

# Guerrilha do Araguaia: A Atuação do Guerrilheiro Osvaldão em um Jogo de Plataforma que conta um Episódio Histórico Pouco Conhecido

Gilberto Pinheiro de Oliveira<sup>1\*</sup> Denison Carlos da Silva Resplandes<sup>1</sup> Caíque Cesar Santos da Silva<sup>1</sup>  
 Adriano Moreira de Sousa<sup>1</sup> Tiago de Souza Araújo<sup>1</sup> Janailson Macedo Luiz<sup>2</sup> Manoel Ribeiro Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Instituto de Geociências e Engenharias, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Instituto de Ciências Humanas, Brasil



Figura 1: Osvaldão recebe os primeiros guerrilheiros do destacamento B.

## RESUMO

Apresenta-se neste artigo o processo de desenvolvimento do jogo Araguaia a Saga do Osvaldão. É um jogo desktop com o objetivo de contar fatos da Guerrilha do Araguaia, com foco na participação do guerrilheiro Osvaldão. Será apresentado o processo de criação do enredo e roteiro do jogo, a ambientação da equipe do projeto sobre o tema do jogo, a definição de personagens e cenários, estilo de jogo, as características de diversão e educação presentes no jogo, e a implementação da primeira fase do jogo, e seu uso como ferramenta educacional. O Jogo foi desenvolvido com o uso da game engine Unity, a *cutscene* de abertura é 3D, com o uso de *motion capture* para a animação dos personagens, e as etapas do jogo são 2D. O jogador, ao avançar as fases, adquire conhecimentos sobre a flora e fauna da região onde ocorreu a guerrilha (Sul do Pará), além dos fatos políticos e históricos. O jogo foi testado em uma escola do ensino médio com boa receptividade por parte de professores e alunos.

**Palavras-chave:** Games e história, games e educação.

## 1 INTRODUÇÃO

Games sobre história tem sido uma temática muito explorada em todo o mundo. Em vez de uma monografia e a apresentação de uma narrativa linear da história o trabalho do historiador poderia ser produzido como um game, que oferece um potencial muito maior para a criação e apresentação da história do que qualquer outro entretenimento ou mídia interativa [9]. Em [9] é analisado também a mecânica do jogo e a estrutura narrativa de seis dos mais populares games baseados em história do mercado internacional. No SBGames 2016 foram apresentados três artigos [2] [3] [4] sobre games que apresentam algum fato histórico do Brasil. Portanto contar a

história tem sido, e continua sendo um tema importante para os desenvolvedores de games, tanto no aspecto educativo como no da diversão, ou seja, torna a narrativa lúdica e divertida ao mesmo tempo que educa e ensina. Esse é o assunto a ser discutido nesse artigo. Como transformar uma narrativa histórica em um game divertido e que ao mesmo tempo ensine ao jogador fatos políticos e históricos além de conhecimentos sobre a flora e fauna do palco dos acontecimentos históricos. Para tanto foi formada uma equipe multidisciplinar com historiadores, game designer, artistas e programadores que de maneira colaborativa projetaram e implementaram, um jogo sobre a Guerrilha do Araguaia, com foco na atuação do guerrilheiro Osvaldão [7]. A figura 1 apresenta uma cena histórica importante, Osvaldão, que chegou na região da guerrilha antes de todos os outros guerrilheiros para reconhecimento do local, recebe os seus primeiros companheiros de luta, no futuro destacamento B, do qual ele se tornaria o comandante.

Esse artigo segue com mais 3 seções: trabalhos correlatos, desenvolvimento do jogo e considerações finais.

## 2 TRABALHOS CORRELATOS

O artigo [9] propõe que o trabalho do historiador poderia ser produzido como um game não como ficção histórica que sacrifica a história para não prejudicar a jogabilidade, mas um game que apresenta pesquisas originais rivalizando com qualquer excelente trabalho da história, transformando leitores, aprendizes e espectadores em jogadores que interagem com a história. Um jogo baseado em pesquisa primária original constituindo um argumento e fornecendo um exame minucioso de uma tópico histórico. Com um jogo, o historiador pode envolver questões de pesquisa, incorporar evidências de fontes primárias e secundárias, explorar temas históricos, apresentar uma tese e fazer argumentos históricos. A narrativa histórica e o game examinam e formam pontos de vista sobre como funcionam as culturas, as economias, as políticas e as sociedades. O argumento combinado com o uso de provas de fontes primárias cria uma voz de autoridade nos jogos comerciais historicamente baseados. Entre outros, a referência [9] faz uma análise sobre os seguintes games que possuem tema histórico: *the Assassin's Creed series*, *the Total War series*, *Rockstar Games' L.A. Noire and Red Dead*

\*e-mail: gilberto.oliveira@unifesspa.edu.br

*Redemption, and Paradox Interactive's Crusader Kings II and Europa Universalis.*

A partir de dados históricos referentes à atuação dos jesuítas no Brasil, a referência [2] apresenta o jogo “Sete Povos: Games e Realidade Virtual para contar a história das missões jesuíticas no Brasil”. Para tanto, foi formada uma equipe composta por acadêmicos e profissionais das áreas de roteiro, história, computação e design. Como resultado do trabalho desta equipe, produtos digitais foram desenvolvidos e podem ser considerados como inovadores para o ensino de história, especialmente no que diz respeito ao período das Missões Jesuíticas no Brasil. Um diferencial importante deste projeto é o seu foco de atuação, que busca aliar o desenvolvimento de jogos como recursos de apoio à educação, relacionados à sítios culturais e de patrimônio histórico.

O artigo da referência [3] aborda questões acerca da adaptação literária para games, especificamente, um jogo ambientado na Guerra do Paraguai e no livro A Retirada de Laguna, de Visconde de Taunay. Tal jogo não pretende ser educativo, mas despertar a curiosidade do jogador para esta guerra pouco estudada nas salas de aula., A proposta é trazer um jogo 2D com menos violência com puzzles que ofereçam desafio ao jogador. O enredo começa com um rapaz chamado João que acorda de súbito durante um ataque paraguaio na vila em que morava na província do Mato-Grosso, ele ouve gritos e barulhos de tiros então corre para ver o que está acontecendo e se depara com um massacre. Ele consegue fugir e se esconder, pois não conseguiria lutar sozinho contra todos os soldados. Depois de presenciar o massacre e a violência, João decide se alistar no exército brasileiro, e a partir desse mote são apresentados alguns fatos históricos da guerra do Paraguai.

Em [4] é apresentado o projeto e desenvolvimento de um jogo digital educacional em duas dimensões (2D), denominado Brasil Ball – A Jornada, relacionado a passagens marcantes da História do Brasil, por meio da comicidade, do entretenimento e de elementos de fantasia. Para isso, o projeto tem, além da orientação de professor de Computação, a colaboração de um professor de História, para acompanhar o roteiro do jogo e orientar a respeito dos fatos históricos. O jogo foi projetado para ser usado por alunos do ensino médio, sob a orientação do professor de História, como atividade complementar às aulas. A jogabilidade desenvolvida não é considerada simples e conta com dicas para o usuário usufruir do jogo sem muitas complicações. Essas dicas são como pequenos textos na tela do jogo com os objetivos a serem realizados e orientações das teclas que realizam algumas ações, por exemplo, interagir com objetos ou adentrar casas etc. O jogo também conta com pequenas tirinhas, que ajudam o usuário a se situar na história e, assim, garantir uma narrativa interessante durante o jogo.

A referência [8] faz o seguinte questionamento: Quais características de um jogo eletrônico devem ser levadas em conta na criação de um jogo eletrônico educativo para que, além de passar informações, ele seja divertido e por isso mesmo agradável de jogar? Essa é uma questão fundamental para que um jogo educativo seja bem aceito pelos jogadores-aprendizes e é fundamental na escolha do estilo do jogo, e dos desafios apresentados, para que além de passar informação ele seja agradável e não se torne um jogo enfadonho.

O assunto discutido em [6], roteirização em games, é de fundamental importância em jogos que abordem temas históricos, que pretendem “narrar” uma história por meio de uma tecnologia interativa como os games. Esse artigo realiza uma breve revisão teórica acerca dos cinco elementos fundamentais da narrativa gâmica: o foco narrativo, o tempo, o espaço, os personagens e a atividade do jogador ou player. É com base neles, que se consideram algumas das iniciativas atuais para o estabelecimento de um padrão no desenvolvimento de roteiros para games. Observou-se que estas iniciativas apesar de representativas ainda são escassas e pontuais e muitas são mais voltadas para o *gameplay* do que para a narrativa

em si.

### 3 DESENVOLVIMENTO DO JOGO

A equipe que projetou e implementou o jogo foi coordenada por um profissional da área de computação, com experiência em game designer, tendo já coordenado a construção de quatro jogos educativos que resultaram em publicações de artigos, dissertações de mestrado, TCCs e tem sido utilizados em escolas dos ensinos médio e fundamental. Um professor de história, estudioso da Guerrilha do Araguaia, e que também é escritor, tendo publicado um livro de contos, portanto ficção, livremente inspirado na memória social da guerrilha (relatos de camponeses que conviveram com guerrilheiros e soldados do exército antes e durante o conflito armado). Dois programadores, que trabalharam na implementação do jogo (*game engine* e *scripts*), e dois artistas que trabalharam na elaboração e construção dos cenários e personagens usando programas de modelagem, criação de personagens, manipulação imagens e um editor de gráficos vetoriais. Portanto uma equipe multidisciplinar, como requerida para um trabalho dessa envergadura.

Em se tratando de criação de jogos, faz-se necessário o uso do *GDD* (*Game Design Document*), que é um documento em que se enumera e especifica todos os aspectos quantitativos e qualitativos de um jogo, tais como: mecânica (sistema de regras), level design (cenários), character design (personagens), programação (interatividade) e etc. Para o jogo apresentado neste trabalho, foi elaborado um *GDD*, que é utilizado para nortear o desenvolvimento das atividades que irão incrementar aspectos funcionais ao mesmo.

#### 3.1 Implementação do Jogo

As seções seguintes apresentam o processo de implementação do jogo.

##### 3.1.1 Materiais e Métodos

O software *Blender* 3D, usado para a modelagem tridimensional e animação, é um programa gratuito que oferece um conjunto de soluções completas em modelagem, simulação, animação, texturização e renderização 3D. É utilizado para criação dos cenários e animação dos personagens do jogo que, conforme citado anteriormente, foram criados por meio de imagens de referência (fotos, plantas e vídeos), aproveitando, de maneira eficiente e eficaz, os recursos do *Blender*.

O software *Makehuman*, usado para a criação dos personagens Osvaldão e menino na *cutscene* inicial, é um programa gratuito e intuitivo de modelagem de personagens humanoides, ele oferece ferramentas que permitem, com um clique do mouse, definir proporções do corpo humano, sexo, roupas, cores e etc.

O software *GNU Image Manipulation Program* (*GIMP*) é uma ferramenta gratuita de manipulação de imagem multiplataforma, utilizado para tratar (ajustes de inclinação, recortes e etc) as texturas dos modelos para serem utilizadas com o *Blender* no processo de texturização.

O software *Inkscape* é um editor de gráficos vetoriais gratuito, semelhante aos softwares Adobe Illustrator, Corel Draw e Xara X. Foi utilizado para criação dos personagens e elementos do ambiente 2D.

O *Spriter*, é um software de animação de personagens 2D. Foi utilizado para a criação das animações dos personagens do jogo de plataforma.

A *Unity 3D* [10], que é uma *game engine* (motor de jogos) 3D proprietário criado pela *Unity Technologies* foi utilizada para integração dos elementos do jogo (cenários, personagens e etc.), dando “vida” aos mesmos (é o software mais importante na criação de um jogo).

### 3.1.2 Cenário e personagens do jogo de plataforma

Para a criação dos cenários, foram utilizadas imagens e vídeos colhidos durante as visitas realizadas pela equipe aos locais onde ocorreu a Guerrilha do Araguaia. A figura 2 apresenta exemplares da flora da região do conflito.



Figura 2: Exemplares da flora da região.

No processo de animação dos personagens do jogo, foram utilizados os softwares Inkscape, Spriter 2D e técnicas de animação digital (recorte de personagens, animação direta e animação de extremos, interpolação e cinemática direta e inversa), detalhadas na referência [1]. A elaboração dos personagens, cenários e objetos do cenário foram baseados em personagens e objetos reais que fizeram parte da história da Guerrilha do Araguaia. Apesar de serem baseados em personagens reais, foi decidido utilizar uma estética mais caricata por se tratar de um jogo 2D, e ter maior facilidade no processo de desenvolvimento e animação, além de trazer um aspecto de comichidade ao jogo. A figura 3 mostra os personagens André Grabois, Maria Dina e macaco guariba separados por recorte.

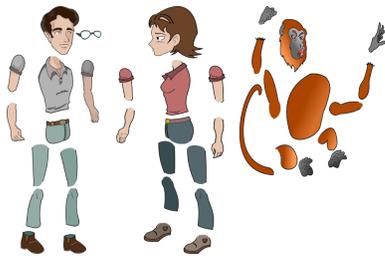


Figura 3: Personagens separados por recortes.

### 3.1.3 Implementação do jogo de plataforma

Nas missões deste jogo, foram criados alguns elementos de interface, localizados na parte superior da tela, que são bastantes comuns em jogos 2D e 3D. Na figura 4 pode-se verificar a barra de vida que é o contador de vida do Osvaldão. Esta barra tem um valor máximo de 100 que é decrementado em 10 ao receber ataques dos inimigos no decorrer do jogo e também é incrementado em 10 ao colher itens de recuperação de vida, dispostos no cenário. Caso seu valor chegue a 0 o personagem morrerá e o jogo retornará a um ponto anterior dependendo do progresso alcançado pelo usuário.



Figura 4: Barra de vidas e botão de pausa.

Ao iniciar o jogo, o usuário (jogador) é introduzido a um menu, que contém os botões de *JOGAR*, *HISTÓRICO*, *OPÇÕES*,

*CRÉDITOS* e *SAIR*. Ao pressionar o botão *SAIR* a aplicação fechará, ao pressionar *CRÉDITOS* aparecerá informações sobre a equipe de desenvolvimento do jogo, ao pressionar *OPÇÕES* o usuário poderá modificar o nível de dificuldade e fazer ajustes de som, ao pressionar *HISTÓRICO* será exibido informações da guerrilha e o *JOGAR*, dará início ao jogo propriamente dito.

No início do jogo, o jogador fica posicionado virado para a direita. Nesta parte, existem 3 placas com instruções de controle do personagem que são a tecla *SPACE* para pular, as teclas *A* ou a *seta esquerda* para andar para a esquerda e *D* ou a *seta direita* para andar para a direita e por fim as combinações de teclas *CTRL* e *A* ou *CTRL* e *seta esquerda* para correr para a esquerda e *CTRL* + *D* ou *CTRL* e *seta direita* para correr para a direita.

Em outro ponto do jogo é abordado a pescaria, atividade comum na região, onde o personagem terá que pescar 5 peixes, conforme figura 5, e logo após terá que pular da margem do rio para um tronco para poder atravessar para o outro lado. Após pular para o tronco o Osvaldão deverá desviar dos ataques das piranhas.



Figura 5: Pescaria.

Em outro trecho do jogo, o personagem terá que coletar ouriços, tomando cuidado para não ser atingido pelos ouriços que podem cair a qualquer momento. Estes ouriços devem ser usados contra os Queixadas que o perseguirá, figura 6.



Figura 6: Ataque dos Queixadas.

Após enfrentar os Queixadas, o Osvaldão terá que capturar uma onça pintada em uma armadilha, outra atividade comum na época da guerrilha, devendo ter cuidado com seu ataque pulando por cima dela, levando-a para a armadilha. Na missão 5, na qual Osvaldão vai construir a casa do futuro Destacamento B; inicia-se com ele tendo que pular por cima de troncos pontiagudos. Após isto, Osvaldão terá que atravessar um pequeno riacho, lotado de piranhas. Para tanto, o mesmo precisará pular sobre um tronco que flutua entre uma margem e outra do riacho. Posteriormente, Osvaldão terá que lutar com macacos quariba e porcos, podendo, nesta missão, atingi-los com um facão – o facão era usado para tudo na floresta

[5]. A figura 7 apresenta o personagem enfrentando os animais da mata.



Figura 7: Oswaldão lutando contra os animais da floresta.

Depois de lutar contra os animais da floresta, Oswaldão terá que atravessar o rio Gameleira, lotado de piranhas, pulando sobre vários troncos que aparecem flutuando sobre o rio. Após atravessar o rio (figura 8), o personagem terá de tocar em um ícone de casa, finalizando a missão, recebendo os primeiros guerrilheiros, como mostra a figura 1.



Figura 8: Oswaldão atravessando o rio Gameleira.

Na missão 6, Oswaldão, desta vez acompanhado por seus recém-chegados colegas Glênio, Genuíno, Maria Dina e André Grabóis, inicia a missão tendo que lutar contra os animais da floresta (porcões, macacos guariba e piranhas). Depois de avançar no confronto contra os animais, Oswaldão e sua equipe avistam o grileiro Pedro mineiro e seus capangas oprimindo uma família de camponeses. Oswaldão deve trocar tiros com o bando de Pedro Mineiro, para expulsá-los. A figura 9 apresenta Oswaldão trocando tiros com Pedro Mineiro.



Figura 9: Oswaldão trocando tiros com grileiro.

Após a expulsão de Pedro Mineiro e seus capangas, será exibida uma *cutscene* onde Pedro Mineiro joga a praga do "Capa Verde" e finaliza com o passeio de Oswaldão e seus companheiros pela floresta, sendo seguidos pelo pássaro curió.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresenta o processo de desenvolvimento de um jogo sobre um acontecimento recente da história brasileira, a Guerrilha do Araguaia. Foi formada uma equipe interdisciplinar com profissionais da área de história e da área de produção de games. Inicialmente a equipe passou por um processo de ambientação sobre o assunto a ser relatado na forma de um game, e trabalhou de forma colaborativa na escolha do estilo do jogo e na definição do seu enredo e roteiro. É um jogo que une diversão e que ao mesmo tempo instrui não só sobre os acontecimentos históricos, mas também sobre a flora e fauna do palco dos acontecimentos, o que é de suma importância para o entendimento do conflito armado, assunto da segunda fase do jogo.

A equipe, constatou que a grande maioria dos alunos das escolas públicas possuem aparelhos celulares com capacidade suficiente para rodar jogos no estilo plataforma, e decidiu que para trabalhos futuros, e que já foram iniciados, a primeira fase do jogo vai migrar para a plataforma *android*, por ser a mais popular entre os alunos das escolas públicas. Logo em seguida, o trabalho prosseguirá com a construção da fase do conflito armado cujo enredo já foi decidido. Esta fase vai começar com o Oswaldão comandando cerca de 20 guerrilheiros do destacamento B, e serão apresentados alguns episódios históricos bem documentados com baixas de ambas as partes, mas com o fato histórico de que os guerrilheiros, na sua grande maioria serão mortos, alguns presos, sendo que no final o Oswaldão vai ficar só perambulando pela região em precárias condições físicas. Acreditamos que o que já foi construído reúne material suficiente para ser apresentado como um game de qualidade sobre um fato histórico tão pouco conhecido por professores e alunos do ensino médio.

#### REFERÊNCIAS

- [1] D. Almeida, A. Leite, and L. Murakami. O emprego da técnica de animação por recorte digital para a criação de personagens de jogos digitais. In *Anais do SBGames 2015*, 2015.
- [2] V. Cassol, P. Rossa, J. Bittencourt, F. Marson, and S. Rigo. Sete povos: Games e realidade virtual para contar a história das missões jesuítas no Brasil. In *Anais do SBGames 2016*, 2016.
- [3] V. da Silva, G. de Souza, and D. Devides. Guerra do Paraguai: Estudo de adaptação para game. In *Anais do SBGames 2016*, 2016.
- [4] G. de Souza, S. C. Branco, L. Alves, L. Filho, V. de Barros, and L. Gomes. Brasil ball - a jornada: um jogo digital sobre a história do Brasil. In *Anais do SBGames 2016*, 2016.
- [5] G. de Sá. *Araguaia Relato de um Guerrilheiro*. Anita Garibaldi, first edition, 1990.
- [6] D. Denardi, L. Frigo, and E. Pozzebon. Roteirização em games: uma breve análise sobre as iniciativas atuais. In *Anais do SBGames 2014*, 2014.
- [7] B. Joffily. *Oswaldão e a Saga do Araguaia*. Expressão Popular, first edition, 2008.
- [8] R. Machado. Fator diversão na produção de um jogo eletrônico educativo. In *Anais do SBGames 2014*, 2014.
- [9] D. Spring. Gaming history: computer and video games as historical scholarship. In *Rethinking History*, pages 207–221, 2015.
- [10] Unity. Unity - game engine. [online] Disponível em: <https://unity3d.com/pt/>. Acesso em: 28 jul 2017.