

O uso do Second Life na construção de um ambiente virtual de aprendizagem

Priscylla M. S. Sousa, Waleska B. Silva, Cledja Rolim, Wladia Bessa, Stênio Fernandes

Coordenadoria de Informática – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Alagoas (IF-AL)

Fone: 82-2126-7000 – 57020-510 – Maceió – AL – Brasil

{mss.priscylla,waleskacomk}@gmail.com, {cledja, stenio, wladia}@cefet-al.br

***Abstract.** This paper proposes the use of Second Life as a 3D educational virtual environment, using some well-known tools from distance learning. The success of virtual worlds, has been attracting an increasing number of users and it has been seen as a prospective tool for the learning process. We make the first steps to deploy distance learning tools within a virtual world by modeling and implementing an educational virtual environment. These tools have been adapted for a proper use within the 3D virtual environment.*

***Resumo.** Este artigo propõe o uso do Second Life como ambiente virtual educacional 3D, utilizando algumas ferramentas bem conhecidas para Educação à Distância (EaD). O sucesso dos mundos virtuais tem atraído um número cada vez maior de usuários e tem se mostrado uma ferramenta próspera para o processo de aprendizagem. Num primeiro momento, implantamos algumas ferramentas de educação à distância em um mundo virtual através da modelagem e programação de um ambiente virtual educacional. Estas ferramentas foram adaptadas para um uso correto dentro do ambiente virtual 3D.*

1. Introdução

O avanço dos sistemas computacionais, bem como a capacidade das redes de acesso à Internet, tornou possível o desenvolvimento de ambientes virtuais que simulam a realidade. Chamados comumente de Mundos Virtuais (também conhecidos como Mundos 3D), estes ambientes proporcionam ao usuário a sensação de vivenciar experiências que são impossíveis ou de difícil acesso na vida real, e interagir com múltiplos usuários e objetos lá presentes. Dentre suas características estão a interatividade e a possibilidade de imersão¹ [Patriota e Cunha 2006].

Esta tecnologia ajuda os estudantes a visualizar, simular, modelar e experimentar complexos problemas e a promover um aprendizado investigativo [Rajagopal 2007]. Porém, a simples utilização da tecnologia sem o embasamento de metodologias específicas para o aprendizado, não produz um resultado de qualidade.

¹ Usuário ter a sensação de pertencer ao mundo

Diversos mundos virtuais têm se destacado atualmente, mas o que tem maior popularidade é o *Second Life* (SL)², um simulador da vida real em 3D. Nele há usuários com diferentes propósitos; ele vem sendo usado tanto para simulações de atividades reais como visitas a museus, pesquisas de opinião por empresas, entre outros. O SL também tem atraído instituições de ensino que, além de o utilizarem como meio de divulgação, podem aproveitar seus recursos para a criação de ambientes de aprendizagem, onde a relação aluno-conteúdo torna-se mais atrativa, pois conceitos de difícil assimilação podem ser materializados. Um exemplo de utilização de objetos simulados com esse objetivo foi realizado em [Cunha, Greis, Giraffa e Portanova 2008], onde foi construída uma “Feira de Matemática” em que alunos podiam interagir com simulações, disponibilizadas no local, referentes a assuntos abordados em sala de aula, como: espiral de Arquimedes e teorema de Pitágoras.

O presente artigo expõe a proposta da construção da Coordenadoria de Informática do IFAL no SL e uma breve discussão sobre o uso de mundos virtuais no ensino. O artigo está disposto na seguinte estrutura: a seção 2 aponta as vantagens da utilização deste ambiente 3D para a aprendizagem; a seção 3 apresenta a proposta da construção virtual da coordenadoria, descrevendo as funcionalidades já dispostas no ambiente e as que ainda estão em fase de conclusão; e por fim, na seção 4 as conclusões e trabalhos futuros sobre o trabalho.

2. Second Life Como Ambiente De Aprendizagem

A utilização de ambientes virtuais como meio para o processo de ensino-aprendizagem vem sendo explorada por diversas universidades, entre as quais pode-se citar a universidade Unisinos e UTAD³ [Esteves 2007]. O SL, é o ambiente mais utilizado por tais instituições, por este oferecer, além de recursos de multimídia, ferramentas de modelagem gráfica e uma linguagem de programação própria, LSL⁴.

O uso do SL como ferramenta educacional [Rovere e Zago 2007] serve tanto para dar suporte ao ensino presencial como para o desenvolvimento integral de atividades pedagógicas na modalidade de ensino a distância. O SL surge então como uma nova alternativa para diversificar e dinamizar a Educação a Distância (EaD). A utilização do mesmo poderá superar limitações existentes ao criar espaços educacionais inovadores. O SL oferece ao educador uma variedade de recursos para atrair o aluno e desenvolver um trabalho eficaz e de qualidade no ensino [Pita 2008].

A característica marcante do SL, além de sua atual popularidade, é o fato do próprio usuário poder construir seus objetos e animações. As animações criadas podem ser utilizadas para interagir com os avatares⁵, fazendo com o que o usuário passe por experiências mais interessantes. A interação é um fator importantíssimo no processo de aprendizagem, pois tende a atrair o interesse dos alunos. E quando há interesse, a concentração e velocidade de absorção de conhecimento ocorrem de forma mais eficaz.

² Disponível em: <http://secondlife.com/>. Acesso em: 18 ago.

³ 2008 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

⁴ Disponível em: http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL_Portal. Acesso em: 19 jan.

⁵ 2009 Avatar é a representação gráfica do usuário no ambiente

Tais recursos inovam o paradigma da EaD. Algumas instituições de ensino já observaram esse potencial nos mundos 3D, dentre elas a Universidade de Princeton⁶, que começou a investir na adaptação e criação de metodologias de ensino voltadas para o desenvolvimento de atividades educacionais.

3. PROPOSTA

Com o objetivo de utilizar os recursos do SL, foi criado um ambiente 3D da Coordenadoria de informática do IF-AL⁷, para auxiliar em suas funções de ensino. Para a construção do ambiente foram utilizados o *Sketchup*⁸, que é uma ferramenta de modelagem para a criação de protótipos e a ferramenta de modelagem gráfica nativa do SL. Na coordenadoria estão sendo desenvolvidas ferramentas para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem, além delas a coordenadoria utilizará recursos já oferecidos pelo ambiente como *chat* de voz e de texto. As ferramentas de EaD desenvolvidas foram adaptações de interfaces utilizadas nos ambientes virtuais de aprendizagem tradicionais [Brito e Pereira 2004]; as ferramentas criadas até então foram: um mural de avisos, um mural de recados, uma agenda, fórum, envio de *e-mail*, repositório de tarefas e uma biblioteca.

Os murais de aviso e recados são ferramentas de comunicação onde na primeira, a coordenadoria disponibiliza para os visitantes e alunos informações sobre eventos, aniversários e palestras; na segunda, os visitantes podem visualizar e deixar mensagens para os demais. Há uma agenda que contém um cronograma com as atividades destinadas aos estudantes das disciplinas que estão sendo realizadas. O fórum permite que alunos e a coordenadoria troquem mensagens. Para a difusão de conteúdos foram criados dois objetos: um permite que o professor disponibilize materiais (biblioteca) e outro para o aluno encaminhar suas atividades para o professor (repositório de tarefas). Na Figura 1 são exibidas a entrada da Coordenadoria (esquerda) e a biblioteca (direita).



Figura 1. À esquerda a entrada da unidade virtual da Coordenadoria de Informática; à direita, biblioteca.

Os objetos foram criados (e outros estão sendo desenvolvidos) com o objetivo de auxiliar as disciplinas ofertadas pela coordenadoria. Um fator importante durante a construção do espaço da coordenadoria foi a preocupação com a ambientação dos

⁶ <http://slurl.com/secondlife/Princeton%20University/144/148/24>

⁷ <http://slurl.com/secondlife/MLBR%20Livre%201/144/173/22>

⁸ Disponível em: <http://sketchup.google.com/>. Acesso em 19 mar. 2009

alunos. A coordenadoria foi planejada para deixar o aluno à vontade para explorar o espaço e interagir com os objetos lá inseridos, na perspectiva de que o educando interaja livremente com o ambiente. Esse fator é importante para que o aluno se sinta motivado em participar ativamente. As ferramentas contidas no ambiente possuem instruções de uso e avisos para facilitar a sua utilização e a navegação dos avatares.

Na construção de um ambiente de ensino a distância, há sempre a preocupação com a forma de transmissão e assimilação de conteúdo pelo aluno. Desta forma, inicialmente foram construídas algumas ferramentas de apoio a EaD enquanto outras estão em processo de conclusão, tais como um portfólio (conjunto de produções profissionais e acadêmicas do aluno), uma ferramenta para avaliação das tarefas cumpridas pelos alunos (*feedback*) e ferramentas para controle de reuniões.

4. Conclusões e Trabalhos Futuros

Mundos virtuais têm atraído empresas, instituições educacionais e principalmente os jovens; e estes, atualmente, estão utilizando apenas para entretenimento. A ideia é aprender de uma maneira mais motivadora e enriquecedora. Foram focadas aqui a construção da coordenadoria de informática e de ferramentas de apoio, mas tudo pode ser reaproveitado em outras áreas.

Ainda não foi possível uma análise do desempenho do ambiente, pois o mesmo ainda está sendo construído. Dando continuidade ao projeto será criado um curso piloto que utilizará as ferramentas anteriormente citadas, além delas, outras serão criadas, mas com o foco no curso ofertado. Por exemplo, um curso sobre sistemas operacionais, onde uma ferramenta que simule o controle de processos pelo sistema operacional será necessária. E a partir deste curso será efetuada uma análise de eficácia do ambiente na função de auxílio no processo de ensino-aprendizagem.

Referências

- Brito, R. F. de. Pereira, A. T. C. (2004) “Um estudo para ambientes colaborativos e suas ferramentas”. In: Congresso Nacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem. Junho.
- Cunha, P. F. V. da. Greis, L. K. Giraffa, L. M. M. Portanova, R. (2008) “Utilizando o Second Life como suporte ao ensino da Matemática: desafios e perspectivas”, In: XIII EBRAPEM - Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática. Goiânia.
- Esteves, M., Antunes, R., Morgado, L., Martins, P. and Fonseca, B. (2007); “Contextualização da aprendizagem da programação: estudo exploratório no Second Life”; IADIS Ibero Americana Conference www/Internet 2007; Abril; pp. 253–257.
- Maia, C.; Mattar, J. (2007) “ABC da EaD”. 1.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Pita, S. T. de O. (2008) “As Interações no Second Life : a comunicação entre avatares”. In: Revista de Ciências da Informação e da Comunicação do CETAC. Edição N° 06. Julho.
- Patriota, K., Cunha, J. (2006) “Interatividade, Imersão e Leitura não-linear: Os Novos meios e as novas linguagens”, In: XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Brasília.
- Rajagopal, A. (2007) “El Rol de la Tecnología en la Educación”. *Learning Review*, Espanha, n.01, p 28-29, Outubro.
- Rovere, A. S. Zago, G. da S. (2007) “Uma Proposta de Uso do Second Life como Ferramenta Educacional”. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Santos.