



# **A Produção do Conhecimento na Engenharia da Computação**

**Ernane Rosa Martins  
(Organizador)**

 **Atena**  
Editora  
Ano 2019

Ernane Rosa Martins  
(Organizador)

# A Produção do Conhecimento na Engenharia da Computação

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Rafael Sandrini Filho  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P964	A produção do conhecimento na engenharia da computação [recurso eletrônico] / Organizador Ernane Rosa Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-339-2 DOI 10.22533/at.ed392192405  1. Computação – Pesquisa – Brasil. 2. Sistemas de informação gerencial. 3. Tecnologia da informação. I. Martins, Ernane Rosa. CDD 004
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Segundo o dicionário Aurélio a Engenharia é a “Arte de aplicar conhecimentos científicos e empíricos e certas habilitações específicas à criação de estruturas, dispositivos e processos que se utilizam para converter recursos naturais em formas adequadas ao atendimento das necessidades humanas. A Engenharia de Computação é definida como o ramo da engenharia que se caracteriza pelo projeto, desenvolvimento e implementação de sistemas, equipamentos e dispositivos computacionais segundo uma visão integrada de hardware e software, apoiando-se em uma sólida base matemática e conhecimentos de fenômenos físicos.

Este livro, possibilita conhecer algumas das produções do conhecimento no ramo da Engenharia da Computação, que abordam assuntos extremamente importantes, tais como: as transformações sofridas nos processos de projeto desde a implementação das ferramentas digitais; o armazenamento, indexação e recuperação de formulários digitais; a reabilitação motora assistida por computadores; a reflexão acerca do realismo e da representação visual em jogos digitais; os padrões de players em ambientes virtuais; as soluções tecnológicas relevantes usadas em países africanos; a complexa relação existente entre jogos digitais e o humano; a dinâmica da comunicação de um grupo de Facebook criado em um processo de urbanismo bottom-up; o estado da arte das pesquisas e estudos acadêmicos acerca dos elementos visuais contidos na interface de jogos digitais; as estratégias de design que integrem tecnologia computacional digital a artefatos e instalações para a interação de visitantes em museus; os jogos que abordam o tema de mitologia e religião.

Deste modo, espero que este livro seja um guia para os Engenheiros de Computação auxiliando-os em assuntos relevantes da área, fornecendo conhecimentos que podem permitir especificar, conceber, desenvolver, implementar, adaptar, produzir, industrializar, instalar e manter sistemas computacionais, bem como perfazer a integração de recursos físicos e lógicos necessários para o atendimento das necessidades informacionais, computacionais e da automação de organizações em geral. Por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para a construção desta obra e desejo a todos os leitores, novas e significativas reflexões sobre os temas abordados.

Ernane Rosa Martins

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
VIRTUAL REALITY AS A TOOL TO REGAIN TACTUAL PROCEDURES IN DIGITAL DESIGN	
Tales Lobosco	
DOI 10.22533/at.ed3921924051	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>15</b>
UMA PROPOSTA DE SISTEMA DE BUSCA PARA RECUPERAÇÃO DE FORMULÁRIOS DIGITAIS	
Afonso Henrique Anastácio Calábria	
Talles Brito Viana	
DOI 10.22533/at.ed3921924052	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>26</b>
REVISÃO SISTEMÁTICA: APLICABILIDADE DO MS KINECT EM REABILITAÇÃO MOTORA	
Tiago Pereira Remédio	
Alexandro José Baldassin	
DOI 10.22533/at.ed3921924053	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>43</b>
REFLEXÕES ACERCA DO REALISMO E DA REPRESENTAÇÃO VISUAL EM GAMES	
TENDÊNCIAS DE MERCADO E JOGOS AAA	
Ana Carolina Generoso de Aquino	
Rosane de Fatima Antunes Obregon	
Heitor Dias Couto	
DOI 10.22533/at.ed3921924054	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>52</b>
PLAYER GAME DATA MINING FOR PLAYER CLASSIFICATION	
Bruno Almeida Odierna	
Ismar Frango Silveira	
DOI 10.22533/at.ed3921924055	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>62</b>
INTERAÇÃO DA TECNOLGIA NA ÁFRICA	
Welington dos Santos Ayres	
DOI 10.22533/at.ed3921924056	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>69</b>
INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA CUDA AO MODELO DE PREVISÃO DO TEMPO ETA	
Henrique Gavioli Flores	
Alex Lima de Mello	
Marcelo Trindade Rebonatto	
Carlos Amaral Hölbig	
DOI 10.22533/at.ed3921924057	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>84</b>
HORIZONTES DA PESQUISA EM CULTURA DE GAMES SOB A ESTÉTICA DA PRODUÇÃO	
Nilson Valdevino Soares	
Luís Carlos Petry	
Guilherme Sousa Vieira	

Ana Carolina Simões de Freitas Cabral  
Felipe Blanco  
Saulo de Oliveira Machado  
José Guilherme dos Santos Gomes

DOI 10.22533/at.ed3921924058

**CAPÍTULO 9 ..... 100**

HORIZONTAL DIALOGUES AND OPEN DATA: THE COMMUNICATION SPACES OF BOTTOM-UP URBANISM.

José Eduardo Calijuri Hamra

DOI 10.22533/at.ed3921924059

**CAPÍTULO 10 ..... 115**

ELEMENTOS VISUAIS EM JOGOS DIGITAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.

Ana Carolina Generoso de Aquino

Rosane de Fatima Antunes Obregon

DOI 10.22533/at.ed39219240510

**CAPÍTULO 11 ..... 131**

MEDIAÇÃO DE CONTEÚDO E TECNOLOGIA DIGITAL EM MUSEUS: ESTRATÉGIAS PROJETAIS PARA ENRIQUECIMENTO DA EXPERIÊNCIA DO VISITANTE.

Diego Enéas Peres Ricca

Clíce de Toledo Sanjar Mazzilli

DOI 10.22533/at.ed39219240511

**CAPÍTULO 12 ..... 151**

BRINCANDO COM OS DEUSES: A VIABILIDADE DA DISSEMINAÇÃO DA CULTURA FOLCLÓRICA E POPULAR AFRO-BRASILEIRA EM JOGOS DIGITAIS.

Igor Rocha dos Santos

Marcos Wendell S. de O. Santos

Larissa Cardillo Acconcia Dias

Maurício Acconcia Dias

DOI 10.22533/at.ed39219240512

**CAPÍTULO 13 ..... 166**

A OBRA DANTESCA E SEMIOSES DA CULTURA DE JOGOS DE VIDEOGAME: REFLEXOS EM QUESTÕES DE LETRAMENTO

Caio Túlio Olímpio Pereira da Costa

Leandro Paz da Silva

DOI 10.22533/at.ed39219240513

**CAPÍTULO 14 ..... 176**

A BATTLING BEHAVIOR ANALYSIS OF SHOOTER GAMES BOTS BASED ON THE BARTLE'S PLAYER TYPES AND FINITE STATE MACHINES

Felipe Oviedo Frosi

Isabel Cristina Siqueira da Silva

DOI 10.22533/at.ed39219240514

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 194**

## BRINCANDO COM OS DEUSES: A VIABILIDADE DA DISSEMINAÇÃO DA CULTURA FOLCLÓRICA E POPULAR AFRO-BRASILEIRA EM JOGOS DIGITAIS.

**Igor Rocha dos Santos**

Universidade de São Paulo, Instituto de Física  
São Carlos - SP

**Marcos Wendell S. de O. Santos**

Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências  
Matemáticas e de Computação  
São Carlos - SP

**Larissa Cardillo Acconcia Dias**

São Carlos - SP

**Maurício Acconcia Dias**

Fundação Hermínio Ometto  
Araras – SP

**RESUMO:** A indústria de jogos digitais apresenta um crescimento notável nos últimos anos. Devido ao grande alcance dos jogos digitais foi possível entendê-los como novas ferramentas para diversas atividades, como por exemplo atividades físicas em jogos que utilizam dispositivos, atividades didáticas em jogos para crianças, atividades educacionais considerando a gamificação e também difusão de qualquer tipo de conhecimento utilizando temáticas, enredos e personagens. O problema atualmente é que o Brasil possui diversas fontes culturais muito ricas que são subutilizadas em jogos digitais, fazendo com que os jogos de temáticas de outros países, culturas e regiões ganhem importância sobre a nossa cultura. O objetivo deste trabalho é

analisar como os jogos que abordam o tema de mitologia e religião são construídos juntamente com o nível de interesse que despertam e, baseando-se nessas informações, apresentar a rica cultura da Umbanda que é uma religião genuinamente brasileira e possui todos os elementos necessários para gerar jogos digitais que nada têm a perder para os jogos disponíveis no mercado. A análise deste cenário indica que os elementos presentes na Umbanda são uma fonte interessante de ideias para jogos digitais de diversos gêneros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Umbanda, Jogos Digitais, Religião.

**ABSTRACT:** Digital game industry has grown remarkably in recent years. Since these games reach a huge audience it was possible to understand them as new tools for various activities, such as physical activities in games that use devices, didactic activities in games for children, educational activities considering gamification and diffusion of any kind of knowledge using themes, plot and characters. The problem today is that Brazil has several very rich cultural sources that are not well explored in digital games, preferring as main theme the culture of other countries and resulting in their culture becoming more important and interesting than Brazilian culture itself. The main goal of this work is to analyze



how the games that approach mythology and religion themes are built together with the level of interest they arouse and, based on this information, present the rich Umbanda culture. Umbanda is a genuinely Brazilian religion and has all the elements that allow it to be a main theme of digital games that have nothing to lose for the other religion-based games available in the market. The analysis of this scenario indicates that the elements present in Umbanda are an interesting source of ideas for digital games of different genres.

**KEYWORDS:** Umbanda, Digital Games, Religion.

## 1 | INTRODUÇÃO

A indústria de jogos digitais está em franco crescimento, tendo gerado uma receita de mais de 100 bilhões de dólares em 2017 (BATCHELOR, 2017) sendo que deste valor 46 bilhões são gerados por jogos para computadores pessoais e consoles. Este cenário indica que um número maior de pessoas está comprando jogos e isso pode ser também um reflexo da facilidade de se adquirir os jogos sem a necessidade de obter a mídia física. A característica atual do mercado de jogos digitais com sua diversidade de títulos, ferramentas de desenvolvimento e plataformas promoveu a consagração de jogos digitais como artefatos culturais, ou seja, objetos carregando significado cultural e estético mais amplos do que meramente uma simples forma de entretenimento (STYHRE, SZCZEPANSKA e REMNELAND-WIKHAMN, 2018). Este status atingido pelos jogos digitais por um lado indica uma responsabilidade dos desenvolvedores que precisam de cuidado redobrado com a escolha dos temas dos jogos, a jogabilidade, os objetivos, dentre outras características que irão influenciar diretamente um número considerável de usuários. Por outro lado, os jogos também servem como ferramenta importante de difusão dos temas escolhidos.

O mercado brasileiro de jogos digitais segue a tendência mundial sendo o quarto mercado consumidor de jogos digitais do mundo com faturamento de 1,3 bilhões de reais em 2017 (BATCHELOR, 2017). Atualmente, o país possui diversas empresas de desenvolvimento de jogos que estão apresentando resultados satisfatórios colocando o Brasil na 13ª colocação mundial do ranking de receitas do setor.

Com exceção dos jogos de guerra e tiro, os temas abordados pelos jogos são, em sua maioria, histórias surreais e/ou fantasiosas que em alguns casos possuem origens em lendas. Esta análise sugere que uma oportunidade de disseminação de conhecimento está sendo pouco explorada no desenvolvimento dos jogos preferidos pelo público. Apesar desta questão ser evidente, ao analisar os jogos mais vendidos agrupados por franquias (WIKIPEDIA, 2019) é possível encontrar resultados interessantes. Além dos estilos já citados acima, a lista possui vários jogos que tratam temas de guerra com base em fatos reais (como por exemplo *Battlefield*, *Medal of Honor*, *Call of Duty*), jogos que incorporam fatos reais às histórias fantasiosas (*Assassin's Creed*), jogos de aventura que incorporam elementos históricos de civilizações (*Civilization e Age of*

*Empires*). Um tema que não aparece com frequência é o tema religioso representado pela franquia *God of War* (Mitologia) e também pelo jogo *Diablo* (que faz alusão ao inferno católico). Este fato indica que as pessoas tendem a comprar jogos que possuem histórias inventadas pelos criadores dos jogos sem relação alguma com a realidade, ou ainda, jogos cuja realidade está inserida em um contexto violento de guerra.

Um exemplo de jogo que transformou e adaptou as lendas populares é o jogo *Guerreiros Folclóricos* (UNIQUE, 2019). Neste jogo, uma versão mais robusta das lendas nacionais é proposta, tornando-as mais atrativas para um universo gamer. Outro caso que merece atenção é o jogo *Souls Guides*, um *puzzle* que incorpora as informações da religião brasileira Umbanda, porém seu enredo trata principalmente a estratégia e não a questão do conhecimento sobre a religião.

Considerando o cenário apresentado e os problemas apontados, este trabalho de pesquisa tem como objetivos aprofundar o estudo de jogos com temas religiosos e analisar a Umbanda como um possível tema para um jogo, baseando-se em sua história, características, cultura, ritos, entre outras questões. A análise mostra que existe na Umbanda um conteúdo vasto que poderia ser trabalhado de diversas maneiras por vários estilos de jogos.

## 2 | ANÁLISE TÉCNICA DE JOGOS

Para o completo entendimento do objetivo deste trabalho se faz necessária uma primeira análise dos jogos que já estão no mercado que tenham o tema em comum com o jogo a ser proposto. Uma pesquisa básica inicial demonstra que os jogos, em grande parte, se valem de representações e/ou arquétipos do sagrado no desenvolvimento dos seus projetos (PACHECO, 2016). Em muitos desses casos esses elementos constituem apenas o plano de fundo das histórias, ou seja, compõem o cenário e ajudam a criar a atmosfera, porém nada é explicitamente incorporado ao enredo e a atuação dos personagens. Assim, diversos jogos apresentam ambientação em templos religiosos (como igrejas), além da presença de simbolismo e/ou metáforas/alegorias característicos (CAMPBELL e GRIEVE, 2014), sem apresentar grande papel de destaque ao conteúdo da religião.

Poucos são os jogos que trabalham explicitamente os elementos do imagético religioso/mitológico na construção de sua história e são esses os jogos de maior interesse para a elaboração deste artigo. Este interesse ocorre devido a difusão que fazem de aspectos culturais e históricos de determinadas nações e povos, bem como a utilização da atmosfera desse meio para levar informação e conhecimento ao público. Em uma pesquisa entre os melhores jogos em diferentes rankings foram selecionados os seguintes jogos para a análise neste artigo: *God of War*, *Diablo* e *Guerreiros Folclóricos*.

## 2.1 ANÁLISE DE JOGOS COMERCIAIS

A franquia *God of War* se estabeleceu como uma franquia de grande sucesso, foram 3,1 milhões de cópias da terceira parte do jogo vendidas apenas nos três primeiros dias, maior lançamento de um jogo exclusivo da PlayStation (KIM, 2019). Grande parte do seu sucesso é atribuída pelos críticos a uma narrativa bem construída e uma jogabilidade fluida tanto nos momentos de combate quanto de exploração, assim, pelo fato de incorporar de forma tão efetiva elementos mitológicos e culturais gerando um grande impacto no público, essa franquia torna-se relevante para a análise contida neste artigo.

A história de *God of War* (CASSAR, 2013), em seus três primeiros jogos, baseia-se na mitologia grega, trabalhando dentro das concepções espartanas do modo de vida, ou seja, uma sociedade que treinava seu povo para a guerra, com forte apelo à violência e à força. Durante sua jornada, o protagonista recebe auxílio e enfrenta diversas entidades que permeiam a cultura mitológica grega e nórdica (em sua última versão), de deuses e titãs até criaturas e monstros presentes no imaginário dessas civilizações. Pela riqueza dos contos e histórias de ambas culturas, *God of War* dispôs de bastante material para embasar a criação e o desenvolvimento de sua narrativa.

Um dos grandes acertos da franquia reside em incorporar os ideais presentes na construção dos seres mitológicos que aparecem em seus jogos de uma forma que se mantenham fiéis à história e características desses seres, porém moldem a sua representação para melhor atender a dinâmica e a jogabilidade por parte de seus jogadores. O resultado obtido são inimigos com um design memorável, que contribui para a experiência de imersão e para o fluxo do jogo, porém mantendo parcialmente suas referências mitológicas, que podem ser exploradas através do roteiro para que os jogadores adquiram conhecimento acerca desses seres.

O problema que pode ser visto na franquia *God of War* é que houve uma preocupação grande dos desenvolvedores com a jogabilidade e como sucesso comercial do jogo em detrimento a fidelidade com relação a mitologia que é base para todo o jogo. Este é um problema já que os jogadores que desconhecem a mitologia e tomam por base o que é apresentado no jogo constroem o conhecimento de forma errônea, modificando muitas vezes os papéis dos personagens envolvidos no jogo.

*Diablo* é um jogo digital desenvolvido pela empresa *Blizzard Entertainment* que contempla os gêneros RPG de ação e *hack and slash* (um estilo de jogo onde o foco da batalha é corpo a corpo); com cenários de mecânica labiríntica, conhecidos como “*dungeon crawler*”. O jogo possui um enredo diabolista, baseado em elementos de horror do imaginário cristão. Ambientando-se em uma terra desolada por forças satânicas, o jogador deve esforçar-se para conter as constantes investidas demoníacas, lideradas por “*Diablo, o Senhor do Terror*”, sobre a pequena cidade de Tristan e, conseqüentemente sobre o mundo como o herói o conhece; contendo também áreas adicionais como versões do Paraíso e do Inferno.

Representando uma civilização estruturada em torno de uma religião comum, em paralelos velados às noções populares do cristianismo medieval, o jogo representa de maneira crítica um clero medieval moralmente decadente e uma sociedade que gradualmente cede às forças diabólicas antagônicas. Algumas referências mais objetivas são os nomes de vilões como *Lilith*, *Belial*, *Mephisto* ou *Baal*, todas reproduções de nomes de demônios da cultura judaico-cristã e a utilização do sufixo “el”, comum na nomenclatura celeste judaico-cristã, para a nomeação dos personagens angélicos do jogo. Vemos em *Diablo* um precedente para o sucesso de um jogo que aborda em seu enredo uma justificativa religiosa que toca noções culturais de seus interlocutores.

*Guerreiros Folclóricos* apresenta relevância por se tratar um projeto brasileiro que aparenta em uma primeira análise possuir objetivos equivalentes aos propostos neste artigo: difundir parte da cultura nacional para o grande público e utilizar os jogos eletrônicos como meio para efetivar essa difusão. O projeto ainda está em desenvolvimento e seu primeiro jogo estava previsto para lançamento no final de 2018, segundo o site do projeto, porém não se concretizou até a data de publicação deste artigo. O projeto de *Guerreiros Folclóricos* aborda o folclore nacional em todos os seus aspectos, incorporando lendas e histórias de todos os cantos do país. A ideia do jogo surgiu da falta de representatividade dessa cultura nas grandes mídias e nos meios de difusão, como os jogos. A justificativa de criação do projeto por parte dos produtores seria levar essa informação para um maior número de pessoas.

A grande questão neste jogo é que algumas lendas estão sendo tratadas como inimigas, assim como a mitologia que é abordada em *God of War*. O jogo também criou uma história e um mundo das lendas similar a uma floresta como se fosse adaptado ao personagem principal que, apesar de lendário guerreiro, possui apenas um olho brilhante para diferenciar-se da forma física de um índio comum.

Além disso, o Saci possui, segundo a descrição do jogo por seus criadores<sup>1</sup>, um exército zumbi. O zumbi é um morto-vivo e aparece inicialmente no vodu haitiano<sup>2</sup>, a lenda brasileira relacionada a ele (fracamente descrita na página do jogo) é o corpo-seco, um sujeito tão mau que nem Deus e nem o Diabo o aceitaram após sua morte, a própria terra da cova também o rejeitou e ele passou a vagar por aí, nem morto, nem vivo.

Portanto é possível concluir que se trata de um jogo apenas baseado no folclore brasileiro que, ao invés de disseminar a cultura de forma correta, tende a distorcer-la. Estes fatos, porém, estão de acordo com objetivo do jogo segundo seus criadores que é de abordar toda a cultura brasileira e modificar as lendas que forem selecionadas para se encaixarem no enredo do jogo.

---

1 [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=65&v=6pdVFgEF8tU](https://www.youtube.com/watch?time_continue=65&v=6pdVFgEF8tU) (acessado dia 15 de janeiro de 2019, as 15:36 hrs).

2 <https://dicionariodoaurelio.com/dicionario.php?P=Zumbi> (acessado dia 15 de janeiro de 2019, as 15:37 hrs).



## 2.2 HISTÓRICO NO BRASIL

A análise do mercado internacional é necessária, porém como o tema proposto para um jogo é uma religião brasileira, seria interessante analisar jogos desenvolvidos no Brasil. Foram realizadas pesquisas em artigos desde a primeira edição do congresso SBGames, o maior congresso de jogos do Brasil. A seguir são analisados os trabalhos dos anais do evento disponíveis desde sua primeira edição.

O primeiro trabalho a ser analisado é o trabalho de Alves e Pessoa (2011) que analisa a figura do diabo católico do jogo para a plataforma Playstation 3, *Dante's Inferno*. Segundo alguns pesquisadores, a Divina Comédia de *Giovanni Boccaccio* pode ser vista como a Suma Teológica, de São Tomás de Aquino, em verso. Considerando este fato, o tema da religião aparece significativamente no jogo. O problema pode ser encontrado inicialmente na afirmação apresentada no trabalho pelos autores de que os criadores do *Dante's Inferno* não deveriam se preocupar com a fidelidade do texto de origem por prejudicar o jogo. Esta afirmação é precipitada e amplamente discutível. Este tipo de abordagem pode demonstrar falta de interesse do desenvolvedor do jogo em criar uma trama que seja fiel ao texto por apresentar uma dificuldade elevada de conversão ao mundo digital. O jogo apresenta diversas mudanças com relação ao texto original tanto de personagens quanto da trama em si sendo que segue novamente o padrão de jogos como *God of War* e *Guerreiros Folclóricos*.

O trabalho de Canafístula, Nobre e Bayde (2012) apresenta como os mitos que estão por trás dos jogos *God of War* e *Final Fantasy* fazem com que o jogo fique mais próximo aos jogadores, criando uma legião de fãs por todo o mundo. A análise dos autores apresenta a ideia de que os mitos em jogos são interessantes por terem características universais, ou seja, todas as civilizações possuem seus mitos e alguns deles aparecem em mais de uma civilização de formas iguais ou semelhantes. O artigo apresenta a simbologia da história de *Kratos* com a mitologia grega, uma análise similar àquela feita neste artigo na seção 2.1. A questão interessante é que o jogo *Final Fantasy* também é baseado em mitos modificando-os para um mundo de fantasia e se perdendo facilmente das referências originais. Neste ponto o jogo *Final Fantasy* é ainda menos fiel do que o jogo *God of War*, sendo, portanto, outro exemplo do mesmo problema apresentado anteriormente.

Com tema diretamente relacionado a este trabalho, o jogo *Jornada da Criação* é apresentado no artigo de Brito et. Al. (2014). Este artigo apresenta um jogo que tem por objetivo ajudar na disseminação da cultura afro-brasileira contando as histórias dos orixás de forma lúdica e divertida. O jogo foi desenvolvido em HTML5 com justificativa de ser um estilo de desenvolvimento multiplataforma. O foco da análise apresentada no artigo foi a necessidade de realização de jogos como veículos de disseminação cultural de forma genérica (i.e., qualquer cultura utilizando como meio um jogo digital), neste caso, deixando de buscar o objetivo principal do trabalho que seria disseminar a cultura afro-brasileira de forma específica. Apesar de um número expressivo de jogadores, os

resultados impressionam, pois, segundo análise apresentada no artigo, 41% deles selecionaram a opção do questionário dizendo que não aprenderam nada com o jogo. As outras perguntas que avaliam apenas a interface e jogabilidade não demonstram nenhuma relação com o objetivo principal (inicial) do trabalho que seria disseminar a cultura afro-brasileira. Os autores concluem que atingiram o objetivo proposto com o jogo, porém isso é questionável baseando nos próprios dados apresentados no artigo.

No ano seguinte, foi apresentado um artigo com o jogo Histórias da Criação, de Ribeiro, et. Al. (2015) da mesma empresa que, segundo os autores, é uma evolução do trabalho anterior de Brito et. Al. (2014). Assim como no primeiro artigo, os autores não se preocupam em apresentar as lendas que, reescritas em seu projeto social, foram utilizadas nos jogos. O leitor que desconhece a questão, e não sabe o que seria um orixá por exemplo, não possui o discernimento necessário para avaliar a importância do jogo no contexto da cultura afro-brasileira. Os jogos são, então, apresentados com gráficos bem caricatos e simples. Os resultados do questionário apresentam uma semelhança notável com o que foi apresentado no trabalho anterior, de Brito et. Al. (2014) e, novamente, é possível perceber que aproximadamente os mesmos 41% dos jogadores entrevistados não aprenderam nada com os jogos. Portanto é possível concluir que foi uma iniciativa válida, porém falha já que no primeiro trabalho, de Brito et. Al. (2014) foi aplicado o questionário e seu resultado não parece ter sido utilizado para evoluir os jogos no segundo trabalho. Os jogos do segundo trabalho não melhoraram em nada a questão do aprendizado sobre cultura afro-brasileira que é seu objetivo principal. Fica evidente que uma análise mais aprofundada destes jogos deveria ter sido realizada e apresentada pelos autores, e também que uma parte educativa textual (ou até mesmo por vídeo) deveria ter sido incluída nos jogos.

Uma extensa pesquisa é apresentada por Pacheco (2015) em seu artigo. Utilizando de uma análise bem estruturada o autor percorre diversos aspectos inerentes ao desenvolvimento de jogos e seus elementos para analisar como a religião está presente nos jogos. Como o objetivo do trabalho é ser um estudo exploratório e não conclusivo, várias questões são propostas ao final do trabalho e nenhuma conclusão assertiva sobre o assunto é apresentada. Dentre o conteúdo apresentado o que chama a atenção na análise é o fato de ser esperado que a religião em um jogo digital tenda a sofrer de incongruências em sua narrativa. Esta afirmação é resultado da pesquisa, porém é justamente o que este trabalho deseja mostrar que é possível mudar.

Encerra-se esta análise com o trabalho de Oliveira et. Al. (2017) que apresenta a difusão da história e cultura tapajônica por meio de um jogo eletrônico. O conceito do jogo e todas as fases de desenvolvimento são apresentadas no artigo. Ao contrário da pesquisa realizada em outros jogos analisados neste artigo, o jogo Descobrimos o Tapajós obteve uma resposta positiva para 84,20% dos jogadores para a pergunta relacionada ao entendimento da cultura local presente no formulário de avaliação. Isso mostra que o objetivo de divulgar a cultura do local foi atingido. Os gráficos são realistas e a ambientação do jogo contribui significativamente para a imersão do jogador.

Ao analisar os trabalhos apresentados é possível perceber diversas tentativas de mudar a história original dos mitos e textos antigos para que sejam mais adequadas ao contexto do jogo. Isso se torna um problema atualmente devido ao fato de que os jogos digitais estão atingindo um grande número de pessoas que não conhecem as histórias originais, sendo que o jogo acaba por disseminar uma informação distorcida que muitas vezes é prejudicial às lendas e mitos envolvidos nos jogos. Outro problema é a falta de partes do jogo que ensinem o assunto abordado com base em reprodução de textos reconhecidos.

O trabalho apresentado neste artigo propõe uma abordagem mais condizente com as origens do enredo da história que será desenvolvida, baseando-se de forma mais fiel na Umbanda, uma religião brasileira com raízes africanas, indígenas e europeias que será apresentada a seguir.

### 3 | A UMBANDA E OS ORIXÁS

A crença religiosa busca o desejo do amor e da continuidade da vida independente da morte, dando sentido à vida terrena (ALVES, 1981). Marx ainda afirma que a condição material do homem faz com que sejam criadas as religiões, ou seja, se o ser humano vivesse uma vida prazerosa e não alienante, não haveria necessidade da fé religiosa como fator ilusório.

A crença em deuses, espíritos e símbolos divinos é resultante de como o homem encara a dor, a moral, a cultura, a estética, o caráter e a qualidade de vida de uma sociedade. Assim, é possível afirmar que não há religião falsa, todas são oriundas da realidade e das condições humanas (SILVA, 2012). A umbanda é uma religião discriminada pois se originou de povos que historicamente foram e são marginalizados perante a sociedade: índios e negros. Por esse motivo, a documentação sobre esse tema é algo escasso. Outra dificuldade é o fato de não existir um livro base escrito, como as religiões cristãs possuem a Bíblia, já que os dogmas das religiões de matrizes africanas são transmitidos de maneira oral e cada terreiro possui seu chefe como 'papa' da religião (SILVA, 2000). Além desses fatores, as religiões afro-brasileiras também sofrem preconceito e estereótipos por cultuarem espíritos, realizarem sacrifícios animais e transe, assim, são comparadas à magia negra e práticas demoníacas. O preconceito sofrido pelas religiões de origem africana tem origem no período das senzalas, quando a igreja católica compreendia o candomblé como feitiçaria e demoníaco, censurando esse tipo de manifestação religiosa e obrigando os escravos a se converterem ao cristianismo. Silva (2012) ilustra este ponto ao explicar o *otá*, uma pedra consagrada a um orixá que ficava sob a imagem de um santo católico como, por exemplo, Nossa Senhora Aparecida e que, assim, os negros poderiam cultuar Oxum sem serem repreendidos.

Grande parte dos negros que vieram compulsoriamente para o Brasil nesse período e que seguiam religiões africanas, acreditavam na incorporação de deuses

e na magia. Segundo Silva (2000), o sacerdote ao manipular objetos como pedras, ervas, amuletos, rezas e invocações secretas, acredita poder entrar em contato com os deuses, curar doenças, dentre outras possíveis realizações.

Mesmo após a abolição da escravidão, o calundu (termo utilizado até o século XVIII que referenciava as religiões de origem africana) só podia ser praticada no escuro e em matas, rocas ou em espaços próximos às senzalas, locais esses que precederam as casas de candomblé do século XIX e os terreiros/rocas de candomblé da atualidade. Foi com o crescimento urbano e com o aumento da população de negros libertos e seus descendentes que a prática religiosa começou a encontrar uma razoável liberdade (SILVA, 2000). Essa população vivia em casebres e antigos sobrados coletivos e era lá que os cultos ocorriam. Os calundus no início do século XVIII possuíam sincretismo religioso, uso de crucifixos, sacramento do casamento, uso de elementos africanos como atabaques, búzios, incorporação/transe, trajes ritualísticos e elementos do espiritismo.

A Umbanda se originou do espiritismo kardecista, que não aceita a presença de espíritos/guias negros e índios por considerá-los inferiores, carregando também heranças xamânicas e africanas, porém sem a realização de sacrifícios de animais. Na Umbanda são preservados o desenvolvimento e incorporação mediúnic (transe), ritos e danças do candomblé, pontos cantados e batidas de atabaques, uso de pedras, sementes e ervas, uso da natureza, sincretismo de santos católicos, entre outros; a religião realiza curas, limpezas, proteções e aconselhamentos. A Umbanda chega ao estado de São Paulo na década de 1930, período em que a capital estava recebendo uma alta quantidade de imigrantes nordestinos, sobretudo baianos e pernambucanos. Já na década de 1950 a umbanda torna-se mais popular na capital.

Os orixás representam a força da natureza e são a base das religiões afro-brasileiras. No Brasil, eles passaram por adaptações através do sincretismo com a igreja católica e de contato com culturas de distintos locais da África. Os orixás representam o vínculo entre as forças da natureza, como o raio e a terra, ou a possibilidade de adquirir conhecimentos do uso plantas (VERGER, 1981). No Brasil, o culto aos orixás sofreu algumas alterações não sendo mais cada orixá cultuado apenas em uma região ou por apenas uma família, em um terreiro todos passaram a cultuar todos os orixás.

Na África, eram cultuados mais de 400 orixás, no Brasil são cultuados diferentes números dependendo do terreiro de umbanda. No caso da Umbanda considerada neste trabalho são cultuados 10 orixás.

O Exu dentro de algumas vertentes umbandistas não é considerado um orixá, mas pelos iorubás, sim. Ele é um orixá que pode ser bom ou ruim, pois assim como ele dá, ele também pode tirar e punir. É o orixá mais próximo e mais semelhante aos seres humanos, quem executa a lei de causa e efeito, além de suas consequências. O Exu é justo, grosseiro, astuto, guardião e quem faz a ligação entre os homens e os outros orixás. Nada é realizado sem o Exu e sem nada a ele ser ofertado. As oferendas a Exu normalmente são feitas em encruzilhadas, ao ar livre, na porta de casa ou em



pequenas choupanas isoladas. No rito jeje, a pombo gira pode ser considerada o elemento feminino do Exu, mas não um orixá.

Ogum é um deus guerreiro, feiticeiro, dominador do fogo, do ferro e dos metais, é quem abre os caminhos, antes de qualquer atividade, para os orixás. Os domínios de Ogum são os ao ar livre e ele é representado por pedras, segundo as crenças iorubás, que devem ser colocadas nas entradas de palácios, mercados e templos dos outros orixás. No Brasil, Ogum perdeu sua característica de deus da caça para Oxóssi, trazido ao Brasil pelos negros de Ketu. Ogum no Brasil é representado pela espada, pá e enxada, e associado a Santo Antônio, em algumas regiões, e a São Jorge, em outras. Depois de pedir licença ou realizar as entregas a Exu, o próximo a ser saudado é Ogum.

Oxóssi é o deus protetor dos caçadores e das matas, é sincretizado no Brasil de acordo com a região do país: na Bahia é São Jorge e no Rio de Janeiro, São Sebastião. Xangô foi mantido no Brasil de forma bastante semelhante da África. É um deus rei viril, violento e justo, o deus dos trovões e das pedras. É sincretizado com São Jerônimo, São Pedro ou São João Batista, dependendo do terreiro.

Iansã é a deusa dos ventos, raios e tempestades. Ligada ao culto aos mortos, permitindo que eles voltassem a terra para visitar seus descendentes. É sincretizada com Santa Bárbara. Oxum é a deusa da fertilidade, no Brasil é a deusa dos rios, das águas doces, cachoeiras e lagos. É sincretizada com Nossa Senhora Aparecida ou Nossa Senhora da Conceição. Iemanjá na África era a divindade das águas doces que fugiu do seu marido indo para o mar, no Brasil é a deusa do mar. É a mãe de todos os orixás e associada à Nossa Senhora dos Navegantes ou Nossa Senhora da Glória.

Obaluaê ou Omulu é um velho deus da doença, da cura e da transformação, seu domínio é o elemento terra e os cemitérios. Seu sincretismo é São Lázaro ou São Roque, tanto ele quanto Nanã são anteriores a Idade do Ferro e a Ogum. Nanã é uma deusa anciã, na África ela possui uma vastidão de domínios, no Brasil ela domina as águas paradas e lamacentas dos lagos e pântanos. Sincretizada por Sant'Ana.

Oxalá foi o primeiro orixá a ser criado, é o grande orixá que ajudou na criação dos seres humanos e considerado pelos iorubás como o mais elevado. Não criou o mundo, mas modelou os seres humanos para receberem o sopro divino. É sincretizado como Jesus Cristo.

A escravidão uniu todas essas divindades em terreiros. A umbanda conta com uma vasta linha de entidades que incorporam em seus médiuns, em terreiros, para atenderem e auxiliarem pessoas que buscam ajuda espiritual. Essas entidades são organizadas em sete linhas composta por falanges: linha de Xangô, linha de Oxalá, linha de Ogum, linha de Iemanjá, linha de Oxóssi, linha das crianças, linha do Oriente, linha dos pretos velhos/ das almas, entre outras, essa divisão possui variações entre os terreiros (SILVA, 2012).

Essas entidades seguem uma hierarquia: abaixo dos orixás estão os caboclos e pretos velhos e, após todas as linhagens como a de marinheiros, ciganos, boiadeiros,

baianos, etc., estão os exus e pombogiras, que trabalham em uma faixa vibracional mais baixa estando na umbanda para evoluírem espiritualmente e trabalharem dentro das leis da caridade. A umbanda é heterogênea e exclusivamente brasileira ao incluir elementos nacionais e aceitar entidades espirituais que representam as distinções sociais e geográficas do país, possibilitando a evolução espiritual desses espíritos e de seus médiuns.

Como apresentado, a Umbanda é uma religião brasileira que possui elementos suficientes para a criação de um jogo assim como a mitologia grega é utilizada em *God of War*.

#### 4 | ANÁLISE DO JOGO

O objetivo deste trabalho é demonstrar como a Umbanda pode ser uma forte inspiração cultural para a elaboração de um jogo digital com grande potencial tanto de mercado quanto de veículo de divulgação cultural. Nesta seção, pretende-se introduzir a estética do jogo e como este trabalhará com a cultura trazida pela religião.

A temática do jogo é uma temática relevante por diversos fatores. Inicialmente, é fato que a cultura afro-brasileira é parte importante na formação de todos os cidadãos do país e deve ser divulgada da forma devida em todos os meios possíveis, principalmente no ensino. Jogos com temática religiosa são jogos que utilizam de conhecimentos, mitos e símbolos, o que aproxima o jogador e aumenta sua imersão no universo do jogo como apresentado anteriormente neste artigo. A elaboração de um jogo com base na Umbanda de forma a ser fiel a seus princípios e ensinamentos é uma forma de divulgar culturalmente a religião e também mostrar que é possível realizar um jogo com uma temática que transmite o pensamento brasileiro e não o pensamento norte-americano ou de qualquer outro país em detrimento do nosso (Paula, 2009).

Existe a questão de que a Umbanda não possui um texto definido unificado sendo que uma das abordagens existentes deveria ser escolhida para o jogo. No caso deste trabalho, a abordagem escolhida é a abordagem da Fundação Umbandista do Grande ABC cujas definições e descrições podem ser encontradas em diversos livros e textos de Ronaldo Linares e Diamantino Fernandes Trindade como por exemplo no livro de Linares, Trindade e Costa (2018).

Alguns elementos são apontados como elementos chave da mecânica dos jogos (SCHELL, 2014) e serão definidos a seguir. O jogo proposto terá espaços aninhados, ou seja, um espaço externo onde será ambientado o jogo que também irá possuir espaços internos. O jogo irá trabalhar com basicamente duas dimensões diferentes, uma é a dimensão onde ocorre o jogo a outra é a dimensão onde estão as entidades, orixás e eguns. O tempo no jogo será contínuo controlado pelas fases onde o jogador deverá cumprir seus objetivos explorando cada uma delas. Algumas atividades poderão conter um tempo máximo para que sejam realizadas.

Os objetos a serem utilizados no jogo são os objetos utilizados pela Umbanda em seus rituais tradicionais como ervas, pedras, velas, utensílios de barro, comidas e bebidas. Cada um destes objetos terá seus atributos, ou seja, cada erva terá um efeito sobre o personagem principal e seus inimigos, cada pedra terá sua própria energia que irá contribuir para a realização de tarefas específicas, cada vela será direcionada a um objetivo diferente, as comidas e as bebidas poderão ser utilizadas pelo personagem principal para obter o que for necessário para cumprir os objetivos do jogo. Estes objetos poderão ser encontrados em diferentes estados e quantidades que irão influenciar no resultado de sua utilização.

O conceito inicial do jogo trabalha com a ideia de um médium no papel principal, sendo responsável por realizar a comunicação do divino com o mundano. Este personagem teria a missão de explorar o reino dos orixás para encontrar os governantes desses reinos, os próprios orixás, com o propósito de adquirir as qualidades de cada um deles, qualidades essas que são necessárias para enfrentar o obstáculo principal do jogo, que será projetado. O reino dos orixás será o meio pelo qual se pode introduzir os conceitos, aspectos e características que compõem a figura de cada orixá. Cada ambiente será projetado de modo a enaltecer os pontos principais dos mensageiros do divino, com alterações na jogabilidade e no modo como o personagem principal deve se portar diante do caminho a ser desbravado.

O jogo também irá contar com NPC's (*non-player characters*) representados principalmente pelas entidades, orixás e os eguns, que serão os inimigos do médium. Estes personagens serão responsáveis por auxiliar o médium em sua caminhada ou tentar dificultá-la. Os principais desafios do médium serão os desafios de cada fase e na fase final ele encontrará seu maior desafio no jogo. Esta mecânica segue o padrão da maioria dos jogos digitais (DILLE e PLATTEN, 2010).

Para manter-se fiel à visão da Umbanda acerca dos orixás no sentido de que, na visão da religião, cada um deles representa uma característica divina (e.g. o Amor, o Conhecimento, a Determinação), o médium deve passar por um teste proposto pelo orixá ligado às características que cada um possui. Assim, ao completar essa provação, o médium receberá do orixá uma habilidade especial ou ferramenta que poderá ser usada futuramente. Outro aspecto importante e rico da religião é a presença das entidades, que se manifestam no plano terreno com um arquétipo definido. Dentro do jogo, esses espíritos terão papel de guias que orientarão o protagonista ao cruzar os reinos dos orixás.

As entidades e orixás na umbanda trabalham com seus pontos cantados e riscados. O ponto riscado na umbanda é como se fosse a “assinatura” da entidade e serve para trabalhar com suas energias, são extensos códigos registrados, firmados e sediados no plano espiritual, e cada um deles tem sua função específica. Os Pontos Cantados são muito mais que cantigas de Umbanda, são cantigas em louvor aos Orixás, como orações para os católicos, e as linhas das Entidades trabalhadoras. O ponto cantado é um dos fundamentos mais importantes para a harmonização e

eficácia dos trabalhos dentro de um templo Umbandista.

Desta forma, no jogo, os pontos riscados serão objetos a serem utilizados pelo médium quando incorporado com as entidades ou quando instruído pelas mesmas. Os pontos cantados serão os temas musicais do jogo e ficarão constantemente sendo reproduzidos em background. Esta questão no jogo será interessante, pois se determinado ponto começar a tocar pode indicar alguma situação para o médium.

Considerando as fases de desenvolvimentos de jogos propostas em Fullerton (2018), este jogo encontra-se na primeira fase chamada de *Concept Phase*. As principais decisões de projeto estão apresentadas neste trabalho e os documentos de projeto (como o *Game Design Document*) estão sendo desenvolvidos. Após este trabalho, o jogo irá entrar na *Pre-Production Phase*, quando um protótipo de uma fase será desenvolvido contendo os principais elementos do jogo permitindo um planejamento mais próximo das necessidades reais de implementação.

Por meio desses elementos e com o desenvolvimento do jogo, buscamos informar e tirar o estigma que cerca a religião da Umbanda, uma religião puramente brasileira e que incorpora a diversidade de nossa nação, para despertar o interesse, por parte dos jogadores, para esse meio e fazê-los refletir sobre as construções culturais presentes no Brasil.

## 5 | CONCLUSÃO

O objetivo principal deste trabalho de pesquisa foi aprofundar o estudo de jogos com temas religiosos e analisar a Umbanda como um possível tema para um jogo, baseando-se em sua história e suas características.

Foram apresentados os jogos com tema místico/religioso que fizeram mais sucesso comercial nos últimos anos, suas principais características e seus pontos críticos. Com esta análise, é possível ver que nenhum jogo que fez sucesso apresenta o tema trabalhado de forma fiel às origens. Em seguida, foi apresentada uma análise dos trabalhos de tema relacionado apresentados no congresso SBGames. É possível concluir que este tema é um tema presente em diversas pesquisas apresentadas e que existe uma preocupação dos desenvolvedores de jogos com temas religiosos. Foi possível ver também que o único jogo apresentado que possui temas afro-brasileiros (que possui foco no candomblé, mas seria o mais próximo a este trabalho) não atingiu o objetivo proposto, sugerindo que diversas mudanças podem ser realizadas. O único jogo, de todos os apresentados, que cumpre a proposta de divulgação de um tema é o trabalho de Oliveira et. Al. (2017) que pode ser tomado como base para o desenvolvimento de jogos com este objetivo.

Religiões afro-brasileiras não são um tema amplamente discutido no país, sendo que é sempre necessário introduzi-lo corretamente para garantir que o leitor (ou no caso de jogos, o jogador) seja familiarizado a ele. Este trabalho trouxe um referencial



conciso sobre os orixás e a Umbanda apresentando seus conceitos básicos e um pouco de sua história para que seja possível entender melhor a proposta do jogo e perceber como é importante a iniciativa proposta. Obviamente que um tema tão vasto e rico em informações está longe de ser esgotado em uma seção de um artigo, portanto os autores aconselham fortemente aos leitores interessados que busquem a literatura existente sobre o assunto.

As definições apresentadas fazem parte da fase de conceituação do jogo que irá gerar o material necessário para a elaboração do *Game Design Document* e permitir o início da fase de prototipação.

O conteúdo deste trabalho permite então concluir que a Umbanda é uma religião que apresenta todos os elementos necessários para a criação de um bom jogo que nada tem a perder para os jogos analisados. Também considerando as análises, constata-se que um cuidado extra é necessário ao abordar os temas religiosos, para que a fidelidade com relação as suas características sejam mantidas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn.; PESSOA, Marcos. **O diabo em dante's inferno**. In SBC - Proceedings of SBGames, volume 1, 2011.

ALVES, Rubens. **O que é religião**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BATCHELOR, James. **Games industry generated \$108.4bn in revenues in 2017**. 2017. Disponível em: <<https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-01-31-games-industry-generated-usd108-4bn-in-revenues-in-2017>>. Acesso em: 16 jan. 2019.

BRITO, Jaílson.; RIBEIRO, Cristhyane.; ROCHA, Rafael.; BRITO, Jailce Fernanda. **Jornada da criação - resgate, preservação e disseminação da cultura afro-brasileira através de um jogo eletrônico**. In SBC - Proceedings of SBGames, volume 1, 2014.

CAMPBELL, Heidi.; GRIEVE, Price. **Playing with religion in digital games**. Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 2014.

CANAFÍSTULA, Anderson.; NOBRE, Luter.; BAYDE, Levi. **The influence of myths and symbols on games' plot**. In SBC - Proceedings of SBGames, volume 1, 2012.

CASSAR, Robert. **God of war: A narrative analysis**. In Eludamos, Journal for Computer Game Culture, volume 7, pages 81–99, 2013.

DILLE, Flint.; PLATTEN, John. **The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design**. Potter/TenSpeed/Harmony, 2010.

KIM, Matt. **God of War Had One of the Best Launches for a PlayStation Exclusive Ever**. 2018. Disponível em: <<https://www.usgamer.net/articles/god-of-war-had-one-of-the-best-launches-for-a-playstation-exclusive-ever>>. Acesso em: 16 jan. 2019.

FULLERTON, Tracy. **Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games**. 4th edition, A K Peters/CRC Press, 2018.

LINARES, Ronaldo Antônio.; TRINDADE, Diamantino Fernandes.; COSTA, Wagner Veneziani. **Iniciação à Umbanda**. Madras Editora, 2018.

MACHADO, Ana Flávia.; PAGLIOTO, Bárbara Freitas.; CARVALHO, Tereza Bruzzi. **Creative industries in brazil: Analysis of specific cases for a country in development**. Theoretical Economics Letters, 8(1):1348–1367, 2018.

OLIVEIRA, Josué Acáz dos Santos.; SILVA, Eduardo Felipe de Jesus.; SANTOS, Jorge Elder Gomes.; LOBATO, Fábio. **Descobrimo o tapajós: difusão da história e cultura tapajônica por meio de um jogo eletrônico**. In SBC - Proceedings of SBGames, volume 1, 2017.

PACHECO, Luis Carlos de Lima. **O sagrado nos videogames: uma introdução ao estudo da religião e jogos digitais**. In SBGames 2016 - Culture Track, pages 844–851, 2016.

PAULA, Gustavo Nogueira de. **O videogame é um artefato cultural?** In SBC- Proceedings of SBGames, volume 1, 2009.

PRANDI, Reginaldo. **Os Candomblés de São Paulo - a velha magia na metrópole nova**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1991.

RIBEIRO, Cristhyane.; CAYRES, Victor.; BRITO, Jailson de.; SILVA, Tatiane.; SOUZA, Lucas. **História da criação - resgate, preservação e disseminação da cultura afro-brasileira através de um jogo eletrônico**. In SBC -Proceedings of SBGames, volume 1, 2015.

SHELL, Jesse. **The art of game design A book of lenses**. 2ª Edição, CRC Press, 2014.

SILVA, Patrícia Paula da. **A geografia das religiões afro-brasileiras em Itu-SP**. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Geografia Humana - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2012.

SILVA, Vagner Gonçalves da. **Candomblé e Umbanda caminhos da devoção brasileira**. São Paulo: Ed. Atica, 2000.

STYHRE, Alexander.; SZCZEPANSKA, Anna Maria.; REMNELAND-WIKHAMN, Björn. **Consecrating video games as cultural artifacts: Intellectual legitimation as a source of industry renewal**. In Scandinavian Journal of Management, volume 34, 2018.

UNIQUE, Entretenimento Digital. **Guerreiros Folclóricos Brasil**. Version 1. [S.l.]: Unique, 2019. Disponível em: <<https://unique.art.br/gf/>>. Acesso em: 16 jan. 2019.

VERGER, Pierre Fatumbi. **Orixás, deuses Yoruba's na África e no novo Mundo**. São Paulo: Ed. Corrupio Comércio Ltda, 1981.

WIKIPEDIA. **List of best-selling video game franchises**. 2019. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_best-selling\\_video\\_game\\_franchises](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_best-selling_video_game_franchises)>. Acesso em: 16 jan. 2019.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**ERNANE ROSA MARTINS** - Doutorado em andamento em Ciência da Informação com ênfase em Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação, na Universidade Fernando Pessoa, em Porto/Portugal. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, possui Pós-Graduação em Tecnologia em Gestão da Informação, Graduação em Ciência da Computação e Graduação em Sistemas de Informação. Professor de Informática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG (Câmpus Luziânia), ministrando disciplinas nas áreas de Engenharia de Software, Desenvolvimento de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados e Gestão em Tecnologia da Informação. Pesquisador do Núcleo de Inovação, Tecnologia e Educação (NITE), certificado pelo IFG no CNPq.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-339-2

