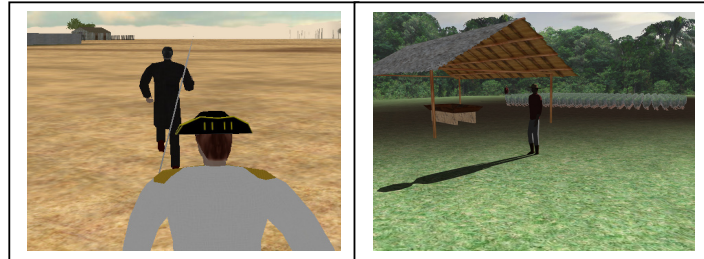


Jogo Educativo com Tema Histórico: A Revolução da Cabanagem

Damasceno R. Rodrigues Reis F. Vaz Ribeiro Filho M. Silva F. Cardoso Sousa M. Soares

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia da Computação,



Resumo

Esse artigo apresenta um jogo educacional com tema histórico sobre a revolução da Cabanagem, único movimento separatista em que os revoltosos dominaram um estado, então Província do Grão-Pará, acontecida no início do império. É descrito como o roteiro foi construído a partir de um enredo construído pela equipe com base na historiografia do evento, em que se procura enfatizar o lúdico, e fazer com que o jogador assuma o papel dos principais líderes cabanos, durante quatro fases, começando pelo período pré-revolucionário, passando pelo início do conflito armado e culminando com a tomada do poder. O jogo possui características de aventura e estratégia

Palavras Chaves:

Jogos eletrônicos, roteiro, informática na educação.

Contatos:

ricardordm@yahoo.com.br

felipevr@ibest.com.br

mrf@ufpa.br

svfabricao@gmail.com

miguelssneto@gmail.com

1. Introdução

Quando se pretende construir uma ferramenta educacional a primeira decisão a ser tomada é qual a teoria educacional a ser usada como fundamento para a construção do software. Duas teorias se destacam o Comportamentalismo e o Interacionismo. Para os primeiros o comportamento humano se manifesta de acordo com respostas que o indivíduo dar a determinados estímulos externos, já os Interacionistas acham que o comportamento humano é explicado a partir de uma visão na qual o sujeito e o objeto integram-se em um processo que resultará na construção e reconstrução do conhecimento. Um jogo de computador no qual o usuário interage intensamente com personagens, cenários, e interfaces in e out, naturalmente pertence a categoria da Interação.

Um dos principais teóricos dessa escola é Jean Piaget [PIAGET, 1978], para quem o conhecimento se dá através do processo dialético de trocas entre o sujeito e o meio do conhecimento, no nosso caso o jogador e o jogo.

O assunto a ser estudado é a revolução da Cabanagem, movimento separatista, acontecido em Belém e no interior do Pará, logo no início do império [Raiol, 1970].

Este artigo descreve o projeto e a apresenta os resultados do jogo educativo sobre a Cabanagem. A próxima seção será uma discussão sobre trabalhos relacionados, onde aparecerão os conceitos básicos como enredo, roteiro e personagens, e algumas soluções da literatura. A terceira seção descreverá como a partir de um enredo bem definido, foram construídos o roteiro, personagens e ambiente. A quarta seção apresentará o jogo resultante e finalmente na quinta seção serão apresentadas as conclusões.

2. Trabalhos Relacionados

Uma premissa básica que orientou o projeto do jogo educativo foi o uso do lúdico, ou seja, o estudante vai aprender brincando, onde a matéria de estudo é repassada ao aprendiz-jogador enquanto esse avança nas fases do jogo. Em [Bittencourt, 2005] defende-se essa premissa básica e é proposto o projeto de uma bíblia, *design bible*, onde desde o início deve-se ter a preocupação com o ensino-aprendizado e com a definição de conteúdo, em conjunto com aspectos lúdicos, o que deve ser materializado pela formação de uma equipe interdisciplinar para escrever a bíblia, e trabalhar no desenvolvimento posterior do projeto. Ainda segundo [Bittencourt, 2005], o jogo deve apresentar as seguintes características:

1. Os aspectos educativos devem ser apresentados através do contexto e da ambientação.

2. Ambientes imersivos e personagens bem elaborados.
3. A ênfase no lúdico, onde as características pedagógicas devem se adaptar ao roteiro.
4. Roteiros ricos, bem elaborados e com alto grau de interação.

A referência [Santana 2007] é um artigo que apresenta o projeto de um jogo eletrônico voltado para o ensino-aprendizagem da História a partir da 8ª série, que é o objetivo deste artigo. Portanto os dois artigos trabalham com a definição e construção de roteiro, narrativa e enredo. Entretanto são bastante diferentes em diversos aspectos como:

1. O Triade [Santana 2007] é do tipo RPG e este artigo é do tipo aventura e estratégia.
2. O Triade [Santana 2007] cria um história fictícia de personagens que vivenciam a época em estudo (revolução francesa), enquanto nesse artigo o jogador assume o papel de personagens reais que durante os jogos tem que conseguir objetivos relacionados com os fatos históricos.

Em [Santana 2007] o enredo é definido como a estrutura da narrativa, aquilo que dá sustentação a trama. O enredo se centra em um conflito, deixando a narrativa mais tensa. A narrativa por sua vez é contar uma história através do uso de personagens, cenários, conflitos e cenas. A narrativa é composta por ação, personagens e ambiente. A ação são os acontecimentos que se desenrolam em espaço e tempo. Entre os personagens temos o protagonista ou herói; o vilão ou o local em que se passa a história.

Finalmente o roteiro, que apresenta os elementos personagens, estrutura e enredo, é o guia (parte escrita) e uma forma de espetáculo audiovisual, seja este filme, novela, teatro ou jogo eletrônico. O roteiro deve conter a descrição das ambientações, das cenas, diálogos, seqüências, e etc.

Como será descrito com detalhes na seção do projeto do jogo da Cabanagem, a equipe inicialmente escreveu o enredo a partir de acontecimentos históricos. Com o enredo definido partiu-se para a escrita do roteiro, ou seja, a descrição do ambiente, personagens e da ação. Essa metodologia se mostrou bastante eficaz.

A referência [Tobaldini2006] também apresenta um artigo com semelhanças e diferenças com esse artigo sobre o jogo da Cabanagem. Em [Tobaldini2006] descreve-se um jogo do tipo RPG educacional computadorizado, onde o conteúdo deve ser contextualizado com o ambiente do jogo, onde o ambiente possui arquiteturas históricas bizantina, romana, grega e gótica. Entre as semelhanças destaca-se a preocupação com construção de cenários 3D realistas, onde em [Ribeiro2008] é apresentado a metodologia de construção de cenários usada no jogo da Cabanagem.

[Tobaldini2006] declara que elabora atividades didáticas de forma criativa e contextualizada. Tais atividades utilizam interações com o cenário,

possibilitando imersão para abordar arquiteturas históricas. A interação descrita em [Tobaldini2006], é um personagem percorre um cenário e ao chegar próximo a uma construção arquitetônica, observa uma placa ilegível, ao clicar na placa a descrição escrita do monumento ou casa é apresentado ao jogador. Na seção 3, será mostrado que o jogo da cabanagem apresenta em uma das suas sub-fases, o Tour pela cidade de Belém, jogabilidade semelhante., além de outras diferentes com interações entre personagens heróis e vilões.

Dois conceitos importantes para desenvolvimentos de jogos eletrônicos são apresentados em [Battaiola2000] além das questões enredo : motor e interface interativa. O motor ou engine, controla as reações do jogo em relação as ações do jogador reunindo aspectos de renderização, colisão, sons e outros. A interface pode ser out game e in game. A interface out game é referente aos menus presents fora do jogo, como o menu inicial, novo jogo, et...A interface in game é aquela que exibe informações em tempo de jogo, como inventário, missões.

3. Projeto do Jogo da Cabanagem

O enredo do jogo é baseado na revolução da Cabanagem, cuja principal fonte, Motins Políticos [Raiol, 1970]., foi escrito trinta anos após o conflito. São três grossos volumes, onde são apresentados muitos anexos (documentos históricos, como atas de reuniões e despachos de governadores) que comprovam a narrativa. A equipe do projeto escolheu quatro acontecimentos narrados por Raiol que sintetizam as causas, a guerra e os governos Cabanos, para a partir desse enredo construir o roteiro, onde o jogador deve assumir o papel dos principais líderes da revolução, tendo que conseguir resolver objetivos relacionados com os acontecimentos para seguir a cronologia dos acontecimentos, interagindo com ambientes imersivos, e vivenciando situações lúdicas. Além da principal referência histórica foram consultados também [SALLES, 1992], [LADISLAU, 2004], e [FREITAS, 2005].

Os quatro acontecimentos que formam o enredo permitem apresentar a história da Cabanagem de maneira cronológica, além de dos principais atores envolvidos no conflito, principais lideranças Cabanas, o povo cabano, cablocos (mistura de índios, brancos e negros), e escravos e negros libertos; e as principais lideranças do império brasileiro (governadores e comandantes militares) e os soldados do império.

O primeiro acontecimento, ou seja, o primeiro enredo, chama-se Fase Pré-Revolucionária, e inicia com a fundação da imprensa no Pará, feita por Felipe Patroni em maio de 1822, ou seja, pouco antes da Independência do Brasil. Patroni foi preso, após a publicação do primeiro número, e mandado sob escolta para Portugal. Batista Campos assumiu a direção do jornal e sempre perseguido pelos agentes do poder, mesmo após a independência do Brasil, continuou publicando jornais com linha editorial contra os governadores mandados para o Pará pelo império brasileiro. Batista Campos se torna principal liderança política popular.

O roteiro desse enredo, que foi dividido em três-sub fases, será definido mais a frente. Resultou em um jogo com característica de aventura e perseguição.

O segundo acontecimento, ou seja, o segundo enredo é a explosão do conflito armado, que aconteceu na região do rio Acará em outubro de 1834. Devido a ataques feitos por Batista Campos ao governador Lobo de Sousa, este manda prender Batista Campos e alguns de seus aliados, que fogem de Belém para o interior do Pará. Lobo de Sousa envia 50 soldados para a fazenda Acará-Açú, que fica a margem do rio Acará. Os cabanos promovem o primeiro ataque (comandado por Eduardo Angelim, que será o terceiro presidente cabano) quando matam cinco soldados e levam o restante preso para a fazenda Acará-Açú pertencente a Clemente Malcher, que será o primeiro presidente cabano. Em seguida Lobo de Sousa envia 300 soldados para o Acará em navios de guerra. O sítio de Francisco Vinagre, terceiro presidente cabano ficava no igarapé Itapicuru, afluente do rio Acará e próximo a Fazenda Acará-açú. Todos os três presidentes cabanos tiveram participação destacada nesses acontecimentos. E todos saíram da região do rio Acará, o ambiente da fase. O roteiro desse enredo, será definido mais a frente. Resultou em um jogo com característica de estratégia. .

O terceiro acontecimento é a tomada do poder pelos cabanos acontecida na madrugada de 7 de janeiro de 1835, uma semana após a morte de Batista Campos, acontecida no interior do Pará. Os cabanos, vindo do interior, tomam os quartéis e arsenais de guerra e matam as principais autoridades. Malcher é aclamado como presidente cabano. Depois de pouco mais de um mês no poder Malcher é substituído por Francisco Vinagre, segundo presidente cabano. Vinagre morava em um sítio no Igarapé Itapicuru, afluente do Acará, e já vinha se destacando como liderança desde as batalhas do rio Acará.

O quarto acontecimento é a retomada do poder pelos cabanos, que tinham se retirado para o interior, e retornam em agosto de 1835, promovendo um grande ataque a Belém, numa batalha que demora duas semanas vencem as forças do império, quando se inicia o terceiro governo cabano sob a presidência de Eduardo Angelim.

3.1 Roteiro, Ambiente e Personagens

Definido o enredo, foi elaborado o roteiro do jogo com quatro fases:

1. Período pré-revolucionário (1821 a 1823)
2. Explosão do Conflito Armado (outubro de 1834)
3. Tomada do Poder (7 de janeiro de 1835)
4. Grande batalha pela retomada do Poder (Agosto de 1835).

A primeira, terceira e quarta fase tem como ambiente a cidade de Belém entre 1820 e 1835, e a segunda a região do rio Acará.

A cidade de Belém foi modelada principalmente com desenhos, pinturas e mapas conseguidos com imagens fornecidas pelo Fórum Landi, grupo que pesquisa as obras arquitetônicas projetadas pelo arquiteto italiano, Antônio Landi, que realizou suas obras em Belém no final dos anos 1700, ou seja antes dos acontecimentos da Cabanagem, [Fórum Landi, 2007]. A equipe também realizou um trabalho de coleta de material fotográfico e de filmagens, dos principais prédios, os Landarks, que

existem em Belém desde a época da Cabanagem. O resultado foi um ambiente altamente imersivo, que representa a Belém da primeira metade do século XIX, com seus dois bairros originais, veja figura 1.



Figura 1: Visão geral de Belém

Belém na época tinha praia, veja mapa da época na figura 2. A praias que foram aterradas, veja mapa atual na figura 3.

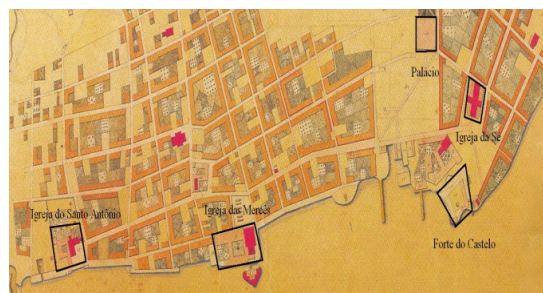


Figura 2. Mapa de Belém do Século XIX



Figura 3. Cidade de Belém obtida pelo software Google Earth.

Membros da equipe do projeto viajaram e colheram fotos e filmes entre a fazenda Acará-Açú no rio Acará e o sítio Santa Cruz no igarapé Itapicuru, onde começou o conflito armado. Essa região permanece, parecida com a época do conflito, principalmente pela ausência de estradas, e inclusive o nome das localidades continua o mesmo, a figura 4 é uma imagem no ambiente do jogo no igarapé Itapicuru.

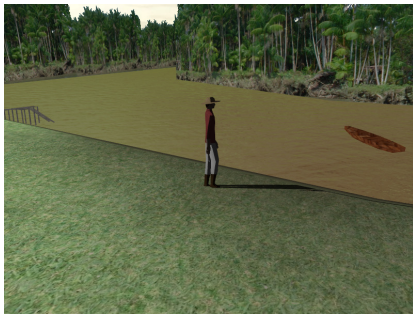


Figura 4: Lavrador em frente ao igarapé Itapicuru.

O jogo está dividido em três momentos: tela de apresentação; tela de escolha de missões e o ambiente do jogo. A tela de apresentação, mostrada na figura 5, é o primeiro contato do jogador com o jogo.

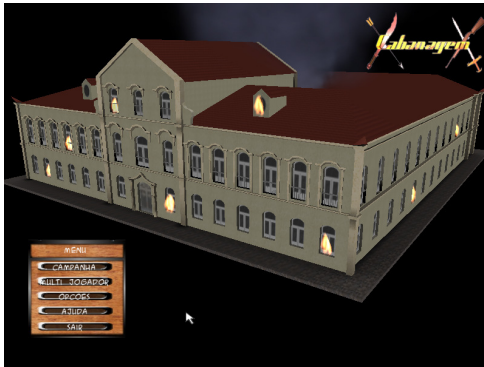


Figura 5. Tela de apresentação com a interface out-game.

O menu, situado no canto inferior esquerdo, mostra as possibilidades que o jogador pode executar, como “campanha”, “créditos” e “sair”.

Quando o jogador aciona o botão “Campanha” do menu inicial, é disponibilizado a tela de escolha de missões. É nela que o jogador escolhe as missões, como mostra a figura 6.

Toda missão sempre começa com uma narração, apoiada por animações ou imagens, que tem como objetivo contextualizar o jogador- aprendiz com o assunto.

Após as narrações vem a tela de inventário.

A primeira fase se divide em três sub-etapas: “Belém do Pará (1822)”, “Felipe Patroni” e “Batista Campos”.



Figura 6. Tela de escolha de missões dividida em quatro partes.

A fase, Belém do Pará, foi descrita em [REIS 2008], e nela o jogador tem como objetivo encontrar cinco prédios na cidade de Belém que tem importância histórica nos acontecimentos da Cabanagem.

A figura 7 mostra a tela de inventário dessa fase.

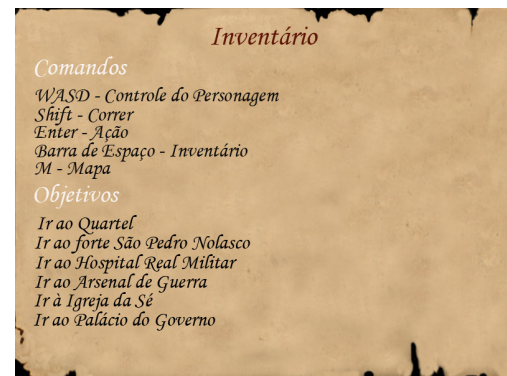


Figura 7: Tela de Inventário

Quando o jogador conhecer todos os lugares determinados pelo inventário, o jogo retorna para a fase de escolha de missões. A figura 8, mostra o inventário da segunda missão, o surgimento da imprensa no Pará.

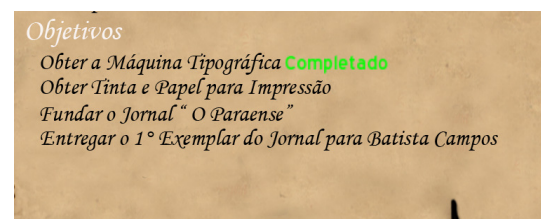


Figura 8; Inventário da segunda missão.

Felipe Patroni nasceu em uma cidade do Pará, chamada Acará [RAIOL, 1970]. Ele cursava direito em Lisboa, e mesmo antes de terminar o curso, retorna ao

Pará e passa a lutar diplomaticamente para que Portugal reconheça-se a independência do Pará. Ele realizou pronunciamentos, discursos e fundou o primeiro jornal do Pará.

No jogo, o jogador controla Felipe Patroni para cumprir os objetivos, veja inventário na figura 8, como fundar o primeiro jornal do Pará e entregar esse exemplar para Batista Campos.

Patroni é perseguido pelo militar como mostra a figura 9. Esses militares são autômatos com inteligência computacional que tentam impedir do jogador cumprir seus objetivos. Se o militar se aproximar de uma distância mínima do Patroni, a missão falha, e recomeça nesse ponto da missão.



Figura 9: Patroni perseguido por soldado do império

Veja na figura 11, Felipe Patroni entregando o primeiro número do jornal a Batista Campos.

No jogo após, cumprir todos os objetivos da segunda missão o jogador retorna para a tela das missões, que é a terceira e chamada de Batista Campos.

Na História Felipe tem sua imprensa perseguida e é preso. Quando solto, não participa mais da causa paraense. Saio do Pará, terminou o curso de direito e por fim morreu no ano de 1866. Batista Campos continuou com as publicações do jornal fundado por Felipe Patroni. Ele também foi perseguido pelos portugueses, e por isto, o movimento se intensificou e passou a ser marcado pela violência. Inúmeras vezes Batista Campos foge para o Interior do Pará.

Voltando ao jogo, na fase de Batista Campos, o jogador o controla com o objetivo de encontrar um barco para fugir para o interior do Pará. Os mesmos militares que perseguiram Patroni, agora perseguem Batista Campos. Essa Fase se encerra com a fuga de Batista Campos para o interior como mostra a figura 10.



Figura 10: Animação de Batista Campos fugindo de Barco.

Essas três fases, pertencentes ao período pré-revolucionário, já foram totalmente finalizadas, inclusive com a colocação de músicas, compostas exclusivamente para o jogo e gravação das narrações.

Foi utilizado o motor gráfico Ogre3D [OGRE3D, 2008], biblioteca de criação de interface gráficas Cegui [CEGUI, 2008], biblioteca para tratamento de sons Fmod[FMOD, 2008] e a biblioteca de implementação de colisão e aplicação de física, PhysX[PHYSX, 2008].

A segunda fase, denominada explosão do conflito armado, está com cerca de 70% concluída. O terreno do jogo é na região do rio Acará, entre as fazendas Acará-Açú, sítio Santa Cruz e fazenda Vila Nova. Será um jogo de estratégia em que o jogador, que controla os cabanos, terá que produzir recursos produzidos na época na região, para então poderem atacar os soldados do império. O terreno e a fase de produção de recursos já estão finalizadas, faltando a parte da luta armada.

A terceira e quarta fase, estão com o enredo finalizado. O terreno será o mesmo da primeira fase, ou seja, a cidade de Belém da década de 1830. Os personagens também já estão prontos, pois são os mesmos das duas primeiras fases.

3.2 Jogabilidade

No processo de desenvolvimento é importante conhecer o enredo e como este será transformado pelas ferramentas, em um jogo.

A etapa da história, que denominamos de fase pré-revolucionária, é caracterizada por momentos de muito desenrolar de ações políticas, como formações de juntas constitucionais, nomeações de autoridades e etc. Assim é preciso passar todos esses fatos de uma forma menos cansativa.

A forma encontrada tem vínculo com a estrutura do jogo, que está dividido em: tela de apresentação, tela de missões e ambiente do jogo. A segunda tela contém o título das missões e uma pequena descrição desta, juntamente com uma imagem que ajuda a caracterizar o momento histórico. Depois de escolhido uma missão é mostrado a narração. Esta narração é feita ou por

vídeo ou por sequência de imagens e textos. Lembrando que as narrações também possuem áudio. Com isto, consegue-se passar ao jogador muita informação sem tornar cansativo, pois a história é seguida pela interação do jogador.

Passado a etapa de narração é iniciado o ambiente do jogo. A fase pré-revolucionária ocorre toda na cidade de Belém. As informações são passadas ao jogador através dos objetivos e de diálogos que ocorrem entre o personagem controlado pelo jogador, podemos chamá-lo de herói, e personagens controlados pelo computador. Com este conjunto de narrações e diálogos, imagens e textos, sempre mediados por ações do jogador é possível iniciar o processo de imersão através do enredo. Desta forma, o enredo é capaz de ser um vínculo com o jogador.

Nas três primeiras missões o jogador controla dois heróis: Felipe Patroni e Batista Campos. É caracterizado como herói o personagem da história que influencia grandemente nos fatos. Assim o jogador passa a controlar personagens que possuem o maior vínculo com o enredo.

Felipe Patroni é o primeiro herói. Com ele temos duas missões: “o reconhecimento de Belém”, missão que tem como objetivo conhecer os principais pontos históricos da cidade em que ocorreu o movimento da Cabanagem; a segunda missão, “fundação do jornal O Paraense”, missão cujo objetivo é fundar o primeiro jornal do estado do Pará, que através dele os ideais de liberdade foram contagiando a população. Nesta fase, o jogador controla Patroni para coletar os equipamentos necessários para fundar o jornal, isto enquanto é perseguido por soldados que circulam pela cidade. Batista Campos é o segundo herói. Ele é mostrado ao jogador ainda na missão de Felipe Patroni, onde o objetivo final é entregar o primeiro volume do “O Paraense” a ele. Veja na figura 11, um frame do GAME, no momento em que Patroni entrega o primeiro número do jornal ao Batista Campos.



Figura 11. Batista Campos recebe o jornal do Patroni

Assim a relação histórica entre os dois não ocorre somente nas narrativas da história mas também no

ambiente do jogo, pra que o jogador perceba que a troca do herói na próxima missão é um fato que deveria ocorrer. O objetivo desta, é controlar Batista Campos em uma fuga da cidade, fato que já foi previamente contextualizado nas narrações anteriores.

Pelo fato de que nesta primeira etapa, fase pré-revolucionária, o jogador controla dois heróis em um ambiente 3D de uma cidade e cujos objetivos são bem específicos, desenvolveu-se o controle em terceira pessoa, onde a câmera está a uma certa distância do herói, como mostra a figura 12.



Figura 12. Imagem da Fase Pré-Revolucionária

A interface bem elaborada, contém um minimap, mapa no canto superior direito que mostra a posição do personagem e do objetivo, como mostra a figura 12.

A etapa do jogo, explosão do conflito armado, é caracterizado pela liderança de alguns heróis sobre a população, assim é preciso uma nova análise para a criação do jogo. São mantidos os momentos de narração, no entanto as ações que ocorreram são mais marcantes ao que se refere a aglomeração da população em alguns sítios próximos da cidade de Belém e aos ataques realizados e sofridos por esta. Assim, não existe momentos de diálogos nesta missão, para não cortar a tensão que antecede um confronto.

Nesta missão existem três heróis, cada um com controle sobre um lugar histórico importante para o personagem. Então foi criado um sistema de controle onde o jogador pode a qualquer momento ser levado a um dos lugares: Fazenda Acará Açu, onde o herói é o Félix Malcher, Sítio Santa Cruz, onde o herói é o Francisco Vinagre, e o local do primeiro ataque cabano, onde o herói é o Eduardo Angelim. Cada um deles possui habilidades diferentes que influenciam diretamente na sua localidade. Com esta estrutura o jogador deve ter estratégia suficiente para controlar dois locais simultaneamente. Veja na figura 13, imagem da interface onde Malcher controla os trabalhadores em sua fazenda.



Figura 13. Interface na fazenda Acará-Açu

Um ponto importante é que agora o jogador não somente irá controlar os heróis, mas também outros personagens, chamados genericamente de trabalhadores, para a captação de recursos. Estes são elementos que acumulados possibilitam aquisição de algo. Neste caso os recursos são: madeira, que é utilizada para construir, senzala e engenho; peixe, serve para “criar” novos trabalhadores; açúcar, que é um elemento produzido na fazenda Acará Açú e a mandioca, utilizada para fazer farinha, que é produzido no sítio Santa Cruz. Estes recursos são utilizados para capacitar com armamento, por exemplo, os populares na hora das batalhas. Veja na figura 14, escravo tirando madeira, e na figura 15 um cabano pescando.



Figura 14. Escravo tirando madeira.



Figura 15. Cabano pescando.

Com esta nova organização, onde o jogador controla o herói, que através dele passa a controlar novos personagens e novos recursos, cresce também a necessidade de uma nova interface para controlar todas as opções.

A interface desta missão possui duas abas, uma superior e outra inferior.

A superior tem a função de informar ao jogador o status de seu desenvolvimento. Nela é mostrada duas pequenas barras, uma que indica o seu crescimento (barra verde) e outra que indica uma condição propícia para derrota (barra vermelha). Estas são inversamente proporcionais, quando uma cresce a outra diminui. Assim o jogador pode utilizar os recursos (cada um possui um determinado peso) para fazer crescer a barra verde e diminuir a vermelha, quando a verde cresce até certo ponto o jogador é capaz de iniciar o ataque. No entanto, caso o jogador passe determinado tempo sem converter estes recursos a barra vermelha cresce automaticamente, e quando cheia o jogador é atacado. A aba superior também indica a quantidade de cada recurso e a localidade em que o jogador está.

A barra inferior da interface contém a indicação de qual herói está sendo controlado no momento e qual entidade (pode ser qualquer trabalhador ou alguma construção, como a senzala) está sendo acessada pelo herói. Cada uma das possibilidades é realizada através de atalhos no teclado.

O contexto histórico desta etapa há três ataques, um realizado pelos cabanos ao local de acampamento dos soldados, o segundo também pelos cabanos a um barco com soldados no trajeto do rio Acará, e o terceiro é feito pelos soldados a fazenda Acará Açú. Para seguir a cronologia dos ataques é usada a lógica das duas barras da aba superior. Cada vez que o jogador conseguir encher a barra verde ele tem a possibilidade de iniciar o próximo ataque da história.

Saber controlar os heróis, a coleta de recursos e os trabalhadores dão a esta fase o caráter estratégico.

4. Conclusão

O jogo educativo sobre a cabanagem está sendo desenvolvido baseado na abordagem construtivista, onde o aluno ao jogar, constrói o conhecimento abordado pelo jogo, ao assumir o papel dos principais líderes da revolução, inclusive com ações praticadas pelos personagens históricos, como a fundação de jornais e a fuga perante a perseguição de militares.

Uma vez estabelecido e obedecido o sistema de um jogo, aprender pode tornar-se tão divertido quanto brincar e, nesse caso, aprender torna-se interessante para o aluno e passa a fazer parte de sua lista de preferências. Certamente, alguém que veja o ato de aprender como algo interessante em vez de tedioso é o grande desafio nas atuais práticas da área educacional, e é o objetivo do jogo da cabanagem.

O jogo da cabanagem inspira-se nos jogos comerciais para permitir ao aluno aprendizado através de um ambiente motivador.

A primeira fase do jogo foi finalizada, e está sendo utilizado no colégio de aplicação da Universidade Federal do Pará, onde o seu conteúdo pedagógico está sendo avaliado por professores e alunos, para posteriormente uma versão ser disponibilizada em um site da internet e poder ser utilizada em outros colégios do ensino médio.

É importante enfatizar que a produção de produtos da região na época da cabanagem são apresentados ao jogador de maneira lúdica, quando este tem que construir riquezas, como açúcar nos engenhos do Malcher, que não existem hoje em dia na região, onde o jogador usando o Malcher faz escravos colherem cana. Existem por outro lado alguns produtos feitos pelos avatares controlados pelo jogador, que continuam sendo produzidos desde aquela época até agora como farinha de mandioca, madeira e peixe.

Agradecimentos

Agradecemos ao nosso financiador FINEP – pela chamada pública MCT/FINEP/MEC – Jogos Eletrônicos Educacionais 02/2006. Agradecemos também a CAPES pela bolsa de mestrado e a UFPA pela bolsa PIBIC/UFPA de iniciação científica.

Referencias

Battaiola, A.L. “**Jogos por computador- Histórico, Relevância, Tecnológica e Mercadológica, Tendências e Técnicas de Implementação**”. In: Jornada de Atualização em Informática, 2000. Curitiba, SBC

Bittencourt, J. R., “**Mini-Curso – Promovendo a Ludicidade Através de Jogos Livres**” XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. 2005.

CEGUI. Disponível em: <http://www.cegui.org/>. Acessado em 15 de março de 2008.

FMOD. Disponível em: <http://www.fmod.org/>. Acessado em 15 de março de 2008.

FORUM LANDI, **Forúm Landi**, Disponível em: <http://www.forumlandi.com.br/>. Acessado em 15 de março de 2008

FREITAS, Delcio; **A Miserável Revolução das Classes Infames**, Editora Record. 2005

LADISLAU, Antônio; Baena, Monteiro. **Ensaio Corográfico sobre a província do Pará**, Edições do Senado Federal, Volume 30.2004

OGRE3D. **Pro Ogre3D programming**, Gregory Junker, Apress, 2004

PHYSX. Disponível em: <http://www.ageia.com/>. Acessado em 15 de março de 2008.

PIAGET, J., 1978, SEIS ESTUDOS DE PSICOLOGIA, RIO DE JANEIRO, EDITORA FRENSE UNIVERSITÁRIA.

RAIOL, Domingos Antônio, **Motins Político, ou História dos Principais Acontecimentos Políticos da Província do Pará desde o Ano de 1821 até 1835**, Editora da UFPA, 1970.

REIS, Felipe Vaz, et all., **Jogo educativo sobre a Revolução da Cabanagem – Fase Pré-Revolucionária**, anais do XXVII congresso brasileiro da SBC, WIE, VIX Workshop sobre Informática na Escola.

Ribeiro et all, **Um sistema de realidade virtual desktop para o ensino de história**, SVR2008, 2008

SALLES, Vicente, **da Cabanagem**. Editora Cejup. 1992.

Santana, Camila et all, **Triade: delineando o processo de construção de um roteiro de um jogo eletrônico**, SBGames2007, 2007.

Tobaldini, Michele et all. **Arquiteturas Históricas no Ambiente de um Jogo de RPG Educacional Computadorizado**, SBGames2006, 2006.