# Desenvolvimento do Game Design Document do jogo A vida do Boitatá

### Murilo Cassiano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP Campus Hortolândia

murilo.rcm@gmail.com

**Abstract.** This paper brings a brief definition and the relevance of the electronic games to society and their development process and reports on the development process of the Game Design Document (GDD) using the concept of magic circle in the conception of ideas to the game The Life of Boitatá.

**Resumo.** Este artigo traz a definição e a importância dos jogos eletrônicos para a sociedade e seu processo de desenvolvimento e relata o processo de desenvolvimento do Game Design Document (GDD) utilizando o conceito do circulo mágico na concepção de ideias para o jogo A vida do Boitatá.

## 1. Introdução

Os jogos estão presentes na sociedade como um todo desde a antiguidade. [Santos 2017] compreende jogo como uma realidade originária, com bases primitivas na sociedade, portanto, jogar faz parte da condição humana e por seu caráter lúdico, é condição para o desenvolvimento cultural.

Já para [Mastrocola 2012], jogos são facilitadores (ferramentas) que estruturam comportamento, principalmente para fins de entretenimento.

[Oliveira 2012] diz que os jogos eletrônicos têm se destacado como mídia, como mercado e como forma de arte, ocupando cada vez mais espaço na sociedade.

Segundo [Sinclair 2008], durante o ano de 2007, a bilheteria de cinema arrecadou U\$9,6 bilhões, enquanto a indústria de jogos arrecadou U\$ 18,85 bilhões.

Por este motivo pretende-se desenvolver um jogo eletrônico. [Saker 2010] traz um processo de desenvolvimento de jogos (Figura 1), que define o processo em três partes, sendo elas a pré-produção, produção e pós-produção. No processo de pré-produção temos o Game Design Document (GDD).

Segundo [Lima 2014] o GDD é um documento que descreve todos os aspectos de um jogo e é a base de todo e qualquer projeto de um jogo. Por este motivo foi desenvolvido um GDD contendo:

- Finalidade específica pela qual os jogadores devem lutar;
- As regras e mecânicas;
- O feedback do avanço aos jogadores;



Figura 1. Processo de desenvolvimento de jogos segundo [Saker 2010]

#### 2. Trabalhos Correlatos

A Figura 2 apresenta o jogo [Snakegame 2010] sendo um arcade, quem que o jogador controla o personagem, uma cobra, cujo o objetivo é coletar as pontuações no mapa representada pelo pixel vermelho, não podendo colidir com seu próprio corpo ou as paredes que cercam a área de jogo.

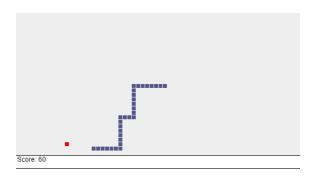


Figura 2. Imagem do Snakegame

[Guadara 2017] traz uma adaptação do jogo Snake, onde dois participantes jogam cooperativamente em um mesmo mapa.

[Santos 2017] demonstra os vantagens e desvantagens dos jogos cooperativos e competitivos.

## 3. Metodologia

Seguindo conceitos de [Mastrocola 2012] como, círculo mágico, termo que define um processo lúdico que utiliza conhecimentos do mundo real para trazer experiências e significados (Figura 3), foi desenvolvido o GDD.

Segundo [Hom 1998], construir protótipos do produto final permite testar atributos mesmo que este ainda não esteja pronto. Uma classificação de [Hom 1998] é a prototipagem rápida, metodologia que desenvolve novos projetos, avalia seu protótipo, descarta esse protótipo para produzir um novo projeto e um novo protótipo.

Por isso foi utilizada a prototipagem rápida do cenário produzindo um protótipo gráfico que permite consolidar a disposição gráfica dos elementos como placar e quantidade de jogadores.

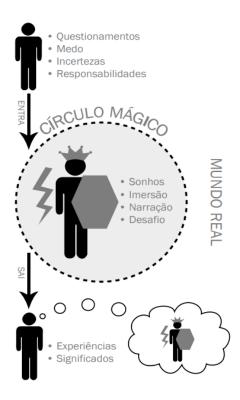


Figura 3. Representação gráfica do círculo mágico, segundo [Mastrocola 2012]

## 4. Desenvolvimento

Para o desenvolvimento do GDD o primeiro passo foi efetuar um levantamento de ideias, tendo como objetivo atender os aspectos fundamentais dos jogos.

Após deu-se início ao desenvolvimento inicial do GDD, no qual definiu-se o tema do jogo como o folclore brasileiro, definindo desse modo o personagem principal o Boitatá e sua busca pela proteção da fauna e flora brasileira como objetivo.

A história retratada no GDD se passa em uma floresta ameaçada pelas forças do homem, em que o Boitatá tem como missão preservar a fauna e flora enquanto combate possíveis ameaças. Quando o personagem principal desperta de seu repouso no grande tronco por sentir possíveis ameças ele passeia pela floresta e pode encontrar com animais, queimadas, caçadores ou lenhadores. Quando esse evento ocorre o personagem terá que combater as forças prejudiciais que são os caçadores, lenhadores e queimadas, ao mesmo tempo que deverá proteger os animais, sendo que o tempo é crucial no sucesso. A partir deste ponto o objetivo do Boitatá é percorrer por toda a extensão da floresta até que ela seja salva e o mesmo possa retornar para seu repouso no imenso tronco.

As regras definidas no GDD finalizam o jogo quando ocorre a colisão do Boitatá contra o seu próprio corpo, o jogador deve utilizar as teclas direcionais para movimenta-lo.

Para o feedback de avanço as jogadores foi definido que ao libertar os animais será adicionado a pontuação de animais resgatados que inicia na tela com o valor zero. Ao combater os caçadores e lenhadores a pontuação dos mesmos, que se inicia em zero, também irá ser incrementada, aumentando também o tamanho do Boitatá dificultando sua

movimentação pelo território.

Utilizado a ferramenta de manipulação de imagens, foi desenvolvido o protótipo gráfico do jogo apresentado na figura 4, que representa o personagem principal sendo direcionado até o objetivo que é representado pelo ponto vermelho. Acima podemos ver a pontuação conquistada até o momento.

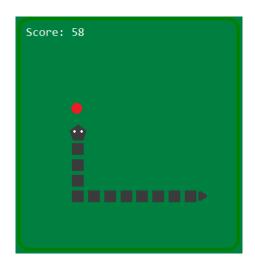


Figura 4. Protótipo de design gráfico

Com a técnica de desenho em pixel art foi desenvolvido outro protótipo gráfico (Figura 5) que representa o boitatá.



Figura 5. Protótipo do personagem principal (Boitatá)

## 5. Conclusão

Conclui-se que foi criado o GDD seguindo os conceitos de [Mastrocola 2012] e o mesmo será utilizado em todo o projeto de desenvolvimento do jogo. Com conceitos de cenário, história, personagens e mecânicas, possibilita o desenvolvimento do jogo com conhecimento do produto final.

## 6. Trabalhos Futuros

Indica-se o desenvolvimento do jogo seguindo conceitos contidos no GDD.

### Referências

- Guadara, E. (2017). Light cycle rescue squad a cooperative snake game. https://itch.io/t/56045/light-cycle-rescue-squad-a-cooperative-snake-game. (acessado em: 08/04/2019).
- Hom, J. (1998). The usability methods toolbox handbook. http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/lecturenotes/UsabilityMethodsToolboxHandbook.pdf. (acessado em: 27/05/2019).
- Lima, E. S. (2014). Aula 03 –game design document. http://edirlei.3dgb.com.br/aulas/introeng\_2014\_1/IntroEng\_Aula\_03\_Game\_Design\_Document\_2014.pdf. (acessado em: 02/06/2019).
- Mastrocola, V. M. (2012). Ludificador, um guia de referências para o game designer brasileiro. http://www.ludificador.com.br/. (acessado em: 14/05/2019).
- Oliveira, J. K. (2012). Uma análise crítica do edital jogosbr 2004 para a compreensão do mercado brasileiro de jogos eletrônicos. http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/117/90. (acessado em: 30/06/2019).
- Saker, A. (2010). An introduction to game development. https://pt.slideshare.net/AhmedSaker/game-development. (acessado em: 02/06/2019).
- Santos, S. C. (2017). Jogos cooperativos e jogos competitivos: manifestações de suas características em um ambiente educativo. https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/docs/04042018\_155233\_simonecastrodos santos\_ok.pdf. (acessado em: 03/12/2018).
- Sinclair, B. (2008). Report: Us gaming sales surpass dvds. https://www.gamespot.com/articles/report-us-gaming-sales-surpass-dvds/1100-6234660/. (acessado em: 30/06/2019).
- Snakegame (2010). Snake game. http://www.snakegame.org.uk/. (acessado em: 08/04/2019).