

APRESENTAÇÕES VIRTUAIS MULTIMÍDIA: A EXPERIÊNCIA DO LaTIC/UERJ¹

Marcia Taborda²; Sheila Nunes³; Vinícius Antunes⁴

Grupo 4.1. Tecnologias na educação a distância: Concepção e produção de materiais didáticos

RESUMO:

Apresentamos o processo de trabalho criado e implementado pelo Laboratório de Tecnologias de Informação e Comunicação - LaTIC, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ, para o desenvolvimento das Apresentações Virtuais Multimídia (AVM) de diferentes cursos de graduação na modalidade presencial. As AVM são reconhecidas como excelentes recursos de comunicação para criar impacto na pessoa que irá assistir e com isso aumentar a fixação de conteúdos específicos que se deseja ensinar, que denominamos objetos de aprendizagem ou simplesmente uma ideia, produto ou conceito que desejamos apresentar. Apoiado por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar e promovendo e estimulando o acesso, o conhecimento e o domínio no manejo na utilização de diferentes recursos multimídia, que servem como apoio didático, e que tem como fundamentação pedagógica o estímulo a atividade psicológica dos alunos, o percurso de criação e desenvolvimento das AVM foi impactado de forma positiva, no enfrentamento das dificuldades encontradas no processo e fundamentalmente na riquíssima troca de experiências entre todos os membros da equipe e demais pessoas envolvidas. Nas distintas etapas do processo alguns desafios se apresentaram entre os quais destacamos a escrita do conteúdo, o desenho didático, a revisão do conteúdo e a avaliação do processo e das apresentações virtuais multimídia.

Palavras-chave: apresentações virtuais; objetos de aprendizagem; processo de produção de materiais didáticos; desenvolvimento de materiais didáticos.

ABSTRACT:

VIRTUAL MEDIA PRESENTATIONS: THE EXPERIENCE OF LaTIC / UERJ

We present the process of work created and implemented by the Laboratory of Information Technologies and Communication - LaTIC, of the Rio de Janeiro State University - UERJ, to develop Multimedia Virtual Presentations (AVM) to different undergraduate courses in face to face model. The AVM are recognized as excellent communication resources to create impact on the person who will watch and with this increase the attachment of specific content as we want to teach, what we call learning objects or to present only one idea, products or concepts. Backed by an interdisciplinary and multidisciplinary team and promoting and encouraging the access, knowledge and the management domain at the use of different multimedia features, which serve as teaching aids, and whose pedagogical reasons stimulating the psychological activity of the students, the process of creation and development of

¹ Agência de Financiamento: CAPES

² Coordenadora do LaTIC da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – mtaborda@uerj.br

³ Professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – sheilanunes@latic.uerj.br

⁴ Desenhista Educacional da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – desensino@gmail.com

the AVM was impacted positively in facing the difficulties encountered in the process and ultimately the very rich exchange of experiences between all team members and others involved. At different stages of the process some challenges appear and we selected the writing of content, instructional design the content, review and the process evaluation and the evaluation of the virtual multimedia presentations produced.

Keywords: *virtual presentations, learning objects, production of teaching materials, development of teaching materials.*

1. Tecnologias de informação e comunicação na educação superior

Percebemos que na última década as novas ferramentas tecnológicas têm produzido uma mudança profunda na maneira como os indivíduos se relacionam e interagem na sociedade e nos ambientes educacionais, provocando alterações significativas na qualidade da aprendizagem, no potencial de transformar a natureza da educação em relação à quantidade e à qualidade do conhecimento, bem como quanto ao local e ao modo como se constrói o processo de aprendizagem.

Por essas razões, é indispensável que a Educação Superior explore as tecnologias disponíveis a fim de se tornar indutora e implementadora dessas mudanças no contexto educacional.

Essa tarefa não é fácil pois vivenciamos uma avalanche tecnológica e ainda não possuímos repertórios cognitivos que subsidiem uma prática pedagógica ousada voltada para a formação de sujeitos do futuro, afinal, educação é uma das mais, se não a mais, tradicional atividade da nossa sociedade. Basta observarmos a própria infraestrutura física das unidades escolares - permanece a mesma há séculos.

Entretanto, as dificuldades encontradas não podem ser impeditivo ou justificativa de mudança do modelo pedagógico voltado para a Era da Conexões, cuja marca central é a emergência da computação ubíqua, pervasiva (“pervasive computing”, permeante, disseminada) ou senciente, e que a mobilidade passa a ser a figura central para compreender a cibercultura e a comunicação contemporâneas (Lemos, 2012).

O sonho dos educadores que apostam na cibercultura é a existência de uma nuvem de conexão que possa ser acessada de qualquer lugar e a qualquer tempo permitindo que os muros da sala de aula não sejam delimitadores da aprendizagem. Aprendizagem que nessa concepção transita entre, ou complementa a educação formal e a informal. O problema que ainda persiste é a falta de um modelo econômico que permita essa conexão a todo o momento (full time), pois a demanda social existe, e sobretudo, o modelo pedagógico adotado na maioria das instituições educacionais vem sendo ajustado para que esteja alinhado com os desejos e as necessidades dos sujeitos, respeitando os seus limites a fim de não sufocá-los.

Mas como utilizar a web e as ferramentas tecnológicas de forma a contribuir com a aprendizagem coletiva na camada “Era das Conexões”? Quais são os limites? Quais as melhores práticas e ferramentas a serem adotadas? Como formar professores ciberculturais que estejam aptos a fazerem a transição de uma prática pedagógica presencial e física para uma pedagogia que se aproprie do virtual? Qual é o papel da

Universidade nesse contexto, já que forma os formadores e induz a mudanças, e é sem sombra de dúvidas o campo da vivência e experimentação de todos esses dilemas no seu cotidiano? Por onde começar a mudança? É realmente necessário mudar?

Essas questões são algumas das questões motivadoras do nosso estudo, e não temos a pretensão de respondê-las; temos sim como objetivo compartilhá-las apresentando a seguir um dos muitos caminhos que estamos a percorrer.

1.1. A UERJ e o LaTIC

Por compartilhar da necessidade de superação desses modelos ultrapassados, é que a Universidade do Estado do Rio de Janeiro tem se voltado nos últimos anos para pesquisas que permitam a exploração de diferentes tecnologias em cursos presenciais e online. Busca-se, assim, sair do antigo paradigma da escola tradicional, passando a navegar em *ambientes virtuais* interessantes, nos quais se compartilha informações que contribuem em diversos estudos e pesquisas. Dessa forma, a comunidade educacional tem a possibilidade de discutir temas de relevância e interagir construindo conhecimento mediante a conexão de estudantes e pesquisadores, extrapolando limites temporais geográficos.

Algumas importantes iniciativas que a UERJ participa:

- Consórcio CEDERJ - foi criado em 1999 e é formado pelas seis universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro em parceria com a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Fundação Cecierj, com o objetivo de contribuir para a interiorização do ensino superior público, gratuito e de qualidade no Estado do Rio de Janeiro por meio da oferta de cursos de graduação a distância, na modalidade semipresencial. O Consórcio Cederj vem servindo de modelo em todo o Brasil, inclusive inspirando ações do MEC no fomento ao ensino superior a distância brasileiro.
- Universidade Aberta do Brasil - Criada em 2006, é um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância. O público em geral é atendido, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade de formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos estados, municípios e do Distrito Federal.
- Telessaúde - Em 2006, o Ministério da Saúde instituiu a Comissão Permanente de Telessaúde com diversas atribuições, entre as quais, a de desenvolver trabalhos cooperados com vistas à estruturação da Telessaúde no Brasil. A implantação do Projeto Piloto Nacional de Telessaúde Aplicado à Atenção Primária e com a criação de nove Núcleos de Telessaúde, situados nos estados do Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio

Grande do Sul. Cada núcleo foi implantado em uma universidade pública e a UERJ é a responsável pelo Rio de Janeiro.

- UnaSUS - Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde foi lançada em 2009 e é a estratégia para articular uma rede de educação permanente, constituída por instituições públicas de educação superior conveniadas ao Ministério da Saúde e credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação a distância.

Para auxiliar no desenvolvimento desses projetos citados e, sobretudo, para fomentar outras atividades acadêmicas que utilizam ou que pretendem utilizar as diversas tecnologias de informação e comunicação, a Sub-reitoria de Graduação criou o LaTIC - Laboratório de Tecnologias da Informação e Comunicação.

O LaTIC possui uma equipe fixa composta por dois pedagogos; um docente e três bolsistas de Estágio Interno Complementar (dois de pedagogia e um de Ciências da Informação).

Para dar suporte às ações do projeto CAPES/UAB, o LaTIC conta também com uma equipe multiprofissional de prestadores de serviço composta por um desenhista industrial, dois desenhistas educacionais, três analistas de sistemas, um desenhista e um animador web.

1.2 O Edital de Fomento as Tecnologias de Informação e Comunicação nos Cursos de Graduação

No ano de 2010, com objetivo de incentivar a integração e a convergência entre as modalidades de educação presencial e a distância nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IES), federais e estaduais, integrantes do Sistema UAB, lançou o Edital 15/2010 - Fomento ao uso de tecnologias de comunicação e informação no universo educacional dos cursos de graduação presenciais.

Com isso, a CAPES pretende estimular a institucionalização de métodos e práticas de ensino-aprendizagem inovadores que, baseados no uso das tecnologias da comunicação e da informação, incrementando uma cultura acadêmica que tenha no uso de recursos tecnológicos avançados um instrumento útil para a otimização da gestão universitária.

A UERJ candidatou-se e foi uma das instituições que teve seu projeto aprovado, passando a receber financiamento distribuído em bolsas e recursos para aquisição de bens de capital e para pagamento a prestadores de serviço no decorrer de um ano. Este fomento tem sido fundamental para proporcionar uma infraestrutura para implementação de subprojetos para dezenove disciplinas de graduação de diferentes Unidades Acadêmicas.

No âmbito desse projeto, diferentes atividades estão em desenvolvimento e se estruturam a partir de três eixos norteadores:

1. Ampliação da oferta das atividades existentes de formação continuada dos docentes (Capacitação de Recursos Humanos);

2. Estruturação das propostas já existentes das disciplinas de graduação que já utilizam tecnologias de informação e comunicação, através da produção dos materiais didáticos (Produção de Conteúdos Educacionais e Materiais Didáticos). Participam as seguintes Unidades Acadêmicas:

- 2.1 - FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS - Curso de graduação em Administração Disciplina: Desenvolvimento Gerencial
- 2.2 - FACULDADE DE ENFERMAGEM - Curso de Graduação em Enfermagem - Disciplina: Saúde Trabalho e Meio Ambiente
- 2.3 - FACULDADE DE DIREITO - Curso de Graduação em Direito - Disciplina: A ética da convivência: Família, Infância, Juventude e o Idoso.
- 2.4 - FACULDADE DE EDUCAÇÃO - Curso de Graduação em Pedagogia - Disciplina: Pesquisa e prática pedagógica: Linguagens desenhadas e educação - História em Quadrinhos e Educação: Preservação de uma memória, memória de uma preservação
- 2.5 - FACULDADE DE ENGENHARIA - Curso de Graduação: Engenharia de Produção - Disciplina: Tópicos Especiais em Produção
- 2.6 - INSTITUTO DE GEOGRAFIA - Curso de Graduação em Geografia - Disciplina: Geoprocessamento
- 2.7 - INSTITUTO DE LETRAS - Curso de Graduação em Letras - Disciplina: Linguística I
- 2.8 - INSTITUTO DE LETRAS - Curso de Graduação em Letras - Disciplina: Estágio Supervisionado em Língua Italiana III –Tutoria *on-line*
- 2.9 - INSTITUTO DE LETRAS - Curso de Graduação em Letras - Nome da disciplina: Linguística II
- 2.10 - INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - Curso: Bacharel em Ciências da Computação - Disciplina: Ética, Computadores e Sociedade

3. Fomento a novas propostas que articulem o uso de metodologias presenciais e virtuais nas disciplinas de graduação (Oferta de disciplinas com uso de tecnologias de informação e comunicação para cursos de graduação presencial):

- 3.1 - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - Curso de Graduação em Odontologia - Disciplinas: Saúde Bucal Coletiva I; II; III
- 3.4 - INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - Curso de Graduação: Ciências Econômicas - Disciplina: Cálculo Diferencial com aplicações à Economia
- 3.5 - INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - Curso de Graduação: Estatística - Disciplina: Elaboração de Projeto Final
- 3.6 - INSTITUTO DE PSICOLOGIA - Curso de graduação em Psicologia - Disciplina: História da Psicologia I
- 3.7 - INSTITUTO DE LETRAS - Curso de Graduação em Letras - Disciplina: Práticas de autoaprendizagem em Italiano Língua Estrangeira

Dentre o que está em produção (rede de relacionamento, animações, podcasts, vídeo-aulas, jogos, aplicativo para mobile), contemplando o item 2 (eixo norteador),

destacamos as Apresentações Virtuais Multimídia, desenvolvidas para as seguintes disciplinas:

Quadro 1. Trabalhos em produção

Disciplina	Quantidade	Unidade Acadêmica
Cálculo aplicado à Economia	1	Instituto de Matemática e Estatística
Linguística	1	Instituto de Letras
Saúde Bucal	5	Faculdade de Odontologia
Saúde, Trabalho e Meio Ambiente	7	Faculdade de Enfermagem
Projeto Final de Curso	6	Instituto de Matemática e Estatística
Gestão da Inovação	5	Instituto de Matemática e Estatística

2. Apresentações Virtuais Multimídia

2.1. A concepção teórica

A disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação tem trazido uma série de questionamentos para os educadores sobre os caminhos que levam à aprendizagem significativa tanto na educação presencial, quanto na educação online. Defende-se muito como a "melhor" metodologia educacional a voltada para a aprendizagem ativa onde o aluno interage com os objetos, onde se engaja em jogos online e envolventes simulações, ou em formas de aprendizagem colaborativa em que os alunos trabalham em grupos. No entanto, essa proposta pode não ser a única que garanta aprendizagem de fato.

Na aprendizagem ativa pode haver envolvimento comportamental, entendido como qualquer ação que um aprendiz realiza, como apertar o botão próximo, digitar uma resposta, fazer uma escolha em uma lista, mas não haver envolvimento psicológico, ou seja, processamento cognitivo do conteúdo que leve à aquisição de novos conhecimentos e habilidades, como prestar atenção a material relevante, organizar materiais mentalmente em uma representação coerente e integrá-la com conhecimento prévio. Para ocorrer a aprendizagem é necessário, sobretudo, o envolvimento psicológico (CLARK e MAYER, 2011).

Apertar um botão próximo ou mesmo jogar um game podem envolver altos níveis de atividade comportamental, mas pouca atividade psicológica, enquanto assistir ("passivamente") a uma animação explicada com narração por áudio envolve pouca (ou nenhuma) atividade comportamental, mas levará à atividade psicológica necessária para o aprendizado. Altos níveis de atividade comportamental não se traduzem necessariamente no tipo de processamento psicológico que favorece o aprendizado.

Metodologias pedagógicas mais passivas, incluindo leitura de textos, participação em palestras, assistir vídeos ou aulas virtuais, não impedem a aprendizagem. Em vez disso, é o processamento cognitivo do aluno, individual, que converte informação em conhecimento.

Sendo assim, propostas pedagógicas diversificadas que oportunizem atividades interativas, como fóruns de discussão, chats, jogos são importantes, porém, não são o bastante. É interessante que também existam estratégias que tenham como objetivo o estímulo a atividades psicológicas e individualizadas, que exijam a concentração, como no caso as Apresentações Virtuais Multimídia.

2.2. A Definição

A marca da comunicação na atualidade é a convergência das diferentes mídias. Convergência, midiática significa a integração de duas ou mais tecnologias ou linguagens midiáticas (texto, imagens, áudio, vídeo) em um mesmo veículo (celular, televisão, Internet, etc) para produção e/ou exibição.

A evolução e popularização da tecnologia nos permite cada vez mais e com maior facilidade a produção e divulgação de materiais educativos multimídia e, por isso, a nossa proposta em criar as Apresentações Virtuais Multimídia. No entanto, por ser um material composto por diferentes mídias é um grande desafio desde sua concepção até sua produção para uma equipe multiprofissional.

O software utilizado é o Adobe Presenter que oferece diferentes funcionalidades para a produção, mas como desvantagem não é um software livre. Dentre as funcionalidades destaca-se a facilidade de produção e as diferentes opções de configuração e para renderização. A base dos materiais é o power point, o que facilita o agiliza o que otimiza a criação. O produto gerado é em flash, dificultando a cópia e reprodução para finalidades diferentes das propostas.

2.3. Alguns dos desafios no processo

2.3.1 A escrita do conteúdo

Escrever obedecendo ao novo paradigma da educação onde o espaço físico da sala de aula é trocado por muito e diversos espaços presenciais e inúmeros espaços virtuais é tarefa das mais complexas e exige do autor disposição e entusiasmo, além de determinadas habilidades e domínio de técnicas específicas .

Mesmo quando a demanda de um tema/conteúdo é feita dentro dos padrões mínimos exigidos como por exemplo a delimitação do perfil para quem vai se escrever, com que finalidade/objetivo, para qual carga horária, os autores se deparam muitas vezes com algumas dificuldades concernentes a outros aspectos muito relevantes que necessariamente orientam a escrita dos conteúdos, principalmente para apresentações virtuais multimídias. Os autores que já experimentaram, mesmo sem a ajuda de especialistas, criar suas próprias apresentações, trazem para a equipe LaTIC uma vontade muito grande de melhorar tecnicamente seus materiais e valorizam sobremaneira a associação e incorporação de novas mídias, demonstrando grande interesse em aprender

e dominar o manejo e atualização das mesmas, buscando de forma muito positiva em termos das tecnologias da informação e comunicação, sua independência qualificada. Autores que não exercitaram esse caminho, demonstram por vezes muito receio em incorporar novas técnicas. Por isso o LaTIC organizou atendimentos individualizados para todos os envolvidos no desenvolvimento das AVM de forma a demonstrar as possibilidades tecnológicas estimulando-os ao exercício prático das ferramentas e mídias disponíveis.

Outra limitação muito comum entre os autores é a falta de habilidade no manejo do aplicativo power point, referência na construção de apresentações virtuais. Muitos desconhecem as possibilidades e recursos que o aplicativo oferece, não lançando mão por exemplo da associação ao power point de outros recursos, de outras mídias, como um vídeo de curta duração ou mesmo a gravação de sua própria voz detalhando um conceito ou explicando melhor o conteúdo de uma tela.

Outro desafio na escrita desses materiais é a quase “mania” dos autores de colocar numa mesma tela uma quantidade imensa de informações e pouca ou nenhuma reflexão ou perguntas instigadoras. Neste caso, compete a equipe LaTIC, por intermédio das revisões previstas no fluxo de trabalho, propor soluções mais adequadas pedagogicamente. Por outro lado, o fato de autores dominarem muitas vezes as técnicas de copiar e colar, costumam ilustrar seus conteúdos com imagens capturadas em bancos de imagens que não apresentam um rol de imagens diversificado, além de apresentarem imagens com baixa resolução. Isto porque os bancos de dados de imagens mais modernos e atualizados costumam ser pagos e na verdade os autores pouco sabem sobre eles e por conseguinte como acessá-los e explorá-los.

Além da escolha por vezes ser inadequada e empobrecida, a disposição das imagens nas telas também pode deixá-las muito poluídas. Tudo isso faz com que as apresentações fiquem com a estética comprometida, fator delimitante no impacto e interesse que devem sempre despertar na pessoa que irá assistir.

Outros aspectos importantes dizem respeito: a escolha de cores para fundo de telas, tamanho e cor da fonte, padrão para títulos e subtítulos e utilização de efeitos especiais. Verificamos muitas vezes a predominância do gosto e preferência pessoal do autor na escolha das cores da apresentação e a falta de padrão na utilização do tamanho e cor da fonte, em detrimento da escolha mais adequada pedagogicamente, o que na maioria das vezes transforma a apresentação esteticamente confusa parecendo ao espectador uma tremenda falta de “cuidado” com o material. Quantas vezes assistimos apresentações extremamente escuras ou aquelas com fundo claro com letras em cores também claras que dificultam a leitura. Para minimizar esses problemas, foram criados templates com uma identidade visual personalizada para cada uma das disciplinas de acordo com as cores das respectivas unidades acadêmicas. A excessiva utilização de efeitos especiais nas apresentações confere a elas um tom muito mais brincalhão do que uma pausa ou descontração. A repetição em muitas telas não fica bem e na verdade até aborrece e atrapalha o espectador. O padrão escolhido, foi a utilização do mínimo de animações nos slides, que foram programados pela equipe técnica.

Ainda em relação à escrita do conteúdo, um outro desafio a vencer é a falta de atenção com créditos e referências, muitas vezes esquecidos em tabelas, gráficos, fotos e imagens e de maneira mais geral no conjunto da obra. Existe muita dúvida por parte dos

autores quanto a referenciar suas próprias criações. Tudo isso requer revisão criteriosa porque os materiais desenvolvidos com a assessoria do LaTIC estarão disponibilizados em repositório para consulta, utilização e reaproveitamento como determina a nova política mundial de acesso livre a produções científicas e acadêmicas.

2.3.2 Desenho didático

A concepção do desenho didático de um curso está intimamente ligada a importantes questões. A primeira delas é a própria interpretação da palavra desenho: engenho ou arte? O desenho educacional geralmente forja-se entre o industrial e o artístico. É concebido por um autor que pensa esteticamente as telas de Power Point, mas também está submetido a padrões e layouts previamente concebidos e que carregam os logos das instituições e os títulos dos cursos. Metaforicamente, pode-se dizer que a tarefa do desenhista educacional é a de um profissional que vai reformar esteticamente uma fábrica: com a árdua e particular tarefa de manter as máquinas, os trabalhadores, os equipamentos de segurança, mas também com o desafio de deixar o ambiente mais leve, mais acessível e prazeroso.

Todo curso, possui uma equipe em sua concepção. Se uma pintura pode ser a criação individual e exclusiva de um autor, o desenho educacional de um curso mescla o conhecimento estético do seu desenhista com conteúdo, orientações e sugestões de uma equipe. Esta criação coletiva não é uma criação exclusivamente artística, embora possa ser artística também, desde que submetida a aprovação do grupo, lembrando que os fins são sempre educacionais e não estéticos.

Outro conflito que acompanha o desenho pedagógico de cursos é: forma versus conteúdo. Cabe lembrar que viemos de uma tradição educacional fortemente conteudista. É tarefa fundamental do desenhista educacional pensar a forma, sabendo que ela interfere diretamente na compreensão do conteúdo. Se ainda há uma educação a distância, sob predominância de pdfs, o desenhista educacional é aquele responsável por didatizar a linguagem e a aparência do texto. Se antes o leitor olhava a tela do computador e via um livro digitalizado, agora cabe olhar o texto dividido em blocos, topificado, com as palavras certas em destaque e devidamente ilustrado. Assim, se aumenta o prazer pela leitura, pois o leitor está envolvido psicologicamente de outras formas. Sua relação não se dá apenas com o branco e preto das letras do texto, mas com as cores e formas de novas frases e figuras.

Esses pressupostos, reconhecidos como fundantes para o desenhista educacional de cursos, servem de base para o profissional designado para ilustrar as apresentações virtuais multimídia (AVM).

Em relação ao trabalho com as AVM, quanto à escolha de imagens, nossa opção foi utilizar três bancos de imagens: um pago (Shutterstock) e dois gratuitos (Stock.xchng e MorgueFile). No banco pago, fizemos um pacote em que fora possível baixar 25 (vinte e cinco) imagens por dia ao longo de uma mês. A importância destes bancos está em disponibilizar imagens que não ferem os direitos autorais e em fornecer ao desenhista educacional ilustrações de alta resolução. Entretanto, ainda há alguns problemas para se enfrentar ao trabalhar com banco de imagens. Abaixo uma tabela com vantagens e desvantagens de cada um deles.

Quadro 2. Banco de imagens

	Vantagens	Desvantagens
Shutterstock (pago)	Grande quantidade de imagens; Imagens de fotógrafos profissionais de alta resolução.	Fotos pouco naturais, protagonizadas por artistas; Imagens de uma realidade social e cultura distante do Brasil.
Stock.xchng (gratuito) e Morguefile (gratuito)	Presença de fotos naturais com pessoas comuns; Presença de imagens de realidades sociais e culturais mais próximas do Brasil.	Menor quantidade de imagens; Imagens de fotógrafos amadores, sem grande preocupação estética.

Como estamos em âmbito acadêmico e em uma realidade brasileira, os bancos de imagens não resolvem todos os problemas quando se trata de ilustrar um trabalho. Como achar nos bancos listados acima ilustrações ideais para temáticas das apresentações virtuais multimídia desenvolvidas no âmbito do LaTIC, como, por exemplo, para cálculo, saúde da família e epidemiologia? Muitas vezes as ilustrações esperadas pela equipe de professores não correspondem ao que o banco de imagens oferece/possibilita. É neste momento que entram outros profissionais importantes para uma equipe de produção de material didático: pode ser um fotógrafo que gerará imagens ou um ilustrador que as produzirá por meio de diálogo constante com os professores responsáveis. Outra opção, sugerida por Joni Galvão e Eduardo Adas (2011) é o uso de metáfora. Suponhamos que o conteudista fale sobre a história de sua disciplina, não há obrigatoriedade em achar imagens das origens do curso, pode-se metaforizar com a imagem de um caminho ou uma linha do tempo. Deve-se, entretanto, tomar cuidado em manter a identidade visual e a coerência das ilustrações, a fim de evitar clichês: toda vez que se fala de objetivos se coloca a imagem de um alvo, toda vez que se fala de tempo se coloca uma ampulheta.

Tratando especificamente da realidade brasileira, os bancos de imagens ainda apresentam o problema do distanciamento cultural. O Shutterstock, mais especificamente, tem seu acervo de imagens de alta resolução, mas protagonizada por atores de sorrisos forçados e de aparência marcadamente norte-americana ou europeia. As telas do Power Point assim podem não causar a devida aproximação psicológica, pois se falamos de trabalho, não temos uma cena convincente de trabalhadores, mas atores fantasiados de trabalhadores que sorriem para a tela. Além disso, são poucas as imagens de negros e pardos, o que não condiz com a nossa realidade nacional. Uma das tarefas mais árduas do desenhista educacional é de selecionar imagens que atendam suas necessidades, fujam de clichês, correspondam à realidade cultural, tenham alta resolução e não abram mão da estética.

Tendo o conteúdo teórico, o layout e as ilustrações selecionadas com base no texto, cabe ao desenhista educacional montar os slides. A tela do Power Point torna-se o limite para a criação de uma realidade que resulte em aprendizado. Do ponto de vista didático, não há necessidade de manter telas que não tragam aprendizado algum, a não ser que sejam um alívio cômico ou estético para em seguida voltar ao aprendizado. Por mais que a tendência da construção dos slides seja de usar: título, conteúdo e ilustração; gera um sentimento muito positivo quando o desenhista educacional tem liberdade para romper a lógica tradicional e usar apenas imagens na tela, apenas um texto colorido, apenas um gráfico ou mesmo romper com o layout.

O elemento surpresa faz com que o leitor renove sua atenção, já o esquema tradicional faz com que o leitor correlacione o texto que lê, com o som que ouve e com a imagem que vê.

Diante destas questões do desenho educacional, pode-se dizer que ele se forja justamente no diálogo entre a arte e a educação, entre a criatividade e o industrial. Ele atende não primordialmente ao sentimento estético de quem o concebe, mas a uma equipe que pensa educação, mais especificamente educação a distância. É a solução para tornar conteúdos pesados e cansativos em aulas palatáveis e prazerosas, mas que muitas vezes pode esbarrar nas limitações da particularidade da linguagem de uma ciência ou nos bancos de imagens. Cabe ao desenhista educacional, em parceria com o grupo de educadores, buscar soluções que priorizem o aprendizado dos alunos e que possam fazer da Educação a Distância uma modalidade que venha ser não mais uma possibilidade para o futuro, mas uma solução para o presente.

2.3.3 A revisão do conteúdo e o processo de avaliação: o antes, o durante e o depois

Objetivando minimizar os problemas que normalmente identificamos nos processos de criação, desenvolvimento e implementação das AVM, o LATIC passou a adotar em sua rotina de trabalho a revisão do conteúdo. O conteúdo produzido pelos autores passa inicialmente por uma minuciosa leitura feita por profissional docente. Essa leitura tem como foco a forma da apresentação e a revisão de português e referências. Num segundo momento, após as inclusões dos designers e de outras mídias, uma nova revisão é realizada, para verificação da pertinência do que foi sugerido pelos demais membros da equipe e para eventuais ajustes e/ou novas correções, de forma , português e referências. Por fim, a equipe em conjunto avalia o material finalizado que será colocado no ambiente virtual e no repositório. Todas estas etapas de revisão por parte da equipe do LaTIC e também do professor/autor responsável é o que denominamos de etapas de validação.

Em termos de avaliação, o LATIC estimula e colabora no desenvolvimento de instrumentos que possam assegurar não só a coleta de informações quanto ao material produzido e utilizado pelos alunos, o perfil do grupo de alunos, mas principalmente que facilitem a tabulação dessas informações de forma rápida e segura. Questionários para os alunos (usuários) são aplicados antes da utilização das AVM e são disponibilizados no ambiente virtual.

Durante a utilização das AVM os alunos interagem com a tutoria que também tem a função de colher informações dos alunos a respeito das AVM. Ao término da utilização

das AVM, os alunos são estimulados a responderem nova avaliação que tem como ênfase as sugestões para melhoria do material que acabaram de utilizar.

Por outro lado, os professores responsáveis também participam de um processo de avaliação semelhante. Por meio de questionário e também em oficina e reuniões programadas pelo LATIC, as informações coletadas também são tabuladas e os resultados são partilhados e discutidos com todos. No caso das oficinas e reuniões de avaliação, os tutores e autores também são incentivados a participar e contribuir com suas observações e sugestões.

2.3.4. Direitos autorais

Com a Internet, o acesso universal aos materiais publicados se tornou uma realidade, mas este potencial tem o seu lado preocupante. Muitas são as queixas de cópia e uso indevido de publicações devido à facilidade do CTRL + C e CTRL + V. Não é porque está na web que a autoria não existe. Através do Creative Commons tornou-se possível ultrapassar essas barreiras e fornecer licenças para compartilhamento de materiais em todo o mundo preservando a autoria. A Creative Commons Brasil é um projeto sem fins lucrativos que disponibiliza licenças flexíveis para obras intelectuais baseado integralmente na legislação vigente sobre os direitos autorais. O conjunto de licenças padrão permite que sejam compartilhados materiais protegendo-os de acordo com limites claramente estabelecidos.

Existem várias modalidades de licenciamento, das mais restritas às mais amplas. A licença utilizada nos materiais desenvolvidos no escopo do projeto, não permite o uso comercial das produções mas autoriza o uso e a cópia desde que citadas as fontes. Os materiais poderão circular legalmente, mas o controle sobre sua exploração comercial não é permitido.

2.4. O processo de produção do LATIC

No LATIC, o desenvolvimento das Apresentações Virtuais Multimídia (AVM) variou em função das características e peculiaridades de cada disciplina e do perfil dos professores, mas de forma geral, podemos elencar de forma esquemática o fluxo de criação e desenvolvimento das AVM:

1ª etapa - reunião de planejamento + material base escrito + material revisado + retorno ao LATIC

2ª etapa - material ajustado + designer + revisão LATIC + retorno ao professor pelo professor para validação

3ª etapa - material validado + produção de mídias e gravação + Edição e renderização de áudios pela equipe LATIC

4ª etapa - avaliações finais do material + Material disponibilizado no AVA e no repositório

3. Considerações Finais

Neste momento em que vivemos, quando a cultura digital se insere nas mais simples tarefas, é de extrema importância que a universidade se permita transformar, ou minimamente, reflita sobre essas transformações sociais.

O formato tradicional das aulas não satisfaz mais aos alunos, principalmente, quando comparado com os recursos aos quais eles têm acesso. O desenvolvimento de Apresentações Virtuais Multimídia parece ser capaz de atender aos anseios desses alunos, através de estratégias dinâmicas, que proporcionam atividade psicológica fundamental à aprendizagem. Assim, as AVM funcionam como forma de aproximar a linguagem dos educadores (que usam as tecnologias) da linguagem dos alunos (que cresceram com as tecnologias), convergindo para a sabedoria digital.

É somente a partir da desmitificação no meio acadêmico dessas ferramentas que se oportunizará uma natural inserção das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

Diversas são as ações desenvolvidas que visam à utilização das novas TIC como recursos educacionais, mas poucas se voltam de forma ampla para a formação dos docentes e para a reflexão sobre as práticas desenvolvidas no cotidiano da sala de aula. Como a geração da maioria dos docentes não é a dos nativos digitais, e os processos pedagógicos vivenciados foram tradicionais, a utilização dos recursos do mundo virtual precisa ser estimulada e apoiada.

4. Referências

ALVES, R. **Educação do Sentidos e mais...** Campinas: Verus Editora, 2005.

CLARK, R. C.; MAYER, R. E. **E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning.** 3rd Edition, Pfeiffer, 2011.

GALVÃO, Joni & ADAS, Eduardo. **Super Apresentações.** Panda Books, São Paulo, 2011.

LEMONS, A. **Cibercultura e Mobilidade: a Era da Conexão.** Disponível em: www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n41/alemos.html#3. Acesso em: jun. 2012.