

Interfaces da Internet na Formação Docente

Luis Paulo Leopoldo Mercado – luispaulomercado@gmail.com
Maria Aparecida Pereira Viana – vianamota@gmail.com
Fernando Silvio Cavalcante Pimentel – prof.fernandoscp@gmail.com
Maria Luzia Rocha – mlrs1981@gmail.com
Ibsen Bittencourt Pinto – ibsen.ead@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal de Alagoas
Maceio – Alagoas - Brasil

Resumo

O estudo aborda as possibilidades curriculares da utilização das interfaces tecnológicas na docência online, que requerem mudança de postura do professor e no comportamento da universidade, que vai desde a sua concepção de aprendizagem, passando pela formação do professor, até a adaptação dos seus conceitos ao novo modelo de ensino. Apresenta estratégias didáticas de utilização das interfaces da Internet na educação online, através de aulas em comunidades de aprendizagem no Orkut, aula pesquisa em bibliotecas virtuais, autoria coletiva na Wikipédia, mapas cognitivos, publicações online, objetos virtuais de aprendizagem, viagens virtuais e mapas online, jogos online, histórias em quadrinhos, aulas visuais no Youtube, e simulações no Second Life.

Palavras-chaves: Interface, Internet, Educação Online, Estratégias Didáticas

Summary

It considers the possibilities of the use of curriculum in teaching online technological interfaces that require a change in attitude and behavior of the teacher of the university, ranging from his conception of learning, through teacher training, by adapting their concepts to new model of education. Provides teaching strategies for using the interfaces of the Internet in online education through classes in learning communities on Orkut, classroom research in virtual libraries, collective authorship in Wikipedia, cognitive maps, publications online, virtual learning objects, virtual tours and maps online, online games, comics, visual lessons on Youtube, and simulations in Second Life.

Keywords: Interface, Internet, Online Education, teaching strategies

Introdução

O desenvolvimento da Web 2.0 (web social ou web das pessoas) nos apresenta um novo paradigma de educação online, caracterizado pela interação dos usuários. As interfaces da Web 2.0 centram-se em possibilitar e promover trocas de conteúdos, participação, interação e colaboração dos envolvidos. Os usuários tem um papel ativo, constroem uma rede colaborativa com seus aportes e se relacionam entre si, formando comunidades ou redes sociais.

Abordaremos as possibilidades curriculares da utilização das interfaces tecnológicas na docência online, que requerem mudança de postura do professor e no comportamento da universidade, que vai desde a sua concepção de aprendizagem, passando pela formação do professor, até a adaptação dos seus conceitos ao novo modelo de ensino.

A educação online tem oportunizado uma nova experiência no cotidiano da educação, inclusive por propiciar uma maior interação entre professores e alunos e os conteúdos e disciplinas, sendo um dos elementos da Web 2.0.

Desde o surgimento da Internet que acompanhamos o desenvolvimento de pesquisas e ações no intuito de oferecer maior quantidade e qualidade de informação e comunicação, estando tudo cada vez mais próximo ao toque de um clique e de forma em que o potencial de comunicação e colaboração são ampliados pelo uso das hipermídias que, segundo Leão (1999, p.16) envolve "uma tecnologia que engloba recursos de hipertexto e multimídia, permitindo ao usuário a navegação por diversas partes de um aplicativo, na ordem que desejar" e de forma a fazer e refazer seu próprio caminho da aprendizagem.

Pensar numa concepção de uso de hipermídias é romper com o paradigma do pensamento linearizado, fragmentado numa estrutura muitas vezes dicotomizada e exige, inicialmente, compreender e atuar na hipertextualidade, observando o emaranhado de situações e informações que decorrem da interação entre o sujeito e o objeto no processo de aprendizagem. Para este entendimento, recorreremos a figura das próprias conexões mentais, com ligações ramificadas e não lineares dos neurônios, ou então do antigo ofício do tecer: o entrelaçamento, as conexões, a junção é o que faz a beleza do todo final, se houver um final.

Para Souza (1998), a hipermídia "integra as diversas formas de mídia numa rede de informação não-sequencial" e assemelha-se ao hipertexto por associar diversos nós de informação criando redes de informação, mas estes nós "podem conter diferentes tipos de informações expressados por meio de diversos tipos de mídias: vídeo, áudio, animação, textos, gráficos..."

O fazer pedagógico na educação online leva ao entendimento da concepção de hipermídias, evitando repetir concepções instrucionistas de total passividade do discente no contexto do curso ou da disciplina. Isso se dá pelas conexões propiciadas pelas diversas e novas interfaces, onde participação e colaboração acontecem com mais praticidade.

Interfaces de Pesquisa, Comunicação e Socialização

Embora existam ações de capacitação, muitos professores universitários não usam ou têm dificuldades em utilizar esses recursos no âmbito da sua prática pedagógica, por desconhecerem como aliar essas interfaces à sua prática de sala de aula.

Quando falamos de educação online, é fundamental o domínio dessas interfaces, compreender suas possibilidades, que tipo de atividades e interações permitem num planejamento didático.

Apresentaremos aqui as possibilidades de algumas dessas interfaces da Internet e algumas estratégias didáticas de utilização das interfaces da Internet na educação online, através de aulas em comunidades de aprendizagem no Orkut, aula pesquisa em bibliotecas virtuais, autoria coletiva na Wikipédia, mapas cognitivos, publicações online, objetos virtuais de aprendizagem, viagens virtuais e mapas online,

jogos online, histórias em quadrinhos, aulas visuais no Youtube, e simulações no Second Life.

Chat - é uma conferência online, envolvendo o envio de mensagens e respostas para outras pessoas, sendo uma comunicação em tempo real, entre pessoas que estão em lugares distintos, conectadas, com o objetivo de discutirem sobre os mesmos assuntos. Pode ser usado pelo professor como ferramenta auxiliar do processo ensino aprendizagem, inicialmente para captar os conhecimentos prévios ou posteriormente para aprofundar conteúdos que já tenham sido abordados, seja por uma aula expositiva, leituras sugeridas.

O chat pode ser usado pelo professor para debater assuntos com os alunos, tirar dúvidas fora do horário das aulas; marcar horários para se encontrarem virtualmente, marcar encontros com especialistas ou análise de problemas de diferentes pontos de vistas, recurso para realização de atividades em aula ou fora da aula, como por exemplo, o professor pode solicitar aos alunos que assistam um vídeo ou leiam um texto sobre determinado assunto e façam uma análise crítica sobre o tema proposto no chat e que troquem idéias e discutam suas opiniões e em seguida a turma faça uma síntese do tema.

As questões propostas para debate, bem como os comentários, passam muito rápido e em direções diversas, provocando respostas atrasadas ou mesmo, ignoradas, nas quais todos falavam ao mesmo tempo, e ninguém se entende. Para isso, o chat precisa ser muito bem planejado e orientado no sentido de não haver debates paralelos, mas uma coesão de idéias em que sejam articuladas questões nas quais todo o grupo envolvido possa participar.

Fórum de Discussão – é uma interface de comunicação e socialização formada por quadros de diálogo em que se incluem mensagens que podem ser classificadas tematicamente. Nos fóruns, os alunos podem realizar novas contribuições, esclarecer outras, refutar os demais participantes, de uma forma assíncrona, tornando possível que as contribuições e mensagens dos usuários permaneçam no tempo a disposição dos demais participantes.

As principais características dos fóruns são: assincronia, podem ser utilizadas e consultadas em qualquer momento, sem que seja necessário combinar uma hora determinada, as contribuições dos participantes ficam disponibilizadas permanentemente, e podem ser respondidas no momento em que se deseja; permitem um maior grau de reflexão dos escritos pelos demais participantes, com mais tempo para organizar e escrever as idéias próprias.

Os tutores, nos fóruns, atuam como moderadores das intervenções dos alunos. Os alunos registram suas perspectivas pessoais, escrevem e fundamentam seu próprio pensamento, atendem as intervenções do moderador que dão lugar a novas reflexões.

As dificuldades no uso dos fóruns são: grande fluxo de informações, dificuldade em organizar as informações pertinentes; muitos usuários sentem-se desestimulados a participar do fórum em função das extensas discussões e da grande fluência de informações, o que muitas vezes pode tornar a leitura um pouco cansativa e dificultar ao participante se “encaixar” nas discussões. Desestímulo em função da demanda de tempo, pois o fórum exige do participante tempo suficiente para ler as discussões, interpretá-las e, posteriormente, inserir suas mensagens.

As principais modalidades de fóruns na educação online são: fóruns em grupos com perguntas diferentes; fóruns em grupos com a mesma pergunta e com comparações finais entre os dois grupos; fóruns em grupos com perguntas diferentes e sínteses elaboradas por alunos coordenadores. A partir das sínteses do moderador faz uma síntese integradora; fóruns com três grupos com perguntas diferentes e sínteses elaboradas por alunos coordenadores. A partir das três sínteses o moderador faz uma síntese integradora; fórum com grupos para realizar um trabalho colaborativo com um produto específico: apresentação de trabalho com introdução, desenvolvimento, conclusões, recomendações e bibliografia. Para isso é escolhido um coordenador e um relator para o grupo; fóruns com todo o grupo para discutir uma só pergunta.

Orkut - uma comunidade virtual de aprendizagem, segundo Smith e Kollock (2003), é um espaço em que todos possam compartilhar informações, já que trabalham com projetos comuns, organizar debates online e outras atividades apoiadas nas possibilidades comunicativas da Internet e possam realizar experimentação de interfaces de aprendizagem colaborativa e promoção de projetos de inovação por parte de grupos de professores.

Para Palloff e Pratt (2004), comunidades virtuais de aprendizagem são agregações culturais a partir de grupos de pessoas que se encontram e realizam atividades em comum na Internet, que podem ser criadas e desenvolvidas, nas quais os membros sejam de uma mesma sala de aula, de diferentes salas de um mesmo nível, de diferentes sala de diferentes níveis ou de todo um contexto escolar e entre contextos escolares diferentes. Para Requena (2008), as comunidades de aprendizagem ampliam os espaços de interação dos alunos e os professores/tutores, permitindo o contato contínuo com os integrantes e proporcionando novos materiais para comunicação entre eles.

Um dos benefícios mais importantes das comunidades de aprendizagem, são as contribuições de cada participante, os conhecimentos e habilidades, as noções e conceitos para enriquecer a prática e o desenvolvimento da aprendizagem do próprio, na construção coletiva com seus companheiros, com sua própria participação nessa comunidade de aprendizagem, o que constrói um ambiente enriquecedor com contribuições e interações de todos e cada um dos integrantes dessa particular comunidade de aprendizagem.

Orkut é um ambiente no qual é possível conhecer pessoas que têm os mesmos interesses e realizar construções coletivas, possibilitando o encontro de pares, multiplica o acesso de conteúdos para a continuidade da formação, facilita a construção de uma leitura do mundo digital e cria disposição para que o professor sirva-se e contribua com ele. Constitui um referencial da consulta, intercâmbio e apoio. Promove a inclusão dos alunos no mundo virtual, no qual eles possam interagir com os colegas, professores, amigos da comunidade e familiares que também possuam Orkut. Transforma alunos em autores multimídia para uma comunidade global e permite que eles pensem e aprendam juntos.

Blog – é um formato de publicação online caracterizado pela configuração cronológica inversa das entradas em que se recorre à conexões, notícias e opiniões de autoria majoritariamente individual com um estilo informal e subjetivo. Pode ser o portal da disciplina, a forma de um aluno se revelar para o mundo ou o espaço de divulgação de ações ou projetos específicos, do portfólio de professores e de alunos e até recursos ou estratégias no acompanhamento e gestão do curso.

De acordo com Salinas e Viticcioni (2008), o uso do blog de aula permite aos professores presenciais criar uma aula virtualizada, na qual são integradas as atividades planejadas no contexto da aula presencial e trabalhadas no virtual. Segundo os autores, esta interface é um instrumento excepcional para a inovação didática, pois seu uso permite a adoção de um modelo de ensino-aprendizagem centrado nos alunos bem como na introdução de novas práticas baseadas neste modelo. Permite desenhos didáticos que promovem a participação, a interação e a colaboração como bases da aprendizagem.

Através dos blogs, os autores podem editar e atualizar mensagens no formato hipertextual, disponibilizar textos, imagens, sons a qualquer tempo e espaço e interagir com outros sujeitos, pois o formato blog permite que outros usuários possam intervir no conteúdo veiculado pelo autor do blog, que se pluraliza, compondo, assim, uma comunidade virtual (SANTOS, 2002).

A possibilidade de alteração do próprio ambiente é uma característica que diferencia os blogs de outras interfaces usadas para a aprendizagem online, o que abre espaço para a autoria, que manifesta-se quando os alunos produzem textos próprios, mas, também, quando começam a transformar o ambiente, tanto no aspecto estético como estrutural.

Pode-se propor a criação de um blog para discutir livros lidos, expor idéias sobre determinados assuntos, escrever e refletir sobre notícias diárias e criar projetos em grupo, uma diversidade de atividades. A possibilidade de os alunos se expressarem dinamiza naturalmente um espaço no qual a promoção da escrita eletrônica podem ampliar a motivação e o diálogo, compreendendo que professores e alunos sintam-se aliados no processo de ensino-aprendizagem.

O blog possui infinitas possibilidades, desde a apresentação de temas polêmicos para produção textual, socialização, textos para reflexão, auto-avaliação, entrevista, entrevista à distância dependendo da dinamicidade desenvolvida nas aulas.

You Tube (<http://www.youtube.com>) e **TeacherTube** (www.teachertube.com) são serviços online de vídeos que permite a qualquer um ver e compartilhar vídeos que foram carregados por usuários cadastrados. Os usuários podem assistir vídeos, eventos em primeira mão e encontrar vídeos de seus interesses. Pode-se fazer download de vídeos, produzir e/ou publicar vídeos. Professores e alunos vêm a possibilidade da utilização de vídeos em trabalhos escolares, facilitando a compreensão do tema em estudo e até ampliando conceitos por meio de imagens.

Para Requena (2008), a atividade de elaborar vídeos motiva a criatividade, utiliza a imaginação para ilustrar o conhecimento adquirido. A oferta de câmeras de vídeo digitais acessíveis e acopláveis a computadores, no qual com softwares como o VideoSpin (<http://www.videospin.com/default.asp>) é possível editar um vídeo de forma rápida e simples, com efeitos sonoros e visuais. Os celulares dos alunos podem se transformar em interfaces de registro de suas visões de mundo, ferramentas no uso de uma nova linguagem.

Second Life - interface que simula um mundo virtual, criada inicialmente para ser um jogo - mas, como jogo, tem características atípicas, pois não há objetivos predefinidos nem missões. Nesta interface, é criado um personagem virtual, chamado avatar, que interage com os personagens eletrônicos dos outros internautas. Esse "eu" digital pode passear, conversar, comprar, namorar e até ganhar dinheiro.

Para Mattar Neto (2008), o Second Life pode ser usado como ambiente de ensino e aprendizagem na EAD, por permitir realidade virtual em 3 D, ampliando o conceito de interação. Para o autor, essa possibilidade permite criar espaços de aprendizagem lúdicos e interativos com os colegas, com os tutores, conteúdos e objetos do próprio ambiente, como simulações e jogos online.

O Second Life permite aos usuários assumirem uma diversidade de papéis e participarem de simulações, desenvolvendo habilidades da vida real num espaço virtual, permitindo a exploração de situações das quais não poderiam participar com segurança e facilidade no mundo real, como assistência a tragédias, cirurgias de alto risco, simulação de viagens a contextos de difícil acesso.

Para Moita (2008), o Second Life é um mundo virtual totalmente construído e habitado num ambiente 3D, por avatares. É um misto de MSN, chat e muitos jogos. Possibilita que cada usuário desenvolva atividades com as quais tenha afinidades e para obter o sucesso, dependerá da criatividade e da perspicácia de cada um.

Jogos Online - interfaces educacionais, complexas e desafiadoras, que tornam a aprendizagem prazerosa e divertem enquanto motivam. Um jogo pode servir como contexto para a aprendizagem de múltiplos conceitos e variadas habilidades, de natureza sofisticada, tudo isso de maneira que o aluno dificilmente fica desmotivado no processo.

Os jogos online se baseiam numa abordagem auto-dirigida, na qual o sujeito aprende por si só, através da descoberta de relações e da interação com a interface. Neste cenário, o tutor tem o papel de moderador, mediador do processo, dando orientações e selecionando softwares adequados e condizentes com sua prática pedagógica. Ele vai além do simples coletor de informações, ele precisa pesquisar, selecionar, elaborar e confrontar visões, metodologias e os resultados esperados.

São espaços significativos, no qual os jogadores interagem potencializando e virtualizando conhecimentos, a invenção e, logo, a aprendizagem. Um espaço virtual, mas real, que pode indicar a capacidade dos jogadores reinventarem e constituírem, pela vivência coletiva, novos saberes, ressignificando suas práticas.

Nos jogos educativos online, os usuários aprendem não só com o que lhes é diretamente ensinado, mas desenvolvem padrões de participação nas práticas desenvolvidas em cada contexto, em cada comunidade virtual, o que inclui as práticas discursivas, o saber-fazer e a utilização dos diferentes recursos. Os conhecimentos encontram-se, por isso, associados aos contextos que lhes dão sentido.

O potencial dos jogos online está em proporcionar prazer à aprendizagem, pois durante um jogo, o aluno busca uma recompensa, se engaja e participa do jogo pelo poder de envolvimento no contexto jogado. Possui motivação para completá-lo, fator que o professor espera que o aluno realize no processo de aprendizagem. O desafio é conciliar os objetivos do jogo com os objetivos de aprendizagem.

Nas simulações, a cada nível, o jogador é solicitado a responder a tarefas de natureza diferente, que parecem imprevisíveis; os jogos simulam escalas de proporção de respostas variáveis, iludindo o jogador. Muitos dos acontecimentos continuam a parecer imprevisíveis ao olhar dos jogadores, e é essa sensação de surpresa que os torna mais excitantes. Cada vez que o jogador aperfeiçoa o seu modo de jogar, recebe reforços positivos, e o jogo passa a ser melhor compreendido através da integração das regras.

Os jogos online, contribuem para o desenvolvimento da atenção, levantamento de hipóteses e resolução de problemas, leitura e escrita em múltiplas linguagens, além

de promover a vivência de comportamentos cooperativos. Colaboram com o aprendizado, pois ao jogar, o aluno segue regras e tem muita atenção e concentração.

Para MunKuba, Valdes, Matos e Silva (2003), os jogos online possuem tecnologia que envolve tomada de decisões e de estabelecimento de estratégias para solução de problemas, através de linguagem hipermidiática estimulante para o jogador, o que contribui para a aprendizagem perceptiva da atenção e da motivação. Esses aspectos estão relacionados ao grau de intimidade do jogo com a linguagem eletrônica dos jogos online. Quando sai do jogo, o usuário leva as estratégias de aprendizagem, utilizadas no jogo, para o seu cotidiano.

A utilização de jogos online na educação proporciona ao aluno motivação, desenvolvendo também hábitos de persistência no desenvolvimento de desafios e tarefas. Os jogos, sob a ótica de crianças e adolescentes, se constituem a maneira mais divertida de aprender.

Características de bons jogos educativos online: trabalham com representações virtuais de maneira coerente; dispõem de grandes quantidades de informações que podem ser apresentadas de maneiras diversas (imagens, texto, sons, filmes), numa forma clara objetiva e lógica; exigem concentração, coordenação e organização por parte do usuário; permitem que o usuário veja o resultado de sua ação de maneira imediata facilitando a auto-correção, trabalham com a disposição espacial das informações, que em alguns casos pode ser controlada pelo usuário; estimulam a criatividade do usuário, incentivando-o a tentar, sem se preocupar com os erros.

Wiki e editores de textos coletivos - o advento e desenvolvimento das tecnologias digitais vêm propiciando modalidades de escrita e de leitura bastante diversas das que balizaram as práticas pedagógicas de alguns anos atrás. Dentre elas, segundo Barbosa, Yukiko e Oeiras (2008), estão as escritas cooperativas e colaborativas online, práticas suportadas por interfaces digitais, que demandam novas concepções e novas posturas pedagógicas. Trata-se de modalidades de escrita que encontram referências no sócio-interacionismo, cujos preceitos apontam as instâncias de mediação simbólica, instrumental e social como condições para o desenvolvimento de processos psicológicos superiores.

A escrita cooperativa e colaborativa online estão suportadas em plataformas de edição de texto coletivo, nos wiki. Esses ambientes caracterizam-se não só pela abertura a múltiplas intervenções dos usuários, mas também pela portabilidade, usabilidade, gratuidade, possibilidade de gerenciamento de produto e processo e relativização do espaço-tempo.

Uma das alternativas para escrita em conjunto online é a wiki, interface de construção colaborativa e coletiva de textos escrita por diversos autores. O ícone desse recurso é a Wikipedia (<http://www.wikipedia.org/>), enciclopédia universal construída de forma colaborativa por quem queira contribuir. Esse espaço de múltiplas contribuições constitui um repositório de informações a serem transformadas em saberes pela inteligência coletiva que o alimenta e que dele se serve.

O que caracteriza essa interface é facilidade de edição pelos seus usuários, os mesmos podem criar um novo texto ou editá-lo em um texto já existente, permitido que os sujeitos envolvidos nessa produção coletiva acompanhem toda evolução textual do conteúdo. Através dela é possível complementar ideias dos colegas, compartilhar opiniões e inserir novas informações de forma coletiva e colaborativa.

A wiki faz um registro histórico das alterações do texto, permitindo que se desfaçam mudanças e que se acompanhe a própria evolução do conteúdo. Não raro, as wikis possuem espaço para discussão, possibilitando aos co-autores do texto o debate antes que as alterações sejam efetivadas.

Existe na wiki o risco da informação imprecisa ou incorreta, bem como do vandalismo e até mesmo de fraudes, já que normalmente o sistema é amplamente aberto para edição. O caminho na tentativa de solução para esse problema tem sido o de restringir o acesso de usuários, exigindo um cadastro prévio.

Em uma mesma perspectiva, para suportar a edição colaborativa de textos, há na internet uma grande variedade de editores de textos coletivos, de fácil uso: Writeboard - www.writeboard.com; Thinkfree - www.thinkfree.com; Ajaxwrite - www.ajaxwrite.com; Google Docs - www.google.com/google-d-s/tour1.html; Equitext - www.equitext.pgie.ufrgs.br; ETC – Editor de Texto Coletivo - <http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/etc/>. Os editores de textos coletivos, bem como a prática que eles suportam, a escrita cooperativa, contemplam duas instâncias sociais que historicamente foram tratadas de forma superficial pela escola: a linguagem enquanto espaço para construção dos saberes e a sociedade enquanto meio para sua validação.

Nos editores de textos coletivos, em contrapartida, a linguagem é um espaço simbólico para negociações, refutações, acordos e ressignificações sociais. Isso porque, enquanto planejam, implementam e editam um documento, os alunos envolvidos em uma situação de escrita cooperativa praticam, também por meio de textos, o uso da linguagem para a negociação e para a troca de idéias quanto aos aspectos semânticos e formais do texto que está sendo construído com seus pares.

As vantagens do uso de wikis, de acordo com Cabero (2006), são: produção coletiva de textos; possibilidade de escrever, complementar e modificar um texto de forma rápida; permite acompanhamento e evolução do conteúdo; é um espaço de discussão coletiva; interface da web de fácil navegação e de uso intuitivo; interface de uso coletivo de caráter aberto de seus conteúdos que não necessita de nenhum tipo de conhecimento; apresenta código fonte aberto, com licença livre para modificações ou adaptações aos interesses dos usuários.

O uso de wikis pode trazer alguns problemas para o professor, de acordo com Palacios e Castaño (2006) e Cabero (2006): o sistema de publicação aberta das wikis vai de encontro ao sistema tradicional de publicação, fechada na propriedade intelectual em que a cessão de direitos autorais não é contemplada; os escritos disponibilizados podem ser alterados por alguém sem o consentimento do autor ou sofrer atos de vandalismo que introduzem erros de forma consciente, inserem conteúdos inapropriados ou ofensivos; cópia de materiais diretamente da Internet sem indicar a autoria; dificuldade do aluno tornar pública seus escritos, por não considerarem o texto com qualidade e depender de revisão e aprovação de outrem; dificuldade de identificar a autoria ou de reconhecimento de autoria coletiva pelos pesquisadores.

A prática pedagógica na educação online através de estratégias didáticas online

A metodologia usada na educação online é centrada em atividades que exigem participação, iniciativa, cooperação para a solução de problemas. O currículo deve contemplar na aprendizagem do adulto online, a sua pré-disposição para aprender. Tem a experiência como fonte de aprendizagem e de critérios para julgar a pertinência do que está aprendendo para a sua vida profissional e cotidiana.

O currículo é aberto e flexível, que garante o acesso à informações atualizadas. Esse currículo promove a aprendizagem cooperativa, incentiva a criatividade, favorece o compartilhar de saberes pedagógicos, permitindo a construção de conhecimentos.

O professor, para desenvolver um currículo flexível, precisa trabalhar na formação continuada com algumas competências fundamentais para atuação na educação online: planejar o processo educativo online; introduzir temas de debate e previsão de informações e recursos mínimos necessários para que os alunos possam orientar a construção do conhecimento; organizar aulas no ambiente virtual de aprendizagem; lidar com o cumprimento rigoroso do tempo estabelecido para responder aos alunos; propiciar a diminuição do anonimato e o estabelecimento de uma atmosfera de continuidade de aprendizagem; manter interação constante com os participantes durante todo o curso e obter uma comunicação que vai além do meramente acadêmico; conhecer os recursos pedagógicos da educação online: autoria online, interfaces de interação, mediação pedagógica online e da produção de conhecimento colaborativo.

Ao desenvolver práticas curriculares na educação online, é preciso que o professor ou tutor consiga observar diferentes perspectivas, propicie ao aluno explorar distintas fontes das que propõe inicialmente, tais como outras comunidades conceituais, bancos de dados, bibliotecas digitais, portais temáticos, para que assim possam comparar e confrontar diferentes posturas e teorias a cerca de um mesmo tema. É preciso que saiba trabalhar o tempo na aprendizagem virtual, a flexibilização de gestão de tempo, espaços e atividades.

O foco da aprendizagem passa a ser a busca da informação significativa, pesquisa e desenvolvimento de projetos, numa aprendizagem colaborativa, que envolve a aquisição de conhecimentos, habilidades ou atitudes, processos resultantes da interação grupal, em que: cada aluno tem conhecimentos e experiências individuais para oferecer e compartilhar com os outros membros do grupo; quando trabalham juntos, um membro ajuda o outro a aprender; para construir uma equipe, cada membro do grupo deve desempenhar um papel para realizar a missão do grupo; intercâmbio de papéis desempenhados no grupo adiciona valor ao trabalho da equipe, porque o aluno pode assumir um ou outro papel com o qual esteja mais familiarizado numa dada situação.

Outro ponto fundamental na educação online é a interatividade, que se dá pela combinação de aulas por vídeos, teleconferências, Internet com atividades individuais ou em pequenos grupos feitas antes e depois das aulas, parte online e parte off-line; participação colaborativa do tutor e alunos intervindo na mensagem como co-criação da emissão e da recepção; conexões abertas, nas quais a comunicação supõe múltiplas redes de conexões e liberdade de trocas, associações e significações.

Encontro online - discussão de um tema com um especialista da área. Necessita preparação prévia das discussões que serão realizadas. Exemplo: debate de um filme om seu diretor. Interfaces: chat, fórum, videoconferência.

Desafio colaborativo - alunos trabalham em torno de um desafio ou resolução de um problema e no planejamento de soluções a um problema real da comunidade. Interfaces: e-mail, chat, fórum, wiki, blog, lista de discussão.

Seminário virtual - tutor, aluno ou grupo de alunos apresentam questões para incentivar as discussões e criam regras para a moderação, observando os alunos para

manter a direção das discussões e a veracidade das informações trocadas. As discussões são controladas pelo moderador e/ou alunos, que lêem o material, discutem, debatem, criticam, propõem, modificam posições. As interfaces usadas nesta estratégia são: chat, relatório dos alunos enviados para a lista de discussão ou para um debate num chat, blog, fórum.

Debate online - teorias conflitantes, diferentes pontos de vista, permitindo que os alunos compreendam todos os pontos de vista, principais argumentos e contra argumentos. O debate pode ocorrer de várias formas: em torno de um tema específico; grupos podem assumir papéis ou pontos de vista diferentes, sendo que cada grupo estuda um caso, expõe argumentos e procura defender sua posição com contra-argumentos. Interfaces: fórum, e-mail, lista de discussão. Pode acontecer no chat e continuar no e-mail ou lista de discussão.

Avaliação - o professor e o tutor poderão avaliar o desempenho dos alunos e seu próprio desempenho nesta interação revisando-o, traçando novas estratégias para os próximos encontros virtuais. Na avaliação, o professor e o tutor preparam uma série de perguntas e as inserem no ambiente do curso. Os participantes respondem e fazem observações sobre os comentários dos demais alunos, que podem contribuir simultaneamente. Interfaces: chat, blog, ferramentas de monitoração do ambiente virtual de aprendizagem.

Orientação e tutoria online - coloca o aluno em condições de iniciar ou seguir o plano de trabalho. Recordam-se aspectos gerais de procedimento, planejam-se problemas de alterações de calendários ou datas, utilização de materiais, atividades. O tutor responde e discute de forma imediata as questões apresentadas pelos alunos. Na reunião virtual, o professor disponibiliza um material abordando assuntos a serem discutidos na sessão de chat ou na videoconferência. Essas sessões também podem ser programadas para a realização das reuniões dos grupos ou para esclarecer dúvidas sobre conteúdos e exercícios. Interfaces: fórum, chat, e-mail, lista de discussão, videoconferência.

Pesquisa em sites indicados - com roteiro de visita a um ou mais temas. O roteiro leva em consideração informações como: facilidade de acesso quanto ao tempo, língua e organização do site, qualidade das informações disponíveis, possibilidade de busca de informações critérios de qualificação da fonte. Com o resultado da pesquisa, os alunos montam uma seleção de sites com resumos sobre os conteúdos disponíveis e elaboração de relatório de pesquisa. As principais estratégias de pesquisa envolvem o uso de bibliotecas virtuais, reportagens online, museus virtuais e webmapas. As interfaces usadas nesta estratégia são: fórum, chat, e-mail, wiki, blog, lista de discussão.

Estudo de caso - situação-problema em que cada grupo tenha de se posicionar, distribuída pelo moderador de forma aleatória, e defendê-la com base no caso exposto. O papel do moderador é: expor o caso a ser trabalhado; explicar os conteúdos que serão trabalhados e objetivos a cumprir; estabelecer normas para o debate; estabelecer os períodos de tempo para o desenvolvimento da atividade; distribuir os papéis e caminhos a defender pelos grupos previamente estabelecidos. Interfaces: fórum, chat, e-mail, wiki, blog, lista de discussão.

Diário virtual - um aluno por turma virtual se encarregará de escrever e administrar um diário no qual relata o que tem acontecido no ambiente, situações surgidas, conteúdos discutidos. O tutor e os alunos poderão entrar em contato e enriquecer mutuamente criando uma rede com interesses comuns. Interfaces: blog, fórum, lista de discussão, e-mail.

Entrevista e histórias de vida - tutor e alunos, entrevistados, escrevem suas experiências na aula e suas trajetórias biográficas. Interfaces: blog, fórum, lista de discussão, chat.

Histórias interativas - cada história se compõe de um capítulo por página. Finalizando cada capítulo, a história propõe opções para seguir adiante: conversar com o autor em tempo real, conversar com outros leitores, decidir sobre o futuro da trama, ilustrar a história. Interfaces: blog, chat, fórum

Caixa do tesouro - é uma série de perguntas e uma lista de sites dos quais possam extrair-se ou inferir-se as respostas. Alguns incluem uma “grande pergunta” ao final, que requer que os alunos integrem os conhecimentos adquiridos no processo. Escolhendo adequadamente perguntas que definem as dimensões fundamentais de um tema, os alunos não só pesquisa respostas concretas, mas aprofundam nos aspectos essenciais do tema. Além da aprendizagem de fato e conceitos, a caixa do tesouro estimula a aquisição de habilidades nas TIC, conhecimentos práticos sobre Internet e a navegação pela informação online.

WebQuest - investigação orientada na qual as informações com as quais os alunos interagem são originadas da Internet. É um método no qual se utiliza da Internet para aprendizagem, através de uma questão-problema os alunos são induzidos à pesquisa e a solução de problemas. É um método dinâmico, pois as pesquisas para a obtenção de respostas se darão na Internet, favorecendo também um trabalho em equipe. Fornecem a aprendizagem ativa em que o objetivo é a aquisição e integração do conhecimento. Através das atividades propostas, o aluno lidará com uma quantidade significativa de novas informações, interpretando-as por síntese e análise, transformando-as em conhecimentos.

Experiências envolvendo o uso das interfaces e estratégias didáticas da Internet na Educação Online

A formatação do módulo Interfaces da Internet foi planejada e realizada de forma colaborativa em encontros presenciais e online dos membros da equipe. Nos encontros online foram utilizadas interfaces síncronas e assíncronas. Das interfaces síncronas utilizamos o Chat via Skype, MSN e Google Gtalk e o skype para fazermos webconferência levantando as possibilidades de quais interfaces iríamos trabalhar e utilizar no módulo.

Planejamos duas semanas para cada uma das unidades do módulo, durante o mês de setembro de 2008. Preparamos o módulo em dois momentos, que formaram duas unidades, a primeira abordou as interfaces de pesquisa, comunicação e socialização na qual apresentamos algumas possibilidades de utilização das interfaces

da Internet na educação online. Foi utilizada a interface wiki e ao final de cada uma das duas unidades produzimos textos coletivos usando wikis (na primeira unidade) e o próprio livro (livro 2) disponibilizado como material do módulo. Além de trabalharmos as possibilidades de construção textos coletivos, foram abertos dois fóruns partilhando expectativas e pesquisa, comunicação e socialização. Percebemos uma interação relativamente satisfatória por parte dos participantes nos fóruns e muitos afirmaram que estavam ansiosos e instigados com as inúmeras possibilidades de utilização de tantas interfaces para educação online.

Após o início das atividades apostávamos na construção dos textos coletivos, mais logo constatamos que o nível de interação caiu consideravelmente. Ao final da unidade 1, marcamos um chat, com pouquíssima participação. Alguns participantes disseram da dificuldade encontrada na utilização de algumas interfaces e da dificuldade de trabalhar com wikis.

Na segunda unidade cada um contribuía com sua experiência nos tópicos dos fóruns para construirmos possibilidades coletivas, utilizamos as seguintes estratégias didáticas com interfaces da internet: avaliação, história interativa, entrevista, blog, Estudo de Caso, Webquest, Orientação e Tutoria Online, Desafio Colaborativo, Diário Virtual, Historia de Vida, Seminário Virtual, Caixa do Tesouro, Pesquisa, Debate Online e Encontro Online.

Observamos no gráfico 1 que foram poucos os participantes que contribuíram com a construção dos textos coletivos. Constatamos que das interfaces de pesquisa utilizadas somente a wiki fórum teve mais de 10 participantes dos quase 90 participantes do curso. Uma participação muito pequena e uma das hipóteses levantadas é que muitos dos participantes não têm conhecimento e domínio das inúmeras possibilidades de utilização das interfaces de pesquisa online.

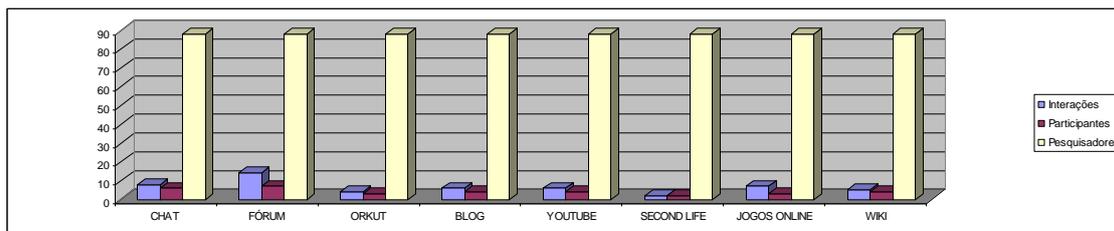


Gráfico 1 – Primeira semana

Constatamos no gráfico 2 que os participantes do curso contribuíram muito pouco com suas experiências nos tópicos dos fóruns para construir possibilidades coletivas. O grupo desejava que os participantes dessem relatos de experiência sobre os tópicos trabalhados no fórum, percebemos que muitos entraram no ambiente e no fórum e não postaram nenhum relato ou comentário.

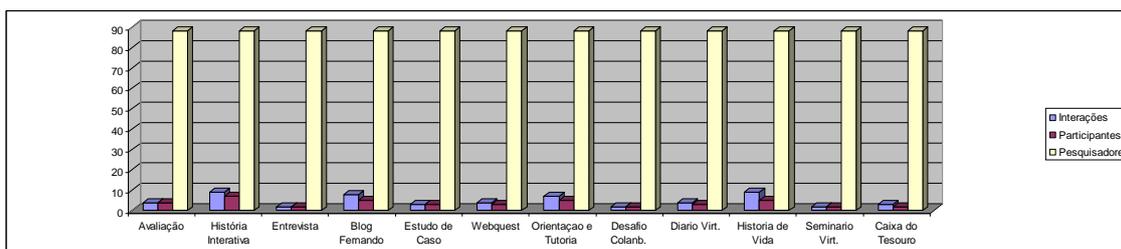


Gráfico 2 – Segunda semana

Com o uso das interfaces na educação online é possível proporcionar a professores e alunos um ambiente estimulante e interativo. Para isso, é necessário um ambiente rico em estímulos intelectuais, com conteúdos contextualizados, e, principalmente, a partir da motivação e estratégias didáticas criada pelo trabalho em equipe, cooperação, colaboração e pelas interações aluno/aluno e professor/aluno.

Autores como Silva (2006), Pallof e Pratt (2002) e Mercado (2008) tem se dedicado ao estudo envolvendo o uso de interfaces e estratégias dos processos interativos nos AVA, considerados fatores decisivos para a aprendizagem seja na educação presencial ou online.

A utilização de estratégias didáticas online no AVA, proporciona trocas a partir das quais a aprendizagem dos alunos se constrói. Essa interação não depende apenas das interfaces tecnológicas utilizadas, e nem tão pouco apenas da motivação do professor. Para que essa interação aconteça de forma significativa, precisamos de alunos críticos e questionadores que trabalhem em conjunto, para produzirem um conhecimento mais profundo e, que ao mesmo tempo, deixem de ser independentes para se tornarem interdependentes.

Considerações Finais

Na era da informação, marcada pelos avanços tecnológicos principalmente nas comunicações, precisamos criar cursos com interfaces interativas de alta qualidade com ênfase nas interações aluno/interface, aluno/conteúdo, aluno/tutor e aluno/aluno. Não bastam apenas recursos tecnológicos para garantir as interações. É preciso que aconteçam quebra de paradigmas e mudanças na maneira de ensinar e aprender. É tempo de aprender de novo, constantemente, atentos ao futuro. A aprendizagem agora é diversa e o saber adquirido nunca é o suficiente.

As facilidades oferecidas pelo atual desenvolvimento tecnológico vêm modificando as possibilidades de interação online, pondo à disposição do professor e do aluno interfaces seguras, interativas e eficientes de comunicação.

Os ambientes online integram diversas interfaces que possibilitam estratégias para uma maior interação. Essas ferramentas são classificadas em síncronas e assíncronas. As interfaces síncronas são espaços de comunicação que exigem a participação dos alunos e professores em eventos marcados, com horários específicos, para que ocorram, como por exemplo, chats, videoconferências ou audioconferências através da internet por meio do ambiente online. Segundo Aoki (1998) essas ferramentas apresentam benefícios como: motivação, em que o foco é a energia do grupo; telepresença com interações em tempo real; feedback ao permitir retorno crítico imediato.

Já as interfaces assíncronas independem de tempo e lugar, como por exemplo o fórum de discussão, e-mail, blog, wiki. Alguns benefícios das ferramentas assíncronas são: flexibilidade de acesso a qualquer tempo e em qualquer lugar; tempo para refletir, no qual o aluno pode pensar e verificar referências; contextualização, permitindo oportunidades de integrar as idéias em discussão com colegas.

Essas interfaces têm se mostrado de suma importância para o professor, que obtém a partir dessas informações, seguir melhor o processo de aprendizagem do aluno. Com base numa proposta inovadora de aprendizagem colaborativa, professores e alunos poderão ajudar na adaptação a essa proposta, pois nem sempre nos encontramos preparados para trabalhar de maneira colaborativa. E a intervenção, a troca de conhecimentos, a construção coletiva entre alunos e professores é de fundamental importância.

A aprendizagem nessa proposta, passa da perspectiva individual, para a aprendizagem em grupo, deixando da valorização excessiva do trabalho independente para a colaboração. Para Pallof e Pratt (2002) quando os alunos trabalham colaborativamente, produzem um conhecimento mais profundo e, ao mesmo tempo, deixam de ser independentes para se tornarem interdependentes.

É importante que as estratégias para utilização das interfaces na educação online sejam centradas na resolução de atividades que exigem participação, cooperação, interação e colaboração para resolução das atividades propostas. Essas estratégias didáticas, segundo Mercado (2008) devem contemplar na aprendizagem do aluno online a sua pré disposição para aprender e passar a ter experiência como fonte de aprendizagem e de critérios para julgar a pertinência para o que está aprendendo em sua vida.

O professor para desenvolver novas habilidades didáticas online precisa trabalhar na formação continuada com algumas aptidões fundamentais para atuação na educação que segundo Mercado (2009) são: um bom planejamento do processo educativo online, formas de introduzir temas de debate e previsão de informações e recursos mínimos necessários para que os alunos possam orientar a construção do conhecimento, organização dos aulas no AVA, lidar com o cumprimento rigoroso do tempo estabelecido para responder aos alunos, propiciar a diminuição do anonimato e o estabelecimento de uma atmosfera de continuidade de aprendizagem, manter a interação constante com os participantes durante todo o curso e conhecer os recursos pedagógicos da educação online como a autoria online, as interfaces de interação, a mediação pedagógica online e a produção de conhecimento colaborativo.

As mudanças proporcionadas pela presença das tecnologias digitais na educação trazem grandes desafios aos professores e aos alunos, entre eles destacamos o ensinar e o aprender com novas possibilidades de estratégias didáticas online em ambientes virtuais.

Tanto professores quanto alunos precisam ser preparados para atuar na educação online, pois os AVA possuem características diversas dos ambientes virtuais. Esses ambientes, quando construídos numa perspectiva construcionista, privilegiam a interatividade como elemento essencial para a aprendizagem (PALLOF e PRATT, 2004).

Na proposta de um curso online, por mais que novas estratégias propiciem a interação, cooperação, colaboração, a participação e intervenção dependerá das posturas assumidas pelas pessoas envolvidas, e principalmente da sua disposição para tirarem o máximo de proveito do curso. Essas posturas irão se construindo à medida que o curso progride e que o grupo se envolve e assume a proposta do mesmo.

Referências

AOKI, Kumiko. **Virtual university reference model**: a guide to delivering education and Support services to the distance learner. Disponível em: <http://www.westga.edu:80/~distance/aokil3.html>. Acesso: 26 abr 2008.

BARBOSA, Leonardo; YUKIKO, Janne; OEIRAS, Yoshikawa. Uso de wikis em projetos escolares: experiências colaborativas coma alunos de ensino fundamental. **Anais do XXVIII Congresso da SBC**. Belém, 12 a 18 de junho de 2008. Disponível em: <http://www.prodepa.gov.br/sbc2008/anais/pdf/arg0144.pdf> Acesso em: 10 nov 2008.

CABERO, Julio. Uso de los wikis en la educación. In: CABERO, Julio; ROMAN, Pedro. **E-actividades: un referente básico para la formación en Internet**. Sevilla: MAD, 2006. p. 45-56.

LEÃO, Lucia. **O Labirinto da hipermídia: arquitetura e navegação no ciberespaço**. São Paulo: Iluminuras, 1999.

MATTAR NETTO, João A. O uso do Second Life como ambiente virtual de aprendizagem. **31ª. Reunião Anual da ANPED**, Caxambu, 2008. Disponível em: www.anped.org.br Acesso em 10 nov.2008.

MERCADO, Luís P. **Estratégias didáticas online**. 2008. Disponível em: <http://saladeaulainterativa.pro.br/moodle/mod/book/view.php?id=2607> Acesso: 06 dez 2008.

_____. Integração de mídias nos espaços de aprendizagem. **Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 79, p. 17-44. Jan. 2009.

MOITA, Filomena M. Second life e estratégias de estudo: interface no aprendizado de universitários brasileiros. Caxambu, **31ª. Reunião Anual da Anped**, Caxambu, 2008. Disponível em: www.anped.org.br Acesso em 10 nov 2008.

MUNKUBA, Marilene C.; VALDÉS, T.; MATOS, Vania C.; SILVA, Carlos A. **Jogos eletrônicos: apreensão de estratégias de aprendizagem**. 2003. p. 39-48. Disponível em: www.unifor.br/hp/revista_saude/v16/artigo7.pdf Acesso em 12 nov 2008.

PALÁCIO, Gorka; CASTAÑO, Carlos. Sistemas wikis para la enseñanza. In: CABERO, Julio; ROMAN, Pedro. **E-actividades: un referente básico para La formacion en Internet**. Sevilla: MAD, 2006, p.169-181.

PALOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aulas on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes online**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

REQUENA, Stefany H. El modelo constructivista com lãs nuevas tecnologías aplicado em El proceso de aprendizaje. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**. Vol. 5 n. 2, 2008. P. 26-34. Disponível em: <http://rusc.uoc.edu>. Acesso: 06 fev 2009.

SALINAS, Maria I.; VITICCIOLI, Stella M. Inovar com blogs em la enseñanza universitaria presencial. **Eduotec – Revista Electrônica de Tecnologia Educativa**. Número 27. Noviembre 2008.

SANTOS, Edméa. **Portfólio digital: dispositivo e interface para a prática da avaliação formativa em educação online**. 2002. FGV online.

SILVA, Marco. **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2006.

SMITH, Marc; KOLLOCK, Peter. **Comunidades em el ciberespacio**. Barcelona: UOC, 2003.

SOUSA, Delmar C. **Hipermídia aplicada ao ensino técnico de nível médio**. Florianópolis: UFSC, 1998. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/delmar/>