

# O Jogo Digital como Motivador do Interesse pela Literatura Brasileira em Alunos do Ensino Médio

André Furtado  
PGIE/UFRGS

andrefurtadodesigner@gmail.com

Denise Vallerius  
IFRS/Restinga

Denise.vallerius@restinga.ifrs-edu.br

Dante Barone  
INF/UFRGS

Dante.barone@gmail.com

## ABSTRACT

Based on low achievers in reading that high school students has shown in recent years, we developed a research that explores digital games as learning objects to promote interest in Brazilian literature, it also helps in the developing their literacy. The survey is process by bibliographic review, analyzes quantitative/qualitative, forming study groups with secondary students enrolled in technical education institutions and technology and the creation of a discussion forum hosted in an important social network. Our proposal builds on the concepts of in studies on the social formation of the mind, and the concept of zone of proximal development. Systems of rules, gameplay and aesthetic dimension of the game will be covered as differential motivational student/reader.

## RESUMO

Baseando-se na dificuldade de leitura que alunos do ensino médio vem apresentando nos últimos anos, desenvolveu-se uma pesquisa que explora os jogos digitais como objetos de aprendizagem motivadores do interesse pela literatura brasileira, auxiliando também no desenvolvimento de seu letramento. A pesquisa dá-se por revisão bibliográfica, análises quanti/qualitativas, a formação de grupos de estudo com alunos de nível médio matriculados em instituições de ensino técnico e tecnológico e a criação de um fórum de discussão disponibilizado em uma importante rede social. Nossa proposta apoia-se em estudos sobre a formação social da mente e no conceito de zona de desenvolvimento proximal. Os sistemas de regras, a jogabilidade e a dimensão estética do jogo serão abordados como diferenciais motivacionais do aluno/leitor.

## Categories and Subject Descriptors

I.2.6. [Learning]: Knowledge acquisition, J.4. [Social and Behavioral Sciences]: Psychology, J.5. [Arts and Humanities]: Fine arts, Literature, K.3.2. [Computer and Information Science Education]: Literacy, K.8.0. [General]: Games.

## General Terms

New trends in learning with digital technology [game-based learning], but includes e-learning and e-inclusion.

## Keywords

Literature, literacy, video games, learning objects, learning and aesthetic.

## Palavras-chave

Literatura, letramento, jogos digitais, objetos de aprendizagem, ensino e estética.

## 1. INTRODUÇÃO

O Anuário Brasileiro de Educação Básica 2012, informa que 51,4% dos alunos de escola pública não obteve conhecimentos suficientes em leitura na Prova ABC. Aponta-se ainda que, concluída a Educação Básica, menos de 30% dos estudantes no

Brasil domina o conteúdo esperado em Língua Portuguesa. Entre 15 e 24 anos de idade, o analfabetismo funcional é de 15%, algo cada vez mais perceptível, mesmo entre os com maior acesso à informação. Apesar dos avanços em leitura alcançados no Brasil nos últimos anos, continuamos no final da lista entre os países com melhor desempenho em leitura. A capacidade de compreender o que foi lido relaciona-se com independência e desenvolvimento para o indivíduo e para a sociedade. Aquele que compreende o que lê insere-se em seu tempo, decidindo seu agir conforme sua interpretação de mundo. Destarte, a proposta de novas metodologias pedagógicas instigando práticas de leitura entre os jovens torna-se extremamente necessária. Nisso se insere o jogo digital a ser desenvolvido por nossa pesquisa, uma vez que se objetiva lograr uma ferramenta de aperfeiçoamento do letramento do aluno e como motivador do interesse pela leitura de obras de nosso sistema literário.

## 2. LETRAMENTO E JOGOS DIGITAIS

Alfabetizar é adquirir conhecimento sobre o uso do código da língua escrita. Letramento é um fenômeno sócio-político na inserção do indivíduo na sociedade, usando a língua escrita e falada como instrumento de cidadania [6], [7] e [8]. A linguagem é um elemento complementar e fundamental na constituição humana [9]. É com ela que construímos sistemas de signos ao longo da história humana, formando elos sociais com outros elementos de nosso grupo e com o mundo no qual nos inserimos. A linguagem é um mediador simbólico portador e transmissor de conceitos e meio pelo qual se possibilita o desenvolvimento dos processos psicológicos decorrentes da cultura. Existe uma continuidade entre diversas atividades (os gestos, as imagens e os jogos, ou brinquedos), contribuindo para o desenvolvimento de representações simbólicas[6]. Essas atividades articuladas proporcionam a aquisição do aprendizado na linguagem escrita. O termo “brinquedo” em [6], refere-se ao ato de jogar como ambiente no qual o aprendiz exercita capacidades de representação em motivações internas que atuam numa esfera cognitiva. O letramento, como processo na linguagem, implica em desenvolvimento cognitivo e emprega práticas sociais usando a escrita para atingir essa meta [6]. Assim, desenvolver o letramento através dos jogos guarda relação com o modelo previsto por [9], quando enfatiza a importância da leitura e da escrita como veículo potencial do desenvolvimento cognitivo das capacidades cerebrais superiores.

Para [9], existem três níveis de desenvolvimento: o primeiro é o real, relacionado com as capacidades ou funções já apreendidas. O desenvolvimento real compreende ações ou raciocínios gerenciados e produzidos naturalmente, sem a necessidade de assistência por parte de um tutor. O segundo nível de desenvolvimento é o potencial, que se relaciona com as capacidades potenciais que o indivíduo pode realizar mediante o acompanhamento tutorial, do diálogo, da imitação, da leitura e da observação visual ou discursiva sobre um conhecimento. O terceiro nível é o processo de consolidação do desenvolvimento potencial em desenvolvimento real, o que ficou conhecido como

zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Os seres humanos criam instrumentos e sistemas de signos cujo uso permite transformar e conhecer seu próprio mundo, comunicar experiências e desenvolver novas funções psicológicas [9]. Esse processo ocorre pelo diálogo e interação sociais. Para [9], a aprendizagem ocorre em todos os espaços concebíveis, indo muito além da esfera escolar. [6] observa que o modelo de ensino de língua portuguesa e literatura provoca o bloqueio do desenvolvimento da ZDP em alunos do ensino público e privado em nosso país. Os livros didáticos e de literatura passam a ser encarados pelo aluno apenas como fontes de informação e não como fontes de uma leitura curiosa e prazerosa. Com relação à curiosidade e ao prazer, [6], aponta que é necessário trabalhar com o aluno dois aspectos fundamentais: a afetividade e a valoração. Para a autora, esses dois fatores determinam a qualidade da interação do aluno com a escrita e com seu mundo. A autora aborda o termo “afetividade” como uma relação de confiança entre o aluno e o professor e entre o aluno e o conhecimento a ser aprendido. O aluno deve perceber o valor da escrita em sua formação. A autora sugere que sem a valoração do objeto a ser aprendido não ocorre a aprendizagem. É verdade que o Prazer identificado em Vigotsky e que o Afeto em Freire, proporcionam condições favoráveis ao aprendizado, mas se o aluno não perceber o valor do que será aprendido, a aprendizagem não ocorrerá, por melhores que sejam as condições apresentadas pelo objeto de aprendizagem construído. A autora sustenta que é necessário reverter essa tendência com métodos de ensino que sejam capazes de engajar novos leitores. Por outro lado, como a própria autora observa, o aluno da rede pública, via de regra, não possui familiaridade com a linguagem encontrada em livros que pertençam ao nosso sistema literário, em geral, mais próximos ou pertencentes à língua culta. Nesse sentido, talvez um jogo que apresente uma temática baseada na complexidade de uma obra de nosso sistema literário também encontre a mesma barreira de entendimento, não provocando no aluno o engajamento esperado. Em seu trabalho, a autora desenvolve a questão da barreira da linguagem e procura apresentar um método próprio que viabilize a aproximação desse aluno com a leitura. O método de [6] envolve uma apresentação pré-textual dos textos a serem lidos pelos alunos através de oficinas, práticas em grupo, discussões e a apresentação das histórias em momentos que antecedem a leitura do texto propriamente dito. Pretendemos seguir o caminho proposto por [6], com a aplicação dos jogos digitais como um recurso complementar, capaz de reduzir a rejeição ao livro ao amplificar o contato prévio com o universo literário, traduzindo-o de forma imersiva e lúdica para o aluno da escola pública. E é nesse sentido que este projeto envolve a relação entre letramento e jogos digitais. Através da exploração do ambiente de jogo, o jogador vivencia situações presentes no contexto da obra literária na qual o jogo se baseia, se insere na história e nas relações entre os personagens. Após da experiência de jogo, o aluno é conduzido a uma fase de reflexão e de comparação entre os resultados do jogo e os contextos reais da história presente na obra. É aí que se insere a figura do professor como mediador de tais relações: a experiência de jogo, o contexto original da obra literária e as relações e implicações na vida do aluno.

### 3. LEVANTAMENTO DE DADOS E RESULTADOS PRELIMINARES

O levantamento de dados realizado consistiu em quatro frentes principais: pesquisa bibliográfica em artigos, trabalhos científicos, livros, revistas na área de jogos digitais e sites dedicados a análise, divulgação e avaliação do mercado de

jogos; a análise do mercado norte-americano de jogos digitais através do anuário [3]; a organização de grupos de estudo que fornecessem dados quantitativos e qualitativos a partir da experiência com jogos digitais já existentes; e a criação de fórum de discussão que permitisse conhecer melhor o perfil do jogador brasileiro. Na leitura da bibliografia, houve indicação consistente sobre a influência que uma estética sofisticada imprimia no sucesso de um jogo digital. O cruzamento de dados fornecido pelo anuário [3] entre os anos de 2008 e 2011, também confirma tal hipótese. Nesse sentido, o sucesso do jogo a ser desenvolvido parece vinculado do emprego de uma dimensão estética sofisticada também. Já a revisão bibliográfica sobre a teoria dos jogos sustenta que o sucesso de um jogo depende mais da qualidade de seu sistema de regras e de sua jogabilidade. O confronto dessas perspectivas exigiu investigar como se comporta o público de nosso objeto de pesquisa.

Durante a pesquisa, procuramos identificar se havia algum jogo no mercado comercial ou educacional com uma proposta semelhante à que pretendemos desenvolver e que pudesse servir-nos de parâmetro. No levantamento de dados realizado, identificamos o recente lançamento (2013) de um projeto de jogos para dispositivos móveis desenvolvido por uma grande empresa de telefonia. A proposta desses jogos (Figura 1.), é fazer com que os usuários tenham contato com obras do sistema literário brasileiro - algo muito próximo ao que estamos propondo. Também identificamos dois jogos, premiados nos últimos anos, com uma proposta de narrativa histórica que, acreditamos, possam servir como modelo no desenvolvimento de nosso jogo (Figura 2. e Figura 3.). Em um segundo momento, procuramos identificar e mapear o comportamento do perfil de usuários de jogos digitais no Brasil. Para avaliar os jogos educacionais desenvolvidos para dispositivos móveis organizou-se um grupo de estudo com 20 alunos de ensino médio de uma escola da rede de ensino federal no Rio Grande do Sul. Os jogos foram apresentados para os participantes desse grupo que, após uma fase de imersão nos jogos, responderam a um questionário para conhecer as impressões desses voluntários sobre os jogos apresentados. Para avaliar os jogos digitais educacionais com narrativa histórica, organizou-se outro grupo de estudos na mesma instituição de ensino, desta vez, com 46 alunos. O grupo passou por uma fase de imersão nos jogos e responderam a um questionário para identificar a eficiência desses jogos quanto ao engajamento dos alunos na busca por mais informações sobre os aspectos históricos apresentados pelos jogos, além de avaliar a qualidade do conhecimento apreendido. Para obter informações sobre o perfil do jogador brasileiro, foi desenvolvido um fórum de discussão disponibilizado *on-line* em uma das maiores redes sociais no Brasil. Neste fórum, disponibilizou-se uma enquete composta por 13 perguntas com caráter quantitativo e qualitativo. O fórum é aberto à adesão de novos participantes e, atualmente, é composto por 550 membros, em sua maioria dos estados do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo. Os participantes podem selecionar os itens desejados nas respostas que preferirem participar e contribuir com comentários e/ou testemunhos pessoais, narrando suas experiências de jogo e preferências com relação a gêneros de jogo, ou qualquer outro assunto relacionado a jogos digitais. A partir dos dados obtidos nestas três frentes elaborou-se uma síntese de diretrizes que auxiliarão no desenvolvimento do jogo digital educacional proposto:

- Jogos digitais não precisam possuir qualidade cinematográfica para provocar interesse e entretenimento lúdico.

- Jogo de apontar e clicar não é menos atraentes que jogos de ação/aventura, desde que ofereça experiência de exploração ambiental e estimulem o pensamento lógico do jogador.
- Jogos com histórias envolventes, interessantes e que possuam personagens cativantes podem oferecer qualidade gráfica menos refinada sem prejuízos na imersão do jogador.
- Jogos combinando narrativa envolvente, conteúdo histórico, raciocínio lógico, exploração de terreno e resolução de problemas despertam o interesse em se aprofundar em leituras complementares para melhorar sua performance de jogo.
- Jogos com maior grau de liberdade no movimento do personagem geram maior interesse no jogador.
- Jogos em 3D são mais atraentes que jogos em 2D, porém a diferença não se mostrou significativa.
- O realismo gráfico não foi considerado importante, mas a verossimilhança sim. Por exemplo, se existe um obstáculo físico, ele deve impedir o avanço do movimento do personagem, como no universo real – salvo se o personagem possua poderes mágicos previstos nas regras do jogo.
- Quantidade excessiva de texto, no jogo, pode provocar rejeição deste pelo jogador.
- Legendas, quadros informativos e mapas de localização aumentam o conforto do jogador e reduzem a rejeição ao jogo.
- Erros de programação e déficit de processamento que provoquem o travamento das máquinas durante a experiência de jogo aumentam o grau de rejeição por parte do jogador.
- O projeto deve contemplar um equilíbrio ideal entre capacidade de exploração do ambiente de jogo, qualidade gráfico/sonora dos cenários, capacidades de mobilidade do personagem e capacidade de processamento do computador.
- O jogo deve permitir salvar fases para reinício futuro a partir do ponto de interrupção.

#### 4. ESTÁGIO ATUAL DE DESENVOLVIMENTO DO JOGO

O projeto encontra-se em desenvolvimento, com elaboração dos fluxogramas das fases e das cenas, refinamento das missões de jogo e árvore de decisão, finalização dos cenários e modelagem dos personagens. Verificamos a necessidade de identificar fundamentação técnica e teórica viabilizando o projeto. Para os sistemas de regra e qualificação de gênero, elaboração da história e narrativa, mecânicas de jogo e jogabilidade, utilizamos diretrizes apresentados por [2], [4] e [5]. Para o projeto dos personagens e para o desenvolvimento do *storyboard* das cenas, utilizamos os modelos propostos por [2]. O roteiro do jogo foi baseado nos modelos propostos por [2] e [4]. O design do jogo e os aspectos estéticos tiveram como base os autores [5] e [1].

A obra literária escolhida para o projeto foi *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, pois o texto apresenta duas características importantes: embora a história apresente as desventuras de uma família no sertão, a grande questão do texto é refletir sobre a importância da cultura e do letramento; além disso, a forma de escrita dos capítulos não exige uma leitura linear. O leitor pode escolher qualquer capítulo, sem comprometer o entendimento da

obra. Isso contribuiu na elaboração do roteiro do jogo. A limitação do tempo, equipe e recursos financeiros, além das características dos equipamentos de instalação do jogo, forçou o desenvolvimento para a plataforma MS Windows. Também reduzimos as exigências de processamento, abdicando do uso de ambiente 3D real. Em vez disso, o espaço tridimensional foi simulado em vídeo, rodando no formato SWF. Essa opção favoreceu a apresentação de gráficos mais ricos sem comprometer performance. O jogo não será multiusuário, mas conterá elementos comuns a diversos gêneros, como características de ação/aventura, tiro, perspectiva em primeira e em terceira pessoa, exploração de cenários e resolução de problemas, entre outras características. Todos os elementos de cena foram modelados nos softwares 3D Max 2014, da Autodesk (cenários, relevo, casas, mobiliário e elementos de cena – Figuras 5, 6, 7 e 8) e Sculptris, da Pixologic (elementos orgânicos como vegetação, carcaças e ossadas – Figura 4.). Personagens, indumentária e animais estão sendo modelados no software Poser Pro 2014. Para simular uma navegação tridimensional foram definidas duas modalidades de caminhada para o personagem Fabiano (protagonista): a visão em 1ª pessoa nas caminhadas externas pelas ruas da cidade e pelas veredas do sertão, e a visão isométrica em 3ª pessoa nas cenas internas. O autor dá poucas pistas sobre a localização da cidade. Fabiano é ruivo e de olhos claros, a região é árida, e sabemos que a história se passa no Natal. Optamos pelo sertão pernambucano, em função da colonização holandesa e pelos períodos de estiagem mais intensos, numa região distante de rios perenes. Explorando o estado com o Google Earth, elegemos a cidade de São Pedro do Cordeiro como modelo para o projeto da cidade fictícia na história. O software 3D Max permitiu definir latitude, longitude e data para um posicionamento solar mais próximo de como seria no ambiente descrito por Graciliano.



Figura 1. Tela do jogo O Cortiço.



Figura 2. Arte e interface do jogo Búzios



Figura 3. Arte e interface do jogo Triade

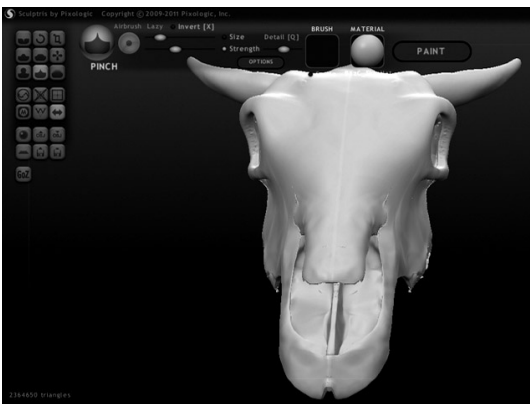


Figura 4. Modelagem orgânica para o cenário do jogo

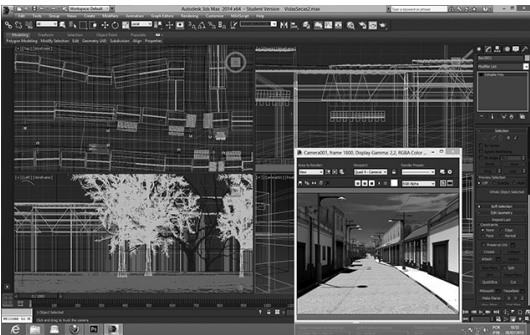


Figura 5. Modelagem do cenário do jogo

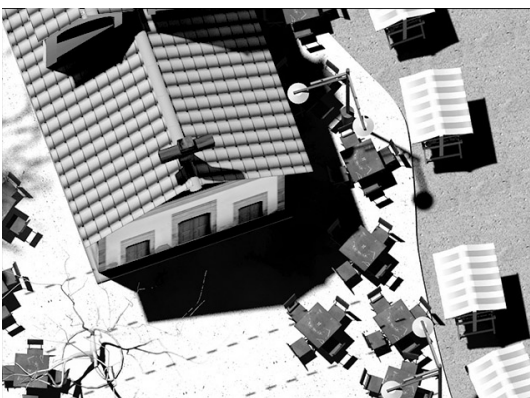


Figura 6. Perspectiva superior da praça da igreja



Figura 7. Praça e igreja modeladas para o jogo proposto



Figura 8. Rua da cidade modelada para o jogo proposto

## 5. REFERÊNCIAS

- [1] Branco, M. A. A. (2011) Teoria e Conceitos para uma Mídia Indisciplinada, Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil. Tese
- [2] Chandler, H. M. (2012) Manual de Produção de Jogos Digitais. Bookman, Porto Alegre, pp. 139-256 & 327-338
- [3] (2012) 2012 Sales, Demographic and Usage Data: Facts About the Computer and Video Game Industry. ESA – Entertainment Software Association, pp. 4-16
- [4] Rabin, S. (2011) Introdução ao desenvolvimento de games. vol. 1, Cengage Learning, São Paulo, pp. 33-150
- [5] Salen, K. & Zimmerman, E. (2012) Regras do Jogo – Fundamentos do Design de Jogos. vol. 1, 2, 3 and 4. Editora Blucher, São Paulo
- [6] Terzi, S. B. (2001) A Construção da Leitura. Editora Pontes, Campinas, pp. 46-144
- [7] Tomasello, M. & Berliner, C. (2003) Origens Culturais da Aquisição do Conhecimento Humano. Martins Fontes, São Paulo
- [8] Torquette, A. O. (2009) Representações Sociais de Escrita e de seu Ensino para Alunos do Ensino Médio. Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos - Ensino-aprendizagem de Línguas, Universidade Estadual de Maringá, Paraná, Brasil. Dissertação de Mestrado.
- [9] Vigotski, L. S., Luria, A. L. & Leontev, A. N. (2012) Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem. Icone Editora, São Paulo, pp. 103-117 & 191-224