

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM 3D ONLINE: ENSINANDO E APRENDENDO NO SECOND LIFE

05/2008

João Mattar

Universidade Anhembi Morumbi – joaomattar@gmail.com

Categoria: C - Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: 3 - Educação Universitária

Natureza do Trabalho: A - Relatório de Pesquisa

Classe: 2 – Experiência Inovadora

RESUMO

Este artigo aborda o uso do Second Life como um ambiente de ensino e aprendizagem. Inicialmente, o artigo discute o conceito de interação em EaD, através das reflexões de Michael Moore e Terry Anderson. São então defendidas duas teses: (a) de que os ambientes de realidade virtual 3D, como o Second Life, ampliam o significado do conceito de interação, pelas novas e ricas relações que se estabelecem entre os alunos, os professores, o conteúdo e o próprio ambiente de ensino; e (b) de que a interação com os ambientes de aprendizagem foi sistematicamente ignorada pelos teóricos da EaD. Em seguida, são avaliados os recursos pedagógicos e as ferramentas disponíveis no Second Life. São também indicadas e avaliadas algumas experiências interessantes de ensino e aprendizagem já realizadas no Second Life, resultado de um intenso mapeamento realizado no ambiente virtual nestes últimos meses. Por fim, são feitas algumas reflexões sobre o uso educacional do Second Life e as inovações que ele pode trazer para a EaD, e inclusive para a educação presencial.

Palavras-chave: Interação, EaD, Second Life, Ambientes de Aprendizagem, Mundos Virtuais.

INTRODUÇÃO: INTERAÇÃO EM EaD

Moore desenvolveu o importante conceito de distância transacional. A separação entre professores e alunos, na EaD, afeta o processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, a partir dessa distância física e mesmo temporal, surge um novo espaço pedagógico e psicológico, em que ocorre uma forma diferente de comunicação, uma nova transação. Moore chama esse novo espaço de distância transacional.

Um dos pontos essenciais para determinar a distância transacional em um projeto de EaD é o grau de interação entre alunos e professores. Em um artigo publicado em 1989 no importante *American Journal of Distance Education*, Moore aborda as relações entre alunos, professores e conteúdo através de três tipos de interação: aluno/professor, aluno/aluno e aluno/contéudo. Terry Anderson, em um capítulo do livro *Handbook of Distance Education* publicado em 2003, amplia a perspectiva de Moore, incluindo mais três tipos de interação: professor/professor, professor/contéudo e contéudo/contéudo.

Podemos ainda lembrar da interação (não de menor importância) com as equipes de suporte em EaD, que Anderson não aborda em seu artigo. Mas o que nos interessa particularmente aqui, que Anderson também não aborda (e, por consequência, nem Moore), é a interação do trinômio aluno/professor/contéudo com outra variável essencial: o “ambiente de aprendizagem”, o que parece ter sido praticamente ignorado na literatura sobre EaD.

As experiências pedagógicas que têm sido realizadas em mundos virtuais, mais especificamente no Second Life, chamam a atenção para a importância do “espaço de aprendizagem”, o que a literatura em geral não aborda. O grau de envolvimento e imersão dos alunos com o conteúdo dos cursos, os colegas e o próprio professor, em um ambiente de realidade virtual 3D como o Second Life, não parece ser facilmente reproduzível nos ambientes de aprendizagem tradicionais.

Jakobsson, em *A virtual realist primer to virtual world design*, parte do conceito de Realismo Virtual para discutir construções e espaços virtuais. Como representamos a nós mesmos e a nosso ambiente na ausência de uma fisicalidade a priori? Como se dá a interação com avatares e em/com ambientes virtuais? O texto introduz o interessante conceito de *interacture* (interatura) como um princípio de design de mundos virtuais: uma mistura de interação, função e estrutura ao se pensar nesses ambientes.

Vejamos alguns dos recursos pedagógicos disponíveis no Second Life.

FERRAMENTAS E RECURSOS PEDAGÓGICOS DO SECOND LIFE

A maneira mais simples de comunicação entre os avatares no Second Life ocorre através de chats, que podem incluir texto e voz. A combinação adequada e planejada entre texto e voz é um dos recursos mais poderosos oferecidos pela ferramenta. Um professor pode, por exemplo, falar enquanto os alunos digitam comentários e perguntas; e os chats podem ser gravados, para estudo assíncrono.

Textos podem também ser registrados em *notecards*, que aceitam também imagens, sons e *landmarks* (indicações de locais para onde o aluno pode se teleportar). Esses *notecards*, apesar de aparentemente simples, são também um recurso pedagógico poderoso, pois podem ser facilmente distribuídos para uma sala repleta de alunos, e são armazenados no inventário dos alunos, podendo ser relidos a qualquer momento.

Além de tutoriais, os professores podem utilizar no Second Life *diplays* para passar informações gerais a seus alunos, assim como para fazer apresentações com

slides de PowerPoint. Esses “objetos” podem depois ser adicionados aos inventários dos alunos, para consulta posterior.

As possibilidades do uso de imagens no Second Life são também infinitas. Os residentes podem, por exemplo, preparar displays e exposições de uma diversidade de assuntos. Utilizando imagens, textos e multimídia, eles são capazes de criar exposições dinâmicas e interativas, nas quais os avatares podem entrar e com os quais podem interagir. Existem, inclusive, inúmeros museus e galerias no Second Life (cf. ROTHFARB; DOHERTY, 2007).

Ferramentas incorporadas às câmeras permitem que os usuários tirem fotos (snapshots) no Second Life, que podem ser salvas e utilizadas de diversas maneiras.

O Second Life apresenta, também, facilidade para uso de áudio e vídeo por streaming. O uso de voz, assim como a utilização de podcasts, por exemplo, introduzem mais uma camada mágica para facilitar a simulação e imersão do usuário no ambiente.

Mais recentemente, tornou-se possível navegar em páginas da Web, ouvir arquivos de áudio e assistir vídeos no próprio perfil dos usuários, sem a necessidade de nenhum suporte, ou seja, cada aluno carrega em seu perfil do Second Life um browser. Além disso, os professores podem também trocar dinamicamente os links de seus perfis, possibilitando assim que inúmeras informações da Web sejam utilizadas em uma aula.

Vídeos filmados em mundos virtuais são chamados de machinimas (machine + cinema). O Second Life oferece excelentes ferramentas para criar machinimas, incluindo a habilidade de construir cenários e palcos customizados, avatares customizados para representar qualquer personagem imaginável, e ferramentas de programação e construção para criar interações, gestos, equipamentos e efeitos.

Ferramentas avançadas de programação e construção, incorporadas ao Second Life, possibilitam também o desenvolvimento de complexas simulações e visualizações de dados. É possível, por exemplo, construir objetos 3D para representar conceitos matemáticos e genéticos, permitindo que os usuários explorem e penetrem nesses objetos. Já existem, por isso, diversos centros voltados às ciências no Second Life.

Um exemplo interessante é o da TELRport Island, em que Doug Pennell criou uma viagem (de carrinho) pelo caminho do espermatozóide na fecundação. Outro exemplo bastante citado é o Virtual Hallucinations, da Universidade da Califórnia Davis, em que seu avatar faz um percurso sentindo-se como um esquizofrênico (ou seja, tendo visões, ouvindo vozes etc.). Outro uso pedagógico muito inteligente do Second Life: Nonny de la Peña, aluna de mestrado da USC (University of Southern California), recriou a prisão de Guantánamo. Se seu avatar aceitar participar da “brincadeira”, começa a ser torturado, como os prisioneiros o são na famosa prisão norte-americana.

A *ICT Library* congrega o maior número de ferramentas pedagógicas no Second Life. Há muita coisa de graça, incluindo scripts, e também itens à venda. Eloise Pasteur é talvez a mais reconhecida designer de ferramentas para educadores no Second Life, dentre as quais podem ser citadas o *Slickrshow*, que permite que você faça buscas por imagens no Flickr e passe as imagens no SL sem pagar pelo upload, e o *Autoplay system*, que permite que você faça uma apresentação no SL sem estar presente!

É possível também no Second Life, como em qualquer comunidade virtual, participar de grupos de profissionais nas suas áreas de interesse, e assim aumentar sua rede de contatos. Mas um mundo virtual 3D gera a sensação de estar realmente se encontrando com os outros, a sensação de “presença” para além de uma experiência típica da Internet. Nesses grupos de interesses comuns no Second Life, tornam-se naturais diversas atividades de co-criação.

Simulações e roleplayings estão entre as potencialidades mais valiosas do Second Life para a educação. A plataforma permite que os alunos assumam uma

diversidade de papéis e participem de simulações, praticando habilidades da vida real em um espaço virtual, e explorando situações das quais eles não poderiam participar com segurança e facilidade no mundo real. Alguns exemplos seriam a assistência a desastres e pacientes em estado grave.

Assim, os alunos deixam de ser consumidores passivos do aprendizado, ou mesmo apenas criadores de seu próprio conteúdo, para serem envolvidos na criação de suas próprias atividades, suas experiências e dos seus próprios ambientes de aprendizagem. O Second Life possibilita que os professores e os alunos customizem o próprio ambiente, permitindo assim que eles construam ambientes de aprendizagem pessoais, que contemplem diferentes estilos de aprendizagem.

O Second Life adiciona essa sensação de presença, o que o coloca, portanto, um passo além de um curso on-line pela Internet. Um curso 3D na web tende a enriquecer tremendamente a experiência do aluno, já que ele possibilita a imersão do aprendiz em sua educação. Assim que o aluno passa pelas fases iniciais de aprendizagem dos recursos básicos do sistema, e supera sua sensação de descrença em relação ao mundo virtual, ele está preparado para a educação imersiva.

Dessa maneira, o Second Life permite ao aluno uma forma diferente de participação. Ele não está limitado somente a ver imagens, mas pode também vivenciar o espaço em que a experiência está ocorrendo. Assim, o ambiente virtual propicia uma viagem em busca do conhecimento, na qual o aluno vivencia o conhecimento na prática e não somente na teoria, como ocorre com a maioria dos projetos de educação presencial e a distância. Ou seja, o aprendiz convive na realidade virtual com a imagem da informação, podendo aliar a imagem a textos, sons e vídeos, refletir, questionar e fazer anotações, modificar o mundo ao seu redor e inclusive construir novos ambientes.

A possibilidade de imersão no ambiente, portanto, é essencial no Second Life. Há várias exibições imersivas pela plataforma, que possibilitam aos usuários se envolver, experienciar e reagir a informações contextualizadas, permitindo uma compreensão mais profunda de lugares, situações e circunstâncias.

O Second Life tem sido também explorado por diversas instituições não-educacionais. Entretanto, nesses casos as empresas não conseguem realizar, dentro do ambiente, suas atividades-fim. No caso da educação é diferente. No Second Life, as instituições de ensino, os professores e os alunos conseguem realizar sua atividade-fim, qual seja, educação: ensino e aprendizagem. Portanto, ele poderia ser considerado um ambiente de aprendizagem, apesar de não ter sido produzido para esse fim?

O SECOND LIFE PODE SER CONSIDERADO UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM?

Para muitos autores, o Second Life não deve ser considerado um ambiente de aprendizado. Assim como blogs, wikis, mashups e outras ferramentas da Web 2.0, ele não foi desenvolvido com objetivos educacionais em mente. Por isso, ele não possui ferramentas de avaliação ou outras ferramentas tradicionais que encontramos nos ambientes de aprendizagem, de Blackboard a Moodle.

Mas, antes de mais nada cabe perguntar: o que significa um “ambiente”?

Num sentido literal, aquilo que nos envolve em um meio físico. Em um sentido mais amplo, inclui os aspectos sociais e culturais do meio que nos envolve. Esta é a forma como Roger Hiemstra, em *Creating environments for effective adult learning*, define ambientes de aprendizagem, enfocando o aluno adulto:

“Um ambiente de aprendizagem é tudo do meio físico, condições mentais ou emocionais, e influências culturais e sociais que afetem o crescimento e desenvolvimento de um adulto envolvido em um propósito educacional”.

Ou seja, um ambiente inclui, lato sensu, elementos físicos, mentais, emocionais, sociais e culturais.

Poderíamos então perguntar: como podemos chamar, por tanto tempo, Blackboard, WebCT, Moodle etc. de “ambientes de aprendizagem”? Estes softwares sem dúvida procuram recriar parte dos aspectos sociais e emocionais do ambiente da vida real, e poderíamos até dizer que eles permitem e suportam relações que não são facilmente estabelecidas cara a cara. No entanto, de outro lado, eles simplesmente ignoram as características físicas de um ambiente de aprendizagem. Esses ambientes virtuais de aprendizagem na verdade arrancaram da experiência de aprendizagem pedagógica suas referências espaciais.

Os mundos virtuais 3D, por sua vez, têm trazido de volta para a experiência de aprendizagem pelo menos parte desta fisicalidade, que nos foi tirada com os tradicionais ambientes de aprendizagem. Como afirma Stephanie Booth, em *Culture shock in Second Life*: “[...] embora o Second Life seja uma coisa inteiramente no-computador, ele claramente ativa os caminhos do nosso cérebro que utilizamos com espaços e seres físicos.” No Second Life, existe um senso de localização que justifica a idéia de imersão, tão associada com estes mundos virtuais 3D, e que permite a simulação de um modo impossível de atingir apenas com texto ou 2D.

Para Johnson e Levine, em *Virtual Worlds: Inherently Immersive, Highly Social Learning Spaces*: “Um dos aspectos essenciais e fundamentais de um mundo virtual, que ainda precisa ser plenamente explorado, é o fato de que uma pessoa que coloca o seu avatar num espaço virtual, está se estendendo para aquele espaço”. Uma sensação de espaço físico é trazida de volta para a experiência de aprendizagem. Quando um avatar fica muito perto de você, por exemplo, ele incomoda. Quando você empurra um avatar, você pede desculpas!

Neste sentido, o Second Life está muito mais próximo de um ambiente de aprendizado que ferramentas “achatadas” como Blackboard ou Moodle. Então, por que alguns chegam a dizer que o Second Life não é um ambiente de aprendizagem, enquanto continuam a chamar o Blackboard, por exemplo, de um ambiente?

Uma das queixas comuns é a questão da avaliação: o Second Life não teria as ferramentas necessárias para controlar e avaliar o trabalho dos alunos. Mas de que estamos falando aqui? De que ferramentas precisamos?

Se tomarmos o construtivismo como base para o processo de ensino e aprendizagem, a idéia de que a aprendizagem deve se desenvolver com o aluno fazendo alguma coisa, de que os alunos devem remixar e produzir (e não simplesmente absorver) conteúdos e conhecimentos, então somos obrigados a concluir que não falta nada no Second Life. É totalmente possível avaliar as produções dos alunos como objetos, scripts, apresentações, exposições etc. Mas mesmo se pensarmos que a aprendizagem deve ser avaliada e medida num sentido mais tradicional, é possível utilizar objetos com perguntas e respostas no Second Life, medir quando avatares visitam determinado espaço, tocam um objeto etc. Você não precisa sair do Second Life para ter certeza de que o aluno aprendeu. Afinal, a aprendizagem não é uma questão de quantas vezes um aluno clica em uma página. O que exatamente queremos avaliar que não é permitido pelo Second Life, mas seria pelo Blackboard? O que queremos “medir”? O nosso medo da novidade, como educadores?

Mas se você não se sentir confortável, e tiver a necessidade de segurança da formalidade, pode usar o Sloodle (uma combinação entre o Second Life e o Moodle) ou qualquer outra página na Web para impor aos seus alunos avaliações tradicionais, sem a necessidade de um ambiente fechado de aprendizagem.

E não devemos esquecer o conceito muito interessante de ambiente pessoal de aprendizagem (APE). Mundos virtuais fechados, como Blackboard ou mesmo Moodle, são ilhas isoladas. Mas a idéia de APE salienta a participação do aluno na construção de seu próprio ambiente de aprendizagem, aprendizagem que é contínua e não deve vir de uma única fonte. Se o estudante é visto hoje não só como um consumidor, mas também como produtor de conhecimento, não faz sentido impor uma estrutura rígida para regular a sua produção. E os APEs respeitam também outra idéia importante: estilos de aprendizagem distintos. APEs têm o potencial de unir as diferentes formas de aprendizagem, como a aprendizagem informal, a aprendizagem pelo trabalho, a aprendizagem baseada em problemas etc., e até os tipos mais formais e tradicionais de aprendizado, o que nem sempre é o caso dos ambientes tradicionais de aprendizagem. APEs e ambientes mais abertos, como o Second Life, permitem que o estudante construa o espaço que ele deseja para o cruzamento desses diferentes tipos de aprendizagem. Instituições e professores perderam a pista da forma como os alunos aprendem, mesmo porque não existe uma única forma de aprender.

Instituições e professores, inicialmente, tentaram controlar o aprendizado pela web através de sistemas estéreis como os AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem), chamados em inglês de LMSs (Learning Management Systems). LMSs, como o próprio nome denuncia, são sistemas de gestão, não ambientes, isto é, eles servem a uma instituição que precisa controlar, não a um aluno que precisa aprender. LMSs 2.0, como o Nuvvo, indicam a necessidade de ferramentas mais abertas, flexíveis, simples, grátis e baseadas na web. Ferramentas da Web 2.0 e mundos virtuais em 3D, mesmo que não criados com espírito pedagógico, podem nos ajudar a ultrapassar essa esterilidade da aprendizagem característica dos sistemas de gestão. A reação natural das instituições é a proibição dessas novas tecnologias, porque, afinal, o que sobrar para elas no processo ensino e aprendizagem, se os alunos começarem a desenvolver e controlar os seus próprios ambientes de aprendizagem online?

Conforme Johnson e Levine:

“Plataformas de mundos virtuais têm se transformado ao longo dos últimos anos em telas em branco, altamente flexíveis e configuráveis, para os professores projetarem novos tipos de aprendizagem. Essas experiências, se projetadas por alguém que realmente conheça e aprecie a modalidade, podem ser intensamente imersivas e atraentes.”

Instituições e professores que dominem esses mundos virtuais têm a oportunidade de desenhar formas novas, criativas e imprevisíveis de aprendizagem.

Ferramentas da Web 2.0 e mundos virtuais 3D devem, rapidamente, transformar ambientes tradicionais de aprendizagem em commodities, como os browsers. Logo, não precisaremos mais deles. Estamos provavelmente assistindo à morte dos ambientes de aprendizagem tradicionais.

O Second Life não é um ambiente de aprendizagem, mas muito mais do que isso: é na verdade um ambiente virtual, não apenas no sentido de que ele é virtual (não-real), mas também no sentido de que é potencial, um macro-ambiente composto de infinitos micro-ambientes, como universidades, museus, objetos, scripts, imagens, sons, texto etc. Ele pode certamente ser combinado com sucesso com outras ferramentas, mas não porque é incompleto, e sim porque combinar funciona muito bem nesse novo cenário da educação.

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS NO SECOND LIFE EM LÍNGUA PORTUGUESA

Segue um breve apanhado das principais experiências pedagógicas que têm sido realizadas com o Second Life, em língua portuguesa.

UNISINOS

A Unisinos (RS) tem uma interessante e fundamentada experiência com o Grupo de Pesquisa: Educação Digital UNISINOS/CNPq, não apenas no Second Life, mas no uso de mundos virtuais em geral, em educação. O grupo já utilizava, mesmo antes do surgimento do Second Life, outra ferramenta: o Active World. No momento em que o artigo está sendo escrito, o grupo está construindo no Second Life a ilha RICESU, que reunirá diversas instituições católicas de ensino superior, e prepara um treinamento inicial para 45 professores, de 15 instituições diferentes, sendo um da área de computação, outro de arquitetura e outro de educação.

Universidade de Aveiro

A Universidade de Aveiro, em Portugal, foi a primeira instituição acadêmica portuguesa a ter uma ilha no Second Life, cujo projeto arquitetônico virtual é bastante interessante. Ela organizou o primeiro workshop de língua portuguesa sobre o Second Life, intitulado “1º cef^SLworkshop – Comunicação, Educação e Formação no Second Life”, realizado no período de 23 a 25 de maio de 2007, cuja segunda versão ocorrerá de 26 a 27 de Junho de 2008.

Universidade do Porto

Outra instituição de ensino portuguesa com presença marcante no Second Life é a Universidade do Porto. Seu espaço tem sido utilizado criativamente para aulas, reuniões, exposição de trabalhos dos alunos e concursos.

Bradesco

O Bradesco tem também marcado presença no Second Life com importantes iniciativas no campo da educação. Além de galeria com obras do MASP, tem também patrocinado uma série de encontros, com personagens de destaque na área de educação, para a discussão de temas essenciais na área.

ABC da EaD no SL

O livro *ABC da EaD*, publicado em 2007 por Carmem Maia e João Mattar, procura funcionar como uma porta de entrada para aqueles que desejam conhecer o universo da educação a distância, assim como um esforço de mapeamento de diversos conceitos que compõem esse complexo universo teórico e prático.

Mattar organizou um curso com 7 aulas, que seguiram os 7 capítulos do livro e foram realizadas totalmente no Second Life. Cada aula teve a duração de 1h30min e foi realizada em uma instituição de ensino diferente, não apenas do Brasil, dentre as quais podem ser mencionadas: Unisinos (RS), Cidade do Conhecimento (USP), Montclair State University e Boise State University (USA), Universidade de Aveiro e Universidade do Porto (Portugal). Assim, o participante teve a possibilidade de experimentar uma situação que tende a se tornar comum num futuro breve: a do aluno universal. Dentre os vários recursos utilizados nas aulas, podemos citar: combinação entre chat de texto e voz, notecards, streaming de áudio e vídeo, slides, whiteboard, twitter Box, testes etc.

O Projeto foi rapidamente encampado pela Editora Pearson, que emitiu um certificado para quem desejasse (apenas nesta modalidade houve 80 inscritos, de diferentes lugares do país), mas o curso foi livre, aberto a todos. Houve inclusive a participação de convidados estrangeiros, como A. J. Kelton, um dos mais ativos pesquisadores do uso do Second Life em educação. A segunda versão do curso está sendo oferecida no primeiro semestre de 2008, de Abril a Junho, com mais de 40 inscritos, desta vez inclusive com alunos de Portugal.

Ao final do primeiro curso, foi perguntado aos participantes qual avaliação faziam do potencial pedagógico do Second Life, e algumas das respostas são reproduzidas a seguir, com a indicação do nome do avatar:

“[...] a imaginação é o limite...” (Tete Loire)

“Considero o Second Life uma ferramenta muito interessante para realizar aulas, palestras, exposições entre outras. Ele dá uma realidade a aspectos que muitas vezes só conseguiríamos se fossêmos a campo fazer laboratório.” (Nivia Aichi)

“O potencial é fantástico! A união do lúdico, da curiosidade, da interação e do aprendizado é incrível! Aprende-se para muito além da abstração de conteúdos. As dificuldades são desafios de aprendizado e estamos exercitando o aprendizado constantemente, sem ser tedioso, pelo contrário, como algo excitante de aprender!” (GabrielMartins Martinsyde)

“A possibilidade de poder simular o ambiente real, com audio, video, interações diversas com o conteúdo e criar um ambiente de proximidade física entre os participantes é uma grande vantagem do SL.” (Breno Kronfeld)

“Neste Mundo Virtual podemos minimizar as distâncias e muitas vezes a inibição dos alunos, tendo em vista que cada um constrói o seu avatar, afastando assim a timidez, ajudando no desenvolvimento e na participação do mesmo no processo de aprendizagem.” (Ednax Fall)

“São incríveis as possibilidades do uso do Second Life na área pedagógica. Aqui se pode interagir com pessoas de outros lugares, simultaneamente, ao mesmo tempo, num mesmo lugar...rs...o que não vai contra a lei da física (dois corpos não ocupam o mesmo espaço no mesmo lugar ao mesmo tempo), mas vai contra tudo que havíamos experimentado.” (FerPerl1 Alter)

“Poder interligar mídias diferentes em um único ambiente é bárbaro para a didática. Assim o professor poderá atender diversos tipos de alunos.” (Lucymary Bashly)

“O contato visual através do ambiente virtual pode auxiliar o aluno no aprendizado, pois este pode aprender fazendo, assim como em um simulador de vôo utilizado nos cursos para pilotos de avião.” (Petrus Romano)

“O Second life é sem sombra de dúvida um espaço que nos dá a impressão que mesmo a distância estamos muito próximos e vivendo o mundo real.” (Rozangela Bachem)

“É incrível a imaginação do ser humano. Ainda estou plerplexa com tantos recursos que às vezes fico no descrédito da realidade visível que temos para acessar virtualmente, é magnífica a ferramenta e os recursos a serem desvendados.” (Sonia Piaggio)

“Há um grande potencial, com certeza. Imagino a web do futuro com a interface gráfica do SL. Aprender através dos recursos 3D, audio, video e etc; é muito mais motivador para o aluno.” (Quintino Kidd)

Second Life e Web 2.0 na Educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias

Valente e Mattar realizaram uma extensa pesquisa, que resultou no livro *Second Life e Web 2.0: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. No livro, os autores apresentam o potencial pedagógico da Web 2.0 e, particularmente, do Second Life.

CONCLUSÃO

A mensagem principal do primeiro capítulo de *Games and simulations in online learning* é que os modelos de design instrucional que surgiram antes dos games e das ferramentas de simulação precisam não apenas ser atualizados, mas totalmente refeitos. Em *Digital game-based learning*, Marc Prensky repete uma citação de Seymour Papert, do MIT: “Designers de games têm uma melhor compreensão da natureza do aprendizado do que designers de currículo.”

O Second Life é uma ferramenta com um potencial único para criar comunidades de aprendizagem, muito mais interessante do que ferramentas assíncronas chapadas, que têm sido o padrão em EaD. Uma ferramenta poderosa para facilitar o envolvimento dos alunos. Ela possibilita colocar em prática diversas estratégias contemporâneas do design instrucional, como aprendizado distribuído, aprendizado pela descoberta, aprendizado situado, aprendizado ancorado, aprendizado autêntico, aprendizado pelo fazer e aprendizado ativo. Ensinar no Second Life mudar a maneira como ensinamos, inclusive no presencial. Interagir com um avatar, sabendo que alguém está do outro lado, é muito diferente de participar de um chat de texto - sabemos que alguém está lá, o que não acontece no chat, por exemplo. O que interessa não é uma segunda vida, mas uma forma de atingir nossos alunos de uma nova maneira, e de enriquecer a sua experiência de aprendizado.

É possível dizer que vivenciamos uma terceira onda da EaD. Pode ser denominada EaD 1.0 a educação a distância que se estabeleceu com o uso de correspondência, rádio e tv. Com o advento da Internet, entramos na segunda onda, geralmente chamada de e-learning, que pode ser denominada EaD 2.0. É possível dizer que estamos vivendo a onda da EaD 3.0, com os ambientes tridimensionais oferecendo novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

Na primeira onda ainda não havia um nome padronizado para o professor clássico das aulas presenciais. Na onda seguinte generalizou-se o nome de tutor, para identificar o profissional de ensino que apoiava as aulas virtuais. Essa denominação parece condenada, e Mattar tem trabalhado com o conceito de *impostutor*, ao qual tudo é imposto: planos de ensino, conteúdos e inclusive atividades. Faz-se urgente pensar em uma nova denominação, associada a novas funções, para o professor de EaD, e nesse sentido Mattar desenvolveu o conceito de *aututor*, o professor que não só transmite conhecimentos, mas produz também seu material didático e inclusive, no caso do Second Life, atua ativamente na elaboração do próprio ambiente de aprendizagem.

Além das diversas inovações abordadas neste artigo, uma das principais contribuições do Second Life para a educação é chamar a atenção para a pobreza dos ambientes de ensino que temos utilizado em EaD. Depois de efetivamente participar de alguma atividade pedagógica no Second Life, o aluno e o professor sentem muitíssima dificuldade para retornar aos fóruns e chats baseados somente em texto. Estamos nos movendo para além do texto em educação. Mesmo que o Second Life seja uma bolha que logo venha a explodir, ele serviu para introduzir na discussão teórica sobre EaD a importância da interação dos alunos, professores e do próprio conteúdo com o ambiente de aprendizagem. A partir de agora, todos exigirão ambientes mais ricos.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, Terry. Modes of interaction in Distance Education: recent developments and research questions. In: MOORE, Michael Grahame; ANDERSON, William G. (Ed.). *Handbook of distance education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2003. p. 129-144.
- BOOTH, Stephanie. *Culture shock in Second Life*. Disponível em: <<http://climbtothestars.org/archives/2006/08/14/culture-shock-in-second-life/>>. Acesso em: 13 abr. 2008.
- CONKLIN, Megan S. 101 Uses for Second Life in the College Classroom. Version 2.0. Last updated: February 25, 2007. Disponível em: <<http://facstaff.elon.edu/mconklin/pubs/glshandout.pdf>>.
- EDUCATIONAL uses of Second Life. *Second Life in Education*. Disponível em: <<http://sleducation.wikispaces.com/educationaluses>>.
- GIBSON, David; ALDRICH, Clark; PRENSKY, Marc. *Games and simulations in online learning: research and development frameworks*. Hershey, PA: Information Science Publishing, 2007.
- HIEMSTRA, Roger. Aspects of effective learning environments. In: _____ (Ed.) *Creating environments for effective adult learning*. New Directions for Adult and Continuing Education, Number 50, Summer 1991. San Francisco: Jossey-Bass. Disponível em: <<http://www-distance.syr.edu/ndacelech1.html>>. Acesso em: 13 abr. 2008.
- JAKOBSSON, Mikael. *A virtual realist primer to virtual world design*. Disponível em: <<http://mheim.com/files/Virtual%20Realist%20Primer.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2008.
- JOHNSON, Lawrence F.; LEVINE, Alan H.; *Virtual Worlds: Inherently Immersive, Highly Social Learning Spaces*. Disponível em: <http://immersiveeducation.org/library/Immersive_Learning-Johnson_and_Levine.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2008.
- KELTON, A. J. Second Life: reaching into the virtual world for real-world learning. *ECAR* (Educause Center for Applied Research) Research Bulletin. Volume 2007, issue 17, August 14, 2007. Disponível em: <<http://www.it.udel.edu/SecondLifeERB.pdf>>.
- MAIA, Carmem; MATTAR, João. *ABC da EaD: a educação a distância hoje*. São Paulo: Pearson, 2007.
- MATTAR, João; VALENTE, Carlos. *Second Life e Web 2.0 na educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. São Paulo: Novatec, 2007.
- MOORE, Michael. Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*. 3 (2), p. 1-6, 1989.
- PRESNSKY, Marc. *Digital game-based learning*. St. Paul, Minnesota: Paragon House, 2001.
- ROTHFARB, Robert J.; DOHERTY, Paul. Creating museum content and community in Second Life. In: TRANT, J.; BEARMAN, D. (Ed.) *Museums and the web 2007: proceedings*. Toronto: Archives &

Museum Informatics. March 03, 2007. Disponível em:
<<http://www.archimuse.com/mw2007/papers/rothfarb/rothfarb.html>>. Acesso em: 13 abr. 2008.