

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Talita Costa e Silva Talarico

**Relação das interfaces com o "flow" dos jogadores
em RPGs eletrônicos de mundo aberto**

Dissertação de mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: Profa. Claudia Renata Mont'Alvão Bastos Rodrigues

Rio de Janeiro

Março de 2019



Talita Costa e Silva Talarico

**Relação das interfaces com o "flow" dos jogadores
em RPGs eletrônicos de mundo aberto**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Profa. Claudia Renata Mont'Alvão Bastos Rodrigues

Orientador

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

Prof. Marcelo Fernandes Pereira

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

Prof. Eduardo Rangel Brandão

Globosat Programadora Ltda

Profa. Monah Winograd

Coordenadora Setorial do Centro de Teologia
e Ciências Humanas - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 25 de Março de 2019

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Talita Costa e Silva Talarico

Graduou-se em Desenho Industrial – Habilitação em Mídia Digital na PUC-Rio em 2014.

Ficha Catalográfica

Talarico, Talita Costa e Silva

Relação das interfaces com o "flow" dos jogadores em RPGs eletrônicos de mundo aberto / Talita Costa e Silva Talarico ; orientador: Claudia Renata Mont'Alvão Bastos Rodrigues. – 2019.

142 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2019.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Jogos eletrônicos. 3. Interface de jogos. 4. Experiência do usuário. 5. Interação humano computador. 6. Ergodesign. I. Mont'Alvão, Cláudia. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. III. Título.

CDD: 700

Para meus pais, amigos e professores que me apoiaram nessa trajetória difícil. Sem eles não conseguiria. Obrigada pelo apoio e confiança.

Agradecimentos

A minha orientadora Professora Claudia Mont'Alvão pelo apoio, parceria e puxões de orelha para a realização deste trabalho.

A CAPES e à PUC-Rio, pela bolsa de estudos concedida, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Ao meus amigos por todo apoio, paciência e compreensão.

Aos meus pais por me ajudarem quando estive em casa precisando de descanso e me levando pra sair e comer algo. Pela educação, atenção e carinho de todas as horas.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

A todos os amigos e familiares que de uma forma ou de outra me estimularam ou me ajudaram.

Resumo

TALARICO, Talita. **Relações das interfaces com o *flow* dos jogadores em RPGs eletrônicos de mundo aberto.** Rio de Janeiro, 2019. 100p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Os jogos eletrônicos são formas de entretenimento disseminadas pelo Brasil. Jogadores têm o poder de decidir as ações do personagem que estão controlando, e isso traz um senso de poder muito importante para os usuários se conectarem com o jogo. Esta pesquisa tem como foco a interface desses jogos eletrônicos e sua questão norteadora é como as interfaces podem alterar a relação do jogador com o jogo, interferindo no estado de *flow* e imersão dos usuários. A predição é de que a quantidade de informação, e a forma de como é exposta para o jogador pode influenciar nesta relação. Esta pesquisa partiu de uma revisão bibliográfica visando identificar conhecimentos básicos sobre o desenvolvimento de jogos eletrônicos; tipos de jogadores; interfaces utilizadas nos jogos eletrônicos e seus elementos; e conceito de *flow* e imersão. Em uma segunda etapa, foi realizada uma pesquisa com jogadores, com duas técnicas distintas. A primeira, uma entrevista semi estruturada tem como objetivo conhecer as percepções dos jogadores sobre os tipos de jogos; tipos de interfaces, o que é mais importante no momento do jogo; e se entendem sobre o conceito de *flow* e imersão; se conseguem entrar nestes estados enquanto jogam ou não; e o que os fazem voltar à realidade. A segunda técnica utilizada foi um questionário online com a escala de Likert visando examinar as ideias relatadas nas entrevistas, com maior número de respondentes. Os resultados obtidos a partir da aplicação das duas técnicas apontaram que não ficaram explícitas tendências de preferências por elementos de interface entre diferentes tipos de jogadores. Além disso, os tipos de interfaces dos jogos eletrônicos citados pelos jogadores, não são capazes, por si só, de promover o estado de *flow* e imersão, sendo necessário que outros aspectos da mecânica sejam levados em conta.

Palavras-chave

jogos eletrônicos; interface de jogos; experiência do usuário; interação humano computador; ergodesign

Abstract

TALARICO, Talita. **The relationship between the interfaces and gamers' flow on Open World RPG games**. Rio de Janeiro, 2019. 100p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Electronic games are forms of entertainment widespread across Brazil. Players have the power to decide the behavior of the characters they control, and that brings a very important sense of power for users to connect themselves with the game. This research is focused on the interface of such electronic games and is guided by the question of whether these interfaces may, and how could they, alter the player's relationship with the game, interfering with the state of flow and immersion of users. The prediction is that the amount of information, and the way it is exposed to players, may influence this relationship. This research was initially based on a literature review aimed at identifying basic knowledge on the development of electronic games; types of players; interfaces used in electronic games and their elements; and the concept of flow and immersion. The second stage was a field research with players, using two different approaches. The first, a semi-structured interview with the purpose of getting to know the players' perceptions on the types of games; types of interface, what matters most during the game; and whether they understand the concept of flow and immersion, if they can enter these states while playing or not, and what makes them come back to reality. The second approach adopted was an online questionnaire with the Likert scale; aimed at examining the ideas reported on the interviews, with a largest sampling amount. The results obtained from the application of both techniques towards players was the observation of some aspects: no trends for preferred interface elements were made explicit among specific types of players; the types of electronic games interfaces mentioned by players are not capable of promoting the flow and immersion state, it being necessary to take other aspects of the game mechanics into account.

Keywords:

electronic games; games interface; user experience; human-computer interaction; ergodesign

Sumário:

| | |
|--|----|
| 1. Introdução | 15 |
| 1.1. Tema, problema de pesquisa e questão norteadora | 18 |
| 1.2. Predições de pesquisa | 22 |
| 1.3. Objetivos e procedimentos | 23 |
| 1.4. Justificativa da relevância de pesquisa | 24 |
| 1.5. Estrutura da dissertação | 24 |
| 2. O universo dos jogos eletrônicos | 27 |
| 2.1. Elementos dos jogos eletrônicos | 27 |
| 2.1.1. Escolhas | 32 |
| 2.1.2. Variedade | 33 |
| 2.1.3. Consequência | 35 |
| 2.1.4. Previsão | 37 |
| 2.1.5. Incerteza | 38 |
| 2.1.6. Satisfação | 39 |
| 2.2. Tipos de Jogos eletrônicos | 43 |
| 2.3. Quem joga? | 47 |
| 2.3. Considerações do capítulo | 51 |

| | |
|---|-----|
| 3. Elementos visuais nos jogos eletrônicos | 53 |
| 3.1. Relação entre interface de jogos eletrônicos e web | 53 |
| 3.2. Elementos dentro dos jogos eletrônicos | 55 |
| 3.3. Considerações do capítulo | 59 |
| 4. Os conceitos de <i>flow</i> e imersão aplicados em jogos eletrônicos | 61 |
| 4.1. O conceito de <i>flow</i> | 61 |
| 4.2. Relação entre imersão e <i>flow</i> | 67 |
| 4.3. Considerações do capítulo | 76 |
| 5. Métodos e técnicas de pesquisa | 78 |
| 5.1. Entrevista com os jogadores: o que eles pensam? | 78 |
| 5.2. Resultado das entrevistas | 80 |
| 5.3. Questionário <i>on-line</i> como validação de dados | 86 |
| 5.4. Resultado do questionário | 87 |
| 5.5. Análise conjunta dos resultados das entrevistas e do questionário | 103 |
| 6. Conclusão | 114 |
| 6.1. As questões da pesquisa e seu objetivo | 114 |
| 6.2. Observações sobre os elementos das interfaces e do <i>flow</i> | 117 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| 6.3. Desdobramentos da pesquisa | 118 |
| 7. Referências bibliográficas | 120 |
| Apêndice | 123 |

Lista de figuras

Figura 1: Interface do jogo Ultima I: The First Age of Darkness. Fonte: MyAbandonWare (<https://www.myabandonware.com/game/ultima-i-the-first-age-of-darkness-ds> - acessado em: 5/07/2017)

Figura 2: screenshot da interface do jogo, quando se tem algum tipo de mensagem sobre missão. Fonte: MyAbandonware (<http://www.myabandonware.com/game/ultima-i-the-first-age-of-darkness-ds> - acessado em: 14/12/2017)

Figura 3: Estado de Flow do jogador no momento do jogo. (CHEN, 2006)

Figura 4: Momento em que o nível de habilidade ou de desafios se destoam e o jogador pode ficar ou ansioso ou entediado. (CHEN, 2006)

Figura 5: Dois possíveis tipos de jogadores: Estilo hardcore - que gosta de mais desafios - e iniciante - onde tem poucas habilidades. (CHEN, 2006)

Figura 6: Interface do jogo World of Warcraft. Fonte: WoW (<http://www.wowinterface.com/downloads/cat133.html> - acessado em: 14/12/2017)

Figura 7: Interface do jogo Metroid Prime 3: Corruption. Fonte: Us Gamer (<https://www.usgamer.net/articles/metroid-game-by-game-reviews-metroid-prime-3-corruption> - acessado em: 14/12/2017)

Figura 8: Quantidade de escolhas podem influenciar o jogador. Tradução nossa da ilustração. (UPTON, 2016, p. 53)

Figura 9: As ações dos jogadores influenciam nos próximos eventos do jogo. Tradução nossa da ilustração. (UPTON, 2016; p. 58)

Figura 10: Consequências de diferentes possibilidades de ações do jogador dentro do jogo. Tradução nossa da ilustração. (UPTON, 2016; p. 60)

Figura 11: Possibilidades de acontecimentos e emoções dentro de um jogo. Tradução nossa da ilustração. (UPTON, 2016, p. 69)

Figura 12: Área de experiências aceitáveis pelos jogadores. Tradução nossa da ilustração. (UPTON, 2016, p. 70)

Figura 13: Características versus mecânicas de jogos eletrônicos. Tradução nossa da ilustração apresentada no GSummit NYC 2011. Fonte: GSummit NYC, 2011 (https://www.youtube.com/watch?v=I79icpye_PQ - acessado em: 05/07/2018)

Figura 14: Mapa conceitual dos tipos de jogos eletrônicos. Tradução nossa com adaptação dos termos da tabela. Fonte: The Benefits of Playing Video Games (GRANIC; LOBEL; ENGELS, 2014; p. 70)

Figura 15: Interface do jogo paper, please onde o carimbo verde, da esquerda

significa aprovado e o carimbo vermelho, da direita, significa negado. Fonte: Gamasutra (http://www.gamasutra.com/blogs/ChrisFurniss/20141215/232372/Building_context_toylike_interfaces_in_games.php - acessado em: 05/07/2018)

Figura 16: Cena do jogo Killzone: Shadow Fall no momento de interação do avatar com o laptop, onde posteriormente o jogador consegue informações para o jogo. Fonte: Interface Love (<https://ilikeinterfaces.com/2015/06/14/diegetic-ui-display-killzone-shadow-fall/> - acessado em: 05/07/2018)

Figura 17: Cena do jogo Dead Space onde, na própria roupa do personagem, tem o indicador de vida do avatar. Fonte: Game With Your Brain (<https://gamewithyourbrain.com/blog/2017/7/18/spyro-year-of-the-dragon-and-diegetic-communication> - acessado em: 05/07/2017)

Figura 18: Cena do jogo Horizon zero dawn mostrando elementos não-diegéticos na tela. Fonte: Própria

Figura 19: Tela do jogo Forza 4, com características sobre o carro. Fonte: Gamasutra (https://www.gamasutra.com/blogs/AnthonyStonehouse/20140227/211823/User_interface_design_in_video_games.php - acessado em: 05/07/2018)

Figura 20: Cena do jogo Assassin's Creed syndicate, onde o jogador usa a habilidade adquirida do avatar para identificar os inimigos. Fonte: Game Guides (<https://guides.gamepressure.com/acsyndicate/guide.asp?ID=32326> - acessado em: 05/07/2018)

Figura 21: Área de adaptação para manter o flow do jogador. Tradução nossa. (CHEN, 2006; p. 13)

Figura 22: Mapa mental feito a partir da pesquisa de Lazarro e MDA e tipos de interface retirados da etapa de estudo bibliográfico e associados entre si. Fonte: Própria

Figura 23: Mapa mental feito a partir da pesquisa de Lazarro e MDA e tipos de interface retirados da etapa de estudo bibliográfico e associados entre si, e adição de tipos de interfaces citadas pelos jogadores nas entrevistas. Fonte: Própria

Figura 24: Mapa mental feito a partir da pesquisa de Lazarro e MDA e tipos de interface citados pelos jogadores. Fonte: Própria

Lista de tabelas

Tabela 1: Sentimentos envolvidos em cada grupo criado por Lazarro. Tradução nossa . (LAZARRO, 2004)

Tabela 2: Elementos avaliados e critérios de avaliação da pesquisa de Sweetser e Wyeth. Tradução nossa. (GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games. (SWEETSER; WYETH, 2005; p. 7)

Tabela 3: Adaptação do gráfico com os resultados parciais da pesquisa de dissertação de Paulin (PAULIN, 2013)

Lista de gráficos

Gráfico 1: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Pode-se considerar que a interface de um jogo é qualquer elemento que se encontre na tela, desde barras de vida e "mana", localização do objeto dentro mundo do jogo, até algo manipulável e/ou parede escalável.

Gráfico 2: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Os elementos que estão expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação e riqueza de detalhes no ambiente (como a área interna de uma casa) por exemplo, são insuficientes para tomar decisões e ações dentro do jogo.

Gráfico 3: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e mini mapa, melhor a jogabilidade.

Gráfico 4: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para jogos de RPG, os elementos que estão expostos dentro do mundo do jogo como a ambientação, riqueza de detalhes e até localização de baús dentro de um arbusto por exemplo, são suficientes para tomar decisões.

Gráfico 5: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para jogos de RPG, quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e mini mapa, melhor.

Gráfico 6: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mundo aberto os elementos que são expostos dentro do mundo do jogo como a ambientação, riqueza de detalhes e até localização de baús escondidos em arbustos, por exemplo, são insuficientes para tomar decisões e ações dentro do jogo.

Gráfico 7: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash" os elementos que são expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação, riqueza de detalhes e até a armadura do inimigo quebrando, por exemplo, são insuficientes para tomar decisões no momento da batalha.

Gráfico 8: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash" quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e mini mapa, é melhor para a batalha.

Gráfico 9: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash" os elementos de indicação de ataque vindo do inimigo não são úteis.

Gráfico 10: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Imersão é quando o jogador esquece do mundo real e se foca apenas em suas ações dentro do mundo do jogo.

Gráfico 11: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para que a imersão aconteça, a história, a interface e o som devem estar em sincronia.

Gráfico 12: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Apenas a interface gráfica do jogo consegue me deixar em imersão.

Gráfico 13: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quanto mais exploração tiver, melhor é a imersão.

Gráfico 14: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quanto melhor for a história, melhor a imersão.

Gráfico 15: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Apenas estímulos externos me fazem sair do estado de imersão no jogo.

Gráfico 16: Gráfico próprio relacionado à afirmação: As telas de carregamento entre uma cena e outra me fazem sair da imersão.

Gráfico 17: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Momentos de frustração dentro do jogo não me fazem perder o interesse.

Gráfico 18: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quando não consigo selecionar algo, como um baú dentro do jogo por exemplo, me irrita e paro de jogar.

Gráfico 19: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quando a tela do jogo fica desorganizada e cheia de elementos incomoda, mas não paro de jogar.

1 Introdução

Apesar do fato de filmes, seriados de tevê e músicas serem feitos com um roteiro fixo, sem possibilidade de alterações e influência por parte dos telespectadores, tais mídias conseguem captar os sentimentos das pessoas, fazendo-as chorar, rir e se assustar. No caso de jogos eletrônicos, os usuários podem ter poder sobre suas ações, que vão desde a escolha de personagens, nível de dificuldade das fases, se vão treinar mais para a próxima etapa, entre outros (ISBISTER, 2015).

Existem momentos em que os jogadores têm uma aproximação afetiva com os jogos. Em algum desses momentos, os jogadores desenvolvem uma aproximação afetiva em relação aos jogos. Esse estado é chamado de *flow*. Quando isso ocorre, o nível de desafio se equilibra com o nível de habilidade. O senso de controle sobre o jogo, a concentração, o senso alterado sobre o tempo, dentre outras coisas, são características quando se está do estado de *flow*.

Para Adams e Rollings (2003), os jogos são caracterizados por ter um *Game Designer*, que pensa nas seguintes etapas: imaginar um jogo, definir como será seu funcionamento, definir elementos (conceitos, mecânica e artes) e transmitir o imaginado, para que a equipe possa desenvolvê-lo.

Os jogos eletrônicos começaram a ser introduzidos na sociedade a partir de pequenos experimentos em laboratórios com osciladores e outros instrumentos. Um deles recebeu o nome de *tennis programming*, criado pelo físico Willy Higinbotham. Até os dias atuais, eles estão popularizados e são desenvolvidos com a finalidade de ser o que são hoje: uma indústria mundial multibilionária do ramo de entretenimento.

O modo com que são desenvolvidos, com diferentes características e níveis de dificuldade, têm a finalidade de chamar atenção de jogadores e novos usuários. Não há uma receita para desenvolver jogos eletrônicos que fazem sucesso com diferentes tipos de jogadores; cada um tem o seu perfil, com suas dificuldade e habilidades.

Para esta pesquisa, foi necessário fundamentar o conhecimento sobre o universo de jogos eletrônicos. Uma dessas áreas de interesse está relacionada às percepções básicas sobre eles, seus tipos e suas características. No recorte da pesquisa foram escolhidos jogos de estilo de mundo aberto, que consistem numa narrativa em que o jogador não precisa percorrer o caminho exatamente da mesma maneira que os desenvolvedores e designers planejaram. O usuário pode fazer *side-quests* (desafios não ligados diretamente à história) quando quiser, evoluir personagem e suas armas, escolher a ordem das missões etc. Não existe a classificação de jogos de mundo aberto, é uma característica dos jogos.

Em uma matéria no site Tecnosense (2016), Peter Molyneux, *game designer* e programador, criador de jogos como *Fable*, *Black & White* e *Godus*, diz que “[mundos abertos] têm mais poder do que mundos *scriptados* porque eles permitem que as pessoas tirem vantagem nesse mundo. (...) [Um bom jogo de mundo aberto] permite que as pessoas descubram coisas... que empurrem suas fronteiras”.

Não se sabe ao certo qual jogo trouxe essa característica à tona, porém, o mais citado é o *Ultima I: The First Age of Darkness*. O jogo para computador, desenvolvido pela *ORIGIN System* em 1981 (Figura 1), consiste em um grande mapa, pelo qual o jogador anda sem rumo, procurando eventos para poder evoluir seu personagem.



Figura 1: Interface do jogo *Ultima I: The First Age of Darkness*.

Fonte: *MyAbandonWare* <<https://www.myabandonware.com/game/ultima-i-the-first-age-of-darkness-ds>>

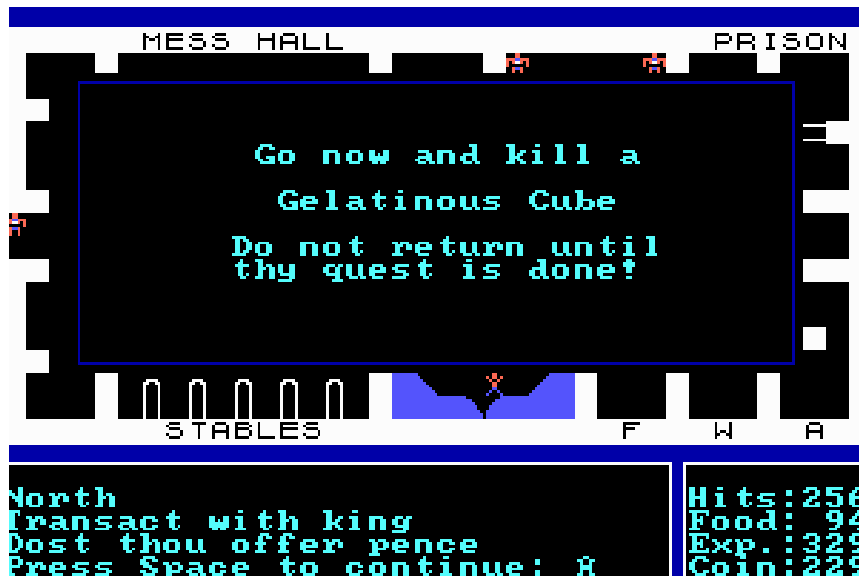


Figura 2: screenshot da interface do jogo, quando se tem algum tipo de mensagem sobre missão. Fonte: MyAbandonware
 <<http://www.myabandonware.com/game/ultima-i-the-first-age-of-darkness-ds>>

Como pode ser visto nas Figuras 1 e 2, existem mensagens dirigidas ao jogador, quando ele pode escolher suas ações. Essas mensagens continuam a aparecer nas telas nos jogos desenvolvidos até os dias de hoje e são chamadas de *Heads Up Display*, ou *HUDs* (como vai continuar sendo nomeado ao longo desta pesquisa). São mensagens dirigidas aos jogadores lembrando missões, *status* do personagem, mapa etc. São mais explicadas em situações de simuladores de voo, em que mensagens e caixas de avisos são colocadas na visão do usuário. No caso de outros tipos de jogos, podem ser desde mensagens avisando sobre o nível de vida ao menu. *HUDs* são referências visuais sobre a tela, passando informações necessárias para o jogador (ROGERS, 2014).

Ao longo do desenvolvimento dos jogos, há uma preocupação com a sua interface e discute-se, em alguns casos, se haveria demasiadas informações na tela, dificultando a orientação do jogador, ou se haveria informações importantes que não estariam à disposição do jogador em situações necessárias. Hunicke et al. (2004) e Ermi e Mäyra's (2005) falam que a relação e o envolvimento que acontece entre jogos e jogadores são fenômenos individuais, isso quer dizer que ocorrem de maneiras diferentes para cada jogador.

1.1.

Tema, problema de pesquisa e questão norteadora

Para pesquisadores da área de jogos eletrônicos, o prazer de jogar é intrínseco à experiência de jogos eletrônicos, em que o prazer também é vivido em certas relações de poder e ideologia; esse conceito é uma categoria central da teoria da cultura moderna (LAUTEREN, 2002, p. 218). Jogos são meios de comunicação, histórias contadas – fictícias ou não –, conjunto de signos e significados. O modo como um jogo se apresenta ao público, com sua jogabilidade e enredo, definirá se ele será bem aceito ou não entre os jogadores. O nível de prazer de jogabilidade é o que dirá se o ele será bem recebido pelo público ou não.

No desenvolvimento de jogos eletrônicos, existem etapas de produção e características que fazem um jogo ser ‘um jogo’, como possibilidades de decisão, desafios, aprendizado etc. Essas etapas fazem com que a experiência do usuário seja agradável - mesmo que o conceito de agradável mude de um usuário para outro.

Um meio de aproximar o jogador do jogo é dando possibilidades de escolha para ele decidir o que vai ser feito: escolha o caminho que irá percorrer no cenário, qual será a próxima aventura que irá completar e se vai evoluir os personagens ou não, dentre outras opções. Suas escolhas impactam o progresso de *workflow* da própria história - características importantes para um jogo de mundo aberto.

Outro meio de aproximação entre o jogo e o jogador é o processo de customização, que pode ser do personagem, do nível de dificuldade, ou da escolha de caminho a percorrer. Um exemplo que usa a customização de personagem é o *The Sims*. Mesmo não tendo uma linha narrativa comum, com início, desenvolvimento e conclusão, o jogador monta a sua própria história, com a possibilidade de deixar o personagem com a aparência similar à sua, criando uma relação próxima com o jogo (ISBISTER, 2015).

O pesquisador psicólogo Mihaly Csikzentmihalyi (CSIKZENTMIHALYI *apud* ISBISTER, 2015; p. 4) diz que, quando o jogador entra facilmente em um estado de prazer, aumenta sua

performance, ele faz melhores escolhas e fica mais produtivo. Esse estado é chamado de *flow*. O nível de desafio, o senso de controle, o término dos desafios, a concentração e o senso alterado sobre o tempo caracterizam pessoas que estão em estado de *flow*.

Alguns jogos, no entanto, deixam a desejar em certos pontos, como no nível de dificuldade dos desafios e nas habilidades do jogador. Existe um diagrama, proposto pelo *game designer* Jenova Chen com base no diagrama original de Csikzentmihalyi (CHEN, 2006), associando esses pontos de dificuldade e habilidade (Figura 3). Pode-se observar, na Figura 4, que, quando há maior desafio com menor habilidade, o jogo fica muito difícil, e quando os desafios são muito fáceis para o seu nível de habilidade, ele se mostra muito fácil. Quando isso acontece, o jogador sai da zona de *flow* e pode perder o interesse no jogo. A Figura 5 ajuda a ilustrar como diferentes tipos de jogadores podem se adaptar a diferentes níveis de desafios e habilidades.

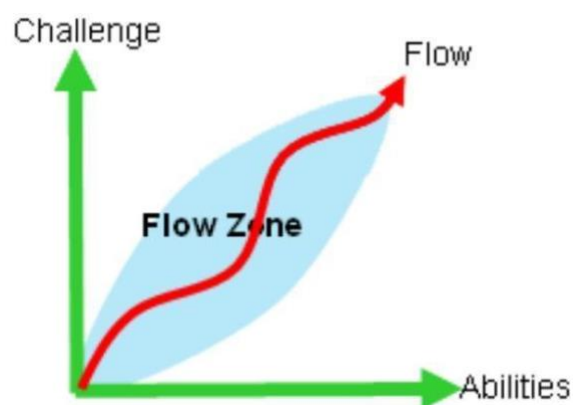


Figura 3: Estado de do jogador no momento do jogo. Fonte: CHEN, 2006

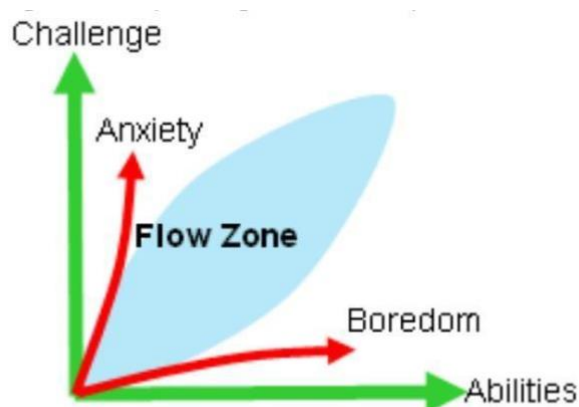


Figura 4: Momento em que o nível de habilidade ou de desafios destoam entre si,

e o jogador pode ficar ou ansioso ou entediado. Fonte: CHEN, 2006

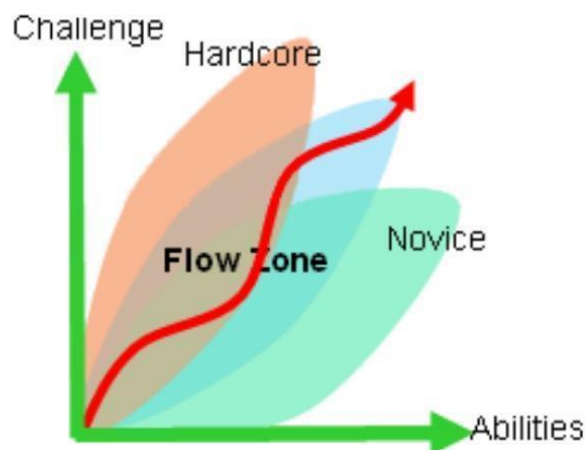


Figura 5: Dois possíveis tipos de jogadores: Estilo *hardcore* - que gosta de mais desafios - e iniciante - que tem poucas habilidades. Fonte: CHEN, 2006

Outro problema comum que pode ser encontrado e debatido em jogos de estilo de mundo aberto, além do excesso de liberdade, é o excesso do uso, ou, em alguns casos a falta, dos *HUDs* (*Heads Up Display*) - referentes a elementos que ficam dispostos na tela para o jogador, passando-lhe informações importantes, incluindo o menu, e como isso pode afetar o engajamento dos jogadores no momento em que estão jogando e se concentrando em certos estágios do jogo. Na verdade, alguns jogos têm, indiscutivelmente, um excesso de HUDs, como o *World of Warcraft* (Figura 4), lançado pela *Blizzard*, em 2004. Nesse exemplo, pode-se verificar um excesso de informações na tela, o que pode prejudicar a imersão do jogador.



Figura 6: Interface do jogo *World of Warcraft*. Fonte: WoW, 2017, <<http://www.wowinterface.com/downloads/cat133.html>>

Existem outros exemplos em que se pode observar, de modo investigativo abstrato, a partir de relatos informais de jogadores, o *HUD* como influenciador positivo da experiência da imersão no jogo. Por exemplo, no *Metroid Prime 3* (Figura 7), da *Nintendo*, lançado em 2002, para a plataforma *GameCube*. É um jogo em primeira pessoa, no qual o jogador vê o “mundo”, como se estivesse no corpo do personagem vendo o que está acontecendo. As informações aparecem no visor do capacete, com a intenção de aumentar o engajamento no jogo.



Figura 7: Interface do jogo *Metroid Prime 3: Corruption*. Fonte: Us Gamer, <<https://www.usgamer.net/articles/metroid-game-by-game-reviews-metroid-prime-3-corruption>>

Como já dito, esta pesquisa tem como intenção apresentar dados sobre a imersão de jogadores, considerando jogos que apresentem *HUDs* que podem influenciar na sua imersão. A questão norteadora é entender se o jogador é influenciado pelos elementos gráficos expostos no jogo e, em caso positivo, estudar como o estado de *flow* pode ser afetado nas condições de excesso ou falta de uso adequados das interfaces.

1.2. Predições da pesquisa

Parte-se da premissa de que a interface detém um papel importante na relação entre o jogador e o jogo eletrônico, que, por muitas vezes, é menosprezada. Sendo assim, a predição é de que o *HUD* pode influenciar a imersão e o estado de *flow* de diferentes tipos de jogadores, estimulando-os ou desestimulando-os a jogar. Pode ser considerado um elemento secundário, com um papel importante, ou apenas como complementação à experiência do jogo eletrônico.

1.3. Objetivos e procedimentos

Para o projeto com tema de interação em jogos eletrônicos, o objeto de pesquisa é especificamente a relação entre os elementos gráficos, os *HUDs* apresentados aos jogadores, e como eles influenciam a imersão e o *flow* do jogador. O objetivo geral desta pesquisa foi de analisar o que as interfaces representam para os jogadores, como eles entendem, e então verificar se a relação do jogador com o jogo eletrônico pode sofrer alguma influência direta vinda da interface.

A fim de se entender melhor os jogadores, a criação de jogos eletrônicos e dos *HUDs* – seus aspectos de criação, etc. – foi feita uma revisão bibliográfica sobre os assuntos. Uma avaliação sobre o conceito de imersão e *flow* dos jogadores e como esse estado acontece, analisando materiais já desenvolvidos por profissionais da área. Houve também a necessidade de uma revisão bibliográfica de estudos que falam de diferentes tipos de jogadores, entendendo suas diferenças e o que pode acarretar e influenciar suas escolhas e preferências em jogos. Como resultado, foi possível ter um melhor entendimento das diversas maneiras de engajamento de alguns tipos de jogadores.

Fez-se necessário também entender o conceito de *HUDs* dentro do desenvolvimento de jogos eletrônicos, ou seja, o que os profissionais entendem e explicam sobre seus conceitos e aplicações. Foi possível ter uma melhor noção de como os *HUDs* são tratados, se são de alto valor dentro da criação de jogos eletrônicos ou simplesmente algo que os desenvolvedores implementam sem dar o devido valor, além de entender o que esses elementos representam para os jogadores.

O estudo não foi baseado apenas nas revisões bibliográficas, mas em pesquisas diretas com os jogadores. A parte 1 foi uma entrevista semiestruturada, para entender como os jogadores percebem os jogos eletrônicos e seus elementos de interface; e a parte 2 foi um questionário *on-line*, com utilização da escala de Likert, para poder analisar o que foi retirado das entrevistas com um número maior de respondentes.

Essa etapa de pesquisa de campo direta com jogadores se deu pela necessidade de entender como esses indivíduos pensam sobre a experiência em jogos eletrônicos, imersão e os *HUDs*, através de diferentes métodos.

Ao fim das pesquisas, foi possível analisar os dados obtidos e entender como os *HUDs* podem influenciar a imersão dos jogadores em jogos eletrônicos do estilo de *RPG*, com mundo aberto e mecânica de batalha de *Hack and Slash (HnS)*, favorecendo a reflexão sobre critérios e ferramentas para o desenvolvimento do campo do *design* de jogos eletrônicos.

1.4. Justificativa da relevância de pesquisa

Esta pesquisa tem a finalidade de colaborar com desenvolvedores de jogos, para que possam conhecer melhor seus usuários; e seus jogadores. A partir do momento que os desenvolvedores conhecem melhor seu público-alvo, é possível produzir jogos mais acolhedores, evitando que percam o interesse e desistam no meio do caminho. Sob a visão dos usuários, esta pesquisa visa momentos mais prazerosos entre indivíduos e os jogos eletrônicos tendo como consequência melhores experiências, proporcionadas por melhores interfaces.

Outro fator relevante deste estudo diz respeito à área acadêmica, uma vez que melhor entendimento do setor é essencial para a formação de futuros *game designers*. Esta pesquisa pode ser utilizada como embasamento teórico para percepções mais aprofundadas sobre os elementos visuais utilizados nos jogos e sua relação com os jogadores.

1.5. Estrutura da dissertação

O primeiro capítulo desta dissertação apresenta um breve delineamento da pesquisa, mostrando e justificando o tema, objetivos e hipóteses para a sua execução.

No segundo capítulo, fez-se uma revisão bibliográfica sobre o que compõe um jogo eletrônico, os elementos básicos e os tipos de jogos eletrônicos, além de breves descrições dos tipos e pesquisas que definem tipos de jogadores, suas preferências e características. Foi necessário que houvesse um conhecimento sobre outras pesquisas para poder, nas etapas de pesquisa de campo, relacionar os achados com o referencial teórico.

O terceiro capítulo foi dedicado à apresentação de elementos da interface utilizada em diversos jogos, ou seja, os *HUDs*. Revisões bibliográficas também foram amplamente aplicadas neste capítulo, para compreender o que os pesquisadores e desenvolvedores de jogos acreditam sobre o uso, ou falta de uso, e como eles creem que isso influencia os jogadores. A principal função deste capítulo também foi para ser usada como referencial teórico, analisar melhor as respostas dadas pelos jogadores nas etapas de pesquisa.

O quarto capítulo foi reservado para descrever, a partir de levantamento bibliográfico, o que compõe o estado de *flow* e o de imersão em jogos eletrônicos, ou seja, como e por que esses estados podem afetar a relação do jogador com o jogo eletrônico. Compreendendo o estado de *flow* e imersão foi possível perceber se os jogadores, que participaram das etapas de pesquisa, já entraram neste estado psicológico enquanto jogavam. Juntando este conhecimento com os dados dos referenciais teóricos dos outros capítulos foi possível então analisar se as interfaces dos jogos causaram algum impacto nesta relação dos jogadores e jogos eletrônicos.

O quinto capítulo apresentou as pesquisas realizadas e suas técnicas, desde o planejamento, organização, execução e resultados. Os procedimentos adotados foram explicados e as métricas expostas. A pesquisa de campo foi necessária para poder obter experiências e pensamentos dos jogadores sobre os jogos eletrônicos, suas interfaces e do estado de *flow*.

Por fim, no último capítulo, houve a argumentação final validando, ou não, a predição feita na etapa inicial da pesquisa. As conclusões foram

devidamente elencadas e explicadas e seus potenciais desdobramentos discutidos.

2

O universo dos jogos eletrônicos

Para iniciar qualquer debate sobre jogos eletrônicos e jogadores, o ponto principal desta dissertação, é necessário analisar e estudar o foco do problema, definir seus conceitos, características, tipos e entender quem joga. Este capítulo é voltado para o detalhamento de alguns aspectos sobre os jogos eletrônicos.

Inicia-se com um estudo bibliográfico de conceitos sobre o que é o jogo eletrônico, apontando as principais características que o fazem ser definido como tal. Além disso, identificam-se os tipos de jogos eletrônicos que existem no mercado brasileiro, justificando a escolha de tipos específicos de jogos eletrônicos nesta pesquisa. O último ponto abordado neste capítulo foram os estudos bibliográficos que taxonomizam tipos de jogadores, descrevem características desses grupos e expõem os motivos pelos quais os indivíduos jogam.

2.1.

Elementos dos jogos eletrônicos

Começamos por fazer uma digressão sobre o que são jogos eletrônicos e o que os compõe. Existem diversos autores e pesquisadores que tentam definir uma noção sobre o que é o ato de jogar. Identificar diferentes definições e entendê-las possibilita destacar os pontos que fazem um jogo eletrônico ser o que é, sua heurística etc.

Schell (2008) disserta sobre diferentes visões do significado de jogar: por exemplo, o que é um jogo e o que pode ser jogado. Nessa definição, qualquer coisa pode ser considerada jogo, como o quando se está brincando com uma caneta no momento de uma ligação. Em inglês, usa-se a expressão "*play*". Em português, apesar de significados bem semelhantes, existem duas palavras que podem ser traduções de "*play*", jogar e brincar, ambas usadas nesta pesquisa.

Esse mesmo autor define jogos como o que envolve sentimentos, com o que é divertido. Alguns autores preferem começar pelos brinquedos antes de definir os jogos e procuram entender o que é um bom brinquedo.

O que é divertido influencia diretamente os sentimentos e emoções, desde felicidade, momentos agradáveis e de prazer, quando o jogador faz por vontade própria, sem se sentir obrigado a isso: "Jogar é a manipulação de algo que satisfaz a curiosidade" (SCHELL, 2008, p. 30).

Para Upton, em seu livro *The aesthetic of play* (2015), jogo é qualquer coisa que possa ser aprendida, suas regras, independentemente de sua herança cultural. Ele usa como exemplo o Go, um jogo milenar da cultura chinesa. Independente da cultura de quem esteja jogando, deve-se dedicar algum tempo para aprender as regras e mecânicas, mas não é necessário conhecer a história e a cultura chinesas para aprender a jogar. O signo e significado de um jogo depende da herança cultural de quem está jogando, diferente da sua mecânica de jogo. As experiências são únicas para cada um, porém, pode haver um entendimento ao longo do desenvolvimento do jogo, de que algumas características podem ser alteradas visando a um resultado final satisfatório, estimulando o usuário.

Uma outra definição de jogos os explica como movimentos livres dentro de um sistema de regras e limitações. É o processo de jogar, não é um objeto - essa característica também é confirmada por outros escritores, como Schell (2008) e Koster (2013), em seus respectivos livros, *The art of game design: a book of lenses* e *Theory of fun for game design*. Um indivíduo não joga alguma coisa, apesar de a língua portuguesa permitir esse tipo de sentença. O jogador entra no sistema de tomada de decisões, arca com as consequências de suas escolhas, engaja-se em um novo momento para, então, tomar novas decisões. Esse tipo de definição é similar à usada por Salen e Zimmerman (2003), na qual o ato de jogar é constituído por movimentos dentro de uma estrutura mais rígida, com consequências quantificáveis. Para Upton (2015), existe uma clara diferença entre regras e limitações. Regras são impostas pelo sistema, rígidas e inalteráveis. As limitações são mais flexíveis, estão abertas a sugestões.

Um pesquisador bastante citado entre artigos e livros é Huizinga (apud UPTON, 2015, p. 14). Seu livro *Homo Ludens*, de 1971, apresenta o ato de jogar, em diferentes aspectos e momentos, não apenas no instante propriamente do jogo, mas em diversas atividades (trabalhos

pesados, guerras, arte, filosofia etc.). Ele o define como uma atividade voluntária, ou uma ocupação executada em certo limite de tempo e lugar, de acordo com regras obrigatórias, cujo alvo é ele próprio. O ato de jogar termina em si, não é possível continuar jogando, ou levar suas consequências para além de seu universo. E ainda, está acompanhado pela sensação de tensão, alegria e a consciência de que se está em um momento diferente da vida real (HUIZINGA, 1971, p. 13).

Huizinga (1971) acredita que existem quatro elementos fundamentais para o ato de jogar: movimento, liberdade, regras e limites. Esses elementos formam o "círculo mágico" (*magic circle*), termo criado por ele e popularizado por Salen e Zimmerman (2003). Quando começa o jogo, as escolhas do jogador são feitas sem a influência de outras pessoas ou de alguma coisa. Porém, elas devem estar dentro do limite que as regras impõem, restringindo e estruturando a experiência.

Essas limitações indicam as barreiras entre o mundo real e o do jogo. O usuário tem liberdade para escolher o momento de entrar e o de sair da experiência. As regras do jogo funcionam apenas para esse mundo. Um exemplo são as leis da física em jogos eletrônicos, que nem sempre representam a realidade – ainda que, muitas vezes, as tentem imitar – pode-se utilizar um pedaço de madeira qualquer como se fosse uma espada, interferindo na experiência como um todo.

Schell (2008) corrobora que as limitações de um jogo atrativo funcionam apenas dentro dele, criando valores para os itens e ações feitos dentro do jogo. É diferente de uma roleta de cassino, em que apenas girar a mesa é chato, mas que se torna atrativo ao adicionar o valor de dinheiro real, ao contrário do *Monopoly*, em que existe um dinheiro sem valor na vida real, que, no entanto, traz valor ao próprio jogo.

Upton (2015, p. 15) concorda com a ideia de que as regras e limitações do universo dos jogos funcionam apenas no seu interior. Durante o nosso dia a dia, devemos seguir regras que não necessariamente nos dão opção de escolha, temos apenas que concordar e obedecer. Isso afeta diretamente o nosso bem-estar, fazendo com que nem todas as tarefas sejam agradáveis. O ato de jogar requer necessariamente a liberdade de ação e uma estrutura de sistemas e

mecânicas para ser utilizado a favor do usuário. O jogador deve sentir o prazer da sensação de trabalho concluído ao longo de sua jornada.

Nessas limitações, entre a vida do jogo e a vida comum, Huizinga (1971) vê o ato de jogar como uma atividade comumente conhecida como aquela que "não é séria"; ao mesmo tempo, consome algum tempo e absorve a consciência do usuário. Ele classifica essas atividades, como aquelas não têm estímulos maiores, isto é, ganhos materiais e algum tipo de lucro.

O conceito apresentado por Adams e Rollings (2003) sobre jogos é semelhante ao de Salen e Zimmerman (2003), ou seja, como "um ou mais momentos de causalidade ligados entre si em desafios dentro de um ambiente simulado" (s/p). A primeira parte da citação - "momentos de causalidade" – se refere a eventos que provêm de uma ordem cronológica, isto é, um fato ocorreu e produziu efeito (relação de causa e efeito). Na segunda parte, tratam-se os desafios em um ambiente simulado e se refere aos desafios propriamente ditos, em que o jogador pode tentar diversas maneiras de enfrentar os desafios e obter os resultados esperados.

Schell (2008), em seu livro *The art of game design: the book of lenses*, faz uma lista de definições sobre jogos. Uma das que mais despertou interesse foi a de Greg Costikyan (apud SCHELL, 2008, p. 31): "[O jogo é] uma estrutura interativa de significados endógenos que necessita que jogadores lutem por um objetivo". Essa descrição implica, de maneira direta, no fato de que o jogo é uma estrutura de ações que começam e terminam dentro de si, e o jogador tem um objetivo em mente.

Pode-se perceber que não existe um consenso entre estudiosos sobre uma única definição do que é jogar e o que é o jogo. Cada um pensa em um ponto na definição que pode ser melhorada, mais ampla ou mais concentrada. Para esta pesquisa, não existe uma definição melhor, todas são válidas e ajudam a identificar pontos e características que jogos eletrônicos deveriam incorporar. Podemos citar (SALEN; ZIMMERMAN, 2003): a) possui regras que limitam e influenciam nas ações dos jogadores; b) são atividades e desafios; c) são orientados por objetivos e tomadas de decisão; d) são estados, situações, artificiais e diferentes do

cotidiano; e) são voluntários, incerto, faz de conta; f) e funcionam como sistema de recompensas. Esses serão os pontos que irão guiar a definição de jogo eletrônico nesta pesquisa.

Para além do que se apresentou acima, cabe aqui uma breve distinção entre jogo e *puzzle* - apesar de existir um gênero de jogo eletrônico assim nomeado, também é um termo utilizado para representar algo diferente de um jogo eletrônico. Conhecido como quebra-cabeças, ou charadas, é voltado para um tipo de desafio com uma resposta certa, em que a principal habilidade utilizada pelo jogador são a perspicácia e o raciocínio. Existe um questionamento se *puzzles* são um tipo de jogo ou não. No entanto, existem diversos autores que afirmam que eles são componentes intrínsecos aos jogos eletrônicos.

Isbister (2016) fala de características que distinguem os jogos eletrônicos de outros meios de experiências, como programas de TV, músicas e outros: cada um tem um método de influenciar as experiências emocionais. Os jogos se caracterizam por oferecerem a possibilidade de influenciar as consequências dos atos feitos com os esforços do próprio jogador. O primeiro atributo característico de jogos é a interação parassocial, que acontece quando o usuário se sente próximo ao personagem. Esse método é utilizado em alguns programas de TV, quando o apresentador do programa olha diretamente para a câmera, e o telespectador tem a sensação de que ele está falando diretamente consigo, que está fora da tela. Jogos têm a tendência de se comunicar com seus usuários de diversas maneiras, através de lembretes sobre a vida dos personagens, missões que serão enfrentadas, localização de itens no mundo do jogo, mapa do local que o personagem de encontra e alguns outros elementos visuais.

Apesar da grande importância da preferência pessoal dos jogadores para que ele se interesse pelo jogo, há também a visão dos desenvolvedores, os que criam as mecânicas e os desafios a serem enfrentados dentro dele. Esses aspectos são vistos como áreas de interesse e horizontes a serem expandidos. Upton (2008, p. 51) afirma que é possível perceber uma padronização desses aspectos quando se comparam os jogos. Ele categoriza seis passos gerais, que abrangem os

pontos comuns de interesse entre eles. Esses pontos devem ser pensados para que haja uma boa interação com o usuário. Eles geram zonas de ação ou interesse (*horizon of intent*), que podem se expandir ou serem alteradas conforme o desenvolvimento ao longo do jogo, deixando-o interessante para os jogadores. Ao jogar e ter essas zonas expandidas, permite-se uma boa experiência de jogo. Esses pontos de interesse são: escolhas, variedade, consequência, previsão, incerteza e satisfação, detalhados e apresentados a seguir.

2.1.1. Escolhas

As possibilidades de escolhas são necessárias para que o jogador possa se sentir no controle das ações, porém, ações demais podem deixar a situação no jogo confusa e sobrecarregada, como pode ser observado na Figura 8. Alguns jogos usam de artifícios, que podem frustrar os jogadores na tentativa de deixá-los com a sensação de controle; são as falsas escolhas, como: o jogo possibilita diferentes opções de ações, porém, o resultado é o mesmo, independente da escolha e as possibilidades de ações nas quais não ficam claras para o jogador as consequências (BYCER, 2014).

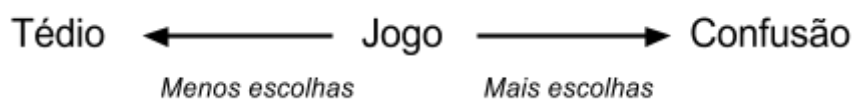


Figura 8: Quantidade de escolhas podem influenciar o jogador. Tradução nossa da ilustração. Fonte: UPTON, 2016, p. 53

Para Upton (2008), o ideal é que haja mais possibilidades de escolhas do que apenas opções restritas, que podem acarretar em monotonia. É comum que o jogador acrescente restrições próprias, afetando, e até limitando, suas ações. Há, então, um afunilamento de possibilidades de ações e escolhas, dependendo do jogador. Um exemplo é quando o jogador está com o seu avatar do tipo "ogro" e decide que não vai participar de eventos que julgue não condizer com o personagem que está jogando, limitando suas opções de ação dentro do jogo. O inverso

também pode acontecer quando há poucas opções, seguindo uma estratégia pré-determinada, como juntar recursos, por exemplo, armamento e magias de recuperação de vida. Um jogador novato pode querer ignorar e apenas ir para a área de combate direto, dificultando o jogo.

Outra metodologia para incentivar a escolha dos jogadores é conhecida como psicologia reativa ("*psychological reactance*"). Nesse caso, o usuário deve escolher uma dentre várias opções que são dadas, porém, deve perder uma outra possibilidade, sendo obrigado a tomar decisões ou a diminuir as possibilidades de escolha. Isso é negativo para o jogador, as pessoas não gostam de não ter opções e perder a liberdade de escolha (MADIGAN, 2015). Esse efeito deve ser usado com cautela em jogos de mundo aberto, em que cada escolha pode ser usada para afetar o jogo a curto ou longo prazo.

Em certos momentos, os jogos oferecem menos opções para os jogadores iniciantes, já que eles não têm conhecimento técnicos sobre as possibilidades que o jogo oferece. Essas noções são construídas com o tempo de uso, a partir do conhecimento das diversas possibilidades de estratégias que funcionam.

2.1.2. Variedade

A variedade não é aplicada apenas nas mudanças de cenários, como na série dos jogos de *Super Mario Bros*, desenvolvidos pela empresa *Nintendo*. Upton (2015) dá como exemplo um jogo de xadrez, no qual o local de jogo é sempre o mesmo; o que muda é a variedade de jogadas possíveis do oponente, que nunca são iguais. Essas variantes de oponente são aplicadas nos Personagens Não Jogáveis (*NPCs*) com Inteligência Artificial (IA). Eles aprendem os padrões de ataque e movimento do jogador e definem os próximos movimentos de ataque, podendo desviar e se defender de possíveis escolhas do jogador.

Essa aplicabilidade é feita também nos jogos que utilizam a mecânica de *puzzle* em algum momento, em que, mesmo que haja a

repetição das tarefas, o método de completá-las não é necessariamente igual ao método anterior - um exemplo é o jogo de cartas *Solitaire*: as regras são sempre as mesmas, o objetivo é apenas um, conseguir organizar as cartas em seus respectivos montes; o que muda no jogo são as cartas embaralhadas, que geram novas possibilidades de jogadas. O jogador lembra como foi feito anteriormente e das limitações das regras, porém, as variáveis do ambiente e as cartas embaralhadas podem se alterar, mudando o estilo e táticas usadas para o desfecho da tarefa.

Um exemplo de jogo eletrônico é o jogo "*Zelda: Breath of the Wild*", da empresa *Nintendo*, lançado em 2017, para as plataformas *Nintendo Switch* e *Wiiu*. Existem diversas tarefas para serem feitas que, em alguns momentos, se repetem. Contudo, o jogo disponibiliza diversas possibilidades de solução, diversos tipos de poder etc. Esse princípio se encaixa com as possibilidades dos jogos de estilo *SandBox* e com o que Bycer (2015) define como *Gameplay Emergente*, em uma matéria para site *Gamasutra*: "Um jogo em que as mecânicas possibilitam ao jogador criar novas estratégias e utilidades além daquelas pensadas inicialmente"¹ (BYCER, 2015, s/p).

O termo 'emergente', que descreve os jogos de *Sandbox*, significa mundos nos quais os jogadores começam a passar mais tempo, criando motivos próprios para jogar, pequenos 'minijogos' próprios, com objetivos próprios, além dos que foram inicialmente pedidos, como por exemplo: matar uma certa quantidade de um certo inimigo, destruir a cidade pela simples vontade de destruir algo, ou até mesmo querer ajudar a maior quantidade possível de *NPCs* (*non-player character*) (STOUT, 2015).

Outro modo de variação são os estilos de jogos que se organizam para que as dificuldades evoluam a partir das necessidades do jogador. Se houver desenvolvimento das habilidades, o jogo pode se adaptar e aumentar as dificuldades dos desafios. Os jogadores se adequam aos padrões fornecidos para criar suas estratégias e vice-versa - lembrando

¹ Tradução nossa: "A title where the mechanics afford the player to create new strategies and utility beyond their original intent or utilization" (BYCER, 2015)

que cada um pode desenvolver suas próprias estratégias para cada situação.

As zonas de ação entre estilos de jogadores, iniciantes e experientes, também são diferentes. Os jogadores iniciantes impõem restrições em suas jogadas, que, por sua vez, restringem suas ações, enquanto os jogadores experientes entendem a mecânica com mais clareza e o que é mais importante para cada etapa do jogo, ou o que mais os interessa para fazer suas jogadas, ampliando suas áreas de ação. A intenção é que, a partir da expansão de horizontes, as possibilidades de escolha possam aumentar, permitindo mais opções de jogadas, mesmo que se tenha memória do que já foi feito anteriormente - como ilustrado na Figura 9.

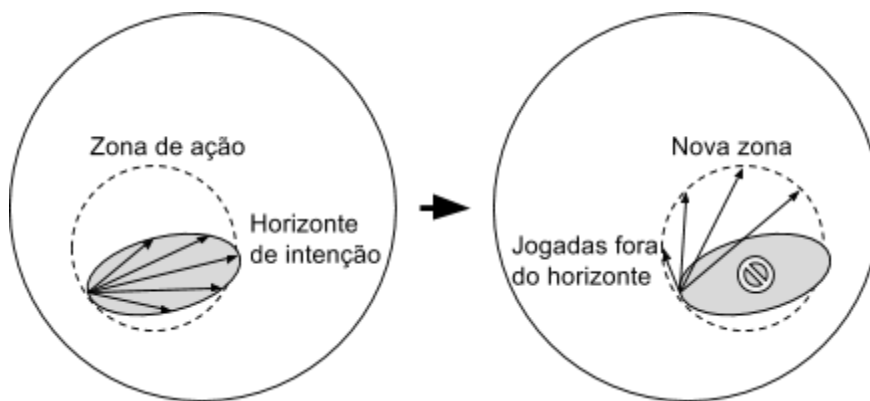


Figura 9: As ações dos jogadores influenciam nos próximos eventos do jogo. Tradução nossa da ilustração. Fonte: UPTON 2016, p. 58

2.1.3. Consequência

Ao tomar alguma decisão dentro do universo do jogo, o usuário deve perceber as consequências, que suas atitudes tiveram algum tipo de impacto em alguma parte da história do jogo. É necessário um fator de observação dos jogadores sobre as consequências de seus atos, os indivíduos necessitam de resposta do jogo que mostre se sua ação foi executada ou não, como uma amostra de sangue voando ao atirar em outro personagem, ou o nível de vida do personagem diminuindo.

As consequências devem ser explícitas, para que o jogador saiba que seus atos podem alterar as zonas de ação, influenciando possíveis

ações futuras (Figura 10). Os jogadores tomam suas decisões, levando em consideração os possíveis resultados de suas ações, que podem vir a deixá-los mais próximos de seus objetivos. Assim, as consequências das ações devem estar explícitas aos jogadores, de forma que eles possam pensar e planejar suas próximas jogadas baseadas nos resultados que obtiveram.

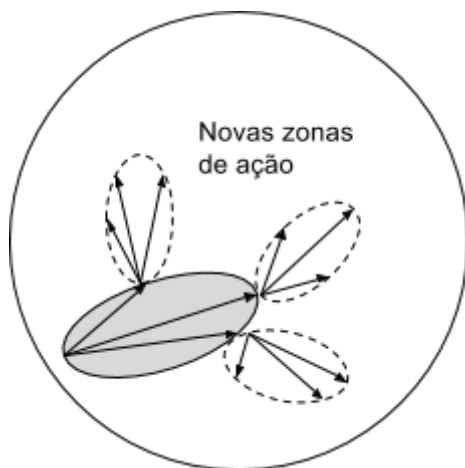


Figura 10: Consequências de diferentes possibilidades de ações do jogador dentro do jogo. Tradução nossa da ilustração. Fonte: UPTON, 2016; p. 60

Um dos meios de manter a atenção dos jogadores é criando tensão entre as possíveis consequências com relação ao tempo de acontecimento: o jogador pode ganhar sua recompensa mais rápido, porém com baixo valor, ou mais tarde, com um alto valor; outra possibilidade é em relação às probabilidades de acontecimentos, podendo escolher entre um prêmio de menor valor, com mais chances de aparecer, ou um valor é muito maior, mas com poucas chances.

As regras e limitações das ações podem ser fornecidas pela interação com um outro jogador ou um grupo de jogadores extras. Eles alteram constantemente o andamento do jogo, podendo fazer com que as estratégias tenham que ser reinterpretadas, já que cada um, de forma independente, oferece restrições, habilidades e foca em coisas específicas. Para o jogador se adaptar às novas atividades providas pelos outros usuários, amigos ou inimigos, deve ter em mente o seu foco principal de ação.

2.1.4. Previsão

As relações de causa e efeito devem estar, em sua maioria, ligadas às ações tomadas pelos jogadores². Existem momentos em que jogadores podem ficar frustrados, quando suas ações não acontecem da forma esperada. Se existem escolha de ações, possibilidade de ocorrência e consequência, então a previsão de fatos está ligada à relação de causa e efeito.

Os momentos de previsão surgem quando o jogador consegue o que estava sendo esperado com cada ação, mas também em etapas padrões do jogo. Por exemplo, quando o jogador está se aproximando de algum inimigo poderoso, quando aparece a possibilidade de ganho de vida, magia e salvar o jogo naquele ponto. Ao mesmo tempo, a música vai ficando mais pesada, proporcionando mais tensão. Esses momentos, por padrões usados em diversos jogos, já mostram ao usuário que ele pode esperar que algo está por vir, ao atravessar a grande porta cheias de arabescos.

Alguns desses eventos são ligados pela causalidade, a proximidade de tempo entre ocorrências nos ajuda a ter uma ligação de causa e efeito, nos auxilia a tomar a decisão. Upton (2015, p. 52-72) descreve quatro técnicas para prover esses momentos aos jogadores: **familiaridade** – relaciona as ações do jogo com momentos próximos à realidade do jogador, em que já se conhecem as relações de causalidade; **proximidade** – quando os eventos acontecem em um tempo curto entre a ação e o resultado, normalmente, assume-se a relação entre as situações; **continuidade** – uma vez que assumimos que existe uma relação de causalidade entre ação e consequência, tende-se a continuar assumindo essa relação nas próximas vezes que acontecerem as mesmas ações; e **repetição** – normalmente, acontece para melhorar a representação das técnicas anteriores, quanto mais percebe-se que algo aconteceu por conta de algo feito anteriormente, mais fácil fica perceber tal relação.

² "Em sua maioria", porque existem jogos que trabalham com a ideia de incerteza do desconhecido, como físicas do jogo que são diferentes do mundo real.

2.1.5. Incerteza

Como foi dito no início do ponto anterior, existem alguns exemplos de jogos em que a incerteza é algo valioso para a experiência do jogador. Se ele escolhe fazer sempre as mesmas ações, dentro dos limites de regras impostas no jogo, e as consequências forem sempre as mesmas, então, o jogo ficará tedioso, já que a área de ação construída pelo jogador ficará reduzida, repetindo as mesmas escolhas toda hora. Não haverá necessidade de tomar decisões significativas, já que todas terão o resultado esperado. Tomar certas decisões e saber ou não que pode haver consequências inesperadas pode ter um grande impacto no modo de jogar.

Existe uma profunda conexão entre a incerteza e o prazer de jogar. A incerteza normalmente é associada a algo que tira o poder do jogador, que tira o poder de escolha e imediatismo, porém, ao mesmo tempo que isso acontece, a incerteza nos jogos permite que os jogadores sintam que suas escolhas têm importância dentro do jogo. O prazer de jogar que conhecemos vem dessa relação entre causa e consequência. (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, s/p)

Assim como no ponto anterior, existem formas de se alcançar uma boa interação entre o usuário e as incertezas nos jogos, fazendo o jogador pensar em seus atos, com algumas técnicas, como: **informações escondidas** – informações e restrições escondidas dos jogadores para surpreendê-los e alterar suas antecipações das ações; **possibilidades aleatórias** – uso de código ou meios físicos como dados, para alterar diretamente as chances de prever o futuro; **física real** – variações dentro do código dos jogos que tentam replicar variações que poderiam ocorrer no mundo real, como, por exemplo, o movimento de rotação de uma bola de boliche; **habilidades motoras** – pequenas variações que se baseiam na capacidade motora do jogador em certas ações requeridas no jogo); e **outros jogadores** – forma mais complexa de se apresentar informações escondidas, que nem o jogo pode prever, depende da capacidade do outro jogador para implementar restrições e informações novas (UPTON, 2008, p. 65-66).

2.1.6. Satisfação

Quando o jogador passa por obstáculos, enfrenta inimigos, morre e revive inúmeras vezes, passa por vários momentos de escolha e por diversos acontecimentos, como mostrado na Figura 11, e consegue chegar ao objetivo, ele sente um alívio, satisfação. Os jogadores já esperam passar por dificuldades e recuar alguns passos ao longo do jogo, como ilustrado na Figura 12, que mostra a área de experiências aceitáveis. Todavia, se isso se torna algo corriqueiro, as chances de o jogador cansar e ficar frustrado são altas. Em certos momentos, não é preciso ganhar para sentir alívio, apenas saber que as coisas estão se desenvolvendo como esperado já é o suficiente.

Isso não significa, necessariamente, estar certo ou errado, ganhar ou perder, mesmo que isso influencie o sentimento que o jogador vá ter em relação ao jogo. Representa uma leitura sobre as características dos jogos, sobre uma boa experiência do jogador – entediante, confusa, frustrante ou satisfatória. Como foi dito anteriormente, jogadores toleram jogos que podem ter mais restrições ou não, se, no final, obtiverem a sensação e possibilidade de recompensa.



Figura 11: Possibilidades de acontecimentos e emoções dentro de um jogo. Tradução nossa da ilustração. Fonte: UPTON, 2016, p. 69

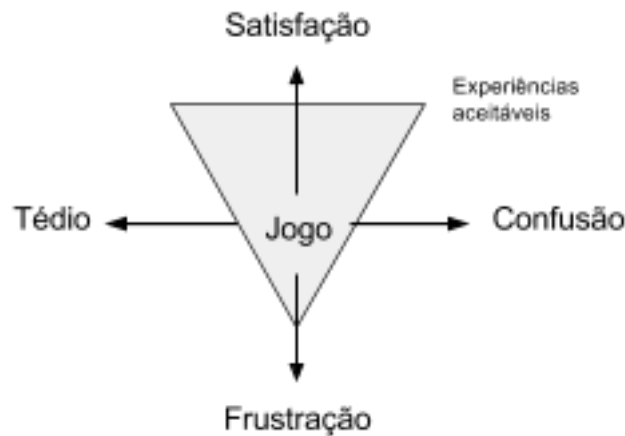


Figura 12: Área de experiências aceitáveis pelos jogadores. Tradução nossa da ilustração. Fonte: UPTON, 2016, p. 70

Se o desenvolvedor quiser criar um jogo, em que se tem a certeza da vitória a partir de jogadas fáceis, ele pode fracassar. Não existirão desafios ou tomadas de decisão significativas que venham das escolhas do jogador, por fim, esse jogo cairá na monotonia. Deve haver um equilíbrio entre facilidade de escolha e desafios proporcionados aos usuários. No entanto, existem jogos que fazem o oposto, propositalmente, criam experiências frustrantes para os usuários. Ele vai se frustrar mais do que obter a sensação de vitória, com desafios quase impossíveis de se vencer, como no caso do Super Meat Boy (Edmund McMillen e Team Meat, 2010). O jogo deve saber o limite de frustração dos usuários, para que possa levá-los até lá, sem que eles desistam dos desafios.

Veale (2014) e Isbister (2017) comentam que o jogo eletrônico se diferencia dos outros tipos de mídias, como filmes, seriados, livros etc., porque, nesses meios midiáticos, o espectador não tem como interferir nas atitudes e nem nos eventos envolvendo o personagem principal; podem apenas aceitar e sentir empatia, e é desse modo que são feitas as ligações emocionais. Para que possamos sentir algo, devemos tratar a história e o personagem como sendo reais, com sentimentos reais (VEALE, 2014, p. 134-135).

No caso dos jogos eletrônicos, existe o fator de responsabilidade; o jogador tem poder de decisão sobre os acontecimentos, principalmente, em jogos de mundo aberto, tratados nesta pesquisa. Percebemos o personagem principal como sendo algo, ou alguém, com suas

características e ações e decidimos os eventos futuro a partir daí. Entretanto, existem fatores aos quais o desenvolvedor deve prestar atenção, que têm resultados não esperados de suas ações, como, por exemplo, jogar uma pedra em um lago e ela não afundar, como se fosse um chão duro. Veale (2014) apresenta esse ponto como negativo, porém, existem jogos nos quais esse conceito é bastante utilizado pelos jogadores como no *The Elder Scrolls V: Skyrim* (Bethesda Softworks, 2011), enquanto meio de diversão.

A experiência no jogo é pessoal, cada jogador entende os signos representados e toma atitudes que outros podem tomar de maneira diferente. Isso é bem mais visto em jogos de estilo de mundo aberto, em que o desenvolvimento da história possui ramificações fluidas na narrativa, que dependem das decisões dos usuários. Isso pode ser tido como positivo ou negativo, depende se o jogo deixa claro para o usuário que aquela atitude que ele está tomando no momento vai refletir na história e como o fará. No exemplo dado por Veale (2014), em sua pesquisa é do jogo *Deus Ex* (Ion Storm, 2000), dois jogadores, em uma conversa, perceberam que uma viagem que era feita pelo personagem principal tinha motivos diferentes. Enquanto um deixou o irmão morrer em um certo ponto da história e teve que viajar para informar à namorada do falecido irmão, o outro apenas viajou para encontrar a mesma personagem por um outro motivo.

Os jogos que permitem uma bifurcação na história não atrapalham o engajamento ou o investimento do jogador, ao contrário, fazem parte de uma boa experiência do jogador. Caso não perceba que existe a possibilidade de bifurcação, então, o jogador está apenas investindo no jogo, o que é sensato e faz sentido com as escolhas que tem tomado no jogo até o momento. Está prestando mais atenção nas escolhas que está fazendo do que nas possibilidades alternativas. (VEALE, 2014, p. 147)

Outra pesquisa voltada para as mecânicas dos jogos com o objetivo de atingir os jogadores é de Radoff (2011), que fala sobre as motivações dos jogadores e sobre como os desenvolvedores podem usar esses artifícios. Bartle (1996) fez uma pesquisa anterior, a ser comentada melhor no próximo tópico, com o objetivo de identificar os jogadores, porém, voltada para os *designers* e como eles poderiam usar essas

características dos usuários para melhorar a visibilidade de seus jogos. Para Radoff (2011), os jogos são experiências e, por isso, devem evocar as emoções de seus usuários. Ele formulou um esquema, no qual relaciona o comportamento de jogadores e suas interações com o as mecânicas dos jogos, apresentando então características que os desenvolvedores podem usar como base para criar jogos e novos conceitos, como a *gamificação*³ e chamar atenção de novos usuários. Cada área, como na Figura 13, é um grupo de características, em que **imersão** é voltada para a história, os símbolos e significados que evocam no usuário; as **realizações** são voltadas para as habilidades, aprender e evoluir, visando à melhoria; **cooperação** prioriza a socialização entre jogadores; e, por fim, a **competição** visa ao domínio, ao empoderamento no jogo, saber quem é melhor ou mais forte.



Figura 13: Características *versus* mecânicas de jogos eletrônicos. Tradução nossa da ilustração apresentada no GSummit NYC 2011. Fonte: GSummit NYC, 2011

Algumas mecânicas usadas para descrever diversão foram analisadas sob a visão dos desenvolvedores e *designers*. Assim, podemos entender que esses aspectos são voltados para regras rígidas e generalizadas, que melhor funcionam para um grupo de indivíduos com características semelhantes. No entanto, como veremos em um próximo

³ Não entraremos no contexto do que é esse termo nesta pesquisa.

tópico, ao tentarmos entender melhor quem são os jogadores, não podemos nos prender a regras rígidas. O entendimento de diversão é subjetivo e, portanto, é diferente de indivíduo para indivíduo. Porém, antes de entender quem joga, devemos identificar o que está sendo jogado, os principais estilos de jogos disponíveis no mercado e suas características.

2.2.

Tipos de jogos eletrônicos

Assim como jogos, existem outros meios de entretenimento que possuem gêneros e suas particularidades. Por exemplo, um mesmo filme não pertence a um único gênero, pode ser classificado como suspense, terror e violento. Foram categorizados os principais gêneros de jogos eletrônicos que podem ser encontrados no mercado e apresentadas as suas características.

Existem diversas empresas de jogos eletrônicos que podem fornecer diferentes jogos disponíveis. As classificações de gêneros iniciais são padrão entre elas; o que pode se alterar são as normas internas das empresas, sobre método de classificação. Nota-se uma taxonomia geral de principais grupos de gêneros que se repetem em diversos lugares, como sites e plataformas de venda de jogos para computador e consoles, escritores e estudiosos da área e curiosos.

Um desses pesquisadores é Rogers (2014), que divide jogos eletrônicos em 16 categorias e mais uma específica para jogos físicos, os conhecidos jogos de tabuleiro, totalizando 17 categorias, listadas a seguir:

Ação: as habilidades de coordenação são mais utilizadas;

Aventura: mais focado em solução de problemas e desafios, coleção e gerenciamento de itens. Esses jogos podem ser baseados em apenas textos, como *MMO*, ou utilizar de artifícios visuais;

Realidade aumentada: utilizam dispositivos periféricos para melhorar a experiência, como câmeras e GPS, combinando o mundo real com o virtual;

Educacionais: diferente dos jogos de gamificação, são voltados para a aprendizagem de alguma habilidade ou conteúdo para a vida real;

o jogador se diverte enquanto aprende, como os jogos de treinamento para o cérebro, por exemplo;

Simulador de vida real: como o próprio nome diz, simula situações da vida real. Não é a mesma coisa do gênero de *gerenciamento*, como será visto a seguir;

Simulação/Gerenciamento: baseado na criação de um mundo fantasioso e o seu gerenciamento, recursos etc.;

Minijogos: pode ser composto de qualquer gênero, porém, sua característica principal é o tempo. São jogos normalmente de fases e de pouca duração;

Social: específicos para serem jogados a partir de dois jogadores, local ou *on-line*, no modo cooperativo ou competitivo;

Puzzle: baseados em lógica, observação e padrões de movimento.

Ritmo: os jogadores são estimulados a acertar os movimentos no ritmo de alguma dança, ganhando pontos de precisão etc.;

“Jogos sérios”: projetados para além do propósito do entretenimento.

Jogos de tiro: o objetivo principal é o lançamento de um projétil em algum alvo determinado;

Esportes: baseados no modo de competição, normalmente de esportes tradicionais do mundo real, pode ser jogado com uma ou mais pessoas;

Estratégia: planejamento é o foco principal desse tipo de jogo;

Simulação de corrida: competições de corridas, desde carros até naves espaciais. Podem ser jogos e minijogos, de modo individual ou *multiplayer*;

Jogos de luta: os jogadores participam de batalhas, contra *NPCs* ou contra outro jogador, local ou *on-line*.

Outra pesquisa que apresenta uma categorização de jogos é a de Granic et al. (2014), voltado mais para a área de psicologia. Por conta disso, eles montam um gráfico, Figura 14, sobre um mapa conceitual, de como os tipos de jogos ficam localizados em um gráfico de nível de complexidade *versus* socialização, com o intuito de mostrar diferentes meios de engajamento dos jogadores.

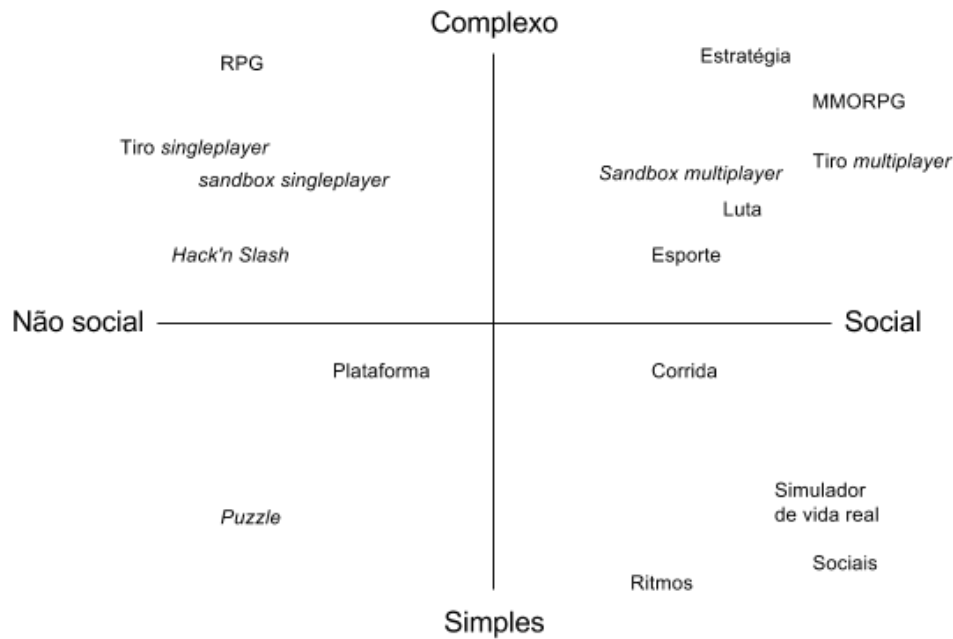


Figura 14: Mapa conceitual dos tipos de jogos eletrônicos. Tradução nossa com adaptação dos termos da tabela. Fonte: GRANIC; LOBEL; ENGELS, 2014, p. 70

Alguns termos traduzidos utilizados nesta tabela foram adaptados para se adequarem aos gêneros citados por Rogers (2014). Esses termos são usados para descrever alguns subgêneros e também podem definir estilos de jogo, como resultado de uma combinação de gêneros.

RPG: voltados para o faz de conta. O jogador se torna seu *avatar*, com diferentes tipos de poderes e magias, identifica-se com as características do personagem e toma as decisões do jogo suas, em um mundo mágico e diferente do real (GRANIC; LOBEL; ENGELS, 2014). Normalmente, utiliza as mesmas terminologias usadas em um RPG de mesa, em que há um mestre controlando a situação e a história, como os nomes das armas, mana, hp...

MMORPG: o que o diferencia do *RPG* é que ele é jogado *on-line*, com outras pessoas ao mesmo tempo e interagindo, podendo formar grupos em que todos se ajudam, ou entrar em batalhas com outros indivíduos que nunca viu na vida (GRANIC; LOBEL; ENGELS, 2014).

Sandbox: o jogador tem liberdade quase total de fazer o que quiser no universo do jogo. Pode montar e destruir objetos, utilizar barreiras e muros como escada (normalmente projetadas para manter um limite físico no mundo virtual, que não pode ser ultrapassado), decidir

se vai completar *sidequests* ou não etc. O usuário pode fazer experiências e criar pequenas metas próprias, como por exemplo: *Minecraft*. Nesse jogo, o usuário não tem objetivos reais e nem história para seguir. É livre para montar e fazer o que quiser dentro do universo programado (ROGERS, 2014).

Hack'n Slash (HnS): conhecido também como *Beat'em Up* (ROGERS, 2014). Esse nome pode ser encontrado como modalidade de jogo de ação ou um modo de jogar. Representa uma luta corpo a corpo, em que não há tempo de pensar em uma estratégia, enfatiza o combate "ao vivo".

Alguns desses novos nomes são importantes para esta pesquisa, pois descrevem estilos de jogos e a jogabilidade, foco da dissertação: jogos eletrônicos, nos quais o jogador pode criar uma segunda personalidade dentro de um mundo virtual, liberdade de seguir além da história projetada para ele. Isso é o que caracteriza um jogo de mundo aberto.

Os jogos *multiplayer* não entram no escopo deste estudo, por serem de análise mais complexa. Assim, focou-se no quadrante de "complexo e não social", descrito na imagem anterior, formando o grupo de categoria de: *RPG*, *Sandbox singleplayer* e *Hack'n Slash*.

O gênero de jogo de tiro também não entra nesta pesquisa, pois a maioria dos jogos desse tipo têm sua mecânica de câmera em primeira pessoa, como se o próprio jogador estivesse segurando a arma. Já existem pesquisas que mostram que a jogabilidade em primeira pessoa contribui bastante para que o jogador entre no estado de *flow* e imersão (ISBISTER, 2016, p. 14).

Com os estilos de jogos selecionados para a pesquisa, pôde-se avançar para a próxima etapa, entender quem joga, quais as preferências particulares, se existe relação entre tipo de jogador e preferência por um modo de jogar etc.

2.3. Quem joga?

Nos tópicos anteriores, pôde-se perceber que jogos se constituem em momentos sociais e de interação intersocial, com os jogadores no mesmo espaço físico ou não. As pessoas jogam para poder criar momentos únicos, ou fugindo dos problemas da realidade ou enfrentando e vencendo grandes desafios. Assim, validam sensações que são resultados diretos de suas ações (LAZARRO, 2004). Essas interações são, muitas vezes, relações entre diferentes tipos de pessoas, com diversos *backgrounds*, reações e percepções. O foco agora é saber se há alguma relação entre diferentes tipos de jogadores, entendê-las e analisar suas circunstâncias.

Para Isbister (2016), o *Avatar* ou o personagem do jogo, com o qual o jogador interage diretamente, tem um papel importante na relação de aproximação. Através dele, o usuário tem a chance de se identificar na história, vencer desafios, interagir com outros no meio virtual - caso o jogo seja um exemplo de jogo *on-line* etc. O jogador se envolve no personagem e reflete em si os problemas do jogo. Essa preocupação pode ocorrer em quatro níveis (ISBISTER, 2016, p. 11): visceral (sente-se na pele do personagem), cognitivo (tomada de decisões), social (socialização com NPCs ou usuários) e fantasioso (mundo existente apenas naquela ocasião).

Os usuários procuram um jogo em que possam se sentir mais imersos no mundo do jogo, que possa haver algum tipo de ligação emocional. Para poder falar sobre tipos de jogos, existem pesquisas que têm como finalidade criar taxonomias de jogadores, de acordo com suas características psicológicas (BARTLE, 1996; KEIRSEY, 1970; ANDREASEN; DOWNEY, 1999; LAZZARO, 2004; YEE, 2005; RADOFF, 2011).

Bartle (2012), em uma apresentação no *Casual Connect Europe*, falou que a sua teoria sobre tipos de jogadores é uma ferramenta para *designers* de jogos, que serve de base para que possam monetizar e desenvolvê-los. Ele deixa claro que sua hipótese funciona bem apenas

para jogos do tipo *MUD (Multi-User Dungeon)* e seus descendentes, *MMO (Massive Multiplayer Online)* e *MMORPG (Massive Multiplayer Online Role-Playing Game)*. Sua teoria inicial se baseia em uma pesquisa com os usuários de seu próprio jogo quando esse estilo estava sendo criado. Ele identificou quatro tipos de jogadores: assassinos, conquistadores, socializadores e exploradores. Porém, como explicou, é voltado para os *designers* que vão criar os seus próprios jogos e querem alcançar um determinado público, de modo que essa pesquisa não será analisada profundamente.

Em um segundo momento, posterior à sua primeira pesquisa (2003), o próprio Bartle acrescentou um terceiro eixo, Z, representando a vontade explícita, ou não, do jogador de realizar ações dentro do jogo. A finalidade do estudo continuava sendo jogos de estilo *MMO* e *MMORPG*. O único ponto que se alterou em relação ao modelo anterior é que agora são oito tipos de jogadores, ao invés de apenas quatro. Ele afirma que esse acréscimo ajuda a identificar e entender melhor a relação entre os tipos de jogadores, e como o mesmo jogador pode mudar de estilo de jogo em diferentes momentos da narrativa. Os novos tipos são conhecidos como: provocador (*griefers*), oportunistas, *hackers*, amistosos, políticos, sociais, cientistas e planejadores.

Outro estudo que foca em tipos de jogadores, ao invés de estilos de jogadores e o que agrada em cada grupo, é o modelo *BrainHex* (NACKE et al., 2011). Esse formato é baseado em *insights* de pesquisas sobre neurobiologia e sua combinação de estudos de modelos anteriores de *game design* (DGD1 e DGD2). O resultado são sete tipos diferentes de arquétipos: caçador, sobrevivente, demoníaco, controlador, conquistador, socializador e gerenciador. Os resultados são relacionados aos 16 arquétipos de Mayers-Briggs, o que torna as respostas mais fidedignas em relação ao que o jogador sente ao jogar. O teste é composto por perguntas pessoais e relacionadas a jogos. Ao final, associam-se pontos a cada tipo de jogador; os de maior pontuação formam o grupo e subgrupo que o indivíduo compõe, e o de menor pontuação representa que aquele jogador não gosta de certos estilos de jogos. Essa pesquisa é

uma boa forma de mostrar que o mesmo jogador pode ter diferentes estilos de jogabilidade, porém, sempre há um que predomina.

As características de cada grupo são: **caçador** – são os indivíduos mais interessados no mecanismo, processa informações sensoriais e associação de memórias, são curiosos pelo mundo do jogo e apreciam momentos especiais, como descobertas; **sobrevivente** – são interessados por momentos e experiências intensas. O momento de recompensa é mais elevado/realçado, são indivíduos mais voltados para o terror/susto; **demoníaco** – estão interessados na perseguição, ação, velocidade e altos riscos, arriscando tudo que têm; **controlador** – indivíduos que gostam de *puzzles* insolucionáveis ou problemas que requerem estratégias definidas. Costumam tomar boas decisões, isso lhes dá prazer; **conquistador** – mais voltados para jogos com altos níveis de desafios. Podem ter momentos de raiva e excitação enquanto jogam, o que lhes serve como motivação. Preferem desafios de curto prazo, sem muita estrutura de planejamento maior; **socializador** – indivíduos mais estimulados pela socialização em jogos, não necessariamente apenas nos de multiplayer, mas na maioria deles. As conversas e a possibilidade de ter personagens que o ajudem é um grande motivador; e por fim, **gerenciador** – jogadores atraídos por resultados de longo prazo, os desafios são vistos como um meio de se chegar ao objetivo, não o motivo principal de seu jogo.

Entende-se que essas pesquisas tenham como meta analisar algo subjetivo, a maior parte delas foi baseada em técnicas qualitativas. É difícil analisar quantitativamente como os jogos afetam os jogadores, ou como os usuários gostam de jogar e o que gostam sobre os jogos eletrônicos. Com isso, todos os resultados ficam sujeitos às interpretações de quem analisa as respostas dos questionários e entrevistas.

Simultaneamente, pesquisadores tentam taxonomizar os tipos de jogadores, tentando encontrar as motivações para os usuários jogarem. É o caso de Nicole Lazarro (2004), CEO da *XEODesign*. Sua teoria consiste em pontuar quatro grupos-chave, relacionando cada um ao que os jogadores consideram divertido. Esses grupos são: **Hard fun** – o jogador é atraído por momentos de estratégia e soluções de problemas; **Easy fun**

– o jogador gosta de exploração e aventura, ficando facilmente imerso no jogo; **Serious fun** – o jogador tem reações mais viscerais, a partir de experiências próprias, relaxa ao completar seus objetivos; e **People fun** – o motivo principal de jogar é a socialização e a competição entre os jogadores. Complementando os pontos-chave a respeito dos motivos de as pessoas jogarem, Lazarro (2004) também identifica os sentimentos envolvidos em cada grupo citado anteriormente, conforme a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Sentimentos envolvidos em cada grupo criado por Lazarro. Tradução nossa..

| <i>Hard fun</i> | <i>Easy fun</i> | <i>Serious fun</i> | <i>People fun</i> |
|--------------------------------------|--|---------------------|---|
| <i>Fiero</i> Frustração alívio | Curiosidade Surpresa Admiração Medo | Excitação Alívio | Diversão <i>Schadenfreude</i> <i>Naches</i> |

Fonte: LAZARRO, 2004

O autor explica que *Fiero*, *Schadenfreude* e *Naches* são palavras estrangeiras para representar sentimentos únicos conferidos para cada um. *Fiero* é atribuído para o sentimento de triunfo sobre algo, algum objetivo, que teve um grande esforço para vencer. *Schadenfreude* e *Naches* são sentimentos opostos, enquanto o primeiro se refere a situações em que um jogador sente prazer sobre que foi derrotado, o segundo é associado ao sentimento de orgulho por ter auxiliado outro indivíduo a conseguir completar seu objetivo.

Outra pesquisa citada é a de Nick Yee (2005), que critica certos pontos da teoria de Bartle. Ele afirma que Bartle não tem uma base de dados empírica e, com isso, a sua classificação de jogadores não apresenta motivações estruturadas para *jogabilidade*. Nesse sentido, pode haver erros de agrupamento de jogadores e de relação entre eles, grupos que não existem ou que não deveriam existir. Yee fez uma pesquisa voltada para os exploradores da área de jogos, com 3200 respondentes com questionário *on-line*. Como resultado, criou um modelo de motivação de jogadores para os *videogames*. As motivações encontradas foram: socialização e faz de conta, planejar e competir, explorar e imergir.

Após analisar tipos diferentes de modelos e técnicas de pesquisa para identificar tipos de jogadores e suas preferências, faz-se necessário analisar o último ponto para esta pesquisa, os elementos visuais da interface, visto no próximo capítulo.

2.4. Considerações do capítulo

Este capítulo pretendeu apresentar aspectos importantes sobre o ato de jogar: o que caracteriza um jogo, os pontos relevantes que englobam os jogos eletrônicos, alguns tipos de jogos e tipos de jogadores.

Na primeira parte do capítulo, foram analisados os conceitos relativos ao ato de jogar - alguns mais abrangentes e outros mais diretos. A maioria deles defende a ideia de que jogar evoca algum tipo de emoção no jogador, e isso parece ser um dos pontos mais importantes - junto ao fato de se ter o livre arbítrio sobre a ação.

O jogo eletrônico permite uma experiência rica, que pode ser aproveitada pelo jogador. O que define uma boa experiência do jogador não é apenas como o jogo se mostra, como seu aspecto. Gráfico, mas as suas mecânicas de ação e jogabilidade têm uma forte influência sobre se o jogador vai passar muito ou pouco tempo tentando superar os desafios, escolhendo a melhor maneira de chegar aos objetivos, dentre outras possíveis ações e decisões.

Após definir o que é jogar e o que compõe um jogo, foram revisados os estilos de jogos existentes e suas descrições, cada um com suas peculiaridades e necessidades. A partir de revisões bibliográficas, escolheram-se os seguintes estilos de jogos para prosseguir a pesquisa : *RPG*, mundo aberto, *singleplayer* e mecânica de batalha de *Hack'n Slash*. Esses estilos se misturam e podem englobar muitos jogos que estão no mercado atualmente. Outro ponto é que não foram encontradas pesquisas científicas na área de jogos com foco neles estilos.

O *RPG* traz um desafio à esta pesquisa, pois, diferentemente de outros estilos, como os jogos em primeira pessoa (*FPS*), foi submetido a testes e se percebeu que, como o jogador assume a visão do

personagem, ele fica mais facilmente imerso na experiência. Como o *RPG* é normalmente jogado em terceira pessoa, o indivíduo fica mais fora da ação, vendo o cenário e o personagem que vai atuando no jogo.

O estilo de mundo aberto foi considerado importante na pesquisa para compreender o que os jogadores pensam sobre a possibilidade de escolha dentro dos jogos. A mecânica de batalha de *Hack'n'Slash* foi considerada por não haver discussões com dados sobre ela. Por isso, considerou-se importante entender esse tipo sob a visão dos jogadores. Esses jogos, em geral, não são encontrados em modo de *multiplayer*, donde a decisão restringir a pesquisa ao estilo de jogo em que apenas uma pessoa jogue.

Fez-se necessário também um estudo de pesquisas sobre tipos de jogadores, que foram taxonomizados e identificados. Pode-se perceber que muitas dessas pesquisas convergem, mas uma delas nos interessa de forma especial para esta dissertação: o modelo *BrainHex* (NACKE et al., 2011), uma vez que junta áreas diversas, como pesquisas de modelo em *game design* com a área da neurociência.

Os passos seguintes da pesquisa foram delinear e caracterizar os tipos de elementos que podem ser encontrados nas interfaces dos jogos eletrônicos. A partir disso, no momento da pesquisa de campo com os jogadores, seria possível analisar as respostas e identificar os elementos mais relevantes sobre o momento em que estão jogando e quais desses elementos podem trazer algum tipo de malefício ou benefício para a relação entre jogo e jogador.

3

Elementos visuais nos jogos eletrônicos

Ao se falar em jogos e suas relações interpessoais com os jogadores não se pode continuar sem tocar no assunto das interfaces, mais exatamente os *HUDs*. Podemos encontrar definições de *HUDs* como sendo uma camada entre o mundo real e o mundo do jogo, onde as ações ocorrem. Esse termo tem sua origem do uso nas aeronaves modernas (ROGERS, 2014).

Neste capítulo, são abordados, a partir da pesquisa bibliográfica, como a interface pode ajudar a construir uma relação entre o jogo eletrônico e o jogador, mais próxima dos indivíduos, e se mostra que a interface para jogos eletrônicos foi baseada naquela usada nos computadores e sites. Após a breve apresentação da origem da interface dos jogos eletrônicos, foram apontados os seus elementos mais comuns de serem identificados em jogos eletrônicos, como a representação da vida do personagem e o mapa do local. Esses elementos foram então categorizados em quatro grupos de tipos de interface e caracterizados, o que facilitou a organização de ideias no momento de elencar as questões para a pesquisa com os jogadores.

3.1.

Relação entre a interface de jogos eletrônicos e web

Um problema que existe nas interfaces dos jogos eletrônicos é que é difícil achar pesquisas ou empresas, que foquem na interface como elemento principal ou prioritário. Muitas acabam deixando-a como secundária, já que muitos jogadores se prendem às histórias do jogo ou mecânicas como elemento principal e acabam permitindo falhas na interface (STONEHOUSE, 2014). Como consequência, alguns elementos e ideias de interface vêm de fora dos jogos eletrônicos, como *GUI* (guia de interface gráfica do usuário), usado nos sistemas operacionais, *UX* (*User experience*) e *UI* (*User Interface*), utilizados em sites e aplicativos, assim como sua organização, hierarquia, botões etc.

Um princípio de *design* que começou em interfaces de *softwares* e depois migrou para os jogos foi o esqueumorfismo, no qual a interface digital tenta imitar ou lembrar objetos e texturas reais, como uma folha de papel para um aplicativo de recados, ou uma textura de couro lembrando uma agenda antiga. Alguns *designers* acreditam que, quando a interface tem o intuito de reproduzir algo do mundo real, propicia a credibilidade dos usuários. Nos jogos eletrônicos, essa tática é usada para que o jogador possa tomar decisões a partir da intuição, sem ter que se basear nas regras do jogo. Assim, já acostumado com as características daquele objeto no mundo real, pode imaginar possibilidades de uso dentro do mundo do jogo eletrônico (FURNISS, 2014). Conforme a Figura 15 do jogo *Paper, please* (desenvolvido por Lucas Pope para os sistemas Windows e IOs, em 2013), o jogador decide se libera o imigrante a entrar no país ou não. A interface é simples e não precisa de explicações de como prosseguir, como um tutorial. Os carimbos são semelhantes aos usados diariamente, em que se pode ler "aprovado" e "negado". O carimbo a ser usado é uma escolha intuitiva do jogador.



Figura 15: Interface do jogo *Paper, please* no qual o carimbo verde, da esquerda, significa aprovado, e o carimbo vermelho, da direita, significa negado. Fonte: Gamasutra
 <http://www.gamasutra.com/blogs/ChrisFurniss/20141215/232372/Building_context_toylike_interfaces_in_games.php>

Junto ao esqueumorfismo, os usuários tendem a julgar o jogo, suas interfaces e elementos, baseados em sua bagagem de expectativas,

cultura e aprendizado, para então tomar alguma decisão, se aquela opção é uma possibilidade viável ou não (SHIRINIAN, 2012).

Em *sites* e *softwares* os usuários, que já estão acostumados, sabem as características básicas para identificar botões, *hiperlinks* e menus sem ter que ter um *pop up*, um tipo de lembrete, para que o usuário leia o que deve ser feito a seguir. Esses elementos recebem um certo destaque na tela. Nos jogos eletrônicos, alguns elementos recebem um tratamento visual especial para avisar ao jogador que tem itens que são interativos, fazendo com que fiquem curiosos e atraindo-os para mais perto.

3.2. Elementos dentro dos jogos eletrônicos

Os *HUDs* são compostos por elementos visuais. Sua disposição na tela e seu modo de apresentação variam conforme a época do lançamento do jogo, o estilo e quais as informações mais importantes que serão oferecidas aos jogadores, de acordo com os desenvolvedores. Cada elemento serve para comunicar uma parte do jogo, pode ser a vida do personagem ou do inimigo, o caminho que deve ser tomado, o alvo da mira para atirar etc. Pode ser de ajuda, com informações importantes para o jogador ou no momento de apoio do *gameplay* e mecânicas do jogo. Interfaces, no geral, devem comunicar ao usuário sobre o que está acontecendo através de *feedbacks* apropriados para cada situação (NIELSEN, 1995).

Esses elementos visuais na interface dos jogos são amplamente usados, porém, pouco tem se discutido sobre melhores formas de uso – e se realmente existe alguma. Recentemente, tem-se verificado maior interesse por entender como se pode usar desse artifício para melhorar a interação do usuário com o jogo, porém ainda existem poucas pesquisas publicadas sobre isso.

A partir do texto de Rogers (2014) e de observações próprias, podemos identificar alguns elementos encontrados em jogos, como: barra de vida, mira de alvo, barra de magia, ou poder, quantidade de munição,

inventário, pontuação, ou experiência, mapa, mensagens sensíveis à situação e QTE (*Quick Time events*). Cada elemento tem suas variações de representação visual, dependendo do conceito do jogo, data de lançamento, capacidade de *hardware* etc.

Uma tendência de interface nos jogos eletrônicos é a tentativa de implementar o máximo possível das interfaces imersas no mundo do jogo. Isso porque os desenvolvedores acreditam que quanto menos quebrada a experiência for, menos telas aparecendo e apitando no horizonte do jogador, maior será a possibilidade de ele entrar no estado de imersão e *flow*. Esses novos tipos de elementos são chamados de diegético, não diegético, metadados e espacial (RUSSEL, 2011; DESHMUKH, 2010):

Diegético: são elementos que fazem parte do universo do jogo, ao mesmo tempo em que comunicam algo para o jogador. Ao mesmo tempo que o avatar pode interagir com o objeto, o jogador identifica uma possível ação (STONEHOUSE, 2014). As figuras 16 e 17 a seguir são exemplos de jogos, como *Killzone: Shadow fall* (2013, desenvolvido pela empresa *Guerrilla Games* para a plataforma *PlayStation 4*) e *Dead Space* (2008, *Visceral Games* para as plataformas *Xbox 260*, *PlayStation 3* e *Windows*).



Figura 16: Cena do jogo *Killzone: Shadow Fall* no momento de interação do avatar com o *laptop*, onde posteriormente o jogador consegue informações para o jogo. Fonte: Interface Love < <https://ilikeinterfaces.com/2015/06/14/diegetic-ui-display-killzone-shadow-fall/>>



Figura 17: Cena do jogo *Dead Space* onde, na própria roupa do personagem, tem o indicador de vida do avatar. Fonte: Game With Your Brain <<https://gamewithyourbrain.com/blog/2017/7/18/spyro-year-of-the-dragon-and-diegetic-communication>>

Não diegético: elementos que comunicam algo essencial para o jogador, está fora do universo do jogo - como se tivesse uma camada transparente entre o que está acontecendo entre o jogo e o jogador; não há interação do avatar com esses elementos. Na figura 18, do jogo *Horizon zero dawn* (2017, da empresa *Guerrilla Games* para a plataforma *PlayStation 4*), os elementos nas extremidades da tela, canto superior e o losango amarelo ao lado da personagem são não diegéticos, indicam algo para o jogador, mas o avatar não tem interação com nenhum deles.



Figura 18: Cena do jogo *Horizon zero dawn* mostrando elementos não-diegéticos na tela. Fonte: Própria

Metadados: são dados que o jogo capta, o jogador não consegue observar, elementos não visuais. São os danos que o avatar recebe quando é abatido, por exemplo. Alguns jogos ajudam o jogador a perceber isso, colocando partículas de sangue voando quando o personagem é atingido.

Espacial: elementos que informam ao jogador sobre algo importante, um item por exemplo; está localizado perto dele e ele deve ir lá verificar. Expõe informações ao jogador, de dentro do mundo do jogo, porém, não fazem parte da história. Deve-se tomar cuidado com o fato de que alguns elementos espaciais, hoje em dia, por conta da história do jogo, são classificados como elementos diegéticos, por haver interação e necessidade do avatar no momento da ação. No exemplo a seguir, usando o mesmo jogo, *Horizon zero dawn*, quando a personagem usa um tipo de visão especial para localizar os inimigos, esse modo, que antes seria classificado como espacial, hoje em dia, por fazer parte da história, é classificado como diegético. Os elementos indicando a localização de itens importantes no meio do campo aberto são os espaciais. A Figura 19 é do jogo *Forza 4* (2011, Microsoft, para a plataforma *Xbox 360*), em que as características sobre o carro são expostas ao jogador, dentro do mundo do jogo, porém, elas não interagem diretamente com o carro.

A Figura 20 é do jogo *Assassin's Creed syndicate* (2015, da empresa Ubisoft para as plataformas *Xbox One*, *PlayStation 4* e *Windows*) e ilustra uma situação que pode confundir facilmente um elemento espacial como sendo diegético. Nesse caso, o jogador pode identificar inimigos através dos muros. Porém, como essa é uma habilidade em que o personagem vê o mesmo que o jogador e, portanto, participa da interação, esse elemento não pode ser mais considerado espacial, mas sim diegético.

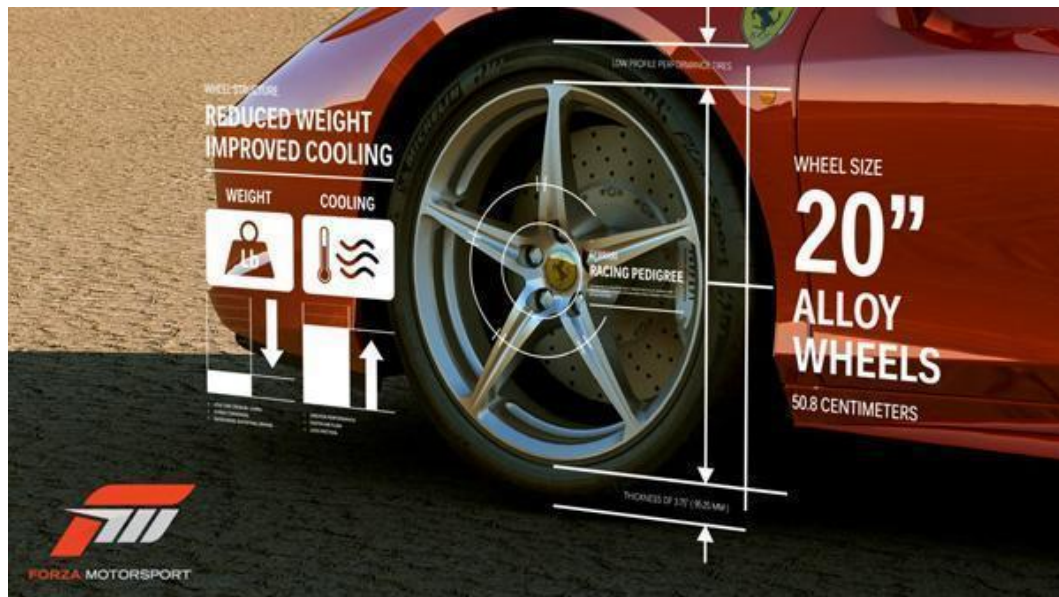


Figura 19: Tela do jogo Forza 4, com as características do carro. Fonte: Gamasutra
 <https://www.gamasutra.com/blogs/AnthonyStonehouse/20140227/211823/User_interface_design_in_video_games.php>



Figura 20: Cena do jogo *Assassin's Creed syndicate*, no qual o jogador usa a habilidade adquirida do avatar para identificar os inimigos. Fonte: Game Guides
 <<https://guides.gamepressure.com/acsyndicate/guide.asp?ID=32326>>

3.3. Considerações sobre o capítulo

Este capítulo se dedicou às interfaces dos jogos, o conteúdo, o que compõe uma interface e seus aspectos e necessidades, além das mensagens direcionadas aos jogadores. Relacionaram-se aspectos de

interfaces de outros meios, em *softwares* e em *sites*, que, posteriormente, foram adaptados para os jogos eletrônicos.

Este capítulo ajudou a definir pontos importantes sobre o jogo eletrônico, que serviram como base para a pesquisa a ser desenvolvida, auxiliando a interpretar os resultados das entrevistas com os jogadores, quais elementos são mais ou menos citados, o que eles representam, quais desses elementos os jogadores julgam mais importantes e se pensam que podem influenciar a sua relação com os jogos eletrônicos.

4

Os conceitos de flow e imersão aplicados em jogos eletrônicos

Os estados de imersão e *flow* são os objetivos dos desenvolvedores quando criam seus jogos. Esses estados podem sugerir que os jogos estão sendo bem aproveitados e ser um bom indicador de que o estejam de maneira positiva.

Para esta pesquisa, foram necessários pesquisar e apresentar as características e consequências do *flow* e da imersão, ou seja, entender o que faz com que os indivíduos se sintam ligados emocionalmente a algo, em um estado de satisfação. É preciso compreender o que são *flow* e imersão, para, então, verificar se os jogadores percebem essa ideia, e, a partir das análises das respostas das pesquisas, observar se as interfaces influenciam esse aspecto da relação do jogo com o jogador.

4.1.

O conceito de flow

Alguns conceitos deste capítulo vieram de pesquisas estrangeiras. Portanto, é interessante analisar e entender sua versão para a língua portuguesa, contextualizando-os no universo dos jogos eletrônicos. Neste subcapítulo, o tema abordado é o *flow*.

Flow é uma palavra da língua inglesa, que pode ser usada como um substantivo ou verbo. Seu significado em português pode ser fluir; correr; corrente; fluxo; ou vazão. Está relacionado a algo que segue um fluxo de movimento, guiado por um elemento externo, algo que mostre qual caminho deve ser seguido, sem interrupções - "Movimento fluido, contínuo de alguma coisa" (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2018). Ao analisar a tradução, têm-se uma ideia de que o *flow* é relacionado à algum movimento, ou que o objeto pode estar sob efeito de alguma ação externa.

O estudo sobre o *flow* foi iniciado pelo psicólogo Csikszentmihalyi (1990). Para ele, é natural que as pessoas procurem por satisfações em suas vidas, esse é, em geral, o alvo da sociedade. Em seu livro *flow: the*

psychology of optimal experience" (2008), Csikszentmihalyi fala que é comum o ser humano procurar objetivos para suas vidas, por exemplo, ser feliz. Entretanto, se o indivíduo simplesmente tenta se manter feliz o tempo todo, isso pode trazer muitos malefícios e problemas psicológicos. É necessário que haja uma reflexão sobre o que é a felicidade e os caminhos necessários para se chegar a tal estado de êxtase, aceitando o fato que haverá momentos infelizes e de decepção no decorrer do processo.

Em suas pesquisas, foram examinados diferentes tipos de pessoas (entre os anos de 1975 a 2000), cujas atividades traziam algum tipo de recompensa para eles mesmos, por exemplo, dançarinos, jogadores de xadrez, esportistas etc. Essa metodologia se chama *ESM (Experience Sampling Method)* e consiste em entender a relação do indivíduo com o ambiente e estudar o que as pessoas fazem, sentem e pensam no seu dia a dia (LARSON; CSIKSZENTMIHALYI, 2014, p. 21). Os indivíduos pesquisados forneceram relatórios do seu cotidiano, de momentos aleatórios do seu dia. Com esse conjunto de informações arquivadas, puderam ser analisados os seguintes dados: como as pessoas usam seu tempo, como se sentem quando estão engajados em alguma atividade, como indivíduos variam de amostra para amostra etc.

O momento em que o indivíduo se sente satisfeito com o que está sendo feito, perdendo noção do tempo e outras consequências, é chamado de *flow*. Os pesquisados tinham em comum a prática de atividades com a principal finalidade de ser prazerosa, independente do objetivo e dos pontos extrínsecos à atividade original. Quando a atividade é feita pelo simples prazer de ser praticada, ela é considerada autotélica (*auto* = próprio; *télico(a)* = fim, resultado, conclusão). Se é feita com a finalidade de ganho em dinheiro, ou algum outro tipo de ganho externo, ela não é mais vista como autotélica, mesmo que ambas tenham resultados semelhantes, por exemplo, um jogo onde existe um dinheiro que vale apenas no próprio jogo ou um jogo de azar, onde o dinheiro tem valor real. Por vezes, o motivo de realização é externo, no caso, dinheiro como recompensa. Nessas situações, não é possível haver um estado de *flow*, mas um profundo estado de concentração.

É possível identificar fatores que ativam o gatilho para que o estado de *flow* aconteça enquanto o indivíduo está realizando alguma atividade: desafios ou oportunidades de ação que equilibrem as habilidades do indivíduo; sentimento que está engajado em uma atividade apropriada para o seu nível de habilidade; objetivos claros e definidos; e *feedback* imediato sobre o seu progresso. (NAKAMURA; CSIKSZENTMIHALYI, 2014).

Esses são pontos que levam a um estado de *flow*. Nessas condições, a experiência se torna única e pessoal. Por isso, em discussões sobre *flow*, o termo pode vir a ter significados subjetivos, com erros de interpretação e definição. Essa teoria enfatiza e prioriza o relacionamento do indivíduo com o ambiente da ação. Essa dinâmica demonstra o prazer das atividades, representadas como desafiadoras - física e/ou mentalmente - e com a necessidade de habilidades, oferecendo múltiplas possibilidades de ações. Ao entrar no estado de *flow*, podem-se perceber características marcantes e subjetivas: concentração intensa no que está sendo feito no momento, ação e consciência juntos, perda da autoconsciência, como parte de um grupo social, perda da consciência de fome e necessidades vitais (o que está acontecendo a sua volta e de si próprio), sentimento de poder e controle sobre tudo que está acontecendo e sobre futuros acontecimentos, consequência das decisões tomadas, perda da consciência temporal. Apenas estar engajado na atividade já é recompensador, normalmente, o objetivo se torna uma desculpa para passar pelo processo.

Essas características são subjetivas, portanto, podem se apresentar na ordem citada, fora de ordem, todas de uma vez ou apenas algumas em cada desafio. O *flow* está diretamente associado à relação entre a pessoa e o ambiente. A motivação é um fator importante e não deve ser ignorado: os acontecimentos respondem diretamente ao momento anterior à interação. Ela é consequência das metas de curto prazo que nasceram da interação. Em outro livro, o próprio Csikszentmyhalyi (1990) fala que as pessoas que conseguem levar uma vida plena, mais feliz, se preocupam mais em meios de atingir suas metas, com o caminho, e não com a meta em si.

No capítulo escrito por Nakamura e Csikszentmihalyi, no *Handbook of positive psychology* (2014), explica-se que, por vezes, o estado de *flow* depende diretamente do histórico do indivíduo que se engaja na atividade. Caso a dificuldade do desafio seja maior que a habilidade do indivíduo, ele tem a tendência de ficar ansioso e nervoso. Se a dificuldade for baixa e os níveis de habilidade forem maiores, o indivíduo pode entrar no estado de tédio e relaxamento. Como consequência, sai da zona do *flow*. As pessoas têm o poder de interagir com o ambiente a sua volta. Percebeu-se que os indivíduos possuem o poder de, quando encontram barreiras relativas a habilidade ou desafios, controlam e ajustam os níveis de habilidade e até os desafios a sua volta, para poder entrar novamente no estado de *flow*.

[...] o sentimento de que as habilidades do indivíduo estão adequadas aos desafios, metas, dentro das regras e sistemas que oferecem *feedback* da performance. O nível de concentração fica [tão] elevado e intenso, que nada à sua volta é tão relevante quanto o que está sendo feito. A noção de si próprio some e o tempo fica distorcido. A atividade que está sendo feita por si só é tão gratificante, que quem a faz, faz por puro prazer de estar no momento, sem esperar nada em retorno, mesmo quando há dificuldade ou perigo na ação. (CSIKSZENTMIHALYI, 1975, p. 71)

Salisbury e Tomlinson (2016), que estudam a fundo o *flow* e o associam aos jogos eletrônicos, entendem que esse estado pode ser atingido em qualquer atividade, inclusive naquelas podem ser diferenciadas entre baseadas no objetivo, denominadas de "*bom flow*", e as que são focadas apenas no prazer, "*mau flow*". Essas distinções são baseadas no *background* cultural da pessoa e da sociedade, conforme a citação a seguir.

[...] os jogos oferecem uma escapatória e distração; jogadores aprendem que se sentem melhor enquanto jogam, entrando em um estado que se repete constantemente. [...] muitos jogos aumentam as dificuldades apresentadas aos jogadores, fazendo-os melhorar suas habilidades. Outros tipos de jogadores, como de xadrez e tênis, podem demorar algum tempo para encontrar com outro competidor que as habilidades possam ser equilibradas, porém os *videogames* podem imediatamente equilibrar o nível de habilidade e desafio em suas fases e batalhas. Oferecem um prazer emocional - o qual Csikszentmihalyi chama de *flow* - que aparece quando o jogador se esforça e melhora suas habilidades vencendo os desafios. Por outro lado, em alguns casos os jogos que são baseados em ação e reação intensa podem cansar os jogadores.

(KUBEY; CSIKSZENTMIHALYI apud SALISBURY; TOMLINSON, 2016, p. 64, 65)

Apesar de a citação anterior falar que os jogos são vistos como um exemplo de "*mau flow*", isso ainda depende de quem o faz. Foram feitas pesquisas (SALISBURY apud SALISBURY; TOMLINSON, 2016, p. 65) em que jogadores, embora apresentassem todas as características condizentes com o estado de *flow*, como as citadas anteriormente, sentiam que haviam perdido tempo, que não havia um valor agregado maior do que a atividade em si. Normalmente, atividades que são classificadas dessa maneira não apresentam uma recompensa emocional e pessoal em longo prazo.

Nesse mesmo artigo, Salisbury e Tomlinson (2016) estão atentos à contradição de julgar atividades como boas ou ruins. Eles oferecem como exemplo um jovem americano que escolhe o futebol americano como esporte. O jogo eletrônico faz parte de uma cultura em que o grupo social aceita os desafios propostos pela atividade, validando-a como sendo um "*bom flow*". Ao mesmo tempo, outras pessoas de outros grupos sociais podem não valorizá-lo da mesma maneira e julgá-lo como uma possível perda de tempo. O que não se pode esquecer é que, em qualquer atividade, o conceito de *autotelismo*, comentado anteriormente, continua intacto.

Os pontos levantados acima sobre o *flow* não precisam necessariamente se apresentar todos ao mesmo tempo. A partir do conceito desses fatores, Jenova Chen (2006, p. 7), desenvolvedor e pesquisador de jogos, acredita que três componentes devem obrigatoriamente acontecer, para que um jogo eletrônico invoque o estado de *flow*. São eles: um jogo deve obrigatoriamente ter um conceito de recompensa, e o jogador deve estar querendo jogar; o jogo deve apresentar a quantidade certa de desafios para o nível de habilidade que o jogador tem, o que o possibilita a se desenvolver ao longo do jogo; o jogador deve sentir que tem controle sobre as ações do jogo.

Chen (2006) defende a teoria de que jogos devem dar liberdade aos jogadores para escolherem desafios a partir do nível de suas habilidades. Assim, eles adquirem o controle de sua progressão, fazendo

opções que fazem sentido para o seu estilo de jogo e se mantendo dentro da sua zona de *flow*. Como dito anteriormente, cada indivíduo tem o poder de balancear o nível de habilidade e suas escolhas ao longo do jogo, para evitar que saia do estado de *flow*. Essa escolha de *design* possibilita maior dinâmica e flexibilidade, alcançando mais jogadores. A Figura 21 ilustra a adaptabilidade do jogo e do jogador para se manter no estado de *flow*.

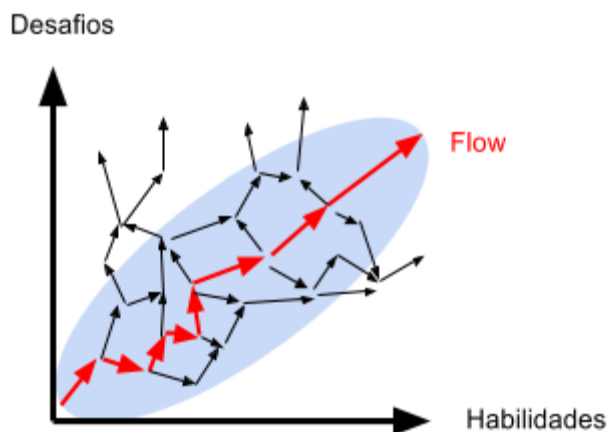


Figura 21: Área de adaptação para manter o *flow* do jogador. Tradução nossa. Fonte: CHEN, Jenova 2006, p. 13

Manter o *feedback* sobre as ações é um fator importante. Nesse sentido, Jane McGonial (apud SCOTT, 2014, p. 186) comenta que os jogos estão se tornando mais populares por conter mensagens e reafirmações positivas para os jogadores. Essas mensagens reforçam o empenho do jogador, por isso, as mesmas ações na vida real não recebem o mesmo apoio e reconhecimento.

No estado de *flow*, podemos perceber que existe uma atividade, uma ação direta do indivíduo influenciando o contexto como um todo. Para que a atividade se realize, devem existir ação e consequências. Nos jogos eletrônicos, por exemplo, os usuários tomam decisões pelo avatar que estão controlando, decidem os desafios e como resolvê-los. Essas são características que indicam que os *videogames* se diferenciam de outros meios de entretenimento, como música, séries e livros, pois o espectador tem poder direto sobre os resultados, mesmo que a história já tenha um final pré-determinado (ISBISTER, 2016; TAVINOR apud VEALE, 2015, p. 134). Para entender melhor essa relação de

responsabilidade, devemos compreender a definição de imersão em diferentes meios de entretenimento e *videogames*, a ser avaliado na próxima etapa.

4.2. Relação entre imersão e *flow*

Como foi apresentado, os jogos eletrônicos se destacam de outros meios de entretenimento (filmes, músicas, dentre outros) pelo poder de ação do usuário sobre a cadeia de acontecimentos que ocorrem na história. Aparece, então, o sentimento de responsabilidade e cuidado com o *avatar* (VEALE, 2015, p. 135). No filme, por exemplo, o roteiro já está pronto, e os acontecimentos são determinados por outra pessoa, o espectador não se sente responsável. O que acontece em alguns casos é que ele se sente ligado à história, por perceber uma conexão pessoal com ela, ou se cria uma ligação por empatia com o personagem principal.

Para entender melhor o conceito de imersão, é ideal que haja uma compreensão prévia do significado de "imersão". Essa palavra pode ser usada em diferentes ambientes e contextos, e, por esse motivo, pode haver um "ruído" a respeito do seu significado. O primeiro passo será uma análise da definição da palavra, baseada no dicionário; depois, serão comentados os conceitos dentro do universo de jogos eletrônicos.

O substantivo *imersão* vem do latim, *immersio*, ato de imergir; mergulhar. Também é um termo usado em astronomia no instante em que um planeta entra na sombra do outro, o início de um eclipse (MICHAELIS, 2018). O verbo *imersão* é usado para representar algo que está sendo mergulhado em água ou em algum líquido; entrar em, internar; ficar concentrado em, absorver; deixar de ser visto, desaparecer (MICHAELIS, 2018). Pode-se notar que a mesma palavra, apesar de possuir significados similares, pode simbolizar contextos diferentes, como "o animal imergiu-se na água", "Imergiu-se no horizonte o último raio de luz". No geral é algo, alguma coisa ou alguém que entra em algum tipo de lugar, seja de maneira figurativa ou literal.

No caso dos meios de entretenimento, ocorre o fenômeno de imersão do espectador na história do filme, do livro, na letra e/ou na batida da música etc. (DOUGLAS; HARGADON, 2001). A partir de leituras e revisão bibliográfica, é possível entender que imersão está bem mais relacionado ao emocional, é passiva. Não precisa que haja um tipo de relação de ação e consequência sobre os acontecimentos para se estar imerso. Pode haver imersão, enquanto se está lendo ou vendo um filme. O indivíduo se conecta de maneira emocional e psicológica com o ponto de interesse, o que permite, no caso dos jogos, que o jogador estabeleça uma relação com a experiência, possibilitando a criação de símbolos em sua mente, acessíveis e significativos para ele (RADOFF, 2011).

Existe uma situação em que pode haver uma confusão entre *flow* e imersão. Isso pode ocorrer porque as consequências são similares. A pessoa perde a noção do mundo externo ao qual ela está conectada, prestando atenção apenas no que está em foco. Essa relação se estreita um pouco em jogos, já que é esperada a relação de ação do usuário sobre os acontecimentos. Ao mesmo tempo, a música do jogo que auxilia na imersão pode ajudar a entrar no estado de *flow*.

O conceito de imersão dentro do universo de jogos eletrônicos é comentado por Janet Murray (apud ERMI; MÄYRA, 2005, p. 4) como a experiência de se estar totalmente envolvido pelo ambiente ou outra realidade. Essa imersão pode ser orientada pelos sentidos sensoriais, baseada em desafios ou imaginativa (ERMI; MÄYRA, 2005, p. 7-8):

Sensorial: envolvimento com aspectos audiovisuais do jogo, o que pode ser apreciado por qualquer tipo de pessoa, independentemente de ser jogador experiente ou não.

Baseada em desafios: particularmente central nos jogos que incluem habilidades mentais e motoras.

Imersão imaginativa: ser absorvido pela história e pelos personagens do jogo.

Flow e imersão são estados subjetivos. Suas consequências e maneiras como eles se manifestam são diferentes em cada indivíduo. Com isso, podemos entender por que certas pessoas se adaptam a

diferentes tipos de jogos. Jenova Chen (2006), Csikszentmihalyi, Katherine Isbister (2017), Ermi e Mäyra (2005), estudo de abordagem de desenvolvimento MDA (Mechanics, Dynamics and Aesthetics) em jogos (HUNICKE et al., 2004) dentre outros, concordam com essas diferenças. Cada pesquisador observa diversas maneiras de como invocar o sentido de *flow* nos jogos. No livro *How games moves us* (2017, p. 11), Isbister comenta que há quatro níveis em que o engajamento entre os jogadores e os jogos eletrônicos pode acontecer, listados a seguir;

Visceral: jogadores desenvolvem habilidades e forças com o tempo de jogo, que podem ser notados em seus *avatars*.

Cognitivo: estratégias, ações e reações são recompensadoras através de escolhas do *designer* sobre as mecânicas e acontecimentos do jogo.

Social: está intrínseco na "vida social do *avatar*", possibilita que o jogador tente novas possibilidades e qualidades, que, na vida real, poderia não possuir.

Fantasia: possibilidades de escolhas que o *designer* libera para o jogador e permite que ele explore diversas identidades através da performance dentro do jogo.

O sociólogo Erving Goffman (apud ISBISTER, 2016) confirma a teoria de que os jogadores se aproveitam de suas identidades dentro dos jogos para tentar novas identidades alternativas.

Para entender os motivos de os jogadores entrarem no estado de imersão, é importante comentar a metodologia de abordagem MDA (em inglês, *Mechanics Dynamics Aesthetics*) em jogos eletrônicos, pesquisa feita por Hunicke et al (2004). Esse modelo faz referência a:

Mecânica: componentes particulares que compõem o jogo, em nível de dados e algoritmos (baseado nas expectativas dos desenvolvedores).

Dinâmica: comportamentos de ação e reação relacionados aos *inputs* e *outputs* ao longo do tempo de jogo.

Estética: relacionado às respostas emocionais esperadas invocadas nos jogadores, quando interagem com o jogo.

O modelo MDA é importante quando se interage com computadores e *videogames*, em que se encontram complexos sistemas de respostas, dinâmicos e, muitas vezes, com reações imprevisíveis. Cada nível de interação MDA é influenciado por quem está vendo, ao mesmo tempo em que é influenciado pelo sistema. Se o programador altera algo no código, haverá influências sobre o que o jogador assiste, e qualquer interferência ou *inputs* do jogador interferem no código do jogo. Pode-se usar como exemplo o ar condicionado dentro de um quarto, onde o usuário sente frio. O controlador tem sua programação que influencia a temperatura do quarto, existe o *output* para o ar sair e esfriar o quarto. Ao sentir frio, o usuário dá o *input* no controle, e esse, por sua vez, reprograma os dados a partir dos dados inseridos e altera a temperatura do ar para regular para o que foi pedido pela última vez. Como o propósito da pesquisa citada e da presente pesquisa são voltadas para os jogadores, foram analisadas as suas perspectivas.

Os pesquisadores Hunicke et al. (2004) acreditam que o que chama a atenção dos jogadores são as características dos jogos, o que é considerado "divertido", por isso, fizeram uma taxonomia da "diversão":

Sensorial: prazer sensorial, em que o jogador recebe *inputs* sensoriais, como olfativo, tátil, auditivo e visual.

Fantasia: mundo do faz de conta, em que o ambiente do jogo faz com que o jogador tenha experiências que na vida real seriam impossíveis, como estar em uma batalha na Idade Média, entre elfos etc.

Narrativa: drama ou história e desenvolvimento constroem um atrativo para o jogador.

Desafios: o jogador deve passar por dificuldades para chegar ao seu objetivo.

Companheirismo: a mecânica social é importante, tanto com outros jogadores quanto com a companhia de *NPCs* inteligentes compondo o jogo.

Descobrimento: baseados em descobertas e explorações sobre o desconhecido.

Expressão: o jogador, por meio do jogo, pode alterar suas experiências externas, ou suas experiências podem alterar o modo de jogo. Meio do autodescobrimento.

Submissão: o jogo é um passatempo.

Essas categorias podem se misturar e formar diversos tipos de jogos, que podem chamar a atenção e fazer sucesso com diferentes tipos de jogadores. Cada jogo com característica(s) predominante(s) e peculiar(es), e outras que podem surgir ao longo do jogo, influenciando as metas e meios de atingi-las.

Voltando a falar sobre *gameflow*, estudado por Chen (2006) e comparando com o que foi estudado sobre imersão, podemos notar que *flow* e imersão, no caso dos jogos eletrônicos, estão quase sempre juntos. Pode ocorrer, de o jogador estar imerso na história, mas não estar no estado de *flow*. Esse é um tópico que ainda está sendo estudado e um tema importante para esta pesquisa, a relação de prazer entre *flow*, imersão, interfaces e jogador.

Uma metodologia de pesquisa que nos ajuda a entender o prazer em jogar é a de Sweetser e Wyeth (2005), o modelo *GameFlow* de avaliação. Ela usa a técnica de heurística, na qual o especialista dá pontos, de zero a cinco, para certos elementos categorizados como importantes para se ter satisfação no jogo eletrônico. Esses elementos são escolhidos a partir de estudos e de embasamento bibliográfico sobre a usabilidade em jogos e a experiência do usuário, ou seja, concentração, desafios, habilidade, controle, metas definidas, *feedback*, imersão e interação social. Cada elemento tem seus critérios de avaliação e, ao final, é feita uma média da pontuação. A intenção do método é que se possam analisar os pontos fracos e problemas dos jogos. A Tabela 2, a seguir, mostra os elementos avaliados e os critérios de avaliação utilizados na pesquisa de Sweetser e Wyeth.

Tabela 2: Elementos avaliados e critérios de avaliação da pesquisa de Sweetser e Wyeth. Tradução nossa.

| Elementos | Critérios de avaliação |
|-----------------|--|
| Concentração | <ul style="list-style-type: none"> ● Proporcionar estímulos de diferentes pontos (como desafios, imagem, som etc.); ● Estímulos que valham a pena; ● O jogo deve captar a atenção do jogador e fazê-lo focar durante a partida; ● O jogador não deve ser incomodado com tarefas que não pareçam importantes; ● Jogos devem ter trabalhos a oferecer, que sejam equilibrados com os limites percebidos, cognitivos e de memória do jogador; ● Jogadores não devem se distrair das tarefas que eles querem, ou devem fazer. |
| Desafios | <ul style="list-style-type: none"> ● Os desafios do jogo devem combinar com o nível de habilidade do jogador; ● O jogo deve oferecer diferentes níveis de desafios para diferentes jogadores; ● O nível do desafio deve aumentar proporcionalmente à habilidade do jogador, ao longo do jogo; ● O jogo deve oferecer novos desafios em um ritmo apropriado. |
| Controle | <ul style="list-style-type: none"> ● Os jogadores devem se sentir no controle de seus personagens ou unidades, seus movimentos e interações no universo do jogo; ● Os jogadores devem sentir controle sobre a interface e os <i>inputs</i> dados no jogo; ● O jogador deve sentir que tem controle sobre ações extras (como começar, pausar, salvar etc.); ● Os erros cometidos pelos jogadores não podem ameaçar o jogo. O jogo deve dar suporte ao jogador para se recuperar de seus erros; ● Os jogadores devem sentir que suas ações importam e impactam o mundo do jogo; ● Os jogadores devem sentir que podem jogar do jeito que querem, são livres para fazer suas jogadas. |
| Metas definidas | <ul style="list-style-type: none"> ● As metas principais devem ser claras e apresentadas com |

| | |
|------------------|--|
| | <p>antecedência;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metas secundárias devem ser claras e apresentadas quando apropriado. |
| <i>Feedback</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Os jogadores devem receber <i>feedbacks</i> de seus progressos para seus objetivos; • <i>Feedback</i> imediato de suas ações; • Os jogadores devem sempre saber seus <i>status</i> e pontuação. |
| Imersão | <ul style="list-style-type: none"> • Jogadores devem ficar menos sensíveis aos seus arredores; • Jogadores devem ficar menos conscientes de si e de seus arredores e seus problemas do dia a dia; • Jogadores perdem a noção do tempo padrão (mais rápido ou mais devagar); • O jogador deve se sentir profundamente conectado ao mundo do jogo. |
| Interação social | <ul style="list-style-type: none"> • O jogo deve dar suporte a competições e cooperações entre jogadores; • O jogo deve dar suporte a interações sociais entre jogadores, como <i>chats</i>, por exemplo; • O jogo deve dar suporte a comunidades sociais dentro e fora do jogo. |

Fonte: SWEETSER; WYETH, 2005, p. 7

Esse modelo mostra elementos que coincidem com os critérios de Csikszentmihalyi (2014), para se conseguir alcançar o estado de *flow* em jogos eletrônicos.

Outra pesquisa baseada em referencial teórico é a dissertação de Paulin, de 2013, da Universidade Federal do Paraná, na qual ele associa os tipos de jogadores de *BaindHex* (2011), as emoções listadas de Lazarro (2009), os componentes fundamentais para a experiência do jogador de Ermi e Mäyrä (2005), dentre outras pesquisas. Ao final de sua dissertação, como resultado, obteve um gráfico, adaptado para Tabela 3 a seguir, que faz a associação entre as pesquisas citadas.

Tabela 3: Adaptação do gráfico com os resultados parciais da pesquisa de dissertação de Paulin, 2013

| Seeker Caçador | Survivor Sobrevivente | Daredevil Demoníaco | Mastermind Controlador | Conqueror Conquistador | Socialiser Socializador | Achiever Gerenciador |
|---|--|--|---|---|---|--|
| Easy Fun | Serious Fun | Serious Fun | Hard Fun | Hard Fun | People Fun | Serious Fun |
| Curiosidade Surpresa Espanto Admiração | Entusiasmo Relaxamento/ Alívio Medo | Entusiasmo Relaxament o/Alívio Medo | Fiero Alívio Frustração Raiva | Fiero Alívio Frustração Raiva | Elevação/ Divertimento Schadenfreu de Naches Contentame nto | Entusiasmo Relaxamento / Alívio |
| Inteligência social Motivação Personagem Ambiente | Desafios Jogabilidade Motivação (jogador) Regras | Desafios Jogabilidade Motivação (jogador) Regras | Interface (inputs) Desafios Jogabilidade Inteligência artificial | Interface (inputs) Desafios Jogabilidade Inteligência artificial | Motivação (jogador) Regras Jogabilidade Possibilidades | Desafios Jogabilidade Motivação (jogador) Regras |

A partir do referencial teórico, foram feitas associações, mostradas no mapa mental, Figura 22, entre os pontos-chave de Lazarro (2004), na primeira coluna; motivos de imersão do modelo MDA (HUNICKE *et al.*, 2004), na segunda coluna; e tipos de interface (RUSSEL, 2011; DESHMUKH, 2010), na terceira coluna.

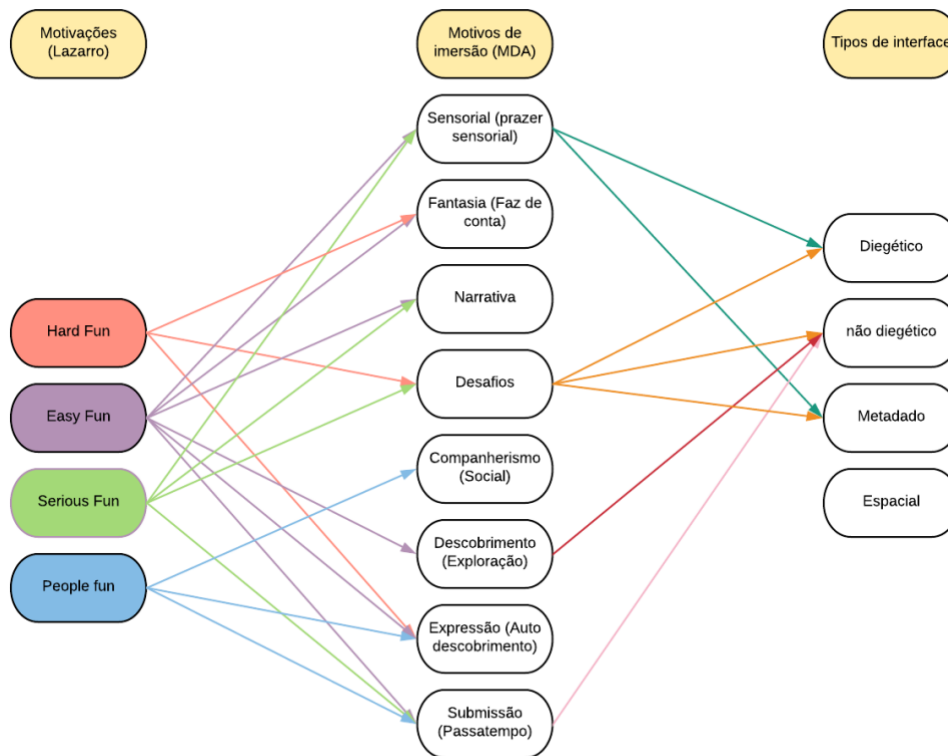


Figura 22: Mapa mental feito a partir da pesquisa de Lazarro e MDA e tipos de interface retirados da etapa de estudo bibliográfico e associados entre si. Fonte: Própria

A segunda coluna apresenta uma associação pessoal entre duas pesquisas, o modelo MDA de Hunicke *et al.* e Sweetser e Wyeth. O modelo MDA se refere aos pontos que interessam os jogadores ao procurar um jogo; esses pontos levam a uma imersão: sensorial, fantasia, narrativa, desafios, companheirismo, descobrimento, expressão e submissão. Já os elementos citados por Sweetser e Wyeth trazem prazer ao jogador no ato de jogar: concentração, desafios, controle, metas definidas, *feedback*, imersão, interação social. Foram retirados os itens que não foi possível associar a elementos de interface, como imersão e interação social, e, portanto, não aparecem na imagem.

A finalidade desse mapa mental é identificar qual ou quais tipos de interface se destacam quando associados com os motivos para jogar, os motivos da imersão dos jogadores e se existe algum que sobressai. Esse mapa mental será posteriormente comparado com as respostas das entrevistas e questionários. Como resultado, teremos uma imagem final, ilustrando a relação entre os motivos de jogar e os de imersão

relacionados aos tipos de interface citados pelos próprios jogadores. Esse resultado é importante, pois pode fornecer aos desenvolvedores e pesquisadores um referencial teórico como base para criações e pesquisas futuras, caso queiram ter os jogadores como foco principal e considerar o que eles julgam como sendo parte da interface.

4.3. Considerações do capítulo

Neste capítulo, os focos foram dois conceitos principais, resultados de uma experiência ideal do jogador com o jogo eletrônico. Ideal de concentração, trabalho focado apenas em um objetivo, que são os desafios que o jogo proporciona. Esses dois conceitos, *flow* e imersão, apresentam uma pequena diferença em seus significados, porém, o que dificulta distingui-los no mundo dos jogos eletrônicos é que são tão próximos que se confundem, e há os que querem descrever um, usando a nomenclatura do outro.

Flow é um conceito que representa o poder de ação que o usuário tem sobre o ponto de interesse, as decisões a serem tomadas. A imersão é mais voltada para telespectadores, que apenas observam os acontecimentos, sem nenhum poder que influencie e que tenha consequências. Essas são as diferenças básicas entre os conceitos. O que influencia o modo de caracterizá-los é o meio onde são utilizados. No universo dos jogos, o usuário pode estar tanto em *flow* quanto em imersão - ao mesmo tempo que ele tem poder sobre os acontecimentos, pode contemplar os gráficos, os movimentos que o personagem tem, as *cutscenes*⁴. Esses conceitos, no mundo do jogo, têm os mesmos efeitos, por isso, são comumente trocados, fazem com que o jogador perca a noção do tempo, esqueça de si próprio e de suas necessidades enquanto joga etc.

Descrever com precisão cada conceito e identificar como são próximos ajudou-nos a passar para as pesquisas de campo com os

⁴ Vídeos, normalmente com gráficos melhores, no meio do jogo. Às vezes, são utilizados para dar uma pausa e deixar o jogador descansar por um breve momento.

jogadores, quando pudemos analisar se o jogador sofre a influência desses conceitos, enquanto a interface o influencia.

5 Métodos e técnicas de pesquisa

Para a continuação desta pesquisa, fez-se necessária a validação do que foi estudado anteriormente, obtido através da pesquisa bibliográfica da área de jogos eletrônicos. Os próximos passos para o estudo foram o uso de técnicas de pesquisas que focam nos indivíduos, no que os jogadores entendem sobre jogos eletrônicos.

A primeira técnica foi a entrevista semiestruturada, realizada com jogadores de diferentes níveis e habilidades, que não estavam ligados ao projeto de jogos. A segunda foi o questionário *on-line* com análise da escala de Likert. O intuito de se fazer as entrevistas foi que se pode entender o que os jogadores pensam sobre as interfaces, *flow* e imersão em jogos, se há relação entre esses aspectos etc. Finalizada essa etapa, os resultados das entrevistas poderiam ser confirmadas ou refutadas com uma maior amostragem de jogadores, adquirida a partir do questionário *on-line*. As descrições de cada técnica serão apresentadas a seguir.

5.1. Entrevistas com jogadores: o que eles pensam?

A técnica de pesquisa utilizada nesta etapa foi a entrevista semiestruturada com os jogadores, independentemente do sexo e tipo de jogador, com idade de a partir de 21 anos, não foram utilizados jogadores com idade entre 18 e 20 anos pois é exigido legalmente a assinatura dos responsáveis, o que adicionaria uma etapa ao processo de agendamento das entrevistas podendo causar atraso na conclusão desta etapa. Essa técnica se baseia em uma coleta de dados qualitativa, com um roteiro de perguntas previamente elaborado com auxílio de um entrevistador (MANZINI, 2004; 2012).

A abordagem teórica para definição da estrutura da pauta de entrevista foi baseada nos estudos prévios sobre jogos, a interface de jogos, jogadores, *flow* e imersão etc. Esse tipo de entrevista foi escolhido porque é um meio de se obter outros tipos de dados e meios de abordagem sobre o objetivo ou problema da pesquisa, sob o olhar do

entrevistado, utilizando uma investigação social e trazendo informações relevantes à pesquisa. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 195).

O pré-requisito principal para a escolha dos entrevistados foi apenas se eles jogavam ou se já jogaram em consoles (*PlayStation, Xbox, Nintendo* ou outros) nos seis meses anteriores à pesquisa. As entrevistas foram marcadas previamente, verificando a idade e o pré-requisito, por meio de mensagens de texto, por telefone ou redes sociais, feitas individualmente em locais reservados, com um mínimo de interferência externa possível, como salas de aula reservadas, lanchonetes, salas de reuniões etc. Todos foram informados que haveria gravação de áudio, com o único intuito de facilitar a transcrição das falas e análise posterior dos dados. Foi entregue um documento de consentimento para ser assinado, que pode ser encontrado no apêndice desta dissertação. Foram realizadas 18 entrevistas, guiadas por um roteiro de perguntas, e cada sessão durou em média de 20 a 40 minutos. A ideia inicial era de entrevistar 20 jogadores, porém ao analisar a décima oitava entrevista pôde-se perceber uma alta recorrência de respostas semelhantes, por isso esta etapa foi cessada com 18 entrevistas.

O primeiro bloco foi pensado para poder facilitar a análise das respostas, podendo haver taxonomização, caso houvesse necessidade. Inicialmente, os entrevistados responderam sobre sua idade e gênero e, para conhecê-los um pouco mais, também sobre suas preferências de console. Para a pergunta seguinte, a fim de facilitar a análise das respostas, os respondentes tinham em mãos uma lista de tipos de jogadores com suas descrições. Os entrevistados escolheram o tipo de jogador que mais sentiam representa-los no momento que jogavam. Ao final do bloco, foram questionados sobre os estilos de jogos eletrônicos que mais gostavam, os nomes dos jogos e quais haviam jogado nos últimos seis meses.

O segundo bloco de perguntas relacionava-se aos jogos eletrônicos diretamente. Primeiro, a intenção era de entender o que os respondentes compreendiam sobre o que compõe a interface, os elementos, suas preferências da aparência visual final nos jogos quando

estão jogando, sem se prender aos estilos de jogos específicos da pesquisa.

Em seguida, vieram perguntas relacionadas aos tipos específicos de jogos eletrônicos escolhidos como foco da pesquisa e suas interfaces, se agradavam ou não, o que poderia melhorar, dentre outros questionamentos. Primeiro, sobre os jogos de *RPG*, depois, mundo aberto e, finalmente, os jogos com mecânicas de *Hack'n'Slash*. Essas perguntas contribuíram para entender se havia diferença entre as preferências de interfaces em relação aos diferentes estilos de jogos eletrônicos. Ao longo da entrevista, os respondentes tenderam a descrever melhor suas preferências, facilitando a análise final.

O último bloco de perguntas era para entender o que os jogadores compreendiam como *flow* e imersão, no momento em que estão jogando jogos eletrônicos: se acham que conseguem atingir esse estado enquanto jogam, o que faz com que isso aconteça e o que faz com que saiam desse estado. Essas perguntas eram para identificar os pontos que mais agradavam aos jogadores e se a interface dos jogos pode ter algum efeito para entrar ou sair desse estado.

A pauta da entrevista, assim como o termo de consentimento apresentado aos voluntários estão nos apêndices 1 e 2.

5.2. Resultado das entrevistas

As entrevistas visavam à identidade pessoal dos jogadores, identificando suas características específicas de cada grupo social. A semiótica dos discursos ajudou na análise dos dados.

O roteiro das entrevistas começava com perguntas para o jogador se identificar em um certo grupo de tipos, baseado no modelo *BrainHex* (NACKE et al., 2011). Esse modelo foi escolhido por esta ser uma pesquisa com embasamento mais científico, reforçado por premissas da neurociência. Cada tipo de jogador tem suas características e preferências específicas, como foi detalhado no capítulo 2.3.

As questões posteriores contribuíram para entender um pouco mais sobre o jogador e para uma possível categorização, determinando

quais plataformas são usadas pelos jogadores e quantas horas semanais eles passavam ativamente jogando. Isso indica se o usuário é um tipo de jogador ativo ou não.

Das 18 entrevistas, a média de idade dos entrevistados foi de 28 anos; 14 do sexo masculino e quatro do sexo feminino; média de tempo por semana jogando, de 813,3 minutos (13,5 horas); e o console comentado mais usado entre os entrevistados foi o *PlayStation*. No total, foram entrevistados oito jogadores com arquétipo de caçador; sete de controlador; um sobrevivente; um gerenciador; e um conquistador. Os tipos de jogos mais comentados foram: *RPG*, o mais comentado; esporte e aventura, empatados em segundo lugar; e *FPS*, em terceiro.

Os entrevistados responderam quais foram os jogos que jogaram nos seis meses anteriores à entrevista. As respostas foram contabilizadas e adicionadas às do questionário, etapa seguinte de pesquisa, apresentada no próximo subcapítulo, para disponibilizar uma lista dos jogos mais citados pelos respondentes no geral.

A pergunta seguinte teve como objetivo entender o que os entrevistados julgavam sobre o que é interface, o que a compõe no caso de um jogo eletrônico. A partir das respostas, foram contabilizados os tipos de interface citados por respondente. No final, o tipo de interface mais comentado foi o não diegético (65,5%); depois, o diegético (27,6%); e empatados, o áudio e espacial (3,4% cada). As características de cada tipo de interface foram comentadas no capítulo 3.2 desta pesquisa.

Isso pode vir a indicar que o que os jogadores mais entendem como interface são os elementos entre o mundo de dentro do jogo eletrônico e o mundo externo. São elementos que, no geral, têm uma linguagem de comunicação direta com o jogador, podendo indicar localização, dicas e informações, classificadas como relevantes pelo indivíduo.

O bloco de perguntas que se seguiram se referia especificamente aos jogos de *RPG singleplayer*: o que os entrevistados pensam sobre o estilo, se havia alguma crítica positiva ou negativa, o que entendiam sobre a interface desse tipo de jogo. Novamente, a partir das respostas, foram

analisados os tipos de interface mais comentados e os elementos citados para cada grupo.

A ordem dos elementos mais citados ficou novamente com os não diegéticos em primeiro lugar, com 60,9%; diegéticos, com 26,1%; espacial, com 8,7%; e finalmente, os elementos metadados, com 4,3% de citações. Sobre os elementos não diegéticos, os mais citados, em ordem, foram: vida, oito vezes; mana, sete vezes; minimapa, seis vezes; informação visual sobre troca de arma, três vezes; bússola e *stamina*, duas vezes cada; mira, conversa com *NPCs*, *cool down* de magias, mensagem de missão, seleção de item e *status* do combate foram citados uma vez cada. Já os elementos diegéticos citados foram: gráfico e o cenário do jogo, três vezes cada; o ambiente em si do jogo, a naturalidade das informações estarem inseridas no contexto do jogo e o personagem andando conforme o seu *status*, podendo aparentar estar com pouca vida, uma vez cada. E, por fim, o elemento citado sobre a interface espacial foi sobre o local do objetivo à mostra no ambiente do jogo, fora do minimapa.

Como comentário final desse bloco de perguntas, os entrevistados falaram um pouco de suas preferências ou críticas sobre a interface. No geral, houve uma divisão sobre a preferência quanto à quantidade de elementos não diegéticos; alguns comentaram que quanto mais elementos melhor, dependendo do jogo; outros, que preferiam sempre o mínimo possível; outros ainda, que se adaptam fácil ao que é exposto na tela, porém, que sempre esses elementos estão ligados a informações importantes a serem dadas ao jogador. Comentam sobre a necessidade de a interface combinar com a estética do jogo, sem que haja interferência visual ou que atrapalhe a visão periférica do jogador, mantendo a fluência e facilitando a interpretação e escolha das informações, sem perder o dinamismo.

Após perguntar sobre o estilo de RPG, os entrevistados foram questionados sobre os jogos de estilo de mundo aberto. Foram usados os mesmos parâmetros usados no bloco anterior e a mesma base para análise, interpretando as respostas e verificando os tipos de interface que foram citadas e quais foram os elementos específicos.

Novamente, os elementos não diegéticos foram os mais citados, com 47,4%; depois os diegéticos, com 36,8%; elementos espaciais, com 10,5%; e, por fim, os elementos de metadados, com 5,3%. A análise sobre os elementos desse tipo de interface resultou nas seguintes respostas: sobre os não diegéticos foram citados minimapa, vida e mana, três vezes cada; e armadura, que mostra a troca de arma, seleção de itens, notificação de missão, munição, *status* de batalha, bússola e notificação de missão incompleta, todos, uma vez cada. Sobre os elementos da interface diegética, o fator ambientação foi o mais citado, três vezes; enquanto cenário, combate, *status* do oponente (apresentando fisicamente se está fraco ou não) e a armadura do personagem quebrando foram citados todos uma vez cada. No tipo de interface espacial, apenas o elemento que representa o local do objetivo no ambiente do próprio jogo foi citado duas vezes. E, por último, sobre o tipo metadados, o elemento apontado foi a indicação do passar do tempo - no exemplo, foi colocada a possibilidade de o jogador escolher as missões a serem feitas, porém, a linha do tempo da história principal não é pausada para esperar que o jogador retorne, dando-lhe uma sensação de urgência nas escolhas. No jogo *Metal Gear 3*, existe uma missão na qual o jogador deve matar um oponente específico que tem idade avançada. Caso ele demore a completá-la, o personagem morre de velhice, deixando a missão incompleta.

O último bloco de perguntas referente a jogos foi sobre a mecânica de batalha de *Hack and Slash*. Os tipos de interface relatados foram similares aos outros blocos de perguntas, a interface não diegética ficou em primeiro lugar, com 56,5%; a interface diegética, com 30,4%; e, por fim, a interface espacial, com 13%. Os elementos da interface não diegética foram bastante variados, porém, os três mais citados foram a vida do personagem, nove vezes; a *mana*, seis vezes; e em terceiro lugar, a vida do inimigo, quatro vezes. Sobre a interface diegética, o único relatado foi sobre o ambiente, e os da espacial foram elementos do inimigo, três vezes; elementos de indicação de vulnerabilidade do inimigo, duas vezes; e por fim, elementos do ambiente, estratégia e a vida do

inimigo, apresentada no modo de andar, se está cansado ou não, uma vez cada.

Em todas as perguntas específicas sobre jogos, o que os entrevistados mais compreenderam sobre o que compõe a interface foram os elementos não diegéticos. Eles são as informações do jogo diretamente para o jogador. Os outros tipos de interface vêm em segundo lugar, sob a percepção do que compõe a interface de jogos eletrônicos. Isso pode indicar que os elementos fora do mundo do jogo, não diegéticos, são mais importantes em relação à informação apresentada ao jogador. No entanto, há discordância entre os entrevistados, alguns preferem que os jogos apresentem uma menor quantidade possível de elementos não diegéticos, outros comentam que, dependendo do jogo, gostam quando todas as informações estão dispostas com uma leitura mais rápida, e ainda existem alguns que se adequam ao que for apresentado, sem ter uma preferência própria sobre o assunto.

Os elementos não diegéticos mais citados tanto no o estilo de jogo *RPG*, quanto no mundo aberto e mecânica de *Hack and Slash* são a vida do personagem principal; a *mana* - que é a energia da magia do personagem principal; o minimapa - para os estilos de jogos de *RPG* e mundo aberto; e a vida do inimigo - para a mecânica de batalha de *Hack and Slash*. Para o tipo de interface diegética, foram citados os elementos ligados à qualidade de detalhes do cenário e ambiente do jogo, promovendo nos jogadores vontade de explorar o ambiente do jogo ou facilidade em localizar objetos. Sobre os elementos espaciais, os entrevistados julgaram ser mais importante, pela quantidade de vezes em que foram citados na entrevista, a indicação de local do objetivo do personagem no mundo do jogo, facilitando visualmente ao jogador, tanto para o estilo de *RPG* quanto para mundo aberto; e elementos de indicação do *status* do inimigo, se está saudável ou com pouca vida, e as partes mais vulneráveis para ataque do oponente - esses são específicos para a mecânica de batalha de *Hack and Slash*.

O próximo bloco de perguntas relacionava-se ao estado de *flow* e imersão. O objetivo era entender o que os jogadores compreendem do seu conceito, no que esses estados interferem, sob suas perspectivas,

para um melhor engajamento nas experiências dos jogos eletrônicos e para que essa experiência chegue ao fim.

Ao serem questionados se já entraram no estado de *flow* ou imersão, 88,9% afirmaram já ter ficado imersos em jogos eletrônicos, enquanto 5,6% comentaram não ter entrado no estado de imersão, porém admitem ter postergado o momento de sair do jogo. Outros 5,6% também disseram nunca ter entrado no estado de *flow* ou imersão enquanto jogavam. Esses mesmos jogadores que afirmaram não entrar no estado de *flow* propriamente dito, declararam que perdem a noção de tempo enquanto jogam, que é uma das características diretas de *flow* em jogos eletrônicos.

Os entrevistados foram questionados também sobre o momento de engajamento nos jogos, foram indagados sobre o que os influenciava a ter a melhor relação com o jogo, o que mais os agradava. Os elementos mais citados foram os seguintes: história do jogo, citado nove vezes; desafios que o jogo proporciona, oito vezes; progressões e evoluções no jogo e do personagem, sete vezes; desafios nas batalhas e a possibilidade de exploração no mundo do jogo, cada um citado seis vezes; áudio, quatro vezes; e outros elementos.

Em contrapartida, entre os elementos que os fazem sair do estado de *flow*, foram citadas a frustração, oito vezes; a alta dificuldade dos desafios, sete vezes; e a longa duração dos desafios, quatro vezes. Elementos ligados à interface, como *pop-ups* de tutoriais, ou com informações irrelevantes ao jogador e localização de objeto no mapa, foram citados uma vez cada.

Durante essa etapa da entrevista, houve comentários interessantes sobre o aspecto de *flow* e imersão. Falou-se sobre os desafios desnecessários que a interface diegética, o ambiente em si, pode trazer, fazendo com que o jogador perca tempo útil de jogo, trazendo até dificuldade em uma batalha, causando a morte do personagem - por exemplo, ficar preso entre dois arbustos enquanto o inimigo ataca sem conseguir fugir - ou até mesmo situações em que é difícil localizar objetos no ambiente, frustrando o jogador. Outros comentaram sobre a preferência da lógica de informações, mostrar que o personagem está

cansado, com excesso de peso, com alguma doença, até mesmo a utilização de objetos no cenário do ambiente para o personagem reconhecer a sua localização, que preferem que as relações com os objetos internos do jogo eletrônico sejam mais naturais, como é na vida real.

Após a análise das entrevistas, a Figura 22, foi revisitada e atualizada, para que se adequasse às perspectivas observadas sobre os motivos de imersão e os tipos de interfaces citadas pelos jogadores. Essa atualização gerou a Figura 23 a seguir.

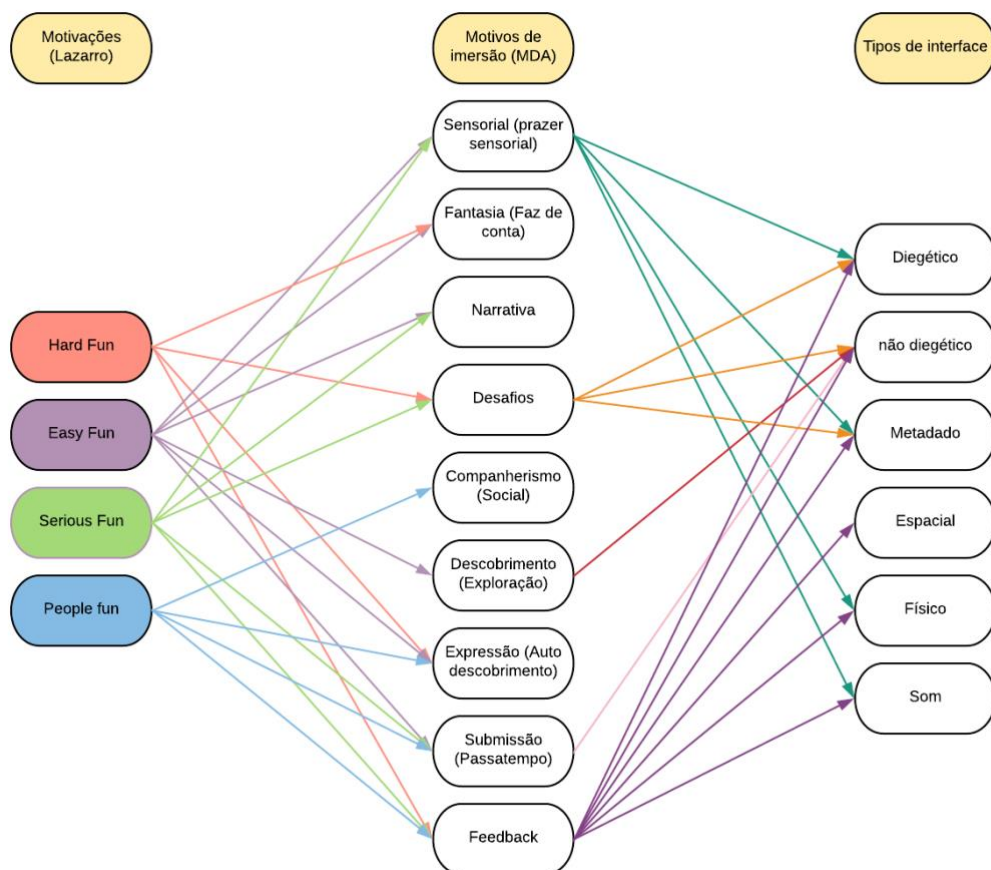


Figura 23: Mapa mental feito a partir da pesquisa de Lazarro e MDA e tipos de interface retirados da etapa de estudo bibliográfico e associados entre si e adição de tipos de interfaces citadas pelos jogadores nas entrevistas. Fonte: Própria

Na coluna sobre os motivos de imersão, foi adicionado o *feedback* que o jogador recebe no momento em que está jogando. Na coluna de tipos de imersão, foram acrescentadas as interfaces físicas, como o *input* das

ações do jogador, e sonoras, como a trilha sonora do jogo e sons de efeitos especiais.

O próximo passo foi reavaliar as informações adquiridas através das entrevistas, com o uso de uma técnica quantitativa, que auxilia a coleta de dados com uma quantidade mais abrangente de respondentes, com perguntas diretas sobre as questões que necessitam ser respondidas.

5.3.

Questionário *on-line* como validação de dados

A segunda técnica utilizada nesta dissertação foi o questionário *on-line* com escala de Likert. O método é descrito por Lakatos e Marconi (2003, p.201) como uma série de perguntas ordenadas que os entrevistados devem responder sem a presença do entrevistador, garantindo uma maior abrangência de indivíduos. A escala de *Likert* foi escolhida por facilitar que os respondentes pontuassem suas preferências e possibilitar o pesquisador a organizar os dados obtidos de modo quantitativo. O questionário (ver Apêndice) foi encaminhado em grupos de *Facebook*, *Whatsapp* e e-mail, para jogadores de jogos eletrônicos de diversas partes do país. O formulário ficou *on-line* do dia 26 de novembro até 7 de dezembro de 2018, coletando respostas de 127 respondentes no total.

O questionário foi dividido em blocos, cada um com uma finalidade diferente. O primeiro é sobre a identificação do jogador: idade, gênero que se identifica, tipo de jogador com que mais se identifica a partir das descrições dadas, jogos mais jogados nos últimos seis meses e a quantidade de tempo que joga por semana em minutos, para facilitar a conta no momento da análise. O segundo bloco foi feito com perguntas fechadas, com a escala de Likert, para o usuário pontuar a afirmativa relativa a jogos eletrônicos e sobre *flow* e imersão - as afirmativas foram produzidas a partir da análise das entrevistas feitas na etapa anterior - e outras com opções fechadas entre concordar e discordar da pergunta. O

último bloco era uma pergunta aberta e opcional para o respondente deixar quaisquer observações quanto ao tema ou questionário.

5.4. Resultado do questionário

Do total de 127 respondentes, 70,3% eram do sexo masculino, 26,6%, do sexo feminino, 0,8%, não binário e 2,3% preferiram não se escolher um gênero. A idade média dos respondentes foi de 27 anos, variando entre 18 e 47 anos de idade. A média de tempo por semana jogando foi de 893,333 minutos (14,9 horas). Nessa etapa, foi possível contemplar todos os tipos de jogadores da pesquisa *BrainHex*, analisada anteriormente. A quantidade de respondentes do tipo de jogador de caçador foi de 37,5% (n=48), conquistador, 17,2% (n=21), gerenciador, 16,4% (n=21), sobrevivente, 11,7% (n=15), controlador, 8,6% (n=11), socializador, 6,3% (n=8) e demoníaco, 2,3% (n=3).

Para essa etapa, a análise dos dados foi feita de modo geral, explorando as respostas de todos os jogadores juntos e, no final, foram estudadas as peculiaridades sobre as diferenças de cada tipo de jogador. Houve perguntas comentadas que se mostravam repetitivas, porém eram necessárias para poder entender o que o jogador percebe sobre os diferentes tipos de jogos eletrônicos quando questionado sobre a interface.

Assim como nas entrevistas semiestruturadas, foram questionados os jogos mais usados nos últimos seis meses. Essas respostas foram adicionadas, posteriormente, às dadas nas entrevistas, para analisar quais foram os jogos mais citados e jogados.

As perguntas seguintes foram feitas para que o respondente analisasse a afirmativa dada e pontuasse dentro de uma escala de 1 a 5, 1 como concordo totalmente; 2, concordo parcialmente; 3, nem concordo nem discordo; 4, discordo parcialmente; e 5, discordo totalmente.

A primeira afirmação, sobre as interfaces, diz que qualquer objeto ou elemento visual na tela, desde *HUDs*, elementos diegéticos e não diegéticos, com devidos exemplos, são considerados componentes da

interface. Concordaram totalmente com a afirmação 39%; 28%, parcialmente; 17% não concordaram e nem discordaram; 11% discordaram parcialmente; e 5% discordaram totalmente (Gráfico 1). A maioria dos respondentes concordou com a afirmação, o que coincide com o referencial teórico desta pesquisa, que classifica os distintos tipos de interface e seus símbolos. As divergências foram consideradas como preferências pessoais dos respondentes, já que foram uma porcentagem baixa.

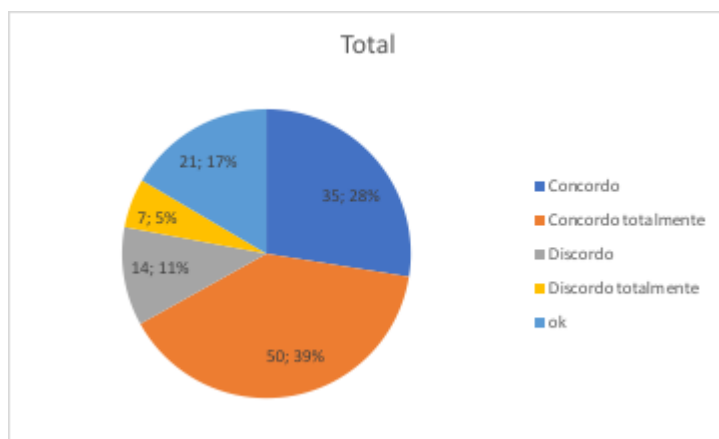


Gráfico 1: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Pode-se considerar que a interface de um jogo é qualquer elemento que se encontre na tela, desde barras de vida e "mana", localização do objeto dentro mundo do jogo, até algo manipulável e/ou parede escalável.

A pergunta seguinte tinha como objetivo entender, a partir do ponto de vista dos respondentes, se os elementos diegéticos, aqueles que compõem o cenário do jogo, são insuficientes para fornecer as informações necessárias para tomar decisões importantes. A maioria, como pode ser visto no Gráfico 2 a seguir, discordou da afirmativa, com 37% das respostas, indicando que os elementos diegéticos por si só são o suficiente para o jogador tomar decisões; 17% discordaram totalmente da afirmativa; 85% dos respondentes afirmaram que a resposta pode variar dependendo do jogo. Uma observação é que apenas os jogadores do tipo socializador concordam com a afirmação (37%), julgando os elementos diegéticos como insuficientes para oferecer informações que lhes permitissem tomarem decisões.

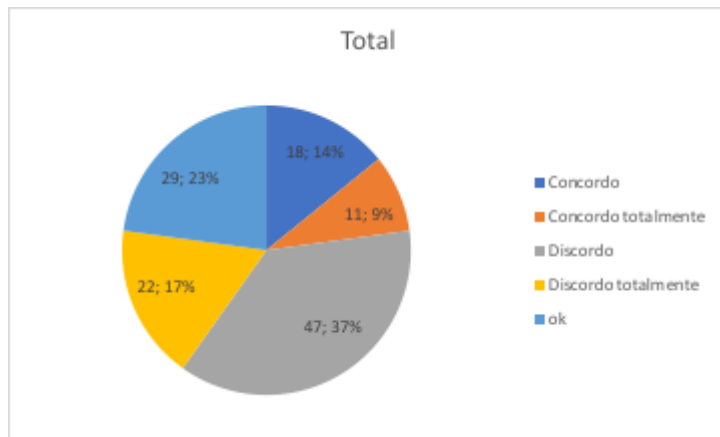


Gráfico 2: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Os elementos que estão expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação e riqueza de detalhes no ambiente (como a área interna de uma casa), por exemplo, são insuficientes para tomar decisões e ações dentro do jogo.

A afirmação seguinte era referente às interfaces não diegéticas, se esses elementos, como a barra de vida e energia, por exemplo, melhoram a jogabilidade. Como pode ser analisado no Gráfico 3, 38% dos respondentes discordam da afirmativa; apenas 17% discordam totalmente; 80% afirmam que essa resposta pode variar dependendo do jogo dado como exemplo. O tipo de jogador que se destacou nessa pergunta foi o sobrevivente, com 46% que não discordaram e nem concordaram.

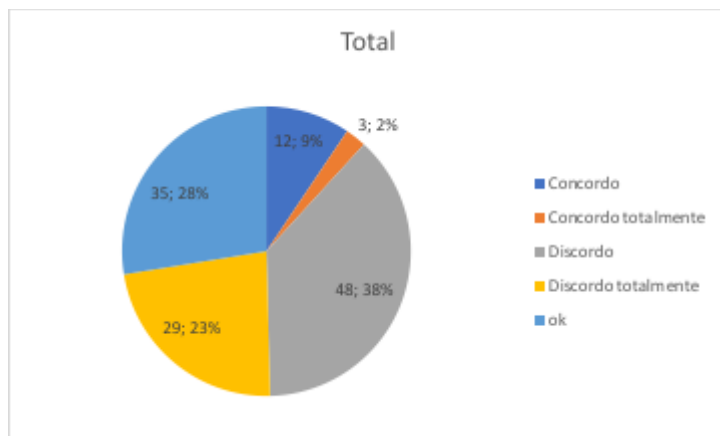


Gráfico 3: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e minimapa, melhor a jogabilidade.

Pode-se notar que há um contraste entre as respostas dessas duas perguntas: enquanto na primeira resposta, os elementos diegéticos não são suficientes para o jogador tomar decisões, na segunda resposta, indicam que apenas os elementos não diegéticos não melhoram a

jogabilidade. Nessas duas questões, os jogadores informaram que suas respostas poderiam variar conforme o jogo eletrônico. Essas afirmações em contraste indicam que os jogos devem, sim, conter os dois tipos de interface, tanto diegética quanto não diegética, em proporções que variam conforme o objetivo do jogo, porém, a preferência ficou com os elementos diegéticos dos jogos.

A próxima afirmação foi feita para tentar compreender, a partir de comentários retirados das entrevistas e do referencial teórico, se os respondentes concordavam ou não com a definição dada sobre o que define o jogo de *RPG*. Aqui existe uma possibilidade de discussão que não entrará em questão nesta dissertação, pois não existe uma descrição exata para os tipos de jogos; por isso, existe uma avaliação pessoal para a categorização de cada tipo de jogo. A definição dada foi propositalmente abrangente, a mesma usada na etapa das entrevistas, ou seja, o tipo de jogo eletrônico de *RPG* é o aquele em que o jogador pode se identificar com o personagem e ter a sua história e tomar suas decisões em um mundo irreal, tornando-se alguém que não poderia estar no mundo real, como um feiticeiro, guerreiro etc. Dos respondentes, 32% concordaram totalmente; 24%, parcialmente; 17% não concordaram e nem discordaram; 20% discordaram parcialmente; e 7% discordaram totalmente.

As afirmações seguintes foram feitas com a finalidade de estudar as preferências dos jogadores quanto às interfaces, espacial, diegética e não diegética, de tipos de jogos eletrônicos específicos, como *RPG*, mundo aberto e mecânica de *Hack and Slash*, os estilos definidos como objetivo de pesquisa.

Sobre a afirmação de elementos diegéticos e espaciais – são considerados suficientes para dar informações ao jogador para tomar decisões importantes em jogos de *RPG* – a maioria dos respondentes, como pode ser analisado no Gráfico 4, 42%, concordaram com a afirmação; 28% não concordaram e nem discordaram da afirmação. Esse resultado continua uma constante, os elementos diegéticos tem uma importância relevante para os jogadores nos jogos de *RPG* em geral.

Desse total, 76% disseram que sua decisão poderia ser outra dependendo do jogo em questão.

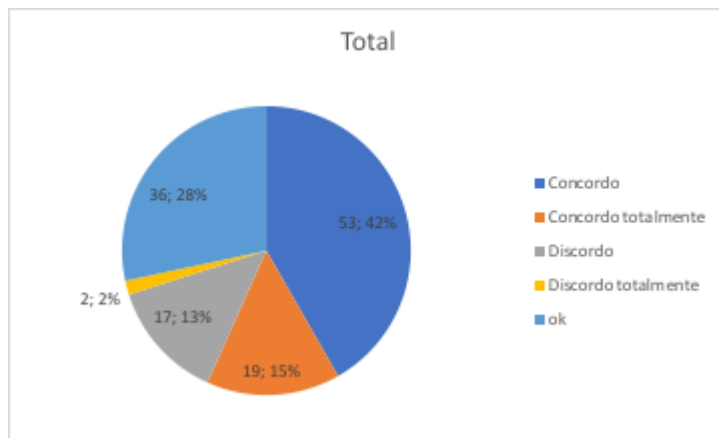


Gráfico 4: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para jogos de RPG, os elementos que estão expostos dentro do mundo do jogo como a ambientação, riqueza de detalhes e até localização de baús dentro de um arbusto, por exemplo, são suficientes para tomar decisões.

Houve três tipos de jogadores que se destacaram para essa pergunta, controlador e demoníaco, pois em suas respostas não houve discordância em relação à afirmação proposta. Para os jogadores do tipo controlador, 36% concordaram totalmente com a afirmação; 37% concordaram; e 27% não concordaram e nem discordaram. Entre os jogadores do tipo demoníaco, 100% concordaram com a afirmação.

A afirmativa seguinte foi sobre os elementos não diegéticos apresentados em jogos eletrônicos do tipo *RPG*, se quanto mais elementos houver dessa categoria, melhor para o jogo. O Gráfico 5 mostra que 30% dos respondentes discordaram; 26% não concordaram e nem discordaram; e 17% discordaram totalmente. Para essa questão, 69% dos jogadores concordaram que o voto poderia ser diferente dependendo do jogo em questão. Nessa pergunta, não houve um tipo de jogador que se destacou com alguma votação diferente da maioria.

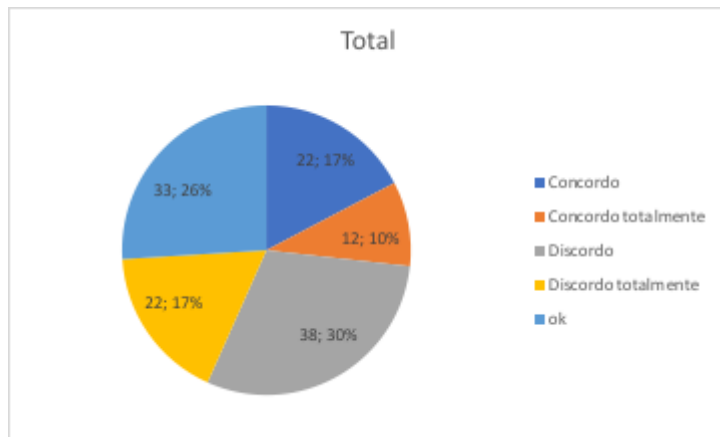


Gráfico 5: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para jogos de RPG, quanto mais elementos na tela, como barra de vida, "mana" e minimapa, melhor.

Assim como no caso do tipo *RPG*, foram feitas também afirmativas sobre o que é um jogo eletrônico do tipo mundo aberto. Novamente, a definição foi abrangente e produzida a partir do referencial teórico e comentários das entrevistas. A afirmativa proposta foi que um jogo eletrônico do tipo de mundo aberto é aquele em que o jogador tem liberdade de escolha dentro de um mapa extensivo, podendo decidir a ordem de suas *quests* e objetivos a serem alcançados. Dos respondentes, 57% concordaram totalmente; 33% concordaram parcialmente; 3% nem concordaram ou discordaram; 6% discordaram parcialmente; e 1% discordou totalmente.

A próxima afirmação relacionada aos jogos de estilo de mundo aberto, referia-se aos elementos de interface, espaciais, diegéticos. Para esse tipo de jogo eletrônico, não foi feita a afirmação sobre elementos não diegéticos, porque nesse estilo de jogo, considerando a definição apresentada no capítulo anterior, o jogador presta mais atenção ao mundo do jogo.

Foi comentado que as interfaces espaciais e diegéticas são insuficientes para tomada de decisões. Como mostrado no Gráfico 6, 31% não concordaram e nem discordaram; 28% discordaram da afirmação, julgaram os elementos diegéticos e espaciais como suficientes para o jogador tomar decisões importantes no jogo. Sobre essa pergunta, 70% dos respondentes afirmaram que suas respostas poderiam variar conforme o jogo eletrônico que servir como exemplo.

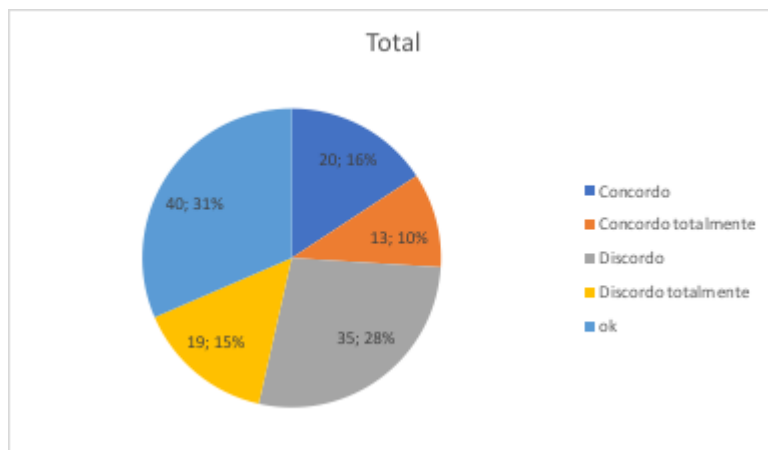


Gráfico 6: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mundo aberto, os elementos que são expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação, riqueza de detalhes e até localização de baús escondidos em arbustos, por exemplo, são insuficientes para tomar decisões e ações dentro do jogo.

A última afirmação relacionada diretamente a um tipo específico de jogo foi sobre os jogos eletrônicos com mecânica de batalha de *Hack and Slash (HnS)*. A primeira era sobre a definição do que os jogadores entendem que é a mecânica de *HnS*. A afirmativa foi feita de acordo com o referencial teórico e comentários das entrevistas feitas na etapa de pesquisa anterior. A definição analisada foi: a mecânica de batalha de *HnS* é aquela em que não existem turnos entre os personagens para bater ou defender, como em uma batalha em tempo real, sendo mais dinâmico ao jogador. Dos respondentes, 40% concordaram totalmente com a afirmativa dada; 36% concordaram parcialmente; 17% não concordaram e nem discordaram; 3% discordaram parcialmente; e 4% discordaram totalmente.

Outra afirmativa tem como objetivo entender se o jogador considera que os elementos de interface do tipo diegética e espacial são suficientes para tomar decisões importantes. É possível mostrar com o Gráfico 7, que 35% concordaram com a afirmação; 29% não concordaram e nem discordaram; e 19% concordaram totalmente. Isso indica que o foco principal do jogador fica para o local da ação. Como no momento das entrevistas, houve essa preferência por não ter que procurar informações que se localizam fora da área de ação do jogador e ainda ter que interpretar o que é informado no momento da luta. Caso houvesse um

jogo de exemplo para que o respondente pudesse se basear para responder, 67% teriam outra resposta.

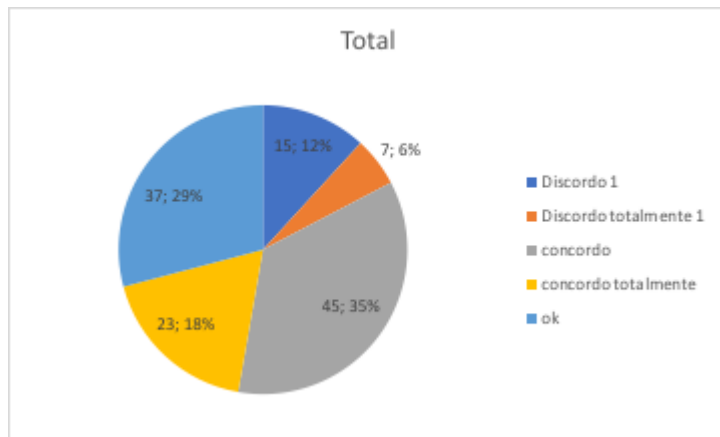


Gráfico 7: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash", os elementos que são expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação, riqueza de detalhes e até a armadura do inimigo quebrando, por exemplo, são insuficientes para tomar decisões no momento da batalha.

A afirmação seguinte comentava sobre os elementos não diegéticos, que ajudam no momento da batalha. Nessa questão, ilustrada pelo Gráfico 8, houve 32% que discordaram da afirmação; 24% não concordaram e nem discordaram; e 19% discordando totalmente. Isso reafirma o que foi dito antes, a atenção principal do jogador fica no local da batalha, em geral, no centro da tela. Os elementos de interface não diegéticas, em sua maioria, se localizam em torno ou nos cantos da tela, servindo como um suporte para fornecer informações aos jogadores. Entre eles, 62% poderiam mudar seu voto dependendo do jogo que fosse dado como exemplo.

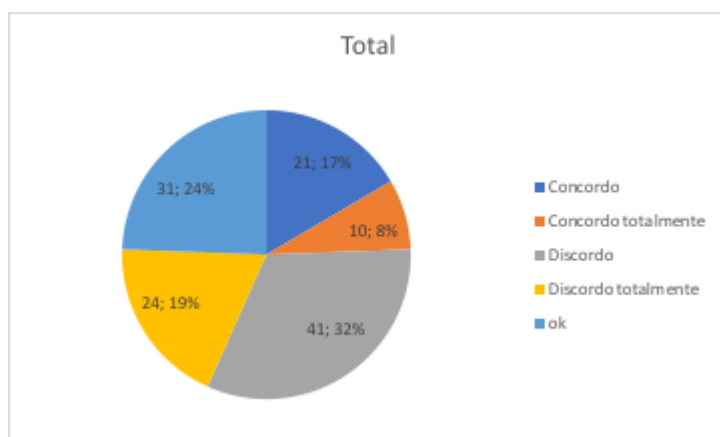


Gráfico 8: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash", quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e minimapa, melhor para a batalha.

A última afirmativa foi sobre o tipo de mecânica de batalha de *HnS*, sobre o elemento específico de indicação de ataque do inimigo, não sendo útil nos momentos das batalhas. Essa questão foi feita por causa das entrevistas, pois alguns respondentes questionaram que esses elementos espaciais não são bem vistos, estragam a jogabilidade ou o prazer de jogar, facilitando demais. Como pode ser analisado no Gráfico 9, 42% discordaram totalmente, esses elementos espaciais no momento da batalha são úteis; 24% discordaram; e 16% não concordaram e nem discordaram.

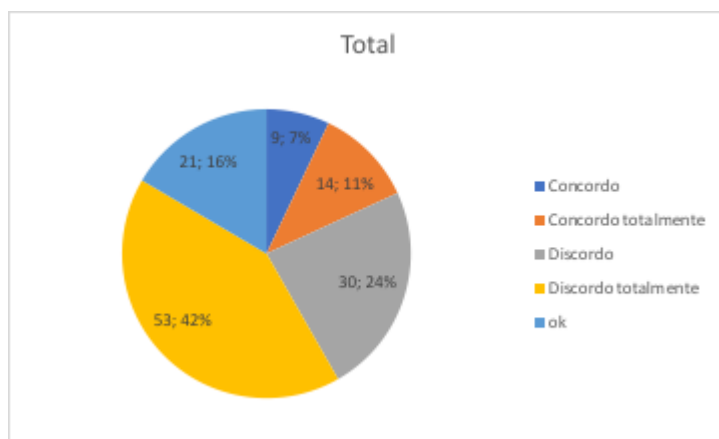


Gráfico 9: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash", os elementos de indicação de ataque vindo do inimigo não são úteis.

As próximas questões tinham como objetivo acessar o que os jogadores entendem sobre *flow* e imersão em jogos eletrônicos. As afirmações foram feitas baseadas nas entrevistas e comentários. No estudo de referencial teórico *flow* e imersão, são situações diferentes, no entanto, na área de jogos eletrônicos, imersão é usada no lugar de *flow*, não se sabe o motivo ao certo por que a palavra *flow* é pouco conhecida e usada entre os jogadores, porém, sua definição é usada junto à de imersão. Por isso, as afirmações sobre o estado de *flow* foram definidas como estado de imersão, para facilitar o entendimento dos respondentes.

Foi afirmado que imersão é quando o jogador se esquece do mundo real e se concentra apenas em suas ações de dentro do mundo do

jogo eletrônico. Como demonstrado no Gráfico 10, 46% dos respondentes concordaram totalmente com a afirmação e 39% concordaram. Esse resultado é similar ao que foi estudado na parte teórica da pesquisa. As divergências podem ser vistas como algumas características a mais que os respondentes julgaram que pudessem estar faltando na afirmativa.

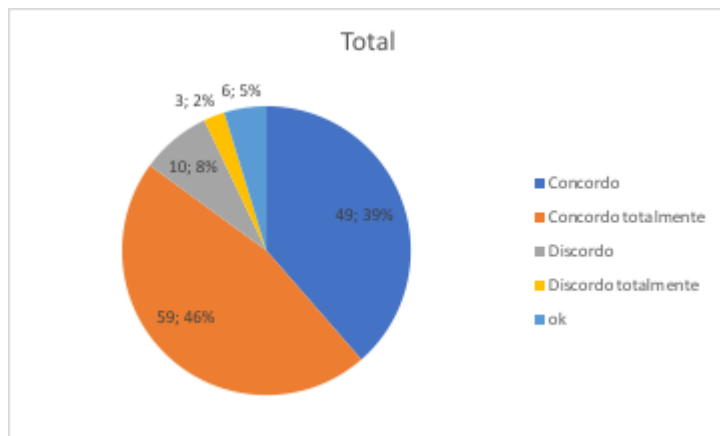


Gráfico 10: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Imersão é quando o jogador esquece do mundo real e se foca apenas em suas ações dentro do mundo do jogo.

As próximas questões eram sobre os possíveis motivos de imersão. Foram questionados os casos de sincronia da narrativa, som e interface; interface gráfica apenas como incentivador de imersão; possibilidade de explorações no mundo do jogo; narrativa; e estímulos negativos para sair do estado de imersão e *flow*.

Nas entrevistas, comentou-se bastante que o jogo eletrônico deve manter um apelo na narrativa e no áudio, bem feitos, para que o jogador se interesse pelo jogo, complementando com a interface, a fim de que continue focado nas suas aventuras e escolhas. Esses comentários foram confirmados nesse questionário, como pode ser analisado no Gráfico 11, com 69% das respostas concordando totalmente com o que foi exposto e 24% apenas concordando.

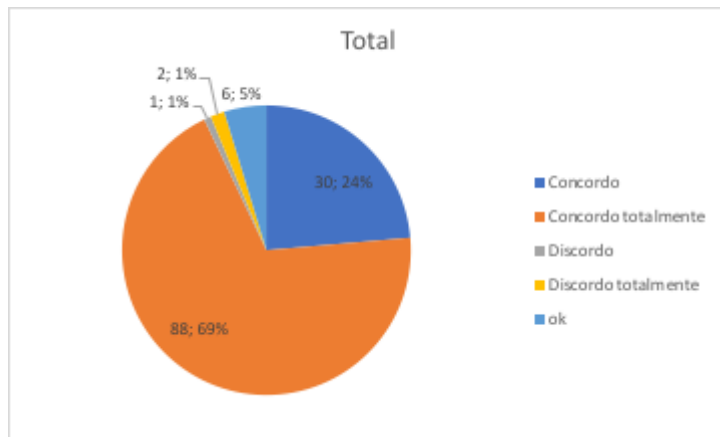


Gráfico 11: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Para que a imersão aconteça, a história, a interface e o som devem estar em sincronia.

Nesse caso de afirmativa retirada das entrevistas, a interface foi pontuada como um complemento aos outros elementos, narrativa, exploração e áudio. Por isso, foi feita uma afirmação apenas sobre a interface, para caracterizá-la como um complemento ou algo de extrema importância para o *flow* e imersão. Assim, colocou-se que somente a interface gráfica do jogo, todos os elementos visuais disponíveis, eram o suficiente para causar a imersão. Dos respondentes, 39% discordaram totalmente e 30% discordaram da afirmativa, como mostra o Gráfico 12. A interface é tida como um complemento aos outros que compõem o jogo eletrônico.

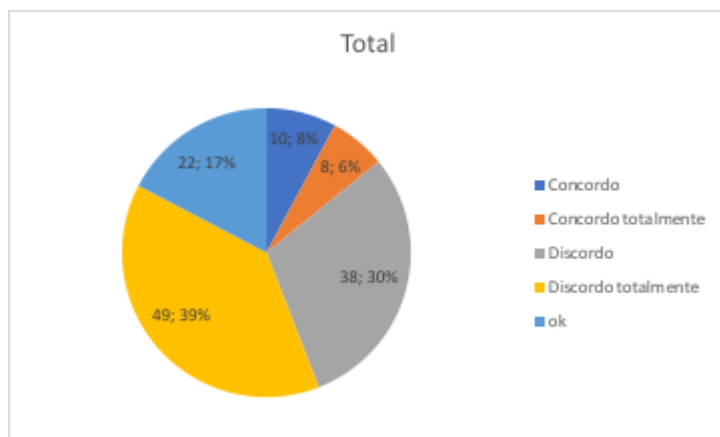


Gráfico 12: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Apenas a interface gráfica do jogo consegue me deixar em imersão.

Para avaliar se a exploração e história devem estar sempre juntas ou não para causar a imersão, foram feitas duas afirmativas para cada. O

Gráfico 13 mostra uma porcentagem relacionando a exploração com melhor imersão do jogador no jogo eletrônico. Dos respondentes, 30% concordaram com a afirmativa e 26% não concordaram e nem discordaram. Isso se pode ocorrer devido às preferências individuais por diferentes tipos de mecânicas em jogos.

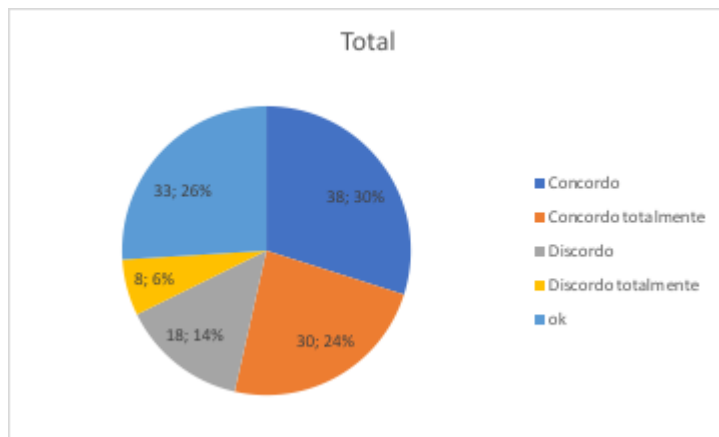


Gráfico 13: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quanto mais exploração tiver, melhor é a imersão.

Para causar melhor imersão e *flow*, 59% dos jogadores concordaram totalmente que, quanto melhor a narrativa, a história do jogo, melhor a conexão do jogador com o jogo eletrônico (Gráfico 14). Apenas pequenas amostras de cada tipo de jogador discordam da afirmativa dada, interpretado como desvios da amostra.

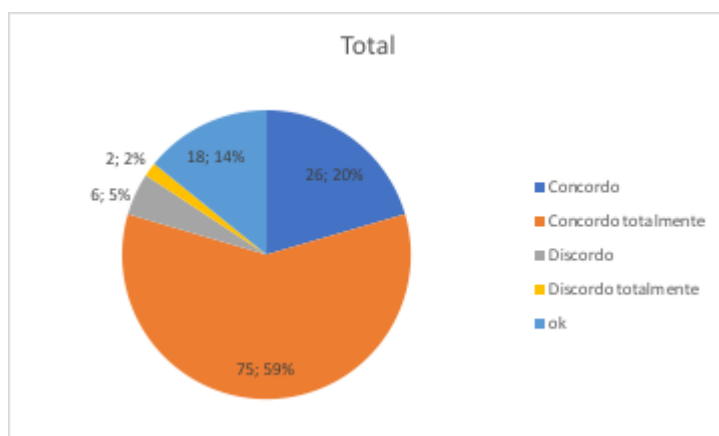


Gráfico 14: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quanto melhor for a história, melhor a imersão.

As próximas afirmativas são relativas ao momento em que o jogador sai do estado de imersão e *flow* quando está jogando. Sobre

apenas estímulos externos fazem com que o estado de imersão seja perdido, a votação, como mostra o Gráfico 15, ficou distribuída entre: 27% discordaram totalmente da afirmativa; 27% apenas discordaram; 16% não concordaram e nem discordaram; 26% concordaram com a afirmativa; e 4% concordaram totalmente.

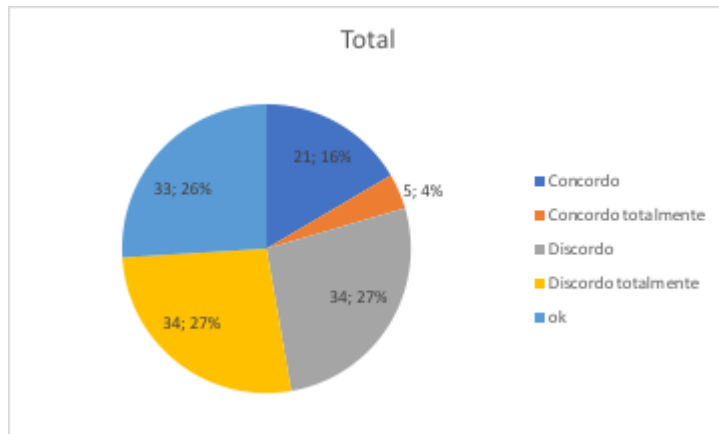


Gráfico 15: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Apenas estímulos externos me fazem sair do estado de imersão no jogo.

As afirmativas seguintes foram propostas em função de comentários feitos pelos jogadores na etapa das entrevistas. Decidiu-se verificar se haveria alguma modificação com uma amostragem maior de jogadores.

Uma afirmação foi sobre o fato da tela de carregamento que alguns jogos eletrônicos apresentam, deixando o jogador esperando até que possa jogar novamente. Nas entrevistas feitas inicialmente, esse momento dos jogos - as telas de carregamento -, foi comentado como fator que desestimula o jogador, que o faz lembrar que está jogando um jogo eletrônico, e lhe dá tempo para lembrar de situações do mundo real, o que o leva a se 'desconectar' do jogo. Como mostrado no Gráfico 16, 14% dos respondentes concordaram totalmente com a afirmativa; 31% apenas concordaram; 32% não concordaram e nem discordaram; 16% discordaram; e 7% discordaram totalmente.

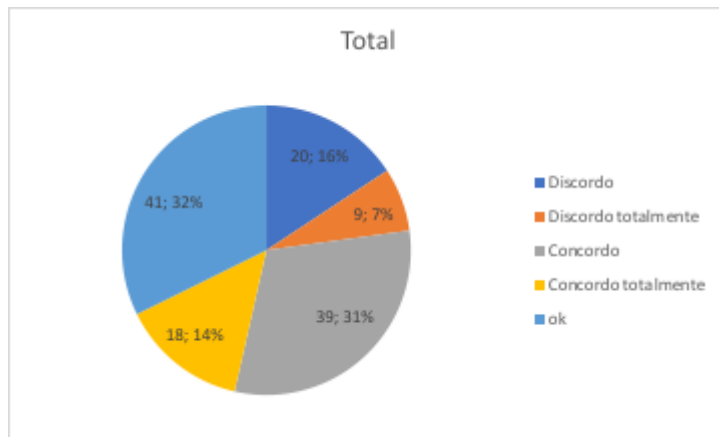


Gráfico 16: Gráfico próprio relacionado à afirmação: As telas de carregamento entre uma cena e outra me fazem sair da imersão.

Outra afirmativa retirada das entrevistas foi sobre os momentos de frustração dentro do jogo, se eles já foram capazes de fazer com que o jogador perdesse o interesse no jogo. Não foi selecionado um tipo de frustração específico, por poder abranger muitas possibilidades e o questionário ficar muito comprido. Nas respostas, como pode ser analisado no Gráfico 17, os extremos foram a minoria. A maioria das respostas, 31%, não concordaram e nem discordaram da afirmação. Pode-se inferir que existem casos em que o jogador perdeu o interesse, entretanto, seria preciso de uma avaliação mais específica sobre as possíveis frustrações dos jogadores nos jogos eletrônicos.

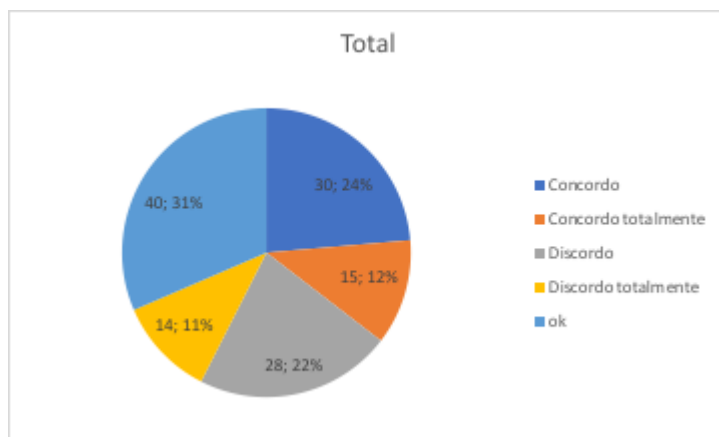


Gráfico 17: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Momentos de frustração dentro do jogo não me fazem perder o interesse.

Outro comentário diz respeito à má organização da interface diegética dentro do mundo do jogo, dificultando algumas ações do

jogador. Para a maioria dos respondentes do questionário (Gráfico 18), isso não tem tanta importância. Discordaram totalmente 25% e apenas 32% discordaram da afirmativa.

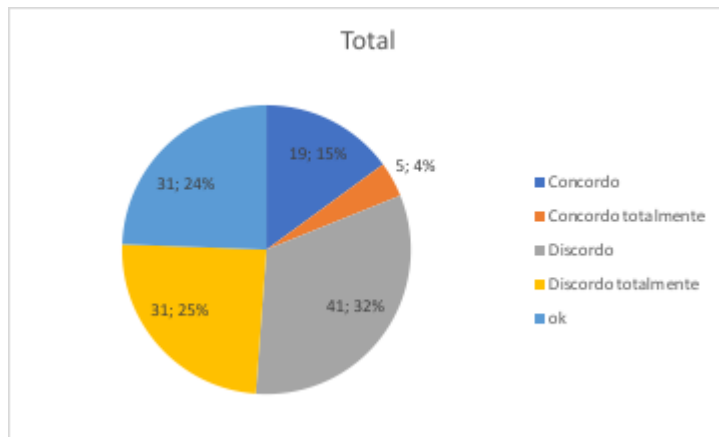


Gráfico 18: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quando não consigo selecionar algo, como um baú dentro do jogo, por exemplo, me irrita e paro de jogar.

Por fim, a última afirmativa analisada do questionário se refere ao resultado visual final da interface dos jogos eletrônicos, sobre o excesso de uso e informações disponíveis na tela do jogo, e se o jogador não para de jogar, adaptando-se à situação. Essa foi uma observação comum nas entrevistas. Muitos jogadores diziam se incomodar, contudo, se adaptavam ao que era exposto, indicando que haveria algo que os influenciava mais do que a interface para continuar jogando. Nos questionários, 37% dos respondentes concordaram com a afirmativa e 24% não concordaram e nem discordaram (Gráfico 19). Essa resposta tendeu mais para a confirmação das entrevistas, entretanto necessita de estudos mais aprofundados.

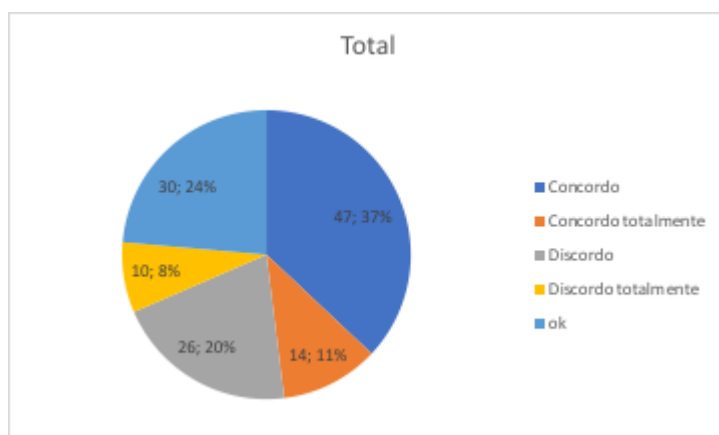


Gráfico 19: Gráfico próprio relacionado à afirmação: Quando a tela do jogo fica desorganizada e cheia de elementos, incomoda, mas não paro de jogar.

5.5.

Análise conjunta dos resultados das entrevistas e do questionário

Após a análise dos resultados das entrevistas e do questionário *on-line* separadamente, faz-se necessário o estudo conjunto dos resultados. Essa etapa final de exploração dos resultados foi planejada para organizar os achados das entrevistas e questionários que se opõem ou que se complementam, para se chegar a um resultado com uma base de pesquisa, o mais sólido possível.

Primeiramente, estes estudos foram feitos com seres humanos, portanto, trazem consigo alguns obstáculos, como a impossibilidade de se ter resultados objetivos e diretos. Todas as respostas estão sob a possibilidade de variações de discursos dos respondentes, como preferências pessoais, e análises sob a visão do pesquisador.

Tanto nas etapas das entrevistas quanto nos questionários *on-line*, os respondentes tiveram a oportunidade de lerem breves descrições de tipos de jogadores e escolherem o que sentiam que mais os representavam na maioria do tempo. Houve comentários sobre a dificuldade de escolher e até dúvidas sobre a veracidade das descrições, até o momento em que se afirmava que as definições eram baseadas em pesquisa. Todos os estudos sobre tipos de jogadores, usadas como referencial teórico, comentam que os jogadores não mantêm o mesmo padrão de ações e decisões durante todo o momento do jogo eletrônico ou entre diferentes jogos; os indivíduos se adaptam à situação, e, por isso, alguns respondentes afirmaram ter dificuldade de escolher apenas um tipo de jogador.

Houve entrevistados que preferiram pouca ou nenhuma interface não diegética na tela, enquanto outros expuseram que se adaptam ao que está disposto no jogo, ou entendiam as necessidades e mecânica de cada jogo. Para os tipos de jogos citados, *RPG*, mundo aberto e *HnS*, não houve discrepâncias nas respostas que possam indicar preferências associadas a tipos específicos de jogador. O mesmo acontece nas

respostas dos questionários, poucas foram as associações diretas aos tipos de jogadores, porém, isso não ocorreu com todas as afirmativas, o que indica que as preferências e as respostas apontam as preferências pessoais dos indivíduos como jogadores, e não separados por tipos de jogadores.

Tanto nas entrevistas, quanto no questionário *on-line*, os respondentes elegeram seus jogos eletrônicos favoritos e os tipos de sua preferência. No entanto, houve uma dificuldade no momento da contagem, pois cada um escreveu o nome do jogo ou do tipo de jogo diferente. Nesse sentido, houve um primeiro momento de padronização dos modos de escrita para a contagem final e um segundo, de unificação dos nomes dos jogos por série. Portanto, os jogos que tinham continuação da história e que mantinham a mesma mecânica, foram contabilizados como um único jogo eletrônico. A contagem sobre os jogos eletrônicos mais jogados e o tipo preferido tem como objetivo auxiliar pequenos desenvolvedores a respeito de algumas preferências dos jogadores de jogos eletrônicos. Os cinco mais citados pelos respondentes foram *League of Legends*, com 23 citações; *Overwatch*, com 18; *Red Dead Redemption*, com 17; *Final Fantasy*, com 12; *Assassin's Creed*, com 11; e *God of War*, *Zelda Breath of the Wild* e *The Witcher*, com 10 citações cada. Os cinco tipos mais citados foram *RPG*, com 85 citações; aventura, com 44; *FPS*, com 32; ação, com 18; *MOBA*, com 17. A lista com todos os nomes e tipos de jogos eletrônicos está disponível no apêndice da pesquisa.

Os estilos de jogos eletrônicos devem ser estudados com precaução, pois, além da definição descrita por estudiosos e referências da área de jogos eletrônicos, os jogadores interpretam as definições dadas a partir de suas experiências. Como consequência, o resultado é que o mesmo jogo pode ser definido de diferentes maneiras. Outro aspecto que se deve prestar atenção enquanto se estuda os gêneros de jogos eletrônicos são os fatores de definição do jogo com que o desenvolvedor qualifica os jogos, pode ser sob o aspecto da mecânica de jogabilidade, da história, mecânica de luta etc.

Apesar de, no momento das entrevistas, não ter havido a representação de todos os tipos de jogadores, há concordância nas respostas que foram analisadas nas entrevistas e no questionário. Isso indica que o tipo de jogador não interfere diretamente na preferência pelos tipos de interface, existem, sim, preferências de cada indivíduo, porém, é possível analisar a amostra dos jogadores.

O tipo de jogador pode vir a identificar preferências por tipo de jogo ou por mecânicas mais específicas, entretanto, a interface dificilmente pode ser analisada como um ponto central dessas preferências, a partir da taxonomia por tipo de jogador. Nas entrevistas, houve entrevistados que sugeriram que a interface deve ser tratada como complemento dos outros elementos que compõem o jogo, deve se fazer imperceptível, não pode atrapalhar o jogador; quando cumpre esse papel, ele então a identifica como sendo uma boa interface.

Nas entrevistas, quando elementos de interface foram citados pelos entrevistados, foram destacados componentes além da interface visual como importantes, por exemplo, o áudio e a interface física do controle ou *touch*, dependendo da plataforma do jogo eletrônico. A análise do questionário coincide com a das entrevistas, pois, quando afirmam que interface são quaisquer elementos visuais apresentados no mundo do jogo, uma minoria de respondentes discordou ou discordou totalmente da afirmativa, mostrando que existem outros elementos que compõem e complementam a interface dos jogos eletrônicos.

Houve jogadores que, no momento da entrevista, comentaram que preferiam que os jogos que estivessem jogando não tivessem nenhum, ou quase nenhum, elemento não diegético exposto na tela, para sentirem mais autonomia nas de tomada de decisão e não se sentirem influenciados a fazer algo por conta da informação exposta. No caso dos questionários, a maioria concordou, não totalmente, que os elementos diegéticos por si só são suficientes para os jogadores tomarem decisões dentro do jogo eletrônico.

A preferência pelos elementos diegéticos é grande, mas não é unânime, por isso, alguns elementos não diegéticos se fazem necessários. O único tipo de jogador, como foi falado no momento da

análise, que se mostrou diferente da maioria dos votos foi o socializador, mostrando-se mais a favor dos elementos não diegéticos. No entanto, não foram encontradas evidências suficientes para esclarecer esse fato; o que se encontrou é que esse tipo de jogador tende a acreditar nos outros com quem está jogando (NACKE; BATEMAN; MANDRYK, 2011). Esse comportamento pode se estender ao jogo eletrônico, necessitando e acreditando nas informações expostas para os instantes em que precisa tomar decisões.

No momento das entrevistas, quando discorreram sobre os elementos não diegéticos como melhoria da jogabilidade dos jogos, não houve comentários diretamente a favor, apenas que alguns jogos eletrônicos dependem do objetivo para expor elementos não diegéticos que façam sentido para o jogador. Os elementos mais citados são considerados os que os jogadores entendem como sendo a interface. Ao longo das entrevistas, outros elementos foram citados e se destacou sua importância para a jogabilidade; alguns entrevistados comentaram que, de um modo geral, se acostumam com o que é exposto, entretanto, não houve comentários sobre sentirem falta de algum elemento específico que não estava sendo exposto. Outros relataram sua preferência pelo elemento do mapa ao invés da bússola, mas isso não atrapalhava a experiência como um todo. Apesar de algumas expressões de desaprovação no momento da fala, apenas perdiam alguns segundos para abrir o menu e estudar o mapa para decidir aonde ir. Outros ainda deixaram claro a preferência por pouco ou nenhum elemento não diegético. Em contrapartida, não houve comentários sobre a preferência desses elementos expostos na tela.

No questionário, a maioria dos votos foram para discordar dessa ideia de que os elementos não diegéticos melhoram a jogabilidade dos jogos eletrônicos. Os elementos diegéticos se mostram os preferidos pelos jogadores. Contudo, a maioria dos jogadores do tipo sobrevivente, que preferem jogos de terror, com mais adrenalina, não concordou ou discordou da afirmativa. Os jogos de terror, que pelo site da pesquisa do *BrainHex*, são os preferidos deste tipo de jogador, apresentam apenas o mínimo de interface não diegética possível, fora da área de ação da tela.

Esse achado sobre a preferência dos jogadores do tipo sobrevivente foge do padrão dos votos gerais, mas não há uma explicação que possa elucidar esse fato no momento; dos jogadores sobreviventes, 80% afirmaram que poderiam mudar de ideia, dependendo do jogo exposto como exemplo.

Houve momentos nas entrevistas, em que ocorreram pequenas discussões sobre os tipos de jogos eletrônicos em questão, *RPG*, mundo aberto e mecânica de *HnS*. Foi possível notar discordâncias ou pequenos comentários sobre o que era exposto como afirmativa e o que eles acreditavam ser o certo.

O mais controverso foi relacionado ao tipo de jogo eletrônico de *RPG*. Alguns entrevistados explicaram que, mesmo em conversas entre colegas, esse assunto não tem um desfecho conclusivo. Algumas pessoas comentaram que o mais importante é o personagem refletir o jogador, outros que é um sistema de mecânica de melhorias e níveis do personagem e equipamentos, outros ainda se focam no sistema de missões que o jogador deve resolver, ou se resume em mecânica de batalhas apenas em turnos.

Para poder determinar uma identidade para os jogos eletrônicos do estilo de *RPG*, deve haver um estudo mais extensivo e específico. No questionário, pôde-se notar essa falta de consenso sobre a definição certa. A afirmativa a ser analisada foi: um jogo de *RPG* é aquele em que o jogador se vê como o personagem, em um mundo irreal, e que tem controle de suas ações e escolhas. Apenas 32% dos respondentes concordaram totalmente com a afirmativa; 24% concordaram parcialmente; 17% não concordaram e nem discordaram; 20% discordaram parcialmente; e 7% discordaram totalmente.

Com relação aos jogos eletrônicos de estilo de mundo aberto e a mecânica de *HnS*, a conversa foi mais simples. A definição de mundo aberto foi mais unificada, sobre a possibilidade de escolhas do jogador, maior liberdade de ações sobre o jogo, houve poucas adições de contextos e características específicas. As respostas do questionário se alinharam com as discussões tidas nas entrevistas; 57% dos respondentes concordaram totalmente e 33% concordaram com a

definição dada contra 3% que não concordaram e nem discordaram, 6% que discordaram e 1% que discordou totalmente.

O nome da mecânica de *HnS* não era conhecida por alguns entrevistados, porém depois de explicada, eles a reconheciam e expunham exemplos de jogos eletrônicos que jogavam na época. Sobre os respondentes do questionário, não há como saber se eles sabiam ou não o que é uma mecânica de batalha de *HnS*. Por isso, apesar de curta, a afirmação dada tentou ser o mais explicativa sobre a mecânica em si, como sendo uma batalha em tempo real, na qual o jogador não tem que esperar a sua vez para tomar uma decisão.

A maioria dos respondentes, 40%, concordaram totalmente com a afirmativa, e 36% concordaram. A minoria, com 4% discordaram totalmente e 3% discordaram. A porcentagem de pessoas que não concordaram ou discordaram subiu, comparado à afirmativa dos jogos de mundo aberto, e ficou com 17% de votos. Isso pode se dever ao fato de que existem pessoas no caso do questionário que não conhecem essa mecânica de batalha pelo nome e decidiram ficar isentos na resposta.

Em referência às interfaces visuais específicas de cada estilo de jogo eletrônico e a mecânica de *HnS*, houve algumas dificuldades de análise, pois não foi possível identificar algum destaque sobre algum tipo de jogador em todas as afirmativas do questionário. Como comentado anteriormente, os indivíduos podem se identificar com mais de um tipo de jogador, dependendo do jogo e até mesmo do momento dentro do mesmo jogo eletrônico. As respostas foram tratadas e analisadas como preferências pessoais, e não de um grupo específico de jogador.

Sobre os jogos eletrônicos de *RPG*, nas entrevistas, muitos disseram que preferem os elementos diegéticos e espaciais; alguns gostam de ter alguns elementos não diegéticos, expondo as informações importantes; e poucos falaram que não se importam sobre os elementos em si, o que estiver sendo exibido na tela se adaptam. Nos questionários, afirmando que os elementos diegéticos são o suficiente para o jogador tomar alguma decisão importante, 70% concordaram parcialmente e totalmente; 34% discordaram totalmente e parcialmente; e 26% não discordaram e nem concordaram, podendo ser identificados como

indivíduos que se adaptam ao que é exposto, com pouca ou nenhuma preferência sobre os elementos não diegéticos. A preferência pelos elementos diegéticos se manteve.

Apesar da preferência dos elementos diegéticos, durante as entrevistas, foram citados muitos não diegéticos, entre eles, os elementos da vida, *mana* e minimapa. Os elementos diegéticos mais citados foram o gráfico do jogo e o cenário exposto e o elemento espacial foi o local do objetivo no ambiente do jogo.

Sobre os jogos de mundo aberto, os elementos mais citados continuaram sendo a interface não diegética, já que os jogadores das entrevistas entendem que esses são os elementos que compõem a interface, auxiliam com informações básicas para o jogador. Todavia, ainda existe uma certa preferência sobre os elementos diegéticos, deixando ao jogador o poder de escolha e maior concentração. Alguns entrevistados disseram que optam por mais informações diegéticas, com apenas o essencial da interface não diegética exposta, dependendo do objetivo do jogo eletrônico. No momento do questionário, as respostas referentes aos elementos diegéticos e espaciais, como principais auxiliares dos jogadores para a tomada de decisões, coincide com o observado nas entrevistas, 31% não concordando e nem discordando e 28% concordando parcialmente com a afirmativa.

A preferência continua sendo pelos elementos diegéticos e espaciais, porém os elementos não diegéticos são específicos e mínimos para cada tipo de jogo em questão. Nas entrevistas, o elemento diegético mais citado foi o ambiente, o espacial foi o local do objetivo e o não diegético continua sendo o minimapa, vida e *mana*.

Nas entrevistas, havia os que não conheciam o nome *HnS*, mas conheciam a mecânica em si. Depois de uma breve explicação, alguns que se interessaram sobre esse tipo de mecânica de batalha e reconheceram jogos que a tinham.

Comparando com os tipos de jogos citados anteriormente, para essa mecânica, em específico, citou-se e preferiu-se mais a presença de elementos não diegéticos, mas com o propósito de oferecer informações relevantes. Essa seria uma característica de jogo que exige elementos

não diegéticos específicos, como alguns jogadores explicaram, como a vida do personagem e do inimigo, *mana* e até munição de arma.

Contudo, mesmo havendo maior preferência pelos elementos não diegéticos para a mecânica de batalha, comparando com os estilos de jogos questionados anteriormente, os indivíduos ainda citam os diegéticos como preferidos. Por exemplo, se houvesse como saber a vida do personagem sem ter que olhar para uma barra na tela, seria melhor. Uma das explicações é que a ação é mais rápida se o jogador vir a informação contextualizada do que se tiver que analisar uma barra ou algo do gênero para então tomar uma atitude. O questionário manteve a ideia de que os elementos diegéticos continuam sendo mais importantes para o jogador tomar decisões rápidas no momento da batalha, com 35% concordando parcialmente e 29% não concordando e nem discordando.

Sobre o momento de *flow* e imersão em jogos eletrônicos, foram citados elementos, além da interface visual, que os jogadores julgaram influenciar a relação entre o jogador e o jogo eletrônico, como o áudio, desde efeitos especiais até a trilha sonora, e a narrativa da história. Alguns até julgaram que a característica fundamental da interface visual é de não ser notada, simplesmente não atrapalhar enquanto o jogador está tomando decisões; caso a interface se faça presente, ela não está se apresentando de forma adequada no jogo. Ela deve ser fluida e acompanhar a estética do jogo. No questionário, 69% concordaram totalmente e parcialmente que a interface funciona como complemento a outros elementos do jogo eletrônico.

Outros pontos levantados nas entrevistas e confirmados no questionário se referem à sincronia necessária entre o visual, o áudio e a história, durante o decorrer do jogo eletrônico, a história como o ponto mais importante e influenciador para que o *flow* aconteça, com 59% concordando totalmente. Não foi possível encontrar dados específicos para que a interface em si seja considerada o fator principal para entrar no estado de *flow* e imersão, além da narrativa, a dificuldade dos desafios e o senso de progressão e evolução.

Sobre o momento em que os indivíduos saem da imersão, os fatores que mais influenciam são os acontecimentos externos ao jogo, por

exemplo, alguém chamando, telefone tocando etc. Dentro do jogo, foram comentados diferentes fatores de desligamento, uns que não frustram o jogador a ponto de parar de jogar, e outros que irritavam o jogador e o faziam parar de jogar imediatamente. Alguns falaram que, ao chegar ao objetivo, se sentem "completos" e confiantes para descansar e voltar a jogar depois; outros, pela dificuldade de concluir desafios ou pelo tempo decorrido, se cansam e desligam o jogo. Alguns comentam que não gostam quando sentem estar jogando, quando o jogo lembra que é um jogo, quando tem as telas de carregamento entre cenas e o jogador tem um tempo de lembrar do mundo real, como ver a hora no relógio, fazendo-o sair do *flow*. Comparando com a questão sobre quando o jogador entra no estado de imersão, os acontecimentos e a interface como se representa aparecem mais nas respostas.

Com os achados das entrevistas e do questionário, pode-se notar que a interface pode ser uma das causas da perda do *flow*. No entanto, não é a causa primária e não é universal para todos os indivíduos. Esses achados são individuais, sem relação com tipos específicos de jogador.

A partir desses dados, mais uma vez fez-se uma atualização do mapa criado anteriormente, as Figuras 22 e 23, e apresentado agora na Figura 24 Retirou-se o elemento de interface de metadados, posto que não foi comentado pelos entrevistados e, portanto, não foi utilizado no questionário, já que não é um elemento 'visível' aos jogadores e que indique influencia nas suas atitudes ou imersão no jogo eletrônico.

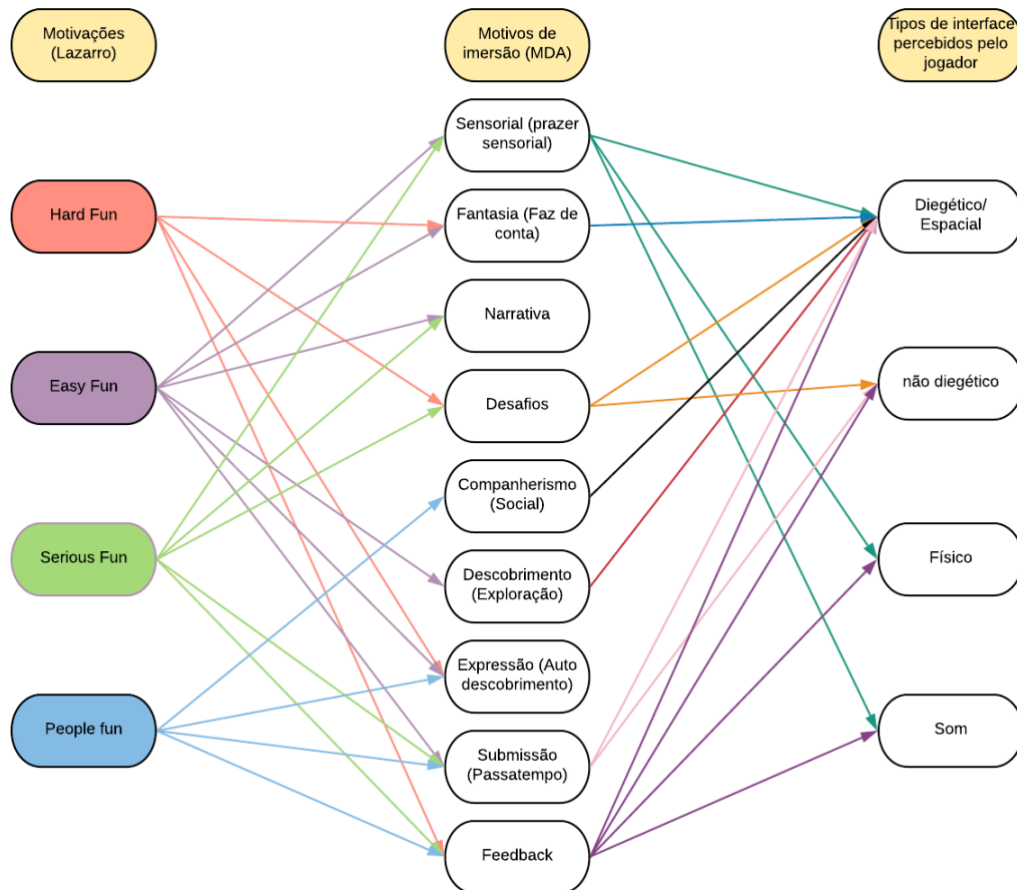


Figura 24: Mapa mental feito a partir da pesquisa de Lazarro e MDA e tipos de interface citados pelos jogadores. Fonte: Própria

Assim como as figuras anteriores, a primeira e segunda coluna foram feitas como base nos estudos bibliográficos, associados entre si a partir da análise do pesquisador e então relacionados com as principais interfaces citadas pelos jogadores nas entrevistas e confirmada no questionário com a maior amostragem de jogadores. Por não ser possível, por meio das pesquisas com os jogadores, estabelecer uma relação direta entre os tipos de jogadores e as preferências de interface, a coluna das motivações dos jogadores foi mantida, já que é mais abrangente e possibilita essa combinação.

A segunda coluna, que expõe os motivos de imersão, tem dois itens, narrativa e expressão, que não foram correlacionados a nenhum item de interface. Isso se deve ao fato de esses elementos, a partir da definição do autor da pesquisa *MDA*, não estarem relacionados necessariamente a nada visual; a narrativa é um elemento que constrói a

história, enquanto a expressão impacta no jogador em si e como ele vai se relacionar com o mundo real após a experiência do jogo eletrônico.

6 Conclusão

Ao longo da pesquisa teórica, foram encontrados estudos da área de jogos eletrônicos que mostravam que os jogos de primeira pessoa, nos quais o jogador vê o mundo pela visão do personagem, são bastante imersivos. Entretanto, não foram encontradas pesquisas desse tipo levando outros estilos de jogos em consideração, como os jogos de *RPG*, de mundo aberto, com mecânica de *HnS*, comumente vistos com vista de terceira pessoa, olhando por trás do personagem.

As descobertas desta dissertação foram baseadas em estudos bibliográficos, utilizando teorias, a fim de compreender conceitos importantes sobre jogos eletrônicos, *flow*, imersão, tipos de jogos, tipos de interfaces e seus jogadores.

6.1. As questões da pesquisa e seu objetivo

Esta dissertação teve como foco as interfaces visuais de jogos eletrônicos de estilo de *RPG*, de mundo aberto e com mecânica de *Hack'n'Slash*. As interfaces visuais são elementos que se mostram importantes para que os jogadores recebam informações ao longo do jogo, entrar no estado de *flow* e comecem a tomar decisões importantes sobre o personagem. Esta pesquisa teve como premissa que as interfaces visuais podem interferir nessa relação, de um modo tanto vantajoso quanto inoportuno, dependendo de como ela possa estar sendo utilizada dentro do mundo virtual. O objetivo desta dissertação era identificar os tipos de interface que pudessem causar algum efeito sobre a relação do jogador com o jogo e verificar a possibilidade de associar aspectos e elementos da interface com os tipos de usuários existentes. As técnicas utilizadas na pesquisa foram suficientes para uma primeira etapa, porém, respostas mais objetivas requerem mais tempo e maior amostragem de jogadores. Ficou em aberto a questão sobre elementos específicos que podem interferir negativamente e como isso acontece.

Os resultados da etapa de pesquisa bibliográfica poderão, futuramente, auxiliar pequenos desenvolvedores e pesquisadores da área de jogos eletrônicos a terem uma base e entenderem melhor os jogadores desse tipo de jogo, as preferências por tipos de jogadores, o que os próprios jogadores entendem como *flow* e imersão e como essa relação acontece nos jogos eletrônicos.

A entrevista semiestruturada com diferentes jogadores foi realizada com perguntas sobre os jogos preferidos, sobre o que entendiam como sendo interface, quais delas julgavam ser importantes para os tipos de jogos em questão, o que entendiam como *flow* e imersão, se já experimentaram esse estado enquanto jogavam etc. Com as respostas transcritas e analisadas, foi possível inferir dados relevantes para a pesquisa para então validá-los com um público maior, com um questionário *on-line* utilizando a escala de Likert. Os resultados finais foram transformados em gráficos e analisados, obtendo-se revelações interessantes sobre a relação dos jogadores com os jogos eletrônicos do tipo de *RPG*, de mundo aberto, com mecânica de *HnS*.

As respostas obtidas nesta pesquisa não são conclusivas sobre as preferências específicas de cada tipo de jogador sobre as interfaces de jogos eletrônicos, mas deixa claro que existem inclinações pessoais sobre características específicas que podem ser analisadas e se encontrarem padrões dentro da amostra. Poucos foram os momentos em que foram percebidas divergências relacionadas aos tipos de jogadores.

Quando os jogadores foram questionados sobre as interfaces de jogos eletrônicos, pôde-se notar que os elementos não diegéticos foram os mais usados para definir os *HUDs*. Porém, com o desenvolvimento das entrevistas, essa definição se ampliou e contemplou outros elementos, como os diegéticos, espaciais, sonoros e físicos, muitas vezes, sem o jogador perceber que está falando sobre eles. Tanto nas entrevistas, como no questionário, os indivíduos julgaram os elementos diegéticos e espaciais como os mais importantes para o momento em que estão jogando, para decidir ações, receber informações e melhor jogabilidade como um todo. Esse padrão de resposta se manteve tanto quando se questionou sobre jogos eletrônicos em geral, sem distinção de gênero de

jogo, como quando se definiu o tipo de jogo para a discussão, como o *RPG* e jogos de mundo aberto, no caso da pesquisa.

Um pequeno desvio de análise foi apresentado quando a interface de jogos que apresentam a mecânica de batalha de *HnS* foram questionadas. Para esses tipos de jogos, os indivíduos se mostraram a favor de ter algum elemento não diegético, para apresentar informações essenciais. Todavia, o interessante é notar que esses mesmos indivíduos mostraram que talvez preferissem que essas informações, importantes para o momento da batalha, seriam mais bem utilizadas se fossem apresentadas de forma diegética no jogo.

Por fim, os elementos mais notados, sobre a interface, são os não diegéticos, diegéticos, espaciais, sonora e física. Eles formam um conjunto que se complementa e tem a função, junto com a história do jogo, de cativar e melhorar a relação do jogador com o jogo eletrônico. É importante ressaltar que os elementos de interface não foram apresentados como sendo o principal motivo do jogador avaliar positivamente um jogo eletrônico. Isso faz parte do conjunto e pode vir a ter quase nenhum poder de influência. Foram expostos exemplos nos quais indivíduos não gostavam da interface que era utilizada no jogo, mas o conjunto de elementos como um todo fizeram com que o jogo cativasse a sua atenção e o carinho. Apesar de haver um elemento a mais de interface, citado no referencial teórico, a interface de metadados não é visível ao jogador, por isso, sua importância não foi comentada pelos entrevistados e nem utilizada no momento do questionário.

Os jogadores que preferem pouco ou nenhum elemento não diegético na interface julgaram se sentirem mais imersos no mundo do jogo, com maior controle de suas decisões, sem a influência das informações cedidas a eles, apesar de afirmarem que o nível de dificuldade aumenta significativamente. Não há um tipo específico de jogador que tenha preferência por esse tipo de interface, são preferências individuais.

6.2.

Observações sobre os elementos das interfaces e do *flow*

Durante as entrevistas, relatou-se que o momento de relacionamento entre o jogo e o jogador fica fluido quando a mecânica segue uma lógica de funcionamento, por exemplo, quando usa a física do mundo real como água contrafogo, gravidade etc. O jogo mais citado como exemplo para essa mecânica foi *Zelda: The Breath of the Wild*, da Nintendo. Mesmo quando o jogo apresenta físicas próprias, se for os padrões utilizados forem lógicos e fáceis de aprender, os jogadores tendem a preferir não seguir um tutorial diferente a cada nível e que os padrões se alterem a cada momento, obrigando-os a uma constante renovação do conhecimento adquirido.

Outros elementos que auxiliam a fluidez da relação entre o jogador e o jogo eletrônico, além da lógica da mecânica utilizada, são a narrativa, o senso de progressão do jogador no jogo ou evolução do seu personagem, a possibilidade de exploração e o áudio, ou efeitos sonoros e trilha sonora. Analisou-se que a interface por si só não causa o estado de *flow* ou imersão do jogador, ela auxilia um conjunto com os fatores citados acima. No entanto, o jogo eletrônico pode causar esses estados no jogador sem que seja necessário que a interface contribua para o cenário. O jogador pode não julgar aquela interface como sendo a ideal ou a melhor, porém, se o conjunto agrada ao jogador, ele pode entrar no estado de imersão e *flow*.

Entretanto, os elementos de interface, em casos extremos, podem causar um grande estranhamento ao jogador e fazer com que ele saia do estado de *flow* e imersão. Como exemplo, foram citados momentos em que os elementos diagéticos estão mal posicionados e o jogador não consegue identificar um item que deve ser achado, ou ficar preso em meio a arbustos no meio de uma batalha. Esses imprevistos podem trazer desafios desnecessários, como foram chamados, e frustrar o jogador.

Esta pesquisa confirmou o fato de que a interface tem um papel importante nos jogos eletrônicos de estilo *RPG*, de mundo aberto, com mecânica de batalha de *HnS*, como elementos que oferecem informações

importantes aos jogadores. Contudo, os desenvolvedores devem atentar ao fato de como essas informações são introduzidas aos jogadores. Apesar de a interface por si só não causar *flow* ou imersão do jogador, pode causar o sentimento de admiração sobre algo visual, pode, de muitas maneiras, causar a frustração do jogador.

6.3. Desdobramentos da pesquisa

A descrição dos tipos de jogos é um assunto que pode ser levado em consideração para uma pesquisa futura, pois a definição dos tipos depende da taxonomia usada. Se o jogo está sendo analisado sob o aspecto da mecânica de batalha, o modo de jogabilidade, o tipo de narrativa, as características específicas do jogo e até mesmo o indivíduo que descreve os gêneros de jogos influenciam a descrição final. Durante as entrevistas, alguns entrevistados ou questionaram o motivo de se utilizar aquela descrição ou comentaram que julgavam uma descrição diferente da dada. Até mesmo no momento do questionário, havia uma sessão de comentários no final. Houve respondentes que criticaram o uso da daquela definição. Essas críticas sobre a definição de jogos foram maiores sobre os jogos de estilo de *RPG*. Como comentado no capítulo dois da dissertação, os jogos eletrônicos são normalmente classificados em mais de um gênero, e não há um limite definido para as características de cada um, ficando sob julgamento de uma análise individual. As características de um jogo de ação são abrangentes, o que dificulta uma definição precisa.

Possíveis desdobramentos desta pesquisa são explorações voltadas para entender melhor as preferências específicas dos jogadores. Uma possibilidade seria uma investigação usando testes de imagens comparando a interface original de alguns jogos eletrônicos previamente selecionados junto a variações da mesma alterando os elementos disponíveis. O resultado desta investigação seria um desdobramento visual, com uma releitura de interfaces de jogos mais citados e utilizados como base de comparação entre imagens A/B, com outros jogadores que

se dispusessem a participar da pesquisa, tendo como resultado mais uma etapa de validação de resultados analisados em conjunto com as entrevistas e questionário

Outra possibilidade de desdobramento é verificar exatamente quais são os fatores para a frustração que a interface pode causar nos jogadores, já que tanto o excesso quanto a falta de informação foram citados na pesquisa. Faz-se necessário examinar as formas de apresentação de interface que mais incomodam os jogadores; e analisar e verificar se existe algum padrão que identifique os tipos de jogadores através de suas preferências. Apesar de esta pesquisa não ter identificado preferências de interface por tipos diferentes de jogadores, os dados sugerem que pode existir um padrão de componentes que mais incomoda a cada um destes grupos em relação aos elementos de interface. Outra possível variação da pesquisa seria uma comparação e análise dos elementos usados nos jogos tradicionais de *RPG* de mesa que foram transcritos e reutilizados para os jogos de *RPG* eletrônicos.

7 Referência Bibliográfica

1. ADAMS, E. **Fundamentals of game design**. 3º ed. United States of America: Pearson Education, 2014.
2. BARNETT, J.; COULSON, M. Virtually real: A psychological perspective on massively multiplayer online games. **Review of General Psychology**, v. 14, n. 2, p. 167–179, 2010.
3. BARTLE, R. **HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS**. Disponível em: <<http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>>. Acesso em: 29 jun. 2017.
4. BYCER, J. Examining Emergent Gameplay Gamasutra, 2015. Disponível em: <https://www.gamasutra.com/blogs/JoshBycer/20150916/253682/Examining_Emergent_Gameplay.php>. Acesso em: 18 out. 2017
5. CHEN, J.; FULLERTON, T. J.. Flow in games. Master's thesis, University of Southern California, California, USA, 2006.
6. CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. 1 edition ed. New York: Harper Perennial Modern Classics, 2008.
7. DOUGLAS, J. Y.; HARGADON, A. The pleasures of immersion and engagement: schemas, scripts and the fifth business. **Digital Creativity**, v. 12, n. 3, p. 153–166, 2001.
8. EGENFELDT-NIELSEN, S.; SMITH, J. H.; TOSCA, S. P. **Understanding video games: the essential introduction**. 2º ed. New York: Routledge, 2008.
9. FLORES, T. H.; KLOCK, A. C. T.; GASPARINI, I. Identificação dos Tipos de Jogadores para a Gamificação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem. **RENOTE**, v. 14, n. 1, 26 ago. 2016.
10. FULLERTON, T.; SWAIN, C.; HOFFMAN, S. **Game design workshop: a playcentric approach to creating innovative games**. 2nd ed ed. Amsterdam ; Boston: Elsevier Morgan Kaufmann, 2008.
11. GAMIFICATION CO. **GSummit NYC 2011: Jon Radoff - Designing for User Motivation**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=l79icpye_PQ>. Acesso em: 7 nov. 2017
12. HOLT, R. Examining video game immersion as a flow state. **108th Annual Psychological Association, Washington, ...**, [s.d.].
13. HUNICKE, R.; LEBLANC, M.; ZUBEK, R. **MDA: A formal approach to game design and game research**. Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI. **Anais...2004** Disponível em: <<http://www.aaai.org/Papers/Workshops/2004/WS-04-04/WS04-04-001.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2017
14. INAL, Y.; CAGILTAY, K. Flow experiences of children in an interactive social game environment. **British Journal of Educational Technology**, v. 38, n. 3, p. 455–464, 1 maio 2007.
15. ISBISTER, K. **How Games Move Us: Emotion by Design**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2016.

16. ISBISTER, K.; SCHAFFER, N. **Game Usability: Advancing the Player Experience**. San Francisco, Calif.: Oxford: CRC Press, 2008.
17. JENOVA CHEN, M. F. A. **Flow in Games**. [s.l: s.n.], 2006
18. KALLIO, K. P.; MÄYRÄ, F.; KAIPAINEN, K. At least nine ways to play: Approaching gamer mentalities. **Games and Culture**, v. 6, n. 4, p. 327–353, 2011.
19. KUECKLICH, J. Other Playings - Cheating in Computer Games. [s.d.].
20. LAUTEREN, G. The Pleasure of the Playable Text: Towards an Aesthetic Theory of Computer Games. CGDC Conf. **Anais...2002** Disponível em: < <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/05164.55410.pdf> >. Acesso em: 23 jun. 2017
21. LAWS, R. D. Robin's Law of Good Game Mastering. In: JACKSON, S. (Ed.). **Robin's Laws of Good Game Mastering**. Austin, TX: Steve Jackson Games, 2002. p. 4–5.
22. LLANOS, S. C.; JØRGENSEN, K. **Do players prefer integrated user interfaces? A qualitative study of game UI design issues**. Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play. **Anais...2011** Disponível em: < <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/11313.34398.pdf> >. Acesso em: 18 jun. 2017
23. MADIGAN, J. **Getting Gamers: The Psychology of Video Games and Their Impact on the People Who Play Them**. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, 2015.
24. NAKAMURA, J.; CSIKZENTMIHALYI, M. The Concept of Flow. In: SNYDER, C. R.; LOPEZ, S. J. **Handbook of Positive Psychology**. [s.l.] Oxford University Press, 2001. p. 89-105
25. NORMAN, D. A. **The design of everyday things**. Revised and expanded edition ed. New York, New York: Basic Books, 2013.
26. **Pesquisa Game Brasil 2017**. Disponível em: < https://docs.wixstatic.com/ugd/29fc6b_bcd70218d1e94cd1ac6dc714e78f443.pdf >. Acesso em: 29 jun. 2017.
27. **Player Type Theory: Uses and Abuses | Richard BARTLE - YouTube**. Disponível em: < <https://www.youtube.com/embed/ZlZLbE-93nc> >. Acesso em: 22 out. 2017.
28. ROGERS, S. **Level up! the guide to great video game design**. 2. ed ed. Chichester: Wiley, 2014.
29. ROLLINGS, A.; ADAMS, E. **Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design**. [s.l.] New Riders, 2003.
30. SCHELL, J. **The art of game design: a book of lenses**. Amsterdam ; Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2008.
31. STEWART, B. **Gamasutra - Personality And Play Styles: A Unified Model**. Disponível em: < http://www.gamasutra.com/view/feature/6474/personality_and_play_styles_a_.php?print=1 >. Acesso em: 29 jun. 2017.
32. STEWART, B. **Personality And Play Styles: A Unified Model**. Disponível em: < https://www.gamasutra.com/view/feature/134842/personality_and_play_styles_a_.php >. Acesso em: 8 nov. 2017.
33. SWEETSER, P.; WYETH, P. GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games. **Comput. Entertain.**, v. 3, n. 3, p. 3–3, jul. 2005.

34. TEKINBAŞ, K. S.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play: Game Design Fundamentals**. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2003.
35. **The 4 Keys 2 Fun | Nicole Lazzaro's Blog**. , [s.d.]. Disponível em: < <http://www.nicolelazzaro.com/the4-keys-to-fun/> >. Acesso em: 22 out. 2017
36. **The Daedalus Project: A Model of Player Motivations**. Disponível em: < <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001298.php?page=2> >. Acesso em: 22 out. 2017.
37. The Four Elements of Game Design - Envato Tuts+ Game Development Tutorials. Disponível em: < <https://gamedevelopment.tutsplus.com/series/the-four-elements-of-game-design--cms-1117> >. Acesso em: 17 fev. 2017.
38. TREFRY, G. **Casual Game Design: Designing Play for the Gamer in ALL of Us**. 1 edition ed. Burlington, MA: CRC Press, 2010.
39. UPTON, B. **The Aesthetic of Play**. 1 edition ed. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2015.
40. VEALE, K. Affect, Responsibility, and How Modes of Engagement Shape the Experience of Videogames. **Transactions of the Digital Games Research Association**, v. 2, n. 1, 14 dez. 2015.
41. WOOD, R. T. A.; GRIFFITHS, M. D.; PARKE, A. Experiences of Time Loss among Videogame Players: An Empirical Study. **CyberPsychology & Behavior**, v. 10, n. 1, p. 38–44, 1 fev. 2007.
42. **The Daedalus Project: A Model of Player Motivations**. Disponível em: <<http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001298.php?page=2>>. Acesso em: 22 out. 2017.

Apêndice

Apêndice I

Materiais usados nas entrevistas

Termo de consentimento livre esclarecido

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Relação de Influência das interfaces com a imersão de jogadores em jogos eletrônicos de mundo aberto”**. Esta é uma pesquisa de pós graduação, realizada no Laboratório de Ergodesign e Usabilidade de Interfaces da PUC-Rio.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela aluna de pós graduação Talita Costa e Silva Talarico, no telefone (21) 99894-7461 ou através do email talitatarico@gmail.com.

O objetivo da pesquisa é obter a visão dos jogadores sobre jogos e suas interfaces, e se estas podem influenciar no estado de flow e/ou imersão do jogador.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos em 1 **(UMA etapa)** e você participará pessoalmente, em contato direto com o pesquisador.

Essa etapa consiste de uma entrevista semi estruturada, com o uso de perguntas semi estruturada com algumas questões abertas e outras fechadas.

BENEFÍCIOS: A presente pesquisa visa investigar a percepção de jogadores quanto a interface dos jogos eletrônicos e sua influência na relação do jogo eletrônico e o jogador.

RISCOS: por se tratar de uma metodologia cuja técnica pauta-se em uma entrevista a mesma é considerada com possibilidade quase nula de riscos para o entrevistado. Em caráter remoto, pois, serão adotados os procedimentos para resguardar a identidade dos entrevistados, pode esse sentir algum constrangimento pelo fato de alguém reconhecer sua fala no decurso da pesquisa ou quando de sua publicação.

RESSARCIMENTO: Os voluntários dessa entrevista não serão remunerados por essa participação e nem tampouco correrão riscos.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr. (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Roteiro de perguntas utilizadas nas entrevistas

- 1) Idade
- 2) Gênero
 - a) Masculino
 - b) Feminino
 - c) Indefinido
 - d) Prefiro não identificar
- 3) Como você costuma jogar videogame?
 - a) PlayStation
 - b) Xbox
 - c) Nintendo
 - d) Computador
 - e) Outros
- 4) Quantas horas por semana você passa jogando, aproximadamente?
- 5) Em qual dessas categorias de jogador você mais se reconhece?
 - a) Caçador (Curioso pelo mundo, gosta de descobrir espaços e coisas novas pelo mundo do jogo)
 - b) sobrevivente (Gosta e experiências com alta intensidade, intensa ação)
 - c) demoníaco (Gosta de jogar em busca de perigos, arriscar tudo)
 - d) controlador (Voltado para a solução ou estratégias específicas para conseguir resolver um problema - foca em decisões eficientes para resolução do problema)
 - e) conquistador (Não gosta de vencer facilmente, gosta de vencer grandes desafios e outros jogadores para se ter a vitória - Orientado por desafios)
 - f) socializador (Socialização é a principal fonte de prazer, NPCs ou outros jogadores)
 - g) gerenciador (Orientado pelo objetivo, metas de longo prazo)
- 6) Qual(is) estilos de jogos você prefere? Escreva qual(is) o(s) jogo(s) de videogame mais jogado(s) por você nos últimos 6 meses. Esse(s) é(São) o(s) jogo(s) de videogame que você mais gosta?
- 7) Considerando interface como quaisquer elementos visuais na tela do jogo, que deem algum tipo de indicação ao jogador para elementos internos e importantes do jogo. Sobre seu(s) jogo(s) de videogame preferido(s), qual(is) elemento(s) da

interface você considera mais importante(s)?

- 8) Levando em consideração que rpg seja um estilo de jogo eletrônico, onde o jogador tenha seu avatar um ser fantástico, fora da realidade. O que você pensa sobre jogos de videogame de rpg singleplayer? Algo relacionado à interface?
- 9) Levando em consideração que jogos de mundo aberto sejam os jogos onde o jogador tenha poder sobre escolhas de objetivos de curto prazo, onde suas escolhas tenham influência sobre os acontecimentos do jogo, e até sobre os acontecimentos de longo prazo. O que você pensa sobre jogos de videogame de mundo aberto? Algo relacionado a interface?
- 10) Hack and slash é uma mecânica de batalha onde não existe turno, o jogador ataca ao mesmo tempo que o inimigo se defende e ataca. O que você pensa sobre videogame com mecânica de batalha de estilo de Hack n Slash? Algo relacionado a interface?
- 11) Sabe quando vc se sente dentro do jogo? Quando esquece das coisas ao seu redor? Já aconteceu isso com você? Como q isso acontece? Em quais jogos?
- 12) Como eram as interfaces desses jogos?
- 13) O que faz com que você saia desse estado de Flow e/ou imersão? Alguma situação externa ou interna ao jogo? Explique melhor.
- 14) O que você achou do tema de pesquisa? Há alguma colocação que queira compartilhar, sugestão ou dúvidas sobre a pesquisa?

Apêndice II

Materiais usados no questionário online

Termo de consentimento livre esclarecido usado no questionário

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: “Relação de influência das interfaces com a imersão de jogadores em jogos eletrônicos de mundo aberto” (título provisório).

Esta é uma pesquisa realizada no Laboratório de Ergodesign e Usabilidade de Interfaces da PUC-Rio. Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela aluna pesquisadora Talita Costa e Silva Talarico, no telefone (21) 99894-7461 ou através do email: talitatarico@gmail.com

O objetivo deste questionário é obter a opinião de uma grande amostragem de jogadores sobre jogos e suas interfaces, a partir de afirmações e comentários retirados a partir de análises de entrevistas, as quais foram feitas em uma etapa anterior.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos em 1 (UMA etapa), formada por um questionário online, onde serão expostas afirmativas sobre jogos eletrônicos de estilo de mundo aberto e suas interfaces e, como respondente, você opinará na escala o quanto concorda ou discorda das afirmativas apresentadas.

BENEFÍCIOS: A presente pesquisa visa investigar a percepção de jogadores quanto à interface dos jogos eletrônicos e a sua influência no jogo eletrônico e na relação com o jogador.

RISCOS: por se tratar de uma metodologia cuja técnica pauta-se em um questionário estruturado com escala de Likert, a mesma é considerada com possibilidade quase nula de riscos para o entrevistado. Em caráter remoto, pois, serão adotados os procedimentos para resguardar a identidade dos entrevistados, pode esse sentir algum constrangimento pelo fato de alguém reconhecer sua fala no decurso da pesquisa ou quando de sua publicação.

RESSARCIMENTO: Os voluntários respondentes deste questionário não serão remunerados por essa participação e nem tampouco correrão riscos. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.

Você será esclarecido sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr. (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Depois de conhecer e entender os objetivos, procedimento metodológico, riscos e benefícios da pesquisa, especificados nesse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, a pesquisadora Talita Costa e Silva Talarico, do projeto de pesquisa intitulado “Relação de influência das interfaces com a imersão de jogadores em jogos eletrônicos de mundo aberto” (título provisório), a colher minhas respostas sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. Ao mesmo tempo, libero a utilização destas informações para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados. O (A) Sr. (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Agradeço, desde já, pela sua atenção e valiosa colaboração!
Talita Costa e Silva Talarico

Print do questionário online, feito do Google form

Qual(ais) plataforma(as) você costuma jogar video game? *

- Play Station
- Xbox
- Nintendo
- Computador
- Celular
- Outros...

Quantas horas por semana costuma jogar videogame? (Por favor, expresse *
o tempo em minutos. ex.: 1:30h = 90 min)

Texto de resposta curta

Qual desses perfis de jogador você acha que melhor reflete o seu perfil? *

- Caçador - Curioso pelo mundo do jogo e aprecia momentos especiais, como descobertas.
- Sobrevivente - Interessado por momentos e experiências intensas, o sentimento de recompensa é mais elevado q...
- Demoníaco - Interessado pela perseguição, ação, velocidade e altos riscos.
- Controlador - Boas decisões eficientes são seu forte, interessado por puzzles insolucionáveis ou problemas que r...
- Conquistador - Interessados por altos níveis de desafios. Podem ter momentos de raiva e excitação enquanto jog...
- Socializador - Interessados em socialização em jogos. não necessariamente apenas em jogos multiplayer, as con...
- Gerenciador - Interessados pelos resultados a longo prazo. Os desafios são vistos como um meio de se chegar ao...

Qual(ais) estilo(s) de jogo(os) você prefere? *

Texto de resposta longa

Qual(ais) jogo(os) você tem jogado nestes últimos 6 meses? *

Texto de resposta longa

⋮

Etapa 2

Esse questionário foi elaborado a partir de resultados de etapas anteriores da pesquisa, a seguir são apresentadas algumas ideias apresentadas por outros jogadores.

Leia atentamente cada uma delas, e dê sua opinião utilizando a escala apresentada.

Pode-se considerar que a interface de um jogo é qualquer elemento que se encontre na tela, desde barras de vida e "mana", localização do objeto dentro mundo do jogo, até algo manipulável e/ou parede escalável. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Os elementos que estão expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação e riqueza de detalhes no ambiente (como a área interna de uma casa) por exemplo, são insuficientes para tomar decisões e ações dentro do jogo. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

Sim

Não

Quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e mini mapa, melhor a jogabilidade. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

- Sim
- Não

RPG é um tipo de jogo onde o jogador se vê como o personagem em um mundo irreal, alguém que ele nunca poderia ser na vida real, como um feiticeiro ou espadachim, alguém que tem controle sobre suas escolhas e ações dentro do jogo. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Para jogos de RPG, os elementos que estão expostos dentro do mundo do jogo como a ambientação, riqueza de detalhes e até localização de baús dentro de um arbusto por exemplo, são suficientes para tomar decisões. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

Sim

Não

Para jogos de RPG, quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e mini mapa, melhor. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

Sim

Não

Jogos de estilo de Mundo aberto são os jogos onde o jogador tem poder sobre suas escolhas, dentro de um mapa extensivo, podendo decidir a ordem das "quests" e objetivos, a serem feitos. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Para os jogos de mundo aberto os elementos que são expostos dentro do mundo do jogo como a ambientação, riqueza de detalhes e até localização de baús escondidos em arbustos, por exemplo, são insuficientes para tomar decisões e ações dentro do jogo. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

Sim

Não

A mecânica de batalha de "Hack and Slash" é aquela onde o jogador não batalha em turnos. É mais dinâmico, um exemplo de batalha em tempo real. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash" os elementos que são expostos dentro do mundo do jogo, como a ambientação, riqueza de detalhes e até a armadura do inimigo quebrando, por exemplo, são insuficientes para tomar decisões no momento da batalha. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

Sim

Não

Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash" quanto mais elementos na tela como barra de vida, "mana" e mini mapa, é melhor para a batalha. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Sobre a questão anterior, você acredita que, dependendo do jogo, você poderia ter outra resposta? *

- Sim
- Não

Para os jogos de mecânica de batalha de "Hack and Slash" os elementos de indicação de ataque vindo do inimigo não são úteis. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Imersão é quando o jogador esquece do mundo real e se foca apenas em suas ações dentro do mundo do jogo. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Para que a imersão aconteça, a história, a interface e o som devem estar em sincronia. *

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Apenas a interface gráfica do jogo consegue me deixar em imersão. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Quanto mais exploração tiver, melhor é a imersão. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Quanto melhor for a história, melhor a imersão. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Apenas estímulos externos me fazem sair do estado de imersão no jogo. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

As telas de carregamento entre uma cena e outra não me fazem sair da imersão. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Momentos de frustração dentro do jogo não me fazem perder o interesse. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Quando não consigo selecionar algo, como um baú dentro do jogo por exemplo, me irrita e paro de jogar. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Quando a tela do jogo fica desorganizada e cheia de elementos incomoda, mas não paro de jogar. *

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

Idade *

Texto de resposta curta

.....

Gênero *

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer
- Outros...

Deixe aqui comentários sobre a pesquisa e formulário.

Texto de resposta longa

.....

Contagem dos estilos de jogos eletrônicos citados pelos respondentes no questionário

| Tipos de jogos eletrônicos | Contagem |
|----------------------------|----------|
| 3° pessoa | 1 |
| Ação | 18 |
| Arcade | 2 |
| Aventura | 43 |
| Aventura | 1 |
| Batalha em turno | 3 |
| Bullet Hell | 1 |
| Casual | 4 |
| Cooperativos | 2 |
| Corrida | 9 |

| | |
|---------------|----|
| Esporte | 10 |
| Estratégia | 14 |
| Estratégia | 2 |
| Experimental | 1 |
| Exploração | 4 |
| Fantasia | 1 |
| FPS | 31 |
| FPS | 1 |
| Gacha | 1 |
| Gerenciamento | 1 |
| Hack n slash | 2 |

| | |
|-----------------|----|
| Hardcore | 1 |
| Hero shooter | 1 |
| Indie | 6 |
| Investigativo | 2 |
| Luta | 10 |
| Medieval | 1 |
| Metroidvania | 4 |
| Mistério | 1 |
| MMO | 4 |
| MMORPG | 16 |
| MOBA | 17 |
| Multiplayer | 5 |
| Mundo aberto | 7 |
| Narrativa | 10 |
| Parkour | 1 |
| Plataforma | 12 |
| Plataforma 3d | 1 |
| Point and Click | 3 |
| Puzzle | 14 |
| Puzzle | 1 |

| | |
|--------------------|------------|
| Real Time Tactics | 1 |
| Ritmo | 1 |
| Roguelike | 1 |
| RPG | 83 |
| RPG | 2 |
| RTS | 4 |
| Sandbox | 3 |
| Shooter | 3 |
| Simulador | 1 |
| Sobrevivência | 2 |
| Soulslike | 1 |
| Stealth | 2 |
| Survival | 5 |
| Tática | 3 |
| Tower Defense | 2 |
| TPS | 1 |
| Turn-based | 1 |
| Total Geral | 385 |

Contagem de títulos dos jogos eletrônicos citados pelos respondentes no questionário

| Jogos eletrônicos | Contagem |
|-------------------|----------|
| Ace attorney | 1 |
| Advance Wars | 1 |
| Age of Empires II | 1 |
| Alan wake series | 1 |

| | |
|-----------------------|---|
| Albion Online | 1 |
| Alien Isolation | 1 |
| Andromeda | 1 |
| Antiyoy | 1 |
| Arena of valor | 1 |
| Ark: Survival Evolved | 1 |

| | |
|----------------------------|----|
| Assassin's Creed | 11 |
| Astroneer | 1 |
| Bad North | 1 |
| Battlefield | 7 |
| Bayonetta | 1 |
| Beyond two souls | 1 |
| BFV SMITE | 1 |
| Black Desert Online | 3 |
| Blood Lines | 1 |
| Bloodborne | 4 |
| Blooms 6 | 1 |
| Board Kings | 1 |
| Bomber Man | 1 |
| Borderlands 2 | 1 |
| Braid | 1 |
| Brave Exvius | 1 |
| Brave Fencer Musashi | 1 |
| Brawl | 1 |
| Burn Out | 1 |
| Call of Duty | 5 |
| Captain toad | 1 |
| Castlevania Dawn of Sorrow | 1 |
| Celeste | 1 |
| Chasm | 1 |
| Cities Skyline | 1 |

| | |
|----------------------------|---|
| Civilization | 3 |
| Clash Royale | 4 |
| Codycross | 1 |
| Conan Exiles | 1 |
| Counter Strike | 5 |
| Crash Bandicoot | 3 |
| Crash N'Sane Trilogy | 1 |
| CSR racing 2 | 1 |
| Cultist Simulator | 2 |
| Cuphead | 2 |
| Danganronpa V3 | 1 |
| Dark souls | 5 |
| Darkest Dungeon | 1 |
| Darksiders | 2 |
| Day of Infamy | 1 |
| Dead Cells | 1 |
| Dead Cells | 1 |
| Dead space | 1 |
| Death's life Path of Exile | 1 |
| Deathtrap | 1 |
| Deloyal | 1 |
| Deltarune | 1 |
| Deltarune | 1 |
| Demon's Souls | 1 |
| Design home | 1 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Destiny | 6 |
| Detroit Become Human | 3 |
| Diablo | 4 |
| Divinity: Original Sin | 3 |
| Don't Starve | 3 |
| Don't starve together | 4 |
| Donkey Kong Tropical Freeze | 1 |
| Doodle God | 1 |
| Dota | 7 |
| Dragalia Lost | 1 |
| Dragon age | 4 |
| Dragon Ball | 2 |
| Dragon's Dogma: Dark Arisen | 1 |
| Duck Game | 1 |
| Elder Scrolls online | 1 |
| Elite Dangerous | 1 |
| Endless Space | 1 |
| Epic angry birds | 1 |
| Epic Seven | 1 |
| Equinox | 1 |
| Europa Universalis 4 | 2 |
| EVE Online | 1 |
| Fable | 2 |
| Fallout | 4 |
| Far Cry: Blood Dragon | 1 |

| | |
|------------------------------------|----|
| FEZ | 1 |
| FIFA | 4 |
| FIFA 19 | 1 |
| Final Fantasy | 12 |
| Fire Emblem | 2 |
| Fire Emblem | 1 |
| Fishing cat | 1 |
| Fishing STRIKE | 1 |
| Flame in the flood | 1 |
| Fortnite | 6 |
| Forza | 1 |
| Forza 6 | 1 |
| Galaxy World | 1 |
| Game Dev Tycoon | 1 |
| Game of Thrones | 1 |
| Game of thrones telltale | 1 |
| Gang beasts | 1 |
| Gears of war | 1 |
| Genital Jousting | 1 |
| Getting Over It with Bennett Foddy | 1 |
| God Of War | 10 |
| God of War | 1 |
| God of War 4 | 4 |
| Gorogoa | 1 |
| Grand Chase | 1 |

| | |
|---------------------|---|
| Grand Turismo | 2 |
| Grandia | 1 |
| Grim dawn | 1 |
| GTA | 5 |
| Guild Wars 2 | 2 |
| Gunpoint | 1 |
| Halo | 1 |
| Happyglass | 1 |
| Harry Potter | 2 |
| Harvest moon | 1 |
| Hellblade | 1 |
| Hero Hunters | 1 |
| Heroes of the Storm | 4 |
| Hidden folks | 1 |
| HITMAN | 1 |
| Hitman 2 | 1 |
| Hollow knight | 6 |
| Homescapes | 1 |
| Horizon chase turbo | 2 |
| Horizon Zero Dawn | 7 |
| Hotline miami | 1 |
| Hyper heroes | 1 |
| Hyper Light Drifter | 1 |
| Idle hero defender | 1 |
| Infamous Second Son | 1 |

| | |
|----------------------------------|----|
| Inotia 3 | 1 |
| Just Dance 2018 | 1 |
| Kingdom hearts chains of memory | 1 |
| Kingdon of Amalur | 1 |
| Kirby | 1 |
| Knights of paper and pen | 1 |
| La-Mulana | 1 |
| League of Legends | 23 |
| Left 4 dead 2 | 1 |
| Lego harry potter | 1 |
| Machinarium | 1 |
| Mad Max | 1 |
| Magic arena | 1 |
| Magic the gathering | 1 |
| Mahjong | 1 |
| Maplestory | 5 |
| Mario Kart | 2 |
| Mars Wars | 1 |
| Marvel future fight | 1 |
| Mass Effect | 1 |
| Mega man | 5 |
| Merge plane | 1 |
| Metal Gear Solid V-Ground Zeroes | 1 |
| Middle Earth: Shadow of War | 1 |
| Midnight Club | 1 |

| | |
|--------------------------|----|
| Minecraft | 1 |
| Mirror's edge | 1 |
| Monster Hunter | 5 |
| Moon Hunters | 1 |
| Moonlighter | 1 |
| MU | 2 |
| NBA 2K18 | 1 |
| Neverwinter Nights | 2 |
| New Yoshi's Island | 1 |
| Nier automata | 1 |
| Night in the woods | 1 |
| Ninokuni | 1 |
| No Heroes Here | 1 |
| Octopath Traveler | 3 |
| Ori and the Blind Forest | 2 |
| Overcooked | 4 |
| Overwatch | 18 |
| Oxygen Not Included | 4 |
| Paladins | 2 |
| Party Hard | 1 |
| Path of Exile | 2 |
| PayDay 2 | 1 |
| Persona 5 | 3 |
| PES | 1 |
| Phoenix Wright | 1 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Pillars of Eternity | 1 |
| Pixel farm | 1 |
| Plague INC | 1 |
| Plants versus zombies garden warfare | 1 |
| Players Unknown Battlegrounds | 3 |
| Pokémon | 3 |
| Pokémon Go | 7 |
| Pokémon Let's Go | 5 |
| Pokémon Quest | 1 |
| Pokémon Shuffle Mobile | 1 |
| Pokémon Zoo | 1 |
| Post Knight | 1 |
| Prey | 1 |
| Prof. Layton | 1 |
| Project X Zone | 1 |
| Push Sushi | 1 |
| Ragnarok M Eternal Love | 1 |
| Ragnarok Online | 2 |
| Rain world | 1 |
| Rainbow six | 5 |
| Record Keeper | 1 |
| Red Dead Redemption | 17 |
| Red Faction Guerrilha | 1 |
| Reigns: GoT | 2 |
| Resident Evil | 2 |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Return of the Obra Dinn | 1 |
| Reverie | 1 |
| Rise of the Tomb Raider | 1 |
| Risk of Rain | 1 |
| Rockband | 1 |
| Rocket League | 2 |
| Rogue | 1 |
| Ronin | 1 |
| Ryse: Son of Rome | 1 |
| Sea of Thieves | 1 |
| SeanchaS | 1 |
| Sega Mega Drive and Genesis Classics | 1 |
| Shadow of War | 1 |
| Shovel Knight | 1 |
| Sim City | 1 |
| Skyrim | 6 |
| Slay the Spire | 2 |
| Sonic Mania | 1 |
| Soul Calibur VI | 1 |
| Spellbreak | 1 |
| Spiderman | 7 |
| Splatoon | 2 |
| Star Citizen | 1 |
| Star Wars | 5 |
| Stardew Valley | 5 |

| | |
|---|----|
| State of Decay | 1 |
| Stay Iconoclasts | 1 |
| Steep | 1 |
| Stickman legends | 1 |
| Street Fighter V | 1 |
| Subnautica | 1 |
| Sudoku | 1 |
| Sundered | 1 |
| Super mario 3 | 1 |
| Super Mario Odyssey | 6 |
| Super Meat Boy | 2 |
| Super Metroid | 1 |
| Super Smash Bros | 5 |
| Supreme Destiny | 1 |
| Tales of Berseria | 1 |
| Tanksalot | 1 |
| Tetris | 1 |
| The Beginner's Guide | 1 |
| The Binding of Isaac Afterbirth+ | 1 |
| The Gardens Between | 1 |
| The Last of Us | 4 |
| The legend of Zelda: Breath of the Wild | 10 |
| The Long Dark | 1 |
| The Messenger | 1 |
| The room | 1 |

| | |
|----------------------------|----|
| The sims | 3 |
| The Sims 3 | 1 |
| The Talos Principle | 2 |
| The Whispered World | 1 |
| The Witcher | 10 |
| The Wolf Among Us | 1 |
| This is the police 2 | 1 |
| Tomb Raider | 9 |
| Tony Hawk's Pro Skater 2 | 1 |
| Torment: Tides of Numenéra | 1 |
| Touhou | 1 |
| Towerfall | 1 |
| Town of Salem | 1 |
| Township | 1 |
| Transistor | 1 |
| Tree of Savior | 1 |
| Tycoon | 1 |
| Uncharted | 2 |
| Undertale | 2 |

| | |
|-----------------------|------------|
| Until Dawn | 2 |
| VA-11 HALL-A | 1 |
| Vampire Mascaed | 1 |
| Vampyr | 2 |
| Wakfu | 1 |
| Warframe | 4 |
| Wildlands Ghost Recon | 1 |
| Winning Eleven | 1 |
| Witcher 3 | 1 |
| World of Warcraft | 3 |
| Worms armagedon | 1 |
| Xcom | 1 |
| Xenoblade | 2 |
| Xenoverse 2 | 1 |
| Yakuza | 3 |
| Zelda ocarina of time | 1 |
| Zombie Frontier | 1 |
| Total Geral | 605 |