

Sloodle: um ambiente virtual de ensino aprendizagem em três dimensões - Um estudo de caso no ensino superior

Ramon Gonçalves Pereira

DCC - UFMG

Av. Antônio Carlos 6627 - Prédio do

ICEx - Belo Horizonte - MG - Brasil

+55 31 34096751

ramonbhb@ufmg.br

ABSTRACT

The game is a way that may be used to promote education, knowing about this potential and eagerness of the youth from the information society for news about three-dimensional worlds, this papers introduces the Sloodle: a virtual environment for teaching and learning in three dimensions, using as a base Moodle (virtual Learning Environment) and Second Life (virtual world game) to promote education. We conducted a case study at a university in Belo Horizonte - MG in order to verify the applicability of this system. Students felt much more interested in the discipline where the study was being conducted, but many difficulties were encountered in the process of installation, configuration and use of the system.

RESUMO

O jogo, é um meio que pode ser utilizado para se promover educação, sabendo deste potencial e da ânsia por novidades e mundos tridimensionais dos jovens da chamada “sociedade da informação”, este artigo apresenta o Sloodle: um ambiente virtual de ensino aprendizagem em três dimensões, que utiliza como base o Moodle (ambiente virtual de aprendizagem) e o Second Life (jogo de mundo virtual) para promover a educação. Foi realizado um estudo de caso em uma universidade de Belo Horizonte – MG com o intuito de verificar aplicabilidade deste sistema. Os estudantes se sentiram muito mais interessados pela disciplina onde o estudo estava sendo realizado, mas muitas dificuldades foram encontradas no processo de instalação, configuração e utilização do sistema.

Descritor de Categorias e Assuntos

K.3.2 [Computers and Education]: Computer and Information Science Education – *information systems educaion*.

Palavras Chaves

Sloodle, Second Life, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Tridimensional, Jogos, Educação, Moodle.

1. INTRODUÇÃO

Dando continuidade a um estudo anterior, Sloodle: Ambiente virtual 3D de ensino aprendizagem, que visou avaliar a configuração e a instalação do Sloodle em um ambiente real além de testar sua viabilidade de aplicação, este trabalho surge com o interesse de demonstrar a aplicabilidade do Sloodle.

Convivendo com o mundo moderno somado a recorrente e cada vez maior falta de tempo, acesso e comunicação entre docentes e discentes, sejam por questões de disponibilidade ou de condições, a educação a distância surgiu com o intuito de preencher esta

lacuna e promover a educação, permitindo ao discente gerenciar seu tempo de estudo e ao docente tornar-se orientador/gestor da vida acadêmica do discente através de plataformas como por exemplo o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem)

Segundo [9] nesse sentido, os AVAs são TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) com potenciais pedagógicos a ser integrados nas práticas de ensino e de aprendizagem por ofertarem variadas ferramentas a serem utilizadas em práticas educacionais.

Com o intuito de aproximar as pessoas, promover uma colaboração conjunta, aumentar a qualidade e o nível de interação, foi desenvolvida a plataforma Sloodle, para colocar a educação a distância em um ambiente tridimensional utilizando a plataforma de EAD Moodle e plataforma tridimensional de vida virtual Second Life.

Segundo [9] diversas empresas como IBM, NMC, Universidade do Porto, Universidade de Aveiro, Bradesco, entre outras estão investindo no ensino a distância utilizando o Second Life como plataforma. Este é o caminho galgado nas três dimensões, imergir o personagem extraíndo o máximo desta forma de interação.

Este artigo se propõe a fazer três principais contribuições: Realizar um estudo de caso da ferramenta Sloodle, identificar possíveis vantagens e desvantagens com o uso desta ferramenta e contribuir com o avanço de estudos nas áreas de educação a distância.

2. MOODLE

O Moodle (*modular object-oriented dynamic learning environment*) foi criado em 1999, com sua primeira versão do cuja base pedagógica é a abordagem social-construcionista da educação [2]. Atualmente, na versão 2.5.2, com milhares de utilizadores e developers, e traduzido para mais de 73 línguas, o Moodle tem-se revelado um importante AVA devido à flexibilidade, valor educativo e facilidade de utilização graças à interface simples e amigável, mesmo para os utilizadores menos experientes.

Segundo [10] a proposição de práticas pedagógicas para o desenvolvimento de comunidades virtuais contribui para a construção de ações colaborativas, cooperativas e construtivistas. Pois passa pela concepção do pensamento sistêmico, onde “identifica-se como algo maior do que o somatório de suas relações individuais e estabelece um compromisso de longo prazo com o bem-estar.

Segundo [6] o Moodle, como plataforma de gestão do ensino/aprendizagem, facilita a interação professor-aluno bem como a apresentação, entrega e correção de trabalhos em ambiente de sala de aula virtual (disponível em qualquer momento, e potencialmente em qualquer local, através da internet).

3. JOGOS DIGITAIS

Segundo [5] o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana

Segundo [4] jogos educativos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem e ainda serem prazerosos, interessantes e desafiantes. O jogo pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia de ensino para os educadores e também ser um rico instrumento para a construção do conhecimento.

Ainda segundo [4] hoje em dia se encontram muitos jogos educativos e cabe ao educador selecionar e avaliar esses, buscando utilizá-los da melhor forma possível. Esses podem ser mais um dos agentes transformadores da educação, mas vai depender muito da forma como serão utilizados e explorados. Os educadores têm papel fundamental, pois é através do contexto, reflexão crítica e intervenções que os jogos educativos vão contribuir para o desenvolvimento dos educandos e a construção da aprendizagem.

4. SECOND LIFE

Segundo [11] o Second Life teve sua primeira versão lançada ao ar em 2003, com somente 16 servidores e 1000 usuários, esta marca hoje está atualizada em 3000 servidores e perto de 5 milhões de usuários registrados no mundo.

O Second Life imita o mundo real, consiste em regiões, pessoas reais, imergidas em um contexto virtual, utilizando avatares em uma plataforma instalada nos computadores utilizados por cada pessoa, facilitando o processo de interação, comunicação e aproximação nestes meios. [11]

Segundo [9] 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.

Segundo [1] Second Life está provando ser ideal para aqueles que estudam a distância e a entrada no mundo virtual parece ser inovador, em grande nível, provando ser um método popular de muita interação. O potencial de aprendizagem no Second Life é também uma grande promessa educacional.

5. SLOODLE

É uma plataforma desenvolvida para a realização de aulas em ambiente virtual, tridimensional, à distância. Isto é: fazer com que o aluno sintá-se presente na aula quase como uma aula presencial. Segundo [12] o Sloodle (*Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment*) é um projeto livre, que contém vários usuários virtuais utilizando uma junção do jogo virtual Second Life com a ferramenta de educação a distância Moodle.

Segundo estudo realizado em 2009, existem mais de 7 idiomas para suporte/documentação, 111 vídeos no YouTube mencionando o Sloodle, 168 Sloodle_News seguidores no Twitter, 1.256 membros no Grupo do Sloodle no Second Life, 5.563 visitas mensais no site do Sloodle, 6.084 contas registradas e 68.600 pesquisas no google pelo termo. [7]. Estes números já

estão atualizados em 2013, atingindo marcas de grande escala no mundo de três dimensões.

O Sloodle na prática é: jogar o Second Life em uma região/mapa de sala de aula, sendo este mapa vinculado a uma disciplina no Moodle, o que gera toda a documentação da aula. O Sloodle adiciona ao Second Life objetos existentes em uma sala de aula real como cadeiras, quadros, salas entre outros. Gera também interações existentes em um ambiente de aprendizagem presencial como: quiz, provas, perguntas e respostas, avatar levantando o dedo entre outras formas.



Figura 1. Sloodle na prática.

6. METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada através de um estudo de caso dentro de uma universidade localizada em Belo Horizonte - MG, Brasil, em uma turma do curso de Sistemas de Informação na disciplina de Teoria Geral de Sistemas.

Segundo [13] afirma que "o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas". Esta definição, apresentada como uma "definição mais técnica" por [14], nos ajuda, segundo ele, a compreender e distinguir o método do estudo de caso de outras estratégias de pesquisa como o método histórico e a entrevista em profundidade, o método experimental e o survey.

O experimento foi conduzido com a turma do 1º período do curso, pois assim a pesquisa se tornou mais homogênea com perfis diferenciados de conhecimento em informática e atingindo o público alvo: os novos jovens com acesso ao ensino superior. A pesquisa contou com 50 alunos nos quais somente 30 participaram das atividades propostas. Ficou disponível para a pesquisa 1 professor e 1 monitor orientador visando o esclarecimento de dúvidas nos fóruns e atividades dentro do AVA.

Durante 1 mês, com 3 atividades em 3 níveis distintos, foi aplicado o acesso e a condução da plataforma. Os resultados foram extraídos de forma empírica sob observação do pesquisador, quantitativa e qualitativa através de questionários utilizando perguntas do tipo discursivas e perguntas no formato de escala likert.

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Dentro da proposta do trabalho de avaliar a ferramenta Sloodle, o seu funcionamento, sua aplicabilidade e o interesse dos docentes e discentes nesta ferramenta, o artigo apresenta as seguintes questões e respostas como resultado deste artigo.

No início da proposta, os alunos demonstraram muita excitação com a informação de se utilizar um jogo para realizar a interação na disciplina. Alguma frustração foi percebida devido as dificuldades e as diversas incompatibilidades surgidas ao longo da instalação e da configuração do Sloodle, esta configuração seguiu passos de trabalhos anteriores e de tutoriais disponíveis no site da ferramenta. Depois de certa dificuldade os alunos passaram a interagir e a usar o Sloodle com maior frequência podendo então estarem aptos a responder as seguintes questões do estudo de caso:

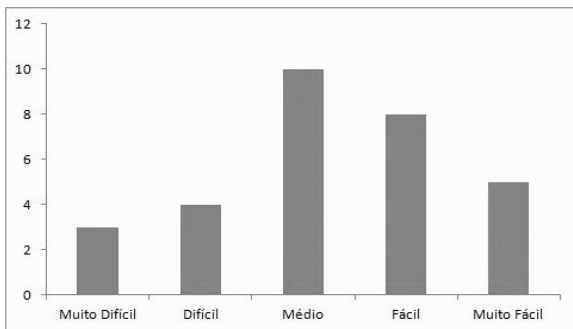


Figura 2. Quanto fácil foi o uso da ferramenta Sloodle?

Diante das dificuldades encontradas na instalação do uso, esta questão se mostra pertinente, onde 34% dos discentes demonstraram um grau médio de satisfação com a usabilidade do sistema, demonstrando certa dificuldade com o uso da ferramenta.

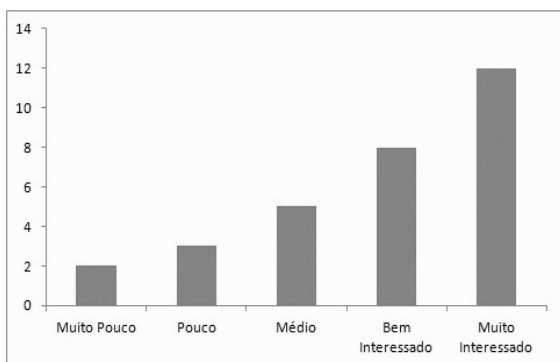


Figura 3. Houve maior interesse no estudo da disciplina com o Sloodle?

Outro fator importante de verificação foi: é possível despertar maior interesse através de jogos e realidade aumentada com os alunos? E isto foi comprovado neste estudo de caso onde 50% dos alunos se sentiram muito mais interessados na disciplina utilizando o Sloodle do que de forma tradicional.

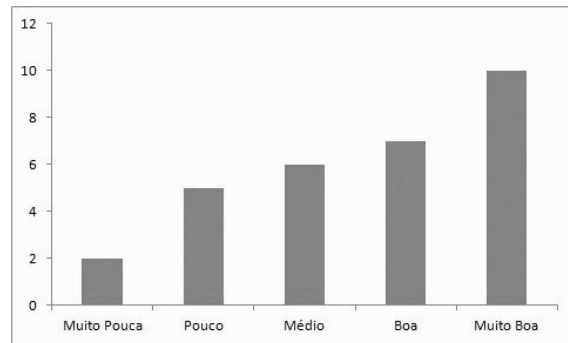


Figura 4. Houve maior interação entre você e seus colegas de classe através do Sloodle?

A interação entre os alunos é outro fator a ser comprovado por estudos utilizando AVA's e plataformas de três dimensões. O estudo de caso comprovou isto onde 34% dos alunos definiram que a interação foi muito maior quando se utilizou o Sloodle enquanto só 0,6% relataram ter tido muito pouca interação com outros usuários.

Notou-se através da observação do docente a existência de um pequeno grupo nomeado como "leitores" que apesar de estarem incluídos no processo não realizaram a interação como da forma prevista e não responderam a todas as atividades.

Dentre a pesquisa qualitativa realizada, podemos destacar os seguintes pontos:

- A interação entre os sujeitos ultrapassou os limites das salas de aulas, aproximou os indivíduos e aumentou a transmissão do saber
- Os estudantes sentiram-se pressionados a realizar as atividades, cobrados como deveriam ser e houve necessidade de reorganização do tempo dedicado a disciplina.
- Os desafios encontrados pelos estudantes na disciplina fizeram os ter mais vontade de aprender.
- Houve um grande prazer por parte dos discentes na exploração dos recursos tecnológicos do sistema e na interação virtual
- A interação se deu de forma dialogada e não hierarquizada
- A experiência provocou tanto nos professores quanto nos estudantes uma reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem
- Os discentes demonstraram excitação com o uso de tecnologias e se mostraram mais interessados em progredir no curso de Sistemas de Informação para descobrir mais sobre a tecnologia.
- Alguns dos discentes indicaram algumas dificuldades com o processo, mas não temeram pela tecnologia e enfrentaram as barreiras.
- O docente pode aplicar metodologias lúdicas de ensino, com quis interativo, atividades de exploração despertando o conhecimento lógico de sistemas nos discentes.

- As desvantagens mais citadas foram de infraestrutura, dificuldades de conexão e de hardware para uso do sistema
- O contexto colaborativo gerou maior inclusão social e relacionamentos dentro da classe de alunos.

8. CONCLUSÃO

O Sloodle apresentou ferramentas interessantes tanto ao corpo docente quanto ao discente, otimizando processos, despertando interesse nos alunos quanto ao aprendizado e fazendo o que se propõe: adaptar-se à realidade deste novo perfil de aluno que surge a partir dos anos 2000. Conforme [3] em cinco anos, a Internet 3D será tão importante para o trabalho quanto a web é hoje. Profissionais de gestão da informação e do conhecimento devem começar a investigar e experimentar com mundos virtuais.”

Os mundos de três dimensões como o Second Life podem ser considerados como redes sociais em três dimensões onde as pessoas podem criar comunidades colaborativas, criar e editar objetos como uma wiki tridimensional. [8], onde o Sloodle realiza essa interatividade com o Moodle visando promover a educação.

A comprovada qualidade deste estudo de caso e o sucesso com os discentes e docentes no experimento desta ferramenta só fortalecem o dito pelos autores, é preciso experimentar no mundo de três dimensões e saber utiliza-lo. A ferramenta é uma tecnologia e não um rival. As TICS estão disponíveis e devem ser aprimoradas visando a qualidade da educação, com os recursos tecnológicos existentes surgem diversas oportunidades e fontes de conhecimento além das mudanças que estão acontecendo e estão por acontecer neste processo de ensino aprendizagem

Apesar de toda a qualidade encontrada com o Sloodle e o processo de ensino aprendizado através dele, há de se considerar as configurações mínimas exigidas tanto a nível de hardware, acesso à internet e características físicas, quanto a nível de conhecimento prévio, facilidade de interação com computador entre outros fatores.

9. REFERÊNCIAS

- [1] DELWICHE, A. (2006). Massively multiplayer online games (MMOs) in the new media classroom. *Educational Technology & Society* 9, 160–72.
- [2] DOUGUIMAS, M. (1999). Reading and Writing for Internet Teaching.
- [3] DRIVER, Erica; JACKSON, Paul. (2008). Getting real work done in virtual worlds. Forrester.
- [4] GRUBEL, Joceline Mausolff; BEZ, Marta Rosecler. (2006) Jogos Educativos. *Revista Renote*, V4. Nº2. Dezembro.
- [5] HUIZINGA, Johan. (1993) *Homo Ludens*. Perspectiva, 4th edição.
- [6] LEGOINHA, Paulo; PAIS, João; FERNANDES, João. (2006). O moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem. Congresso nacional de Geologia.
- [7] LIVINGSTONE, D., BLOOMFIELD, P.R. (2010). *Research Learning in Virtual Worlds*, 2010, pp159-176. London, Springer.
- [8] MAGED, Kamel Boulos; HETHERINGTON, Lee; WHEELER, Steve. (2007). Second Life: an overview of the potential of 3-D virtual worlds in medical and health education. *Health Information & Libraries Journal* V.24, Issue 4, pages 233–245.
- [9] MATTAR, João. (2008). O uso do second life como ambiente virtual de aprendizagem. *Revista Fonte* 8.
- [10] PALLOFF, R. M.; PRATT K. (2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*. Porto Alegre: Artmed.
- [11] RYMASZEWSKI, Michael. (2007). *Second life: the official guider*. Wiley publishing. New Jersey.
- [12] SLOODLE. (2012) “Sloodle About It”, http://www.sloodle.org/blog/?page_id=2
- [13] YIN, Robert K. (1989) *Case Study Research - Design and Methods*. Sage Publications Inc., USA.
- [14] YIN, Robert K. (2001) *Estudo de caso: planejamento e método*. Porto Alegre: Bookman