

# Diretrizes de design para projeto de jogos do gênero “escape room” baseado nas suas emoções geradas

Lucas Daniel Veríssimo<sup>1</sup>, Alan Salvany Felinto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Computação – Universidade Estadual de Londrina (UEL)  
Caixa Postal 10.011 – CEP 86057-970 – Londrina – PR – Brasil

lucasdaniel@uel.br, alan@uel.br

**Abstract.** *The growth of the video game entertainment industry has beat records in the past few years, mainly because of the technological advances in gaming physical media and the popularization of E-Sports. But with a growing market, it also increases the competitiveness between new titles, demanding better innovation for a game to succeed. With that in mind, we are making this undergraduate thesis, where we will correlate the emotion players fell when playing games to the dynamics of Escape Room genres games. With that, we will create design guidelines that can help developers create more immersive and exciting games.*

**Resumo.** *A industria de entretenimento de jogos eletrônicos tem crescido como nenhuma outra, dominando o mercado global cada vez mais com os avanços tecnológicos e com a popularização dos E-Sports. Porém com o crescimento da industria, a competitividade entre os novos jogos criados também tem se tornado maior exigindo um grau de inovação para que jogos se tornem sucessos. Pensando nisso, este trabalho de conclusão de curso irá correlacionar as emoções sentidas por jogadores com dinâmicas de jogos do gênero Escape Room. Com isso, deseja-se criar diretrizes de design para as quais possam ajudar desenvolvedores a criarem jogos mais emersivos e emocionantes.*

## 1. Introdução

Jogos eletrônicos é a mídia de entretenimento que mais cresce no mundo atualmente. Com previsão do mercado global gerar 175 bilhões de dólares em 2021, ele totaliza 2,9 bilhões de jogadores ao redor do mundo [1]. E com este crescente mercado há uma constante necessidade de inovação no processo de desenvolvimento de jogos para que novos títulos se destaquem.

Uma etapa vital no ciclo de desenvolvimento de jogos é a criação do design do jogo. Nesta etapa, a direção do desenvolvimento será idealizado e importantes decisões sobre a jogabilidade do jogo serão feitas, como o gênero do jogo e as mecânicas. Porém, para a criação de um bom design de jogo, é preciso conhecer as dinâmicas de jogabilidade da preferência do público alvo do gênero escolhido.

A partir desta necessidade, propõe-se este trabalho o qual irá correlacionar as mecânicas de jogos do gênero Escape Room com as emoções que jogadores sentem ao jogar jogos eletrônicos. Na sequência deste trabalho, será proposto diretrizes de dinâmicas para designers de jogos baseando-se nas emoções planejadas pelos projetistas a serem o foco do jogo desenvolvido.

O projeto de TCC está organizado da seguinte forma: Na seção 2 é apresentada as fundamentações teóricas para o projeto; Na seção 3 é apresentado o objetivo deste projeto; Na seção 4 é descrito o processo metodológico para realização do objetivo; A seção 5 apresenta o cronograma de execução das etapas necessárias à conclusão dos objetivos; Por fim, na seção 6, mostra as contribuições e resultados que se espera com este projeto de TCC.

## **2. Fundamentação Teórico-Metodológica e Estado da Arte**

### **2.1. Gêneros de jogos eletrônicos**

Gêneros são categorias criadas para formas de artes e entretenimento, geralmente baseando-se pela estética, formato, assuntos tratados, entre outros. Essas categorias tem o propósito de fornecer um agrupamento informativo a sistemas de coleta e processamento de dados, como também, auxiliar consumidores desses produtos categorizados seguindo seus interesses [2].

Porém a maneira correta de se criar esses gêneros, ou se a classificação por gêneros deveria ser deixada de lado por troca de outros métodos é uma discussão tomada até atualmente. Com isto, há um grande debate entre aqueles que praticam o estudo de gênero para jogos eletrônicos entre "narratologistas" e "ludologistas"[3]. Para os ludologistas, a mecânica de jogo é o aspecto mais importante na classificação de um gênero. Que a interatividade de um jogo é o que o diferencia de qualquer outra mídia de entretenimento e que história, personagens e ambientação seriam aspectos menos importantes. Já para narratologistas, seria a narrativa de um jogo, sua ambientação, sua intertextualidade e emoções geradas pela história, um fator de alta importância ao classificar os jogos em seus gêneros.

No trabalho de Wolf [4], ele classifica os gêneros em 42 categorias baseando-se mais nos aspectos lúdicos como jogabilidade e mecânicas dos jogos. Ele deixa de lado os aspectos artísticos de jogos deliberadamente no intuito que seu sistema fosse usado juntamente à classificações de gêneros de outras mídias como filmes. Já no trabalho de King e Krzywinska [5], eles categorizam gêneros com base em 4 atributos, porém dando enfoque a interatividade do jogo, deixando a narrativa de lado.

Porém diversas classificações falham em aspectos importantes, conforme descrito por Rachel Clarke [6]. Enquanto gêneros deveriam seguir bons princípios de modelos de classificação [7], eles falham em princípios de exclusividade mútua [8]. Além disso, categorias de gêneros utilizados por consumidores finais e sites de jogos são usualmente definidas por convenções sociais. Conseqüentemente, a definição de gêneros populares podem variar com o tempo, tomando outros sentidos ou sendo depreciados por novos gêneros. Novos gêneros os quais podem não seguir um rigor acadêmico classificatório, como no exemplo do gênero "Metroidvania", criado a partir das mecânicas dos jogos *Metroid* e *Castlevania*.

Diante disso, existe outras alternativas para categorizações de jogos. Por exemplo o crescente uso de jogos que assimilam mecânicas e sistemas de outros títulos como forma para se descrever um novo jogo [9]. Ou também, o uso de classificação por facetas [10], onde o jogo é decomposto em suas diferentes dimensões de representação para o fim de classifica-lo de uma forma mais única que outras alternativas.

Quanto ao gênero *Escape Room*, ele surge como a versão em jogos digitais de salas de jogos reais de escape room, onde um time de pessoas devem "escapar" de uma sala vasculhando-a a procura de pistas de enigmas ou chaves para sua saída, isto dentro de um limite de tempo [11]. Como um gênero de jogo eletrônico, é comumente classificado como um *point-and-click* e aventura [12].

## 2.2. Emoções

As emoções são uns dos motivadores de ações na vida humana. A busca por emoções consideradas boas e os esforços para evitar emoções consideradas ruins resumem de maneira geral as ações do cotidiano humano. Neste contexto, jogos eletrônicos surgem como uma poderosa mídia de entretenimento e geradora de diferentes emoções, dependendo do design do jogo.

Diversos autores dedicaram estudos às emoções sentidas por jogadores para entender melhor os mecanismos por trás do interesse aos jogos eletrônicos. Na tentativa de listar as emoções presentes em diversos gêneros de jogos, autores como Bateman [13], Lazarro [14] e Paulin [15] propõem as seguintes 14 emoções: Alívio, Naches, Surpresa, Curiosidade, Entusiasmo, Admiração, Contentamento, Divertimento, Frustração, Espanto, Triunfo, Schadenfreude, Raiva e Medo. As emoções *Naches* e *Schadenfreude* sendo as mesmas menos conhecidas coloquialmente, tem respectivamente os seguintes significados: de se obter prazer do orgulho como tutor a partir do sucesso de um aprendiz e de se obter prazer no fracasso de um adversário.

## 2.3. Modelo MDA

Segundo o trabalho de Robin Hunicke [16], em jogos diferentes de outras mídias de entretenimento, o consumo do produto geralmente é imprevisível durante o período que é desenvolvido até o resultado final. Com o intuito de tornar o desenvolvimento mais objetivo e incentivar o design focado na experiência do usuário, foi desenvolvido o modelo MDA.

MDA, de siglas Mecânicas, Dinâmicas e Estética (*Asthetic*) é um modelo de design de jogos iterativo que permitem ajudar desenvolvedores de jogos a ter maior controle do produto final e da experiência do usuário. Com as interações dessas camadas de abstração, temos um melhor entendimento da interação que os sistemas de um jogo geram.

### 2.3.1. Mecânica

A mecânica descreve as ações, controles, comportamentos e componentes de um jogo. É a camada por onde ocorre o desenvolvimento através dos designers para que seja propagada como posterior dinâmica e estética. É também por onde o jogador interage com o jogo, com as possibilidades e limitações programadas a eles.

### 2.3.2. Dinâmica

A dinâmica descreve o comportamento das mecânicas em tempo de jogo, criando a estética do jogo desta forma. Para cada estética desejada ao jogo, é necessária dinâmicas

que corroborem a esta estética. Um exemplo de dinâmica seria um sistema de partidas vencidas por pontos para dar a estética de competitividade para um jogo.

### **2.3.3. Estética**

A estética descreve a resposta emocional desejada do jogador quanto interage com as dinâmicas. É a primeira camada observada pelo jogador e é de onde ele obterá a experiência de jogo planejada pelo designer.

## **3. Objetivos**

Objetivo deste trabalho é a criação de diretrizes de desenvolvimento de jogos do gênero Escape Room, para gerar dinâmicas que resultam nas 14 emoções mais sentidas por jogadores quando jogam jogos eletrônicos. Desta forma, este trabalho de conclusão de curso fornecerá a designers e projetistas as ideias e recursos para o desenvolvimento eficiente de um jogo de gênero Escape Room que expresse corretamente as emoções as quais foram planejadas a serem expressadas.

## **4. Procedimentos metodológicos/Métodos e técnicas**

Com o intuito de se alcançar o objetivo deste projeto, a primeira etapa realizada será um levantamento bibliográfico de estudos sobre a definição e desencadeamento de emoções que se apresentam a jogadores de jogos eletrônicos. Deverá ser feito também o levantamento sobre definições de gêneros de jogos, com enfoque no gênero Escape Room e as mecânicas presentes em jogos deste gênero.

Em uma segunda etapa, será feita uma correlação entre as emoções sentidas por jogadores e quais dinâmicas de jogo podem expressar tais emoções a esses jogadores.

Na terceira e última etapa, será criada diretrizes a partir dessa relação entre dinâmicas e emoções com o objetivo de auxiliar projetistas de jogos utilizando de base o modelo MDA.

## **5. Cronograma de Execução**

Em consideração das atividades descritas na seção anterior, suas execuções seguirão o cronograma mostrado na Tabela 1.

Etapas:

1. Levantamento bibliográfico sobre emoções e o modelo de desenvolvimento de jogos MDA;
2. Correlação entre emoção e dinâmicas de jogo;
3. Criação de diretrizes para a construção de dinâmicas que produzem emoções em jogos do gênero Escape Room;
4. Escrita do TCC.

## **6. Contribuições e/ou Resultados esperados**

Esperamos com este trabalho contribuir a comunidade desenvolvedora de jogos, fornecendo novas ideias e intuições, através das diretrizes de design criadas, de como se desenvolver jogos com um alto nível de expressividade emocional utilizando das dinâmicas corretas para que se obtenha o resultado emocional esperado.

**Tabela 1. Cronograma de Execução**

	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun
Etapa 1	X	X	X	X						
Etapa 2			X	X	X	X	X	X		
Etapa 3						X	X	X	X	X
Etapa 4				X	X	X	X	X	X	X

## 7. Espaço para assinaturas

Londrina, 13 de setembro de 2021.



---

Prof Dr. Alan Salvany Felinto  
Orientador

---

Aluno

## Referências

- [1] Global Games Market to Generate \$175.8 Billion in 2021; Despite a Slight Decline, the Market Is on Track to Surpass \$200 Billion in 2023 — Newzoo.
- [2] Yuhang Jiang and Lukun Zheng. Deep learning for video game genre classification. Technical report, 2020.
- [3] David A Clearwater. What Defines Video Game Genre? Thinking about Genre Study after the Great Divide. Technical Report 8, 5 2011.
- [4] Mark Wolf. Genre and the Video Game. *The medium of the video game*.
- [5] Geoff King and Krzywinska Tanya. *Screenplay : cinema/videogames/interfaces*. Wallflower Press, London ;;New York, 2002.
- [6] Rachel Ivy Clarke, Jin Ha Lee, and Neils Clark. Why Video Game Genres Fail: A Classificatory Analysis. *Games and Culture*, 12(5):445–465, 2017.
- [7] Clare Beghtol. The Concept of Genre and Its Characteristics. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 27(2):19–17, 12 2001.
- [8] Kevin P. Jones. The environment of classification: The concept of mutual exclusivity. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(2):157–163, 3 1973.
- [9] Peter Organisciak and Michael Twidale. When the elevator pitch meets the subject heading: How mixtures of other documents can describe what a document is about. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 51(1), 2014.
- [10] J H Lee, N Karlova, R I Clarke, K Thornton, and A Perti. Facet Analysis of Video Game Genres. pages 125–139, 2014.
- [11] Markus Wiemker, Errol Elumir, and Adam Clare. Escape Room Games: "Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one?" . 2015.

- [12] Fengrui Jin. Hint Function in Room Escape Games by using Eye-tracking. *Boletim da Escola de Pós-Graduação da Universidade Hosei. Escola de Pós-Graduação em Informática*, 2017.
- [13] Chris Bateman, Rebecca Lowenhaupt, and Lennart E Nacke. Player Typology in Theory and Practice. 2011.
- [14] Nicole Lazzaro. WHY WE PLAY: AFFECT AND THE FUN OF GAMES: Designing Emotions for Games, Entertainment Interfaces, and Interactive Products. *Human-Computer Interaction*, pages 155–177, 12 2009.
- [15] Rafael Eduardo Paulin. *Mapeamento das relações entre perfis de jogadores, tipos psicológicos, emoções e componentes de jogos eletrônicos*. PhD thesis, Universidade Federal do Paraná, 2014.
- [16] Robin Hunicke, Marc Leblanc, and Robert Zubek. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *AAAI Workshop - Technical Report*, 1, 8 2004.