

Homero Software: Auxiliando o Ensino de portadores de cegueira

Adriana da S. Nogueira¹, Ricardo de J. Nielsen²

^{1,2} Faculdades Integradas Campo-Grandenses
Estrada da Caroba, 685, Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
adriana.feuc@gmail.com, nielsenricardo@hotmail.com

***Abstract.** This paper describes a creation of a educational software for help learning of blind students. This software describes a place with many pavements, where the person will walk in ways and response questions to pass level and achieve the proposed objective.*

***Resumo.** Este artigo descreve a criação de um software educativo para o auxílio da aprendizagem do discente cego. Este software descreve uma casa com vários pavimentos, onde o cego vai trilhar caminhos e responder a perguntas para evoluir no jogo até alcançar o objetivo proposto.*

1. Introdução

O presente artigo visa apresentar a proposta de desenvolvimento de um software educativo para auxiliar o aprendizado de discentes cegos. Este jogo tem como principal objetivo ensinar o conteúdo das aulas tradicionais de forma divertida e interativa, com base em situações narradas.

O projeto Homero visa a criação de um software educacional, onde é dada ao jogador a possibilidade de escolher temas (história/matемática) e a partir desse ponto será levado a uma história fictícia, porém baseada em fatos históricos verdadeiros, através do qual ele exercerá o papel de um detetive (profissão definida no jogo) que buscará solucionar problemas através de questões da disciplina selecionada. O público alvo é, preferencialmente, alunos de ensino fundamental, médio e superior, já alfabetizados, com deficiência visual avançada (cegueira total).

O jogo está sendo desenvolvido na linguagem C Sharp, através da qual podemos criar ambientes computacionais simulados. Pretende-se que a versão para testes esteja pronta no primeiro semestre de 2012.

Na seção 2 é introduzida a realidade que os cegos vivem e o motivação deste software. Na seção 3 é apresentada a abordagem de como o software será criado desenvolvido. A seção 4 apresenta a atividade propriamente dita, seguida das conclusões e trabalhos futuros. Por fim, são apresentadas as referências.

2. A realidade que os cegos vivem no Brasil

Pessoas cegas, desde a antiguidade, tem sofrido discriminação, por serem considerados incapazes de conviver socialmente. Foram postos a parte, largados ao léu e com muito empenho, tentam conseguir seu lugar ao sol, na busca por seus direitos como cidadãos. Em consequência disso, surgem políticas que visam resguardar seus direitos e obrigar a

sociedade a criar condições que tenham uma vida normal diante da sociedade. A partir daí foi possível a conquista de espaços físicos que há alguns anos ainda eram usados apenas pelas pessoas ditas normais. A escola regular é o melhor exemplo disso, visto que a inclusão, hoje, esta a cada dia se tornando uma realidade.

É sabido que a escola é decisiva nessa alteração de comportamento, mas, para que isso aconteça, muito ainda precisa mudar no contexto escolar. Necessita-se ainda de novos referenciais teóricos para que haja incentivo dos potenciais individuais, ou seja, da estrutura inclusiva, ignorando as diferenças. Através desta visão, é proposto a criação de um software educativo para entretenimento de pessoas cegas e, simultaneamente, construção de conhecimentos das disciplinas do ensino básico e médio, podendo ainda estender-se ao ensino superior.

Segundo REZENDE [2005],

“Software que tem como objetivo auxiliar o aprendizado de um ou mais temas e contribuindo com a educação geral. Podem aparecer sob os tipos de Software Educacional informativo, que relata sobre temas específicos, com recursos de multimídia e com pouca interação com o usuário. O Software Educacional de Treinamento apresenta temas e o raciocínio de soluções com limitada interação com o usuário... O Software Educacional difere do Livro Eletrônico, que relata sobre temas editoriais, com limitador sem recursos de multimídia e sem interação manipulada pelo usuário.”

Com base nisso, está sendo desenvolvido um software educacional de treinamento.

3. Homero Software

A proposta da criação deste software educativo é, além de trazer diversão, contribuir como ferramenta para auxílio do aprendizado de crianças cegas, de forma mais prazerosa.

O projeto será desenvolvido tendo por base os projetos existentes como o Dosvox¹, que se utiliza de um leitor de tela para informar ao usuário o que está aparecendo. Em relação a jogos para deficientes visuais, há poucos projetos sobre o assunto, sendo o Dosvox a principal inspiração para o Homero software.

A primeira versão do software será dividida em módulos com perguntas acerca da história do Brasil, ambientados no Livro 1808 de Laurentino Gomes, em conjunto são sugeridas perguntas da disciplina definida pelo usuário no início de jogo. Para este artigo abordaremos apenas a disciplina matemática.

O jogo é ambientado no palácio imperial, situado na Quinta da Boa Vista – Rio de Janeiro, sendo baseado nas plantas do local. Para que o aluno passe pelas portas e tenha acesso aos diversos lugares, ele terá que responder questões simples ou mais elaboradas dependendo do local que será acessado.

3.1. Abordagem Pedagógica

A proposta pedagógica do Homero Software é de descrever o Palácio Imperial de São Cristóvão na época em que Dom João VI, veio morar em 1808, assim como a história

¹ Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>

que trouxe a família imperial para o Brasil e a sua permanência durante os 13 anos que aqui estiveram.

O jogo será no palácio e suas adjacências onde o jogador, irá trilhar seus aposentos em busca de um objeto (joia, carta, manuscrito ou tratado), que foi subtraído do local em determinado tempo. O jogador passará por obstáculos, no caso ele terá senhas que na verdade serão perguntas realizadas por um personagem, um guarda imperial e ao respondê-las tal aposento se trancará, impedindo que o jogador possa retornar ao nível anterior. Durante o jogo ele também passará por portas secretas, para tal precisará resolver problemas matemáticos mais avançados, onde ao obter sucesso ele receberá bonificações, e novas senhas. O jogo possui três níveis de interação que definem o grau de experiência que deverão ter, conforme descrito abaixo.

No primeiro nível de interação, sugere-se para jogadores com conhecimento básicos de matemática (somar – subtrair – multiplicar e dividir) e perguntas simples de história do Brasil; no segundo nível de sugere-se para jogadores com conhecimento médios de matemática (questões de percentual) e perguntas medianas de história do Brasil; por fim, no terceiro nível sugere-se para jogadores com conhecimento avançados de matemática (problemas de raciocínio) e perguntas complexas de história do Brasil.

3.2. Atividade pedagógica: “Roubo do Tratado de 1808”

Abril de 1808: Dom João resolve dar um grande baile para a corte, para comemorar sua chegada ao país, durante o baile são resolvidas algumas pendências com a Inglaterra.

“Lord Strangford retornou à Inglaterra, onde permaneceu por quatro meses. Chegou ao Rio de Janeiro em 17 de abril de 1808, com instruções muito precisas a respeito do tratado que deveria negociar com a corte exilada. A correspondência entre Strangford e o ministro das Relações Exteriores britânico, Lord Canning, mostram que, enquanto a corte portuguesa procurava salvar a própria pele fugindo para o Rio de Janeiro, a Inglaterra tinha o pleno controle da situação e sabia exatamente o que e como negociar para assegurar seus interesses políticos e comerciais na região. Uma das instruções de Canning a Strangford determinava a negociação de um acordo para “induzir os comerciantes britânicos a transformarem o Brasil num empório para as manufaturas destinadas ao consumo de toda a América do Sul”. (GOMES, 2007)

O Brasil era, portanto, parte de uma estratégia comercial maior, na qual os interesses ingleses se estendiam por todo o continente. O plano funcionou perfeitamente. No campo comercial, os privilégios concedidos à Inglaterra foram superiores até mesmo aos que a metrópole portuguesa teria no Brasil de D. João. A abertura dos portos, decretada ainda na Bahia, era apenas o começo, durante o baile esse tratado e o Lord Strangford sumiram, trazendo riscos para a corte recém chegada, o ladrão e sequestrador encontra-se no palácio.

Você é o responsável pela guarda imperial, durante o roubo foram colocados todos os convidados no salão do baile, onde foram trancados, restando você e os demais da guarda imperial fazer uma completa varredura do palácio imperial, em busca do Lord

e do tratado. Junte-se aos outros soldados e vasculhar todo o palácio. Dom João ordenou que o Palácio fosse totalmente cercado impedindo a fuga do raptor, dessa forma sabemos que o mesmo não pode ter fugido. Seu objetivo é salvar Lord Strangford, e recuperar o tratado assinado.

Para fechar o cerco Dom João lhe deu algumas senhas que vão te ajudar a passar pelos guardas em algumas salas. Cada sala que você passar será trancada e guardada evitando, assim, que o raptor e ladrão volte para esta sala, cuidado, ele pode ter cúmplices que podem te ferir na sua busca, então boa sorte!

Nesse momento será narrado um texto contando uma parte do Livro 1808, supracitado, cada texto tem uma duração média de 8 a 10 minutos. A cada passagem do jogador por uma sala, ele é inquirido com uma pergunta, são dadas as opções de 3(três) escolhas como resposta, caso o jogador acerte a resposta, ele avança e ouve mais um texto, caso contrário o mesmo sofre algum tipo de dano físico, havendo durante o jogo mais de 3(três) erros o jogador perde o jogo, finalizando a partida do mesmo. Caso deseje, ele deve iniciar o jogo novamente, podendo pular alguns textos caso ele acredite que já os conhece.

As perguntas são categorizadas em 3 níveis, sendo Básico, Intermediário e Avançado. A medida que o usuário avança no jogo, as perguntas se tornam mais difíceis. Estas perguntas são referentes à disciplina escolhida inicialmente. Será disponibilizado um local para os professores incluírem perguntas relativas às suas disciplinas para que sejam utilizadas no jogo.

4. Conclusão e trabalhos futuros

O presente trabalho possibilita ao aluno aprender história do Brasil e matemática. A partir da apresentação do caso o jogador segue o caminho fazendo escolhas por onde realizar a busca do objeto, ele tem a opção de seguir em frente, para a direita ou esquerda. O jogo é básico, e pode com o tempo sofrer modificações que atendam melhor às necessidades do jogador.

Espera-se que no 1º semestre de 2012, o jogo aqui proposto seja aplicado em uma das escolas do município do Rio de Janeiro. O contato com os alunos dessa escola deverá ser outra fonte de ideias para o desenvolvimento de novos temas para o jogo.

Como trabalhos futuros, sugere-se a criação de módulos de diferentes disciplinas para inclusão no software principal.

Referências

Gomes, Laurentino -1808 : como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil. São Paulo : Editora Planeta do Brasil, 2007.

Mosquera, Carlos Fernando França – Deficiência visual na escola inclusiva – Curitiba: Ibpx, 2010.

Rezende, Denis A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. 3ª Ed. Revista e ampliada. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.