



Universidades Lusíada

Aparício, Tiago Alexandre Cordeiro, 1990-

A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos

<http://hdl.handle.net/11067/1475>

Metadados

Data de Publicação	2015-03-17
Resumo	Os videojogos são um fenómeno com uma extensão que cruza diversas áreas científicas, entre as quais a da comunicação multimédia e naturalmente a da computação. Para além do sector do entretenimento, os conceitos subjacentes ao desenvolvimento de jogos podem ser encontrados nos mais diversos produtos, fornecendo assim uma vantagem competitiva para esta indústria. Esta investigação centra-se na hierarquização das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos, nomeadamente, através dos seu...
Palavras Chave	Comunicações multimédia, Videojogos, Narrativa, Videojogos - Autorial, Grand Theft Auto V (Jogo)
Tipo	masterThesis
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULL-FCHS] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2025-05-17T09:33:39Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Mestrado em Comunicação Multimédia

**A importância das narrativas e da jogabilidade
na produção de videojogos**

Realizado por:

Tiago Alexandre Cordeiro Aparício

Orientado por:

Prof. Doutor Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso

Constituição do Júri:

Presidente:	Prof. Doutor Carlos César Lima da Silva Motta
Orientador:	Prof. Doutor Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso
Arguente:	Prof. ^a Doutora Carla Isabel Simões Santos Cruz
Vogal:	Prof. Doutor Pedro Duarte Leal Gomes Pestana

Dissertação aprovada em: 12 de Março de 2015

Lisboa

2014



U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Mestrado em Comunicação Multimédia

A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos

Tiago Alexandre Cordeiro Aparício

Lisboa

Dezembro 2014



U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Mestrado em Comunicação Multimédia

**A importância das narrativas e da jogabilidade na
produção de videojogos**

Tiago Alexandre Cordeiro Aparício

Lisboa

Dezembro 2014

Tiago Alexandre Cordeiro Aparício

A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia.

Orientador: Prof. Doutor Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso

Lisboa

Dezembro 2014

Ficha Técnica

Autor Tiago Alexandre Cordeiro Aparício
Orientador Prof. Doutor Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso
Título A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos
Local Lisboa
Ano 2014

Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

APARÍCIO, Tiago Alexandre Cordeiro, 1990-

A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos / Tiago Alexandre Cordeiro Aparício ; orientado por Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso. - Lisboa : [s.n.], 2014. - Dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - CARDOSO, Luís Filipe Landerset de Melo, 1949-

LCSH

1. Comunicações multimédia
2. Videojogos
3. Narrativa
4. Videojogos - Autoria
5. Grand Theft Auto V (Jogo)
6. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Teses
7. Teses - Portugal - Lisboa

1. Multimedia communications

2. Video games
3. Narration (Rhetoric)
4. Video games - Authorship
5. Grand Theft Auto V (Game)
6. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Dissertations
7. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

LCC

1. GV1469.34.A97 A63 2014

AGRADECIMENTOS

Queria agradecer em primeiro lugar aos meus Pais e irmão pela possibilidade que me deram de frequentar e concluir o curso, mas também pela sua presença na minha vida, que me permite enfrentar o mundo com um sorriso.

Agradeço a minha namorada, Joana, por todo o apoio e força que me proporcionou, mas também pela sua ajuda nas releituras. Queria agradecer ainda por toda a motivação e amor dados ao longo desta jornada. Sem eles seria impossível concluir esta etapa importante da minha vida.

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Luís Filipe Landerset de Melo Cardoso, pelo constante incentivo, boa disposição e disponibilidade que demonstrou, mas acima de tudo pela paciência, motivação e profissionalismo que foram essenciais para a realização desta dissertação. Mas também por toda a sua partilha de conhecimentos que serão certamente essenciais para o meu desenvolvimento como pessoa. Agradeço ainda por ter acreditado nas minhas capacidades para concluir esta tarefa, mesmo nos momentos em que eu mais duvidei.

Agradeço ao meu amigo e artista, Pedro Santos, por toda a motivação e pressão postas, mas também por todos os momentos de alegria e desespero por que passamos na conclusão da dissertação.

Agradeço a todos os meus amigos pela preocupação e força incondicional demonstrada, mas também por combinarem jogos de futebol semanais que me permitiram aliviar a tensão desta tarefa.

Queria também por fim agradecer a toda a indústria dos videojogos pelos momentos de diversão que me proporcionaram ao longo da minha vida como jogador.

APRESENTAÇÃO

A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos

Tiago Alexandre Cordeiro Aparício

Os videojogos são um fenómeno com uma extensão que cruza diversas áreas científicas, entre as quais a da comunicação multimédia e naturalmente a da computação. Para além do sector do entretenimento, os conceitos subjacentes ao desenvolvimento de jogos podem ser encontrados nos mais diversos produtos, fornecendo assim uma vantagem competitiva para esta indústria. Esta investigação centra-se na hierarquização das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos, nomeadamente, através dos seus conceitos, elementos e impactos na sociedade. São ainda analisadas as alterações que os jogos tradicionais sofreram com a sua introdução num novo meio, mas também os diversos géneros de videojogos as suas características e elementos. Procedeu-se ainda à elaboração e aplicação de um questionário de modo a tentar perceber a hierarquização dos elementos. O papel da comunicação na criação de experiências de jogo mais imersivas e do multimédia, enquanto nova forma de comunicar nos meios digitais, é central na presente investigação.

Palavras-chave: Comunicação, Multimédia, Ludologia, Videojogos, Narrativa, Jogabilidade.

PRESENTATION

The Importance of narrative and gameplay in the production of videogames

Tiago Alexandre Cordeiro Aparício

Video games are a phenomenon with an extension that crosses several scientific areas, including the multimedia communication and of course computer science. In addition to the entertainment industry, the concepts underlying the development of games can be found in several products, therefore providing a competitive advantage for this industry. This research focuses on the hierarchy of the narrative and gameplay in the production of video games in particular through its concepts, elements and impact on society. It analyzes the changes that traditional games suffered from its introduction in a new environment, but also the multiple genres of video games, its features and elements. Proceeds further with the development and implementation of a survey in order to understand the hierarchy of elements. The role of communication in creating a more immersive gaming experience and multimedia as new ways to communicate in the digital media, is the core of this research.

Keywords: Communication, Multimedia, Ludology, Videogames, Narrative, Gameplay.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - O modelo de Investigação proposto para o desenvolvimento da dissertação. (Ilustração nossa)	31
Fonte: Ver apêndice A.	33
Ilustração 2 - A criação de Higinbotham, o videogame “Tennis for Two”. (Barroso, 2012, p. 15)	48
Ilustração 3 - O videogame “Spacewar!”, criado por Steve Russell. (Barroso, 2012, p. 16)	49
Ilustração 4 - Análises realizadas desde 2003 pela PEGI. (Adaptado a partir de: PEGI, 2014)	61
Ilustração 5 - Elementos que compõem os videogames. (Ilustração nossa a partir de Crawford, 1983, p. 7)	79
Ilustração 7 - Elementos dos videogames agrupados pela sua visibilidade. (Adaptado a partir de: Schell, 2008, p. 41)	80
Ilustração 8 – “PrintScreen” relativo aos dados das respostas aos questionários. (Ilustração nossa)	106
Ilustração 9 - Distribuição dos respondentes por sexo. (Ilustração nossa)	107
Ilustração 10 - Distribuição dos respondentes por idade. (Ilustração nossa)	107
Ilustração 11 - Distribuição dos respondentes por profissão/ocupação. (Ilustração nossa)	108
Ilustração 12 - Distribuição dos respondentes por horas de jogo jogadas. (Ilustração nossa)	109
Ilustração 13 - Distribuição dos respondentes por horas de jogo diárias. (Ilustração nossa)	109
Ilustração 14 - Característica que possibilitou o sucesso de vendas do videogame GTA V. (Ilustração nossa)	110
Ilustração 15 - Característica mais apreciada por parte dos respondentes. (Ilustração nossa)	111
Ilustração 16 - Ausência de narrativa no videogame GTA V. (Ilustração nossa)	112
Ilustração 17 - Jogabilidade reduzida em GTA V. (Ilustração nossa)	112
Ilustração 18 - Hierarquização entre Jogabilidade e Narrativa no videogame GTA V. (Ilustração nossa)	113
Ilustração 19 - Interesse em ações violentas no videogame GTA V. (Ilustração nossa)	114
Ilustração 20 - Aumento da violência após jogar GTA V. (Ilustração nossa)	114
Ilustração 21 – “Printscreen” relativo ao ecrã inicial do questionário.	171
Ilustração 22 – “Printscreen” relativo à questão sobre o género.	172
Ilustração 23 – “Printscreen” relativo à questão sobre a idade.	173
Ilustração 24 – “Printscreen” relativo à questão sobre a ocupação.	174
Ilustração 25 – “Printscreen” relativo à questão sobre o número de horas jogadas totais.	175

Ilustração 26 – “Printscreen” relativo à questão sobre o número de horas jogadas diariamente.....	176
Ilustração 27 – “Printscreen” relativo à questão sobre que característica possibilitou os números de vendas tão elevados.	177
Ilustração 28 – “Printscreen” relativo à questão da característica mais apreciada no jogo.....	178
Ilustração 29 – “Printscreen” relativo à questão sobre a possibilidade de jogo sem narrativa.....	179
Ilustração 30 – “Printscreen” relativo à questão sobre a possibilidade de jogo com jogabilidade reduzida.	180
Ilustração 31 – “Printscreen” relativo à questão sobre o elemento principal no jogo.	181
Ilustração 32 – “Printscreen” relativo à questão sobre o interesse em ações violentas.	182
Ilustração 33 – “Printscreen” relativo à questão sobre o aumento dos comportamentos violentos.	183
Ilustração 34 – “Printscreen” relativo ao número de respostas ao questionário.....	184
Ilustração 35 – “Printscreen” relativo as métricas do questionário.....	185
Ilustração 36 – “Printscreen” relativo aos resultados dos questionários.	186

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Conjunto de videojogos organizados pelo número de vendas e seu respetivo género	33
Tabela 2 - Classificações etárias do sistema.	59
Tabela 3 - Descritores do sistema.....	60
Tabela 4. Taxonomia proposta por Cris Crawford.....	64
Tabela 5 – Género de jogo de ação.....	65
Tabela 6 – Género de jogo de estratégia	66
Tabela 7 – Videojogos mais vendidos desde 1984	102
Tabela 8 – Videojogos mais vendidos e respetiva pontuação	103

SUMÁRIO

1. Introdução	19
1.1. Delimitação do assunto	19
1.2. Justificação do tema	19
1.3. Pergunta de partida	19
1.4. Objetivos	20
1.4.1. Objetivo principal	20
1.4.2. Objetivo secundário	20
1.5. Referências teórico-metodológicas	20
1.6. Procedimentos Adotados	20
1.7. Síntese dos capítulos	21
2. Metodologia de Investigação	23
2.1. Conceção da Pergunta de Partida	23
2.2. A exploração	24
2.2.1. As Leituras	24
2.2.2. As Entrevistas	25
2.3. A Problemática	26
2.4. O modelo de análise	27
2.4.1. As hipóteses	28
2.4.2. O modelo de investigação	30
2.5. Observação	32
2.6. A Análise de Informações	34
3. A comunicação e o seu Processo	35
3.1. Ludologia e as respetivas teorias	36
3.2. A Comunicação mediada pelo Multimédia	38
3.3. O multimédia como um novo meio de Comunicar	39
3.4. O multimédia e a Computação	40
3.5. A Interatividade	42
3.6. Jogos como sistemas	43
3.7. A evolução dos Jogos Tradicionais num novo meio	44
4. Os videojogos	47
4.1. A história dos Videojogos	48
4.2. Os videojogos, um novo tipo de arte	56
4.3. A Classificação e a importância das autoridades classificadoras	57
4.4. As diferentes formas de criação	61
4.4.1. Videojogos Casuais	61
4.4.2. Videojogos Publicitários	62

4.4.3. Videojogos Sérios.....	63
4.5. A variabilidade dos géneros	63
4.5.1. Ação-Aventura.....	67
4.5.2. Aventura	68
4.5.3. Corridas.....	68
4.5.4. Dança Ritmada.....	69
4.5.5. Desporto.....	69
4.5.6. Estratégia	70
4.5.7. Massively Multiplayer Online (MMO)	71
4.5.8. Jogo de plataformas	71
4.5.9. Puzzle.....	72
4.5.10. Role-Playing Game (RPG)	72
4.5.11. Shoot ' em Up	73
4.5.12. Simulação	73
4.6. Jogoificação – “Gamification”	73
4.7. Os impactos nos Jogadores	75
5. A hierarquização dos elementos	79
5.1. Estética	81
5.2. Tecnologia.....	82
5.3. A Narrativa	83
5.3.1. Interatividade e narrativas.....	84
5.3.1. As narrativas e os videojogos	86
5.4. Mecânicas de jogo.....	87
6. Jogabilidade	91
6.1.1. Elementos da jogabilidade.....	94
6.1.2. Indicadores de Jogabilidade	94
6.1.3. Outra abordagem	97
7. A série “Grand Theft Auto”	99
7.1. Estudo de caso “Grand Theft Auto V”	100
7.2. Justificação da escolha	101
7.3. Questionário online.....	104
7.3.1. Objetivos	104
7.3.2. Público-Alvo	105
7.3.3. Análise dos dados	105
7.3.3.1. Respondentes.....	107
7.3.3.2. Hábito de Jogo.....	108
7.3.3.3. Características Grand Theft Auto V	110
7.3.3.4. Hierarquização das narrativas e da jogabilidade.....	111

7.3.3.5. Violência no Grand Theft Auto V.....	113
7.3.3.6. Resumo da análise de dados.....	115
8. Conclusões	117
8.1. Recomendações	119
Referências	121
Apêndices.....	135
Lista de apêndices	137
Apêndice A.....	139
Apêndice B.....	143
Apêndice C	153
Apêndice D	163
Apêndice E.....	169
Apêndice F.....	187

1. INTRODUÇÃO

1.1. DELIMITAÇÃO DO ASSUNTO

Face a significativa dimensão que a indústria dos videogames assumiu no contexto da comunicação multimídia pareceu-nos relevante encontrar hierarquizações entre elementos e características que condicionam o progresso da citada indústria. Assim as narrativas e a jogabilidade foram contextualizadas e analisadas com o intuito de perceber a respetiva precedência.

A hierarquização dos elementos que compõem os videogames vai permitir alterar a forma como os produtores desenham os jogos. As narrativas e jogabilidade e a sua importância dependendo dos géneros de jogos, podem assim ajudar os produtores a adotar mecânicas e narrativas que beneficiem os seus produtos e possibilitem o seu maior consumo.

1.2. JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

Os videogames são cada vez mais parte integrante da cultura do séc. XXI. A área científica que se ocupa das análises de videogames na perspetiva das ciências sociais, informática e humanidades é a ludologia. Sendo esta uma área rica, onde muitas disciplinas convergem, e tendo cada uma com o seu próprio legado de pilares ideológicos, é normal que existam alguns confrontos.

Desde o início a controvérsia “Narratologia vs. Ludologia” teve estudiosos a debaterem se os jogos devem ser considerados apenas jogos ou versões extensas da narrativa tradicional. Assim, de modo a tentar contribuir para a análise desta questão, a presente investigação procurará apurar qual a característica principal num videogame – se a sua narrativa ou a sua jogabilidade.

1.3. PERGUNTA DE PARTIDA

A pergunta de partida desta investigação faz referência ao tipo de investigação que se pretende desenvolver, tendo como variáveis determinantes para o desenvolvimento da investigação: os videogames, as narrativas e a jogabilidade. Assim, a pergunta de partida proposta para a investigação é: “Qual é a importância relativa das narrativas e

da jogabilidade nos videojogos?”. Os passos para a sua criação estão explanados no ponto 2.1 da presente investigação

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO PRINCIPAL

O objetivo principal da presente dissertação prende-se com a identificação e hierarquização da relação entre narrativas e jogabilidade e as suas implicações na produção de videojogos. A investigação foi assim delimitada em torno das questões narratológicas e da jogabilidade tendo sempre os videojogos por base.

1.4.2. OBJETIVO SECUNDÁRIO

O objetivo secundário consiste na análise do caso prático, considerado como um dos maiores sucessos de vendas na atualidade (*Grand Theft Auto V*), de modo a perceber se diferentes géneros de videojogos possibilitam diferentes identificações, e hierarquizações da relação entre narrativas e jogabilidade.

1.5. REFERÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS

Para referências metodológicas desta investigação seguiram-se autores da área das ciências sociais e de comunicação, como é o caso de Quivy e Campenhoudt (2008) e Sousa e Baptista (2011). A investigação tem por base as sete etapas metodológicas de referência, quais sejam a pergunta de partida, a exploração, a problemática, a modelo de análise, a observação, a análise de informações e por fim as conclusões (Quivy e Campenhoudt, 2008).

1.6. PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Os principais procedimentos adotados nesta investigação consistiram para além das leituras exploratórias, na realização de duas entrevistas exploratórias de modo a perceber os procedimentos para o desenvolvimento de videojogos, e os impactos dos mesmos nos jogadores. Foi também observado uma lista de videojogos mais consumidos de modo a perceber que género tem melhor aceitação por parte dos jogadores. Ao longo do tempo foram elaboradas cerca de duas centenas e meia de fichas de leitura, que nos permitiram enquadrar a necessária problematização bem

como o estado da arte dos videojogos. Por fim foi realizado um questionário *online* sobre o videojogo *Grand Theft Auto V* de modo a perceber a hierarquização das narrativas e da jogabilidade nesse videojogo em específico.

1.7. SÍNTESE DOS CAPÍTULOS

No primeiro capítulo realizou-se uma introdução à investigação, bem como à justificação do tema, pergunta de partida, objetivos principais e secundários e os procedimentos adotados.

No segundo capítulo é definida toda a metodologia aplicada, sendo a mesma descrita em pormenor. Foi ainda desenvolvido um modelo de investigação que foi formulado para o desenvolvimento da presente dissertação.

No capítulo três é explanada a comunicação bem como o respetivo processo, conjugadamente com a comunicação mediada pelo multimédia. São ainda abordadas algumas teorias da ludologia e o multimédia como um novo meio de comunicar. Por fim é explicado o conceito de interatividade, sendo ainda definida a noção de jogos tradicionais bem como a sua evolução.

O capítulo seguinte é dedicado aos videojogos, sendo abordada a sua história bem como as diversas formas de criação. São definidos também os géneros mais comuns e os impactos que os videojogos têm para quem os consome. Os elementos que compõem os videojogos são definidos no capítulo cinco e abrangem a estética, a narrativa, a tecnologia e as mecânicas de jogo.

A jogabilidade é definida no capítulo seis sendo aclarados os respetivos elementos e os seus indicadores.

Com base nestes elementos foi criado um caso prático que corresponde ao capítulo sete, sendo abordado o videojogo *Grand Theft Auto V*. Foi realizado um questionário sobre o videojogo anterior de modo a perceber a hierarquização entre as narrativas e da jogabilidade.

Por fim, no capítulo oito, desenvolveram-se um conjunto de conclusões e de recomendações.

2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

2.1. CONCEÇÃO DA PERGUNTA DE PARTIDA

O investigador deve ser capaz de iniciar o seu trabalho sobre a forma de uma pergunta de partida, de modo a tentar exprimir o mais exatamente possível o que procura saber, elucidar e compreender melhor. Assim a pergunta de partida deve poder ser tratada, e deve-se poder trabalhar eficazmente a partir dela (Quivy, Campenhoudt, 2008, p. 29).

Deste modo a pergunta de partida, proposta para a presente investigação, é:

Qual é a importância relativa das narrativas e da jogabilidade nos videojogos?

A pergunta de partida para desempenhar efetivamente a sua função deve apresentar qualidades de clareza, exequibilidade e de pertinência. A qualidade da clareza diz respeito à precisão e à concisão do modo de formular a pergunta de partida, não podendo a mesma ser vaga, nem o seu sentido deve provocar confusão. A qualidade da exequibilidade está ligada ao carácter realista ou irrealista do trabalho que a pergunta deixa entrever, isto é, ao formular a pergunta de partida, o investigador deve assegurar-se de que os seus conhecimentos, mas também os seus recursos em tempo, dinheiros e meios logísticos, lhe permitirão obter elementos de resposta válidos. Por fim, a qualidade da pertinência deve abordar o estudo do que existe ou existiu, e não daquilo que ainda não existe. Mas também deve visar um melhor conhecimento dos fenómenos estudados e não apenas a sua descrição (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 33).

Posto isto a investigação prende-se com o tema: A importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos e tem por base as palavras-chaves: comunicação, multimédia, ludologia, videojogos, narrativas e jogabilidade.

Para o desenvolvimento desta investigação foi ainda necessário especificar os objetivos principais e secundários que vão permitir dar resposta à pergunta de partida inicialmente proposta. Assim a identificação e hierarquização da relação entre narrativas e jogabilidade e as suas implicações na produção de videojogos foi definido como objetivo principal, e a análise do caso prático de modo a perceber se diferentes géneros de videojogos possibilitam diferentes identificações e

hierarquizações na relação entre narrativas e jogabilidade será o objetivo secundário desta investigação.

Procurando justificar o preenchimento das qualidades que compõem a pergunta de partida e no que se refere à clareza, tentou garantir-se que a estrutura da pergunta de partida tinha uma interpretação unívoca. No que se refere a exequibilidade, a mesma, tentou-se garantir através de conhecimentos anteriormente adquiridos por parte do investigador mas também através dos diversos recursos sobre o tema disponíveis. Quanto à pertinência, a pergunta de partida proposta tenta demonstra-la através da compreensão de diversos debates sobre o tema. Assim, a pergunta de partida desta investigação faz referência ao tipo de investigação que se pretende desenvolver, tendo como variáveis determinantes para o desenvolvimento da investigação: os videojogos, as narrativas e a jogabilidade.

2.2. A EXPLORAÇÃO

Na fase da exploração pretende-se que o investigador perceba como proceder de modo a recolher uma certa qualidade de informação, mas também como explorar o terreno de modo a conceber uma problemática de investigação (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 47).

A fase da exploração comporta as operações de leitura, as entrevistas exploratórias e alguns métodos de exploração complementares. As operações de leitura visam essencialmente assegurar a qualidade da problematização, ao passo que as entrevistas e os métodos complementares ajudam o investigador a contactar com a realidade vivida pelos atores sociais (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 47).

2.2.1. AS LEITURAS

Qualquer trabalho de investigação científica deve ultrapassar as interpretações estabelecidas, a fim de fazer aparecer novas significações mais esclarecedoras e mais perspicazes. É importante insistir desde o início na exigência de situar claramente o trabalho em relação a quadros conceptuais reconhecidos, à exigência da validade externa (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 47).

Assim, qualquer investigação, seja qual for a sua dimensão, implica a leitura de obras sobre a área de interesse. Implica a recolha de informações que fundamentem os seus

argumentos e a redação das suas conclusões. Esta revisão permite-nos saber o estado do conhecimento, ou estado de arte em que se encontra a investigação (Sousa e Baptista, 2011, p. 33).

A escolha e a organização das leituras devem obedecer a uma série de critérios de modo a dimensionar as leituras evitando assim uma sobrecarga. Estas devem ter sempre uma ligação à pergunta de partida e devem privilegiar textos de interpretação e análise, e não apenas de descrição, mas também devem ser incluídas abordagens diversificadas do fenómeno estudado (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 50).

Os textos seleccionados para a presente investigação foram inseridos num documento *Microsoft Excel* apositamente construído e agrupados num conjunto de duzentas e cinquenta entradas, devidamente referenciadas. A esse documento foram introduzidos filtros de modo a que os textos sejam facilmente seleccionados.

2.2.2. AS ENTREVISTAS

A entrevista é um método de recolha de informações que consiste em conversas orais, individuais ou de grupos, com várias pessoas cuidadosamente seleccionadas, cujo grau de pertinência, validade e fiabilidade é analisado na perspectiva dos objetivos da recolha de informações (Ketele, 1999, p. 18). Elas permitem fazer o balanço dos conhecimentos relativos ao problema de partida, contribuem para descobrir os aspetos a ter em conta e alargam ou retificam o campo de investigação das leituras. É essencial que decorram de uma forma aberta e flexível para permitirem encontrar pistas de reflexão, ideias e hipóteses de trabalho, e não para verificar hipóteses preestabelecidas (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 67). Previamente, a entrevista carece de um propósito bem definido e é essencial ter uma imagem do entrevistado, procurando caracterizar sucintamente a sua pessoa. De seguida, seleciona-se a amostra dos indivíduos a entrevistar segundo um método representativo da população ou de oportunidade (Sousa e Baptista, 2011, p. 79).

Assim, nesta dissertação foram desenvolvidas duas entrevistas exploratórias a observadores qualificados sobre o objeto em estudo. A primeira entrevista foi efetuada ao Professor Filipe Duarte Pina responsável pelas cadeiras de “Design de Videojogos”, “Design Conceptual de Cenários e Níveis” e “Construção de Cenários e Níveis” na escola da Alquimia da Cor. Foi cofundador e cogerente na empresa *Seed Studios*, uma das empresas pioneiras de videojogos em Portugal, tendo produzido vários

videojogos para diversas plataformas entre os quais o *Toy Shop Tycoon*, *Sudoku for Kids*, *Aquatic Tales* e o *Under Siege*. Atualmente é cofundador e dono da empresa *Nerd Monkeys* que também é uma produtora de videojogos.

Posteriormente foi realizada uma segunda entrevista exploratória à Professora Doutora Tânia Gaspar Sintra dos Santos, Licenciada em Psicologia pelo Instituto Superior de Psicologia Aplicada, com Mestrado em Saúde Pública na Escola de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa e doutorada em Psicologia pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Atualmente é diretora do Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade Lusíada de Lisboa.

As referidas duas entrevistas exploratórias encontram-se reproduzidas integralmente nos apêndices A e B respetivamente.

2.3. A PROBLEMÁTICA

A problemática é a abordagem ou a perspetiva teórica que se decidiu adotar para tratar o problema formulado pela pergunta de partida. Num primeiro momento deve-se explorar as leituras e as entrevistas e fazer um balanço. De seguida constrói-se a problemática com base no confronto crítico das diferentes perspetivas que se afiguram possíveis. Na prática, construir a problemática equivale a formular os principais pontos de referência teóricos da investigação: a pergunta que estrutura finalmente o trabalho, os conceitos fundamentais, e as ideias gerais vão inspirar a análise (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 91).

A construção da problemática é composta por três momentos. O primeiro momento trata de fazer o balanço das várias abordagens do problema. Consiste em inventariar os diferentes pontos de vista adotados, em detetar as ligações ou oposições que existem entre eles e em tornar visível o quadro teórico a que cada um deles se refere implícita e explicitamente. No segundo momento define-se a problemática, seja concebendo uma nova, seja inscrevendo a investigação num dos quadros teóricos descobertos nas leituras precedentes. Esta fase de escolha de um quadro teórico é importante porque tem duas funções: a de permitir reformular ou precisar a pergunta de partida e a de servir de fundamento às hipóteses sobre as quais o investigador vai construir uma resposta coerente à pergunta de partida. O último momento permite explicitar a problemática, isto é, precisar a sua forma pessoal de pôr o problema e de

lhe responder, embora se inscreva num quadro teórico lucidamente selecionado. Quando se explicita a problemática, nem sempre se dispõe de todos os instrumentos teóricos necessários e terá que provavelmente se proceder a algumas leituras complementares (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 97).

A definição de problemática desta investigação procurou de ir ao encontro da importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videogames. Desta maneira, a investigação realizada desenvolveu-se em torno de seis conceitos distintos a saber: a comunicação, o multimédia, a ludologia, os videogames, as narrativas e a jogabilidade. Assim a comunicação desdobra-se sobre uma abordagem ao seu “processo de comunicar” e a “Comunicação mediada”. Neste contexto são referenciados McQuail (2003); Schiller (2007); West e Turner (2010); Berlo (2003); Williams (1988); Castells (2009); Bessa (2006) e Ribeiro (2012). Posteriormente o conceito de ludologia foi abordado, e desdobrou-se nas suas respetivas “teorias”, tendo sido referenciados: Aarseth (2001); Frasca (1998); Wolf (2012); Nieborg e Hermes (2008); Canossa (2009) e Murray (1997). Por seu turno, a multimédia desdobrou-se em “computação”, “interatividade” e “Evolução dos jogos tradicionais num novo meio”. Assim foram referenciados: UNESCO (2000); Vaughan (2008); van Dijk (1999); Nilsson (2003); Packer e Jordan (2001); (Furht (2008); Hoffos (1992); Newman (1995); Fluckiger (1995); Salen e Zimmerman (2003); Barnard (1971); Greg (2002); Elliott e Sutton-Smith (1971). Os videogames desdobraram-se sobre uma abordagem em “história dos videogames”, “classificações”, “formas de criação”, “géneros”, “impactos nos jogadores” e “elementos”. As referências desta abordagem são Barroso (2012); Schell (2008); Tavinor (2009); Rabin (2010); Lopes (2012); Zagalo (2013); PEGI (2014); Derryberry (2007); Trefry (2010); Mayra (2008); Habgood (2006) e Gerber (2009). As narrativas desdobram-se em “narrativas ramificadas” e “narrativas lineares”, tendo sido referenciados: Dinkla (2002); Blair (1997); Riedl (2005); Majewski (2003) e Jull (2001). Por fim a jogabilidade desdobra-se em “elementos” e “indicadores”, sendo as referências Rouse (2001); Salen e Zimmerman (2004); Canossa e Tyksen (2008) e Pereira e Roque (2012).

2.4. O MODELO DE ANÁLISE

Após efetuar a revisão da bibliografia que se encontra na problemática da investigação, é fundamental encetar o processo de seleção do enquadramento teórico relevante para a investigação em curso. Este processo de seleção teórica culmina na

elaboração de um modelo de análise, que serve de base a todo o processo analítico subsequente na investigação. Um modelo de análise é basicamente um esquema teórico representativo de um fenómeno ou conjunto de fenómenos. Segundo Miles e Huberman (1994, p. 18), um modelo de análise concetual explica, de uma forma gráfica ou narrativa, as dimensões essenciais a serem estudadas, os fatores chave, conceitos ou variáveis e as presumíveis relações que se estabelecem entre elas (Sousa e Baptista, 2011, p. 43).

O modelo de análise é o prolongamento da problemática. É composto por conceitos, dimensões e indicadores articulados entre si para formarem um quadro analítico coerente. Um modelo é uma representação de uma realidade que se pretende investigar, embora essa realidade seja sempre apresentada de uma forma simplificada (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 109).

O grande contributo do modelo de análise para o projeto de investigação é proporcionar um enfoque teórico, e permitir que não haja uma dispersão do investigador quanto aos conceitos a estudar e respetiva recolha de dados. Ou seja, o modelo analítico define o que será e o que não será estudado (Sousa e Baptista, 2011, p. 45).

2.4.1. AS HIPÓTESES

As hipóteses são uma resposta prévia ao problema proposto e, habitualmente, são desenvolvidos com base em estudos anteriormente realizados de acordo com o tema escolhido. Por vezes, são teses predefinidas pelo autor, baseadas no senso comum, antes do início da investigação. São suposições admissíveis que tentam solucionar a pergunta de partida e ajudam a compreender o tema. Essas não são necessariamente verdadeiras, pois as mesmas são formuladas para que no final da investigação sejam consideradas verdadeiras ou falsas (Sousa e Baptista, 2011, p. 27).

As hipóteses são afirmações acerca das relações entre as variáveis em estudo. Consoante a fase da investigação, estas relações podem estar mais ou menos definidas. Um aspeto que é muito importante a considerar é que a existência de hipóteses e a sua verificação é algo que é muito específico e apenas faz sentido no âmbito das abordagens quantitativas. Nas abordagens qualitativas, a ideia é descrever e interpretar o significado que os fenómenos têm num determinado contexto (Sousa e Baptista, 2011, p. 28).

Entretanto para Quivy e Campenhoudt (2008, p. 119) a organização de uma investigação em torno de hipóteses constitui a melhor forma de a conduzir com ordem e rigor. As hipóteses apontam o caminho da procura, fornecendo um fio condutor à investigação e fornecendo o critério para a recolha de dados que confrontará as hipóteses com a realidade. Uma hipótese é uma resposta provisória a uma pergunta. Convém precisar, uma última vez, a pergunta central da investigação, garantindo a estruturação coerente das hipóteses. Para construir o modelo, o investigador pode centrar-se nas hipóteses deixando os conceitos num nível secundário, ou fazer o inverso.

Uma hipótese é uma proposição provisória, uma pressuposição que deve ser verificada. A hipótese pode apresentar-se como uma antecipação de uma relação entre um fenómeno e um conceito capaz de o explicar. Mais frequentemente, a hipótese apresenta-se como a antecipação de uma relação entre dois conceitos, ou entre os dois tipos de fenómenos que designam. Na sua formulação, a hipótese deve ser expressa sob uma forma observável.

Assim as hipóteses aos quais o modelo de investigação proposto pretende encontrar resposta prendem-se com a importância das narrativas e da jogabilidade na produção de videojogos.

Para a presente investigação foi desenvolvido o referido quadro de hipóteses:

1. A Jogabilidade é determinante na interação dos jogadores com o jogo.
2. A narrativa é o elemento principal na produção de videojogos do género aventura.
3. Nos videojogos de maior consumo a jogabilidade é a característica decisiva.

A primeira hipótese foi formulada tendo em conta o conceito de jogabilidade mas também tentando perceber a sua hierarquização como característica principal na produção de um videojogo. Com esta hipótese pretendeu-se verificar se a jogabilidade é o elo de ligação (interação) entre os jogadores e o jogo.

A segunda hipótese foi produzida tendo em conta o género de jogo de aventura e a narrativa como principal elemento num videojogo. Pretendeu-se assim com esta

hipótese perceber se a narrativa neste determinado género tem uma hierarquização diferente de outros géneros analisados.

Por fim, a terceira hipótese foi formulada com base numa análise de diversos videojogos com maior consumo. Pretendeu-se assim apurar se o género dos videojogos mais consumidos tem uma maior componente de jogabilidade do que outros elementos.

2.4.2. O MODELO DE INVESTIGAÇÃO

O grande contributo do modelo de análise para o projeto de investigação é proporcionar um enfoque teórico, e permitir que não haja uma dispersão do investigador quanto aos conceitos a estudar e respetiva recolha de dados. Ou seja, o modelo analítico define o que será e o que não será estudado. As relações causais pré-estabelecidas entre as dimensões definidas permitem também uma definição ordenada dos conceitos a investigar (Sousa e Baptista, 2011, p. 45).

Assim para a construção do modelo de análise existem quatro passos necessários: a seleção de conceitos teóricos; a seleção de definição de conceitos teóricos; o estabelecimento de relações entre os conceitos pré-selecionados; e a operacionalização dos conceitos (Sousa e Baptista, 2011, p. 46).

Desta forma, e depois de terem sido identificados um conjunto de hipóteses, foi elaborado um modelo de investigação baseado nas relações entre os conceitos, como está demonstrado na ilustração seguinte.

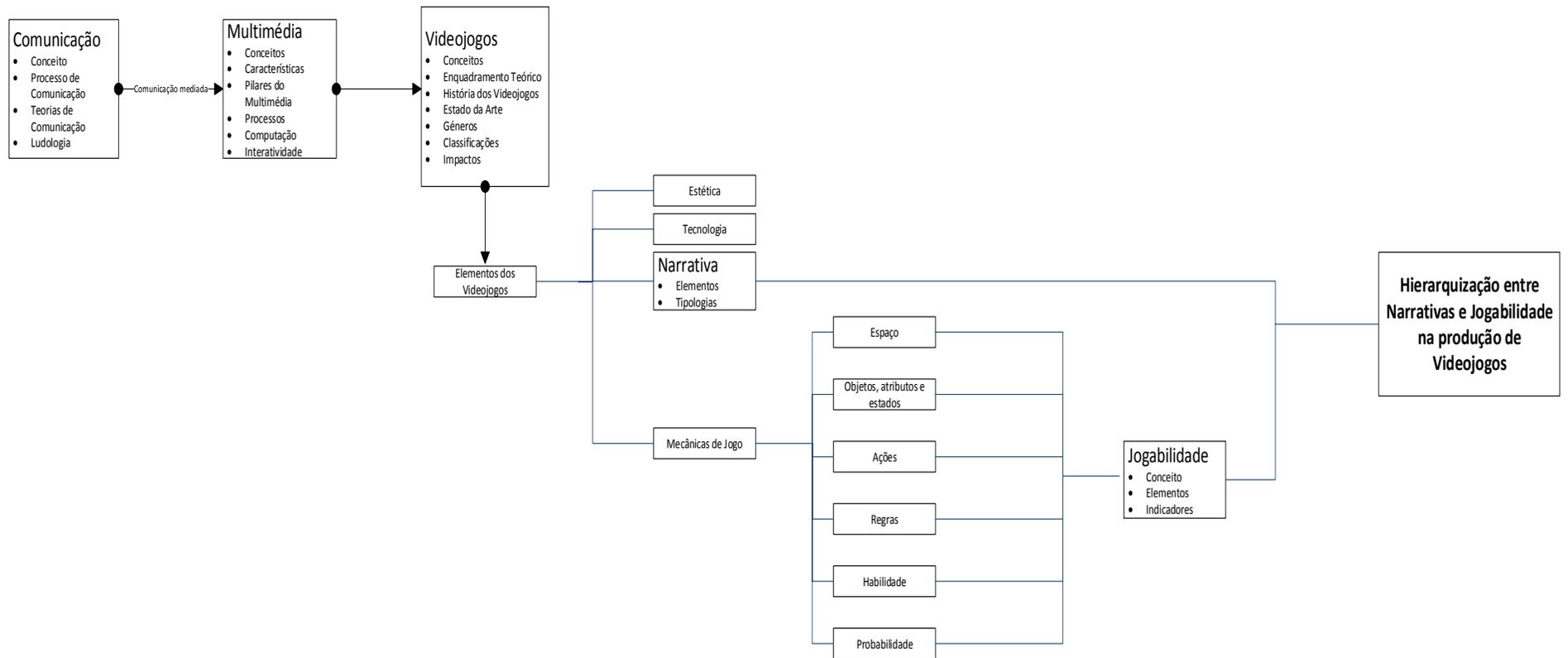


Ilustração 1 - O modelo de Investigação proposto para o desenvolvimento da dissertação. (Ilustração nossa)

2.5. OBSERVAÇÃO

A etapa da observação engloba um conjunto de operações através das quais o modelo de análise, que é constituído por hipóteses e conceitos, é submetido ao teste dos factos e confrontado com dados observáveis. A observação é, portanto, uma etapa intermédia entre a construção dos conceitos e das hipóteses (Quivy, Campenhoudt, 2008, p. 157).

A observação é uma técnica de recolha de dados que se baseia na presença do investigador no local e podem ser usados “métodos categoriais”, descritivos ou narrativos. Os “métodos categoriais” recorrem a unidades de observação pré-definidas, como, por exemplo, grelhas de observação com categorias já inseridas. Nestas são refletidas as atitudes e os comportamentos observáveis pelo investigador. Os métodos descritivos baseiam-se numa extensa descrição dos acontecimentos que o investigador já observou e registou acrescentando-lhe, então, a sua reflexão que é condicionada pela sua experiência e conhecimento. Por fim, os métodos narrativos baseiam-se na elaboração de um registo escrito dos dados numa linguagem corrente do quotidiano. Este registo pode fazer-se no momento da observação de um acontecimento ou num desenrolar de um conjunto de acontecimentos que decorreram num período de tempo (Sousa e Baptista, 2011, p. 88).

Assim na presente investigação, a observação incidirá sobre a análise de uma tabela constituída por vinte videojogos de maior consumo. Desta forma será possível observar quais os videojogos mais consumidos, mas também o seu género, tentando assim testar a construção dos conceitos e as hipóteses.

Tabela 1 - Conjunto de videogogos organizados pelo número de vendas e seu respectivo gênero

#	Título	Data de Lançamento	Gênero	Cópias Vendidas (Milhões)
1	<i>Tetris</i>	1984	Puzzle	100 M
2	<i>Wii Sports</i>	2006	Desporto	81.99 M
3	<i>Minecraft</i>	2009	Aventura	48.8 M
4	<i>Super Mario Bros.</i>	1985	Plataforma	40.24 M
5	<i>Mario Kart Wii</i>	2008	Corridas	35.26 M
6	<i>Grand Theft Auto V</i>	2013	Ação/Aventura	32.5 M
7	<i>Wii Sports Resort</i>	2009	Desporto	31.89 M
8	<i>New Super Mario Bros.</i>	2006	Ação	30.38 M
9	<i>Call of Duty: Modern Warfare 2</i>	2009	Ação /Shoot'em-up	28.5 M
10	<i>Wii Play</i>	2006	Variados	28.02 M
11	<i>New Super Mario Bros. Wii</i>	2009	Ação	27.88 M
12	<i>Grand Theft Auto: San Andreas</i>	2004	Ação/Aventura	27.5 M
13	<i>Call of Duty: Modern Warfare 3</i>	2011	Ação /Shoot'em-up	26.5 M
14	<i>Grand Theft Auto IV</i>	2008	Ação/Aventura	25 M
15	<i>Call of Duty: Black Ops</i>	2010	Ação /Shoot'em-up	25 M
16	<i>Kinect Adventures!</i>	2010	Aventura	24 M
17	<i>Nintendogs</i>	2005	Simulação	23.94 M
18	<i>Pokémon Red, Blue, and Green</i>	1996	RPG	23.64 M
19	<i>Mario Kart DS</i>	2005	Corridas	23.34 M
20	<i>Pokémon Gold and Silver</i>	1999	RPG	23 M

Fonte: Ver apêndice A.

A tabela anterior permite assim observar um conjunto de videogogos que estão ordenados pelo seu número de vendas em milhões. Desta forma é possível observar além do número de vendas, o gênero de jogo de cada título. Analisando a coluna do “Gênero” existem três videogogos de Ação/Aventura, três de Ação/Shoot' em-up, dois de Ação, dois de Aventura, dois de Desporto, dois de RPG, dois de Corrida, um de Puzzle, um de Plataforma, um de Simulação e por fim um com vários gêneros devido a ser um videogogo composto por minijogos.

Existem no total oito videogogos com elementos do gênero de ação e cinco com elementos de aventura, sendo estes dois gêneros os mais utilizados na tabela anterior. A partir de estes dados é possível analisar que os consumidores preferem videogogos com elementos do gênero de ação, mas também combinados com o gênero de Aventura e Shoot' em up. Assim, e dependendo das características desses gêneros

será possível proceder a validação das hipóteses bem como responder a pergunta de partida.

2.6. A ANÁLISE DE INFORMAÇÕES

A análise das informações é uma etapa que verifica se as informações recolhidas correspondem às hipóteses, ou, noutros termos, se os resultados observados correspondem aos resultados esperados pela hipótese. O objetivo principal desta fase é, portanto, a verificação empírica. Por conseguinte, a análise das informações tem um segundo objetivo, o de interpretar estes factos inesperados e rever ou afinar as hipóteses para que, nas conclusões, o investigador esteja em condições de sugerir aperfeiçoamentos no modelo de análise ou de propor pistas de reflexão e de investigação para o futuro (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 211).

Após a recolha de informação, o investigador terá a necessidade de proceder à sua seleção. Não sendo possível analisar toda a informação recolhida, o investigador terá de seleccionar aquela que tem maior importância e que seja mais relevante para dar resposta às questões da investigação. Todo o material compilado no trabalho de campo, como notas de trabalho, gravações em vídeo, transcrições das entrevistas e dados provenientes de inquéritos são considerados fontes de dados a partir do qual será construída a análise (Sousa e Baptista, 2011, p. 107).

3. A COMUNICAÇÃO E O SEU PROCESSO

A comunicação é um processo de crescentes pontos comuns ou de partilha entre os participantes, com base nas mensagens enviadas ou recebidas (McQuail, 2003, p. 449). A comunicação tem duas dimensões importantes: o grau de resposta ou retorno (direção única versus processos interativos) e o grau em que uma relação comunicacional é também uma relação social. Na mesma ótica, Schiller (2007:54) considera a comunicação como a partilha de significados através da troca de informações.

Por seu turno, para West e Turner (2010, p. 5) a comunicação é analisada numa ótica social, sendo a mesma um processo social em que os indivíduos utilizam símbolos para criar e interpretar sentido no seu ambiente.

Já para Williams (1988, p. 72) a comunicação tem um sentido duplo: sendo interpretada como transmissão, “um processo de sentido único”, seja como partilha, “um processo comum ou mútuo”.

Tendo presentes os conceitos de Williams (1988, p. 72), McQuail (2003, p. 449) e West e Turner (2010, p. 5) é perceptível que a comunicação envolve um processo. O conceito de processo é por si só complexo, sendo definido por Berlo (2003, p. 23) como um “fenómeno que apresenta uma contínua mudança no tempo”, ou “qualquer operação ou tratamento contínuo” sendo constituído por seis elementos que são a fonte, o codificador, a mensagem, o canal, o decodificador e o recetor.

Já Shannon e Weaver (cit. in Berlo, 2003) consideram que os elementos que compõem o processo de comunicação são: a fonte, o transmissor, o sinal, o recetor e o destinatário.

Assim, numa abordagem direcionada para a comunicação de massas, e sendo massas, entendido por McQuail (2003, p. 506) como um vasto mas amorfo conjunto de indivíduos com comportamentos semelhantes, sob influências externas e que são vistos pelos seus possíveis manipuladores como desprovidos de identidade própria, formas de organização ou de poder, autonomia, integridade ou determinação pessoal, Schiller (2007, p. 54) considera que o processo de comunicar é definido pela tecnologia da comunicação, pelas características dos emissores e recetores de

informação, pelos códigos culturais de referência e protocolos de comunicação e o alcance do processo de comunicação.

Entretanto as ciências da comunicação conheceram desenvolvimentos significativos nas últimas décadas, nomeadamente no que se refere a inclusão do estudo dos jogos naquele domínio científico, é assim que surge a ludologia enquanto disciplina das ciências da comunicação, facto também já reconhecido em Portugal pela associação portuguesa de ciências da comunicação (Santos, 2007).

3.1. LUDOLOGIA E AS RESPATIVAS TEORIAS

O maior desafio para os estudos dos jogos virá sempre do mundo académico. A criação de um novo campo significa a redução de recursos já existentes de outras áreas, o que, normalmente, leva as áreas científicas mais antigas a tentar conter a nova área tornando-a numa subárea. Os jogos não são um tipo de cinema nem de literatura, mas vão existir sempre tentativas de colonização por parte dessas áreas científicas até que os estudos dos jogos surjam como um campo académico autossustentado (Aarseth, 2001).

O termo ludologia surgiu pela primeira vez associado aos jogos de computador e aos game studies num artigo de Frasca (1998), sendo posteriormente retomado por Espen Aarseth e pelo mesmo Frasca no *Cybertext Yearbook*. Até aí, de um modo geral, servia para exprimir a realidade geral dos jogos, em especial, referente à comunidade dos jogos de tabuleiro, conotando, igualmente, um discurso dentro das fronteiras (sociais e culturais) do entretenimento (Teixeira, 2005, p. 467). Atualmente, Wolf (2012, p. 365) define a ludologia como uma área de pensamento que supostamente tentou compreender os jogos, concentrando-se principalmente nas suas mecânicas. Já Frasca (2001) considera que a ludologia é uma disciplina que estuda jogos no geral e videojogos em particular. Para Nieborg e Hermes (2008, p. 1), a ludologia ou estudo de jogos é um campo interdisciplinar que envolve o estudo de sistemas de jogo, estruturas de jogo e jogabilidade através da filosofia, psicologia, sociologia, economia, semiótica e engenharia.

No entanto, o papel do jogador não pode ser ignorado para se compreender como os processos dos jogos podem ocorrer. Argumentou-se que a diversidade das perspetivas adotadas para investigar o fenómeno cultural dos jogos pode ser um resultado da indispensabilidade do jogador como um atuator nos processos dos jogos.

Os jogos são, de facto, estudados por sociólogos, psicólogos, antropólogos e economistas que tentam avaliar os efeitos do jogo nas pessoas (Canossa, 2009, p. 23). A ciência cognitiva olha para os jogos de computador como um campo que permite realizar experiências e criar teorias sobre a consciência humana, através de ambientes ricos, controlados e multimodais (Lindley, Sennersten, 2006). Os estudos de comunicação, culturais, literatura, media, semiótica e linguística concentram-se na organização, transmissão e interpretação de significados através de diferentes medias. De um ponto de vista tecnológico, a ciência da computação, inteligência artificial, computação gráfica e *networking* são apenas algumas disciplinas que se focam nos jogos de computador como uma força para realizar avanços tecnológicos relevantes. Em relação ao *design*, a questão fundamental continua a ser como criar jogos melhores, sendo a área que tem realizado as maiores contribuições de forma a melhorar as práticas de desenvolvimento de jogos (Canossa, 2009, p. 23).

Sendo a ludologia uma área rica onde muitas disciplinas convergem e tendo cada uma com o seu próprio legado de pilares ideológicos é normal que existam alguns confrontos. Desde o início, a controvérsia “Narratologia vs. Ludologia” teve estudiosos a debaterem se os jogos devem ser considerados apenas como versões extensas da narrativa tradicional (Canossa, 2009, p. 24).

Esse confronto está presente quer na Teoria da Literatura quer nos Estudos Fílmicos, no contexto daquilo que Murray designou de Ciberdrama (Murray, 1997), ou seja, o estudo dos videogames como *storytelling* (narrativa) (Lopes e Teixeira, 2005, p. 442). Esta aproximação narratológica também poderá ser encontrada, por exemplo, nos trabalhos de Manovich (2001), e Bolter e Grusin (2001). Estes autores assentam as suas investigações sobre o conceito de *new media* do que no de videogame em particular, no entanto, concebendo-o como “texto que pode ser lido” (estando os jogos no mesmo plano do livro e do filme, por exemplo).

Daqui nasceu o termo cibertexto, exprimindo, por comparação com o conceito de Cibernética de Wiener, a noção de textos dinâmicos (ergódicos), isto é, a organização mecânica do texto. Contudo, a Ludologia, não excluindo esse ponto de vista narratológico (Frasca, 2003), pretende cortar com esse modo de encarar os jogos, partindo da análise das suas regras, design de interface e, sobretudo, de fruição, isto é, do jogo no seu contexto hermenêutico e fenomenológico, bem como no cruzamento de ludus e paidia (Lopes e Teixeira, 2005, p. 442).

Este debate tem acalmado devido ao reconhecimento da narratologia e da ludologia como polos de um mesmo eixo contínuo (Canossa, 2009, p. 24). No entanto muita expectativa tem sido criada sobre a possibilidade de nascimento de uma nova tecnologia que permita incentivar novas formas de pensamento e de comunicação. O hipertexto deveria possibilitar novas habilidades de escrita que estariam mais próximas da forma como o cérebro trabalha, isto é, uma forma mais “natural” da comunicação textual (Aarseth, 2001). A World Wide Web, o sistema de hipertexto de maior sucesso até agora, só produziu um mecanismo de distribuição e a maior parte dos seus textos não usam as possibilidades da não-linearidade da tecnologia. Os jogos, no entanto, são na sua maioria simulações e não labirintos estáticos como os hipertextos ou ficções literárias. Essas simulações (são sistemas complexos baseados em regras lógicas) são um aspecto crucial porque é uma alternativa radical e diferente às narrativas como estruturas cognitivas e comunicativas. Os jogos são tanto objeto como processo. Eles não podem ser lidos como textos ou ouvidos como música, eles devem ser jogados. O ato de jogar é íntegro e não coincidente como um ler ou ouvir. O envolvimento criativo é um ingrediente necessário na utilização dos jogos (Aarseth, 2001).

3.2. A COMUNICAÇÃO MEDIADA PELO MULTIMÉDIA

Assim a comunicação teve que criar novas formas de comunicar. Esta nova forma de comunicação é chamada de Auto Comunicação de massas pois pode potencialmente atingir uma audiência global, com apenas a publicação de um vídeo no Youtube, um *blog* com *links RSS* ou uma mensagem para uma lista de correios eletrônicos em massa (Castells, 2009, p. 55). Esta nova forma de auto comunicação de massas assenta num meio que é o computador, logo, segundo Bessa (2006, p. 16) este tipo de comunicação é mediado através de meios e instrumentos tecnológicos também chamados de medias.

Ao contrário de Bessa (2006, p. 16), a comunicação mediada por computador, segundo McQuail (2003, p. 130), é diferente dos usos dos media porque é efémera, multimodal, com poucos códigos de conduta regendo o seu uso e permitindo um alto grau de manipulação de conteúdo pelo consumidor final. Considera ainda, que apesar da incerteza é possível sugerir que, no geral, os novos media comparados com os velhos têm a capacidade de serem mais interativos com maior presença social,

privacidade e autonomia. “Têm também maior capacidade para o prazer no jogo interativo tanto com pessoas como com máquinas” (McQuail, 2003, p. 130).

A comunicação mediada por computador está intrinsecamente ligada ao termo do multimédia, sendo o termo multimédia designado como uma forma de comunicação que engloba vários meios para transmitir uma mensagem sendo um deles o computador (Ribeiro, 2012, p. 2).

3.3. O MULTIMÉDIA COMO UM NOVO MEIO DE COMUNICAR

Esta noção está implícita na própria palavra que é composta por duas partes, o prefixo “*multi*” e a raiz “*media*”. O prefixo *multi* provém da palavra latina *multus* e significa numeroso ou vários. Por outro lado, a raiz “*media*” é o plural da palavra latina *médium*, um substantivo que significa meio, centro ou intermediário. Assim, partindo apenas da análise etimológica, pode-se concluir que a palavra multimédia significa múltiplos intermediários ou múltiplos meios (Ribeiro, 2012, p. 2). O multimédia é também definido pela UNESCO (2000, p. 143) como a integração de dados espaciais (texto, imagem e som) com dados temporais (voz e vídeo) realizados por meio de um elemento unificador: o computador. De outra forma o multimédia é definido por Ribeiro (2012, p. 10) como a combinação controlada por computador de texto, gráficos, imagens, vídeo, áudio, animação e qualquer outro meio pela qual a informação possa ser representada, armazenada, transmitida e processada sob a forma digital, em que existe pelo menos um tipo de media estático (texto, gráficos ou imagens) e um media dinâmico (vídeo, áudio ou animação).

Mais estritamente, a informação refere-se em regra, a dados factuais, verificáveis e de confiança acerca do mundo real. Incluem-se aqui opiniões bem como descrições acerca dos factos do mundo. A informação pode ser equacionada com os dados comunicados que fazem (ou são capazes de fazer) distinções num dado domínio da realidade e, portanto, «reduzir a incerteza» para o recetor, podendo a mesma ser representada, armazenada, transmitida e processada sob a forma digital. Esta definição diverge ligeiramente com a anterior sendo os dados espaciais substituídos por medias estáticos e os dados temporais por medias dinâmicos (McQuail, 2003, p. 504).

Numa abordagem mais focada no utilizador, o multimédia é definido como qualquer sistema eletrónico distribuído por computador que permite ao utilizador controlar,

combinar e manipular diferentes tipos de media, como texto, som, vídeo, computação gráfica e animações. O multimédia interativo integra diferentes tecnologias, como é o caso do computador, as memórias de armazenamento, os dados digitais binários, telefone, televisão e outras tecnologias de informação. As suas aplicações mais comuns incluem programas de treino, videojogos, enciclopédias eletrónicas e guias de viagem (Burnett, Brunstrom, Nilson, 2003, p. 2). Divergindo com as definições anteriores de multimédia, Vaughan (2008, p. 1) não considera a existência de meios estáticos ou dinâmicos ou mesmo dados espaciais ou temporais e define o multimédia de uma forma mais genérica como qualquer combinação de texto, arte gráfica, som, animação e vídeo apresentada ao utilizador por um computador ou por outro meio eletrónico.

Depois de serem analisadas diversas definições é necessário considerar as características únicas que compõem o multimédia. Segundo Van Dijk (1999, p. 56) essas propriedades são a estratificação, modularidade e manipulação de informação. A estratificação refere-se ao fato de que os utilizadores podem encontrar mais informações sobre algo que pode ser obtido sob a forma de explicações, figuras, ilustrações, fotos, vídeos, animações e sons. A mesma informação pode ser representada de várias formas. A modularidade é baseada nas bases de dados de informação que são compostas por pedaços de informação que podem ser obtidos separadamente, embora a sua apresentação possa depender do utilizador.

Nas discussões sobre o multimédia existe sempre um argumento central em cima de uma dialética entre as artes e ciências como sendo os pilares do multimédia. Para fins heurísticos, é possível definir o multimédia tendo por base duas ciências diferentes: ciências da comunicação e as ciências da computação. As definições e origens das ciências da comunicação são principalmente derivadas de ciências sociais e humanas também chamadas “ciências leves”, enquanto a origem da ciência da computação é encontrada principalmente nas “ciências duras”. Esta distinção é definida como a diferença entre arte e ciência (Nilsson, 2003, p. 3).

3.4. O MULTIMÉDIA E A COMPUTAÇÃO

A comunicação e as ciências de computação são distintas, mas ainda assim, partilham muitas semelhanças. Algumas incluem a transmissão de informações, o uso de meios eletrónicos e a representação da informação. As ciências da computação concentram-

se nos aspetos técnicos de representação, manipulação, transmissão e receção de informação enquanto as ciências da comunicação concentram-se nos aspetos humanos (Nilsson, 2003, p. 4). Em termos gerais, as ciências da computação lidam com a transmissão de dados, enquanto a ciência da comunicação lida com a transmissão de informações, emoção e conhecimento. É importante perceber a distinção entre comunicações e comunicação. As comunicações referem-se ao aspeto técnico de um computador para outro, enquanto a comunicação refere-se ao aspeto humano, como por exemplo de pessoa para pessoa, pessoa para computador e computador para pessoa. (Nilsson, 2003, p. 4). Sendo assim, o multimédia pode ser definido como uma forma de comunicar através de vários meios digitais para o envio de uma mensagem, sendo que essa mensagem pode ter vários destinatários mas também pode ser transmitida através dos mais variados meios (Ribeiro, 2012, p. 10). A mensagem ou informação pode ser composta por vários tipos de media, sendo eles texto, gráficos vetoriais ou desenhos vetoriais, imagens, sons e animações (também denominados de gráficos vetoriais com movimento). O texto é o meio mais usado para apresentar informações. Ele pode ser classificado em duas categorias: o *plain text*, que é o formato mais básico de apresentação e o *rich text*, criado através de processadores de texto. O vídeo digital e animações são apenas gráficos e imagens com movimento (Ribeiro, 2012, p. 7). Devido ao movimento, estes tipos de meios foram divididos em duas categorias: meios estáticos e dinâmicos. Os meios estáticos, como o próprio nome indica, não têm qualquer tipo de movimento sendo classificados nessa categoria os textos, imagens e gráficos. Sendo que o vídeo, áudio e animação, devido às suas características, foram inseridos nos media dinâmicos (Ribeiro, 2012, p. 9).

Segundo Packer e Jordan (2001, p. xxviii), o multimédia pela sua própria natureza é democrático, aberto, não-hierárquico, fluido, variado e abrangente e pode ser definido através de cinco processos de trabalho simultâneos a saber: O primeiro, a Integração, combinação de formas artísticas e tecnologia numa forma híbrida de expressão. Em segundo, a Hipermedia, que é a ligação de elementos de media separados uns com os outros para criar uma sequência de associação pessoal. Em terceiro, a Imersão, experiência de entrar na simulação ou sugestão de um ambiente tridimensional. Em quarto, a Narrativa que é a estética e as estratégias formais que derivam sobre os conceitos anteriores que resultam numa forma de história não linear e numa apresentação de media. E por último, a Interatividade, capacidade do utilizador para manipular diretamente e criar uma experiência no media (Packer, Jordan, 2001, p. xxviii).

3.5. A INTERATIVIDADE

A interatividade é definida como a quantidade de controlo que o utilizador tem sobre a apresentação de informações. O multimédia interativo refere-se à multimédia que permite o controlo do utilizador. Existem três classificações comuns para a interatividade: linearidade, ramificação e hipermédia (Nilsson, 2003, p. 5). Uma apresentação linear interativa permite ao autor decidir a sequência e a forma pela qual a informação é apresentada. O utilizador apenas controla o ritmo neste tipo de apresentações. Um programa interativo de ramificação permite ao utilizador ter algum controlo sobre a sequência de apresentação. Este controlo advém de um grupo de opções como, por exemplo, um menu principal. O autor do programa continua a manter o controlo de decidir o que incluir nas opções disponíveis no menu ou em qualquer parte do programa. O hipermédia interativo pode ser imaginado como uma teia de informações inter-relacionadas em que o utilizador está a controlar quase por completo o ritmo, a sequência e o conteúdo a ser apresentado. Os acessos a estes conteúdos são conseguidos através de links (Nilsson, 2003, p. 5).

Para McQuail (2003, p. 505), numa visão mais relacionada com a comunicação de massas, a interatividade é a capacidade para comunicação recíproca, bidirecional e atribuível a um meio ou relação de comunicação. A interatividade permite um ajustamento mútuo, coorientação, um controlo mais fino e maior eficiência na maioria das relações e processos comunicacionais. A interatividade e o seu grau são por seu turno as características que melhor definem os novos media. Numa ótica mais direcionada para o utilizador, a interatividade é descrita como um conjunto de ações possíveis que o utilizador pode fazer para mudar o estado de um sistema multimédia, por exemplo, a sequência de reprodução de um documento multimédia (Furht, 2008, p. 368). Na mesma ótica, Vaughan (2008, p. 200) afirma que a interatividade permite que os utilizadores controlem o conteúdo e o fluxo de informação de uma aplicação multimédia. Contudo, Chapman e Chapman (2000) chamam à atenção para o fato de que a quantidade de controlo que é oferecido ao utilizador é limitado, pois esse controlo encontra-se restringido pelos parâmetros que os autores da aplicação multimédia incluem ao projeto e que ficam embebidos no código do programa que controla a combinação, interação e a apresentação dos media.

A interação é normalmente entendida como uma forma de comunicação recíproca, isto é, uma ação-reação. As máquinas que permitem que o utilizador faça um pedido ou

selecione uma opção e respondem a essa ação proporcionando informação ou outros serviços designam-se por interativas (Hoffos e Sharpless, 1992). Na sua essência, a interatividade compreende as várias formas pelas quais se permite que o ser humano se relacione com a informação, sendo este relacionamento mediado pelo computador (Ribeiro, 2012, p. 39).

Desta forma, um sistema interativo suporta a comunicação em ambas as direções: do utilizador para o computador e vice-versa. Esta comunicação é suportada de tal modo a permitir que o computador acompanhe a velocidade e a orientação associadas à atividade do utilizador humano. Por um lado, o utilizador realiza ações, tais como pressionar botões, apontar com o dispositivo apontador ou escrever utilizando o teclado. Por sua vez, o sistema reage de acordo com as ações do utilizador, apresentando a informação pretendida pelo utilizador, realizando uma pesquisa de informação ou manipulando a informação existente de modo a obter uma nova informação. Todas estas ações ocorrem no contexto da interface do utilizador que é fornecida pelo sistema (Newman e Lamming, 1995).

A essência de um sistema interativo está na sua capacidade de oferecer como resposta ao pedido do utilizador a informação exata que corresponde às suas necessidades, a partir de um grande volume de dados. Apesar dos sistemas interativos serem naturalmente mais apelativos, é necessário ter em mente que nem todas as aplicações multimédia requerem interatividade (Ribeiro, 2012:40).

De encontro à ideia anterior, existe um grande número de aplicações interativas genuínas que não possuem interatividade e é necessário ter em mente que o conceito de multimédia não implica interactividade (Fluckiger (1995).

3.6. JOGOS COMO SISTEMAS

Um jogo é um sistema constituído pelos participantes na atividade de jogar, pelos artefactos físicos que eventualmente são utilizados na atividade e pelas regras que regem essa atividade (Martinho, Prada, Santos, 2014, p. 46). Os jogos são intrinsecamente sistémicos, isto é, todos os jogos podem ser entendidos como sistemas. Um sistema, para Salem e Zimmerman (2003, p. 63), é um grupo de elementos interativos, inter-relacionados ou interdependentes que formam um todo complexo.

Como sistemas, os jogos proporcionam contextos de interação, que podem ser espaços, objetos e comportamentos que os jogadores podem explorar, manipular e habitar. Os sistemas podem surgir das mais variadas formas, através de sistemas mecânicos, matemáticos, conceituais e culturais (Salem e Zimmerman, 2003, p. 63).

3.7. A EVOLUÇÃO DOS JOGOS TRADICIONAIS NUM NOVO MEIO

Os jogos fazem parte da existência humana. Para compreendê-los é necessário estabelecer uma orientação fundamental, tentando definir o que é palavra “jogo” (Crawford, 1982, p. 5). No entanto, é necessário analisar primeiro a relação complexa entre “jogo” e “jogar”. Em certo sentido, o “jogo” é um termo amplo que inclui “jogar” como um subconjunto. No entanto o inverso também se verifica (Salen e Zimmerman, 2003, p. 84).

O ato de jogar é íntegro e não uma coincidência como ler ou ouvir algo. O envolvimento criativo é um ingrediente necessário para os usos dos jogos. A natureza complexa das simulações é tal que o resultado não pode ser previsto com antecedência, podendo variar, dependendo da sorte do jogador, sorte, habilidade e criatividade. Em jogos multijogador, são necessárias habilidades sociais. (Aarseth, 2001). Da mesma forma, Huizinga (1995, p. 13) considera que jogar é uma atividade livre estando conscientemente fora da vida “comum” como sendo uma atividade “pouco séria”, mas ao mesmo tempo, como atividade que absorve o jogador de uma forma intensa e completa. Esta atividade procede dentro dos seus próprios limites de tempo e espaço de acordo com regras fixas e de forma ordenada. Promove a formação de grupos sociais que tendem a cercar-se de sigilo e enfatizam a sua diferença do mundo comum por disfarce ou por outros meios. Enquanto para o psicólogo Gilmore (1971, p. 311) o jogar refere-se às atividades que são acompanhadas por um estado de prazer, alegria, poder e o sentimento de autoiniciativa. Através das definições anteriores, é perceptível que o ato de jogar é algo espontâneo que possibilita um envolvimento criativo e pode mesmo absorver um jogador de forma intensa e completa. O “jogar” deve possibilitar ao jogador sentimentos de prazer e alegria podendo mesmo trazer benefícios para quem joga.

Tentando diferenciar o “jogar” de “jogo”, Costikyan (2002, p. 22) considera que um jogo é uma estrutura interativa de significado endógeno que exige aos jogadores uma luta para atingir uma meta. Os autores Avedon e Sutton-Smith (1971, p. 405)

defendem que os jogos são um exercício de sistemas de controlo voluntário em que há uma disputa entre os poderes, confinados por regras a fim de produzir um desequilíbrio de resultados. Segundo Ribeiro (2012, p. 77), um jogo tradicional é uma atividade capaz de entreter ou distrair. Os tipos mais comuns de entretenimento digital incluem os jogos eletrónicos de tabuleiro, os jogos desportivos, os jogos de aventuras tridimensionais e os filmes interativos que permitem controlar personagens e o argumento da história.

Através das definições anteriores de jogo, Schell (2008, p. 34) considera que existem dez qualidades essenciais para definir o que é um jogo: são introduzidos deliberadamente; têm objetivos; têm conflitos; têm regras; podem ser ganhos ou perdidos; são interativos; têm desafios; podem criar o seu próprio valor interno; envolvem jogadores; e são sistemas formais fechados. Mas também considera que um jogo é uma atividade que permite resolver problemas através de uma aproximação lúdica. Logo os videogames são um crescimento natural dos jogos tradicionais inseridos num novo meio.

4. OS VIDEOJOGOS

O termo “videojogos” tem vindo a assumir diferentes significados e interpretações durante a sua história, no entanto é possível chegar a uma definição a partir do desmantelamento da palavra em duas “vídeo” e “jogo” (Barroso, 2012, p. 11). Desta forma é possível definir um videojogo como sendo um jogo que utiliza a tecnologia audiovisual/vídeo para comunicar com o seu utilizador (Barroso, 2012:11). Por sua vez Schell (2008, p. xxvi) considera que um videojogo é uma atividade que permite resolver problemas através de uma aproximação lúdica. No mesmo sentido, Tavinor (2009, p. 29) defende que os videojogos só podem ser videojogos se estiverem inseridos num meio digital visual. No entanto estarem simplesmente inseridos num meio digital visual não é suficiente, eles também devem ser concebidos como um objeto de entretenimento destinado a oferecer esse entretenimento através de dois modos de envolvimento, por um lado regras e jogabilidade objetiva e por outro, ficção interativa (Tavinor, 2009, p. 29).

Numa abordagem distinta e definindo os videojogos como jogos interativos, Ribeiro (2012, p. 77) considera-os como uma atividade capaz de entreter ou distrair, cujos tipos mais comuns são os jogos eletrónicos de tabuleiro, os jogos desportivos, os jogos de aventuras tridimensionais e os filmes interativos que permitem controlar as personagens e o argumento da história. Já Martinho, Santos e Prada (2014, p. 350) definem um videojogo como um jogo que é jogado com auxílio de um sistema de vídeo.

Os videojogos podem ter o formato digital ou eletrónico, e são produzidos para as mais variadas plataformas (Salem e Zimmerman, 2004, p. 97). As plataformas são o *hardware* base de um videojogo, e podem ser computadores pessoais, consolas de jogos conectados a TV como é o caso da Sony Playstation ou a Microsoft Xbox, Consolas portáteis como a Nintendo 3DS e smartphones (Tavinor, 2009, p. 205).

A Indústria dos videojogos existe há pelo menos quatro décadas, tendo evoluindo a partir de um passatempo de engenheiros curiosos até a um fenómeno de massas à escala planetária. Contemporaneamente rivaliza e ultrapassa outros *mass medias* de entretenimento, como por exemplo o Cinema (Barroso, 2012, p. 7). A sua influência estende-se também à televisão, imprensa escrita e Internet, tendo deste modo milhões de jogadores ou adeptos a crescerem diariamente no seio desta atividade (Barroso, 2012, p. 7). No que se refere ao desenvolvimento dramático do setor, os videojogos

passaram de simples aventuras baseadas em texto para interpretações quase foto realistas de mundos virtuais dentro de uma variedade de géneros, oferecendo uma grande variedade de oportunidades de entretenimento para os seus consumidores (Canossa, Drachen, 2009, p. 202).

4.1. A HISTÓRIA DOS VIDEOJOGOS

A autoria dos videojogos pode ser atribuída a duas pessoas William Higinbotham (1910-1994) e Steve Russel (1937-). Enquanto William Higinbotham foi a primeira pessoa a projetar e a implementar um videojogo, Steve Russel foi o primeiro a criar um videojogo que iria inspirar a indústria multibilionária dos videojogos (Rabin, 2010, p. 4).

Em 1950, a população americana demonstrava grande receio e relutância relativamente à energia atómica e, por esse motivo, o laboratório nacional de Brookhaven onde William Higinbotham trabalhava precisava de transmitir uma imagem mais amigável. Em 1958, de forma a apaziguar essa relutância, o laboratório organizou um dia aberto ao público, onde foi apresentada a última criação de Higinbotham intitulada “*Tennis for Two*” (Lopes, 2012, p. 21).

O “*Tennis for Two*” estava hospedado num computador analógico que transmitia as imagens para um osciloscópio, que por sua vez simulava um campo de ténis numa perspetiva lateral (Ilustração 2). Dois jogadores enviavam a bola de um lado para o outro, simulando um jogo de ténis. Apesar de não apresentar os resultados obtidos pelos jogadores, este jogo já tentava simular o som produzido por uma bola de ténis. Embora fosse notório o interesse demonstrado pelos visitantes, Higinbotham não entendeu o impacto que poderia ter tido a sua criação, não tendo por isso patenteado este engenho (Rabin, 2010, p. 4).

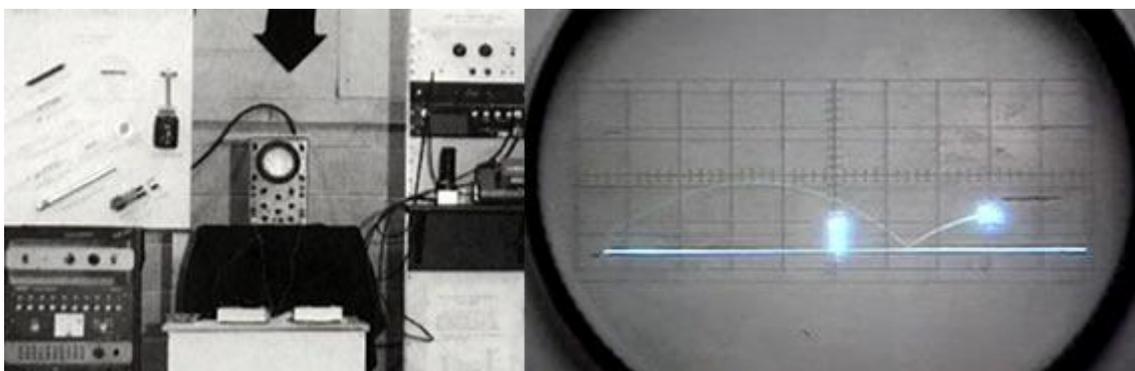


Ilustração 2 - A criação de Higinbotham, o videojogo “Tennis for Two”. (Barroso, 2012, p. 15)

Nos anos 60, os gráficos de computador estavam na sua segunda década de desenvolvimento. As grandes *mainframes* começaram a ser produzidas sem fins militares e passaram a estar disponíveis para o público universitário (Barroso, 2012, p. 15).

Em 1961, os computadores eram raros, no entanto era possível serem encontrados nas escolas de maior prestígio como o MIT (Massachusetts Institute of Technology). Um estudante do MIT chamado Steve Russell criou um videojogo para dois jogadores, chamado “*Spacewar!*” (Ilustração 3) num computador PDP-1 DEC (Rabin, 2010, p. 5). O videojogo continha duas naves no mesmo ecrã que combatiam num espaço sideral, tendo como objetivo a obliteração mútua enquanto tentavam evitar a força gravitacional dum corpo celeste no centro do ecrã (Barroso, 2012, p. 15). O “*Spacewar!*” não foi um sucesso momentâneo, tornou-se popular a longo prazo (Giannone, 2010, p. 57). Consequentemente, a empresa responsável pela produção do PDP-1 começou a incluir uma versão deste em cada máquina produzida (Barroso, 2012, p. 15).



Ilustração 3 - O videojogo “*Spacewar!*”, criado por Steve Russell. (Barroso, 2012, p. 16)

Tanto o “*Tennis for Two*” como o “*Spacewar!*” foram criações “surpreendentes” (Rabin, 2010, p. 5). No entanto, apenas foram disponibilizados para um grupo seletivo de pessoas. Durante o início da década de 70, Ralph Baer e Nolan Bushnell massificaram a produção dos videojogos expandindo assim o seu mercado. Os videojogos passaram a ser acessíveis por parte de um público mais generalizado possibilitando uma alteração no paradigma. Assim, estes dois visionários possibilitaram a criação da indústria dos videojogos (Rabin, 2010, p. 5).

Historicamente, a primeira geração de consolas nasceu no território norte-americano. O clima tenso da guerra fria, na época que sucedeu à segunda guerra mundial, criou uma insaciável procura de tecnologia de vanguarda. Consequentemente os Estados Unidos da América mantiveram-se no topo hierárquico do poder mundial. O efeito repercutivo dessa procura permitiu a disponibilização e evolução de material ou componentes para os vários setores de produção industrial (Barroso, 2012, p. 19).

Com a distribuição massiva da televisão pelo território norte-americano, um engenheiro chamado Ralph Baer, em 1966, teve uma ideia: Jogos na televisão. No mesmo ano, Baer criou um dispositivo que ao ser ligado a um televisor permitia aos utilizadores jogarem um videogogo parecido com o “Tennis for Two”, mas desta vez a perspetiva estava num plano superior, contrariamente ao que acontecia com a criação de Higinbotham (Martinho, Santos e Prada, 2014, p. 23). Após alguns ajustamentos e com o auxílio do seu chefe Bill Rusch, Baer transformou esta simulação num novo jogo, agora uma simulação de hóquei. A Saunders Associates, empresa onde trabalhava Ralph Baer, tentou vender esta criação às companhias de televisão por cabo, não tendo inicialmente sido bem-sucedida. Após a rejeição da General Electric, da Zanith e da Sylvania, em 1971, a Saunders assina um contrato com a Magnavox, produzindo no ano seguinte aquela que pode ser designada como a primeira consola de videogogos que seria batizada de Odyssey (Lopes, 2012, p. 39). Com a produção deste sistema começou oficialmente o mercado das consolas (Barroso, 2012, p. 22).

Entretanto outras companhias apareceram no mesmo ramo de negócio. Aquela que recolheu mais rendimento foi uma pequena empresa fundada por Nolland Bushnell e Ted Dabney, no princípio da década de 70, chamada de Atari (Barroso, 2012, p. 22). Logo no primeiro ano de existência, a Atari lança “Pong”, um videogogo de ténis de mesa, criado por Al Alcorn e com algumas semelhanças com a criação de Baer, mas neste caso sob a forma de uma máquina de arcade (Lopes, 2012, p. 22). Devido ao sucesso do “Pong” nas arcadas, a Atari em 1977 produziu uma consola denominada “Atari Video Computer System”, mais tarde renomeada para Atari 2600, que continha o videogogo “Pong” (Rabin, 2010, p. 8). O “Pong” tornava-se assim o primeiro grande sucesso na indústria de videogogos e a Atari passava a dominar o mercado (Lopes, 2012, p. 22).

Em 1977, a indústria dos videogogos norte-americana conheceu a sua primeira recessão. Os videogogos eram primariamente vistos como um passatempo curioso

destinados a nicho de audiência, sendo mesmo encarados como uma moda passageira. Consequentemente, não abrangia a dimensão desejada pelos seus maiores representantes. A maior atenuante para o mercado dos videogames veio da própria indústria, com a existência de centenas de consolas que clonavam a Atari 2600 e que inundaram o mercado criando indiferença no consumidor. O desinteresse perante os produtos relacionados com videogames no lar rapidamente começou com muitas empresas jovens a encerrarem (Barroso, 2012, p. 38).

Durante a recessão, as empresas japonesas começaram a explorar este novo mercado. Em 1978, o primeiro grande êxito nipónico foi o videogame “Space Invaders”. O videogame foi desenhado por Tomohiro Nishikado e construído pela Taito Corporation sendo a sua licença vendida à empresa norte-americana Midway. Já em 1981, no Japão, as arcadas com o videogame “Space Invaders” eram tão populares que em apenas três anos tinham arrecadado 4 mil milhões de moedas de 100 ienes (moeda Japonesa). Este sucesso deveu-se principalmente à narrativa do videogame, que criava um sentimento nos jogadores de necessidade de defender a terra de ataques alienígenas (Martinho, Santos e Prada, 2014, p. 25).

Por outro lado, o videogame não tinha um final, mas o ritmo de ataque das naves adversárias tornava-se cada vez mais acelerado. O uso de som ao longo da experiência e interligado com o aparecimento das naves adversárias também foi um aspeto que promoveu o êxito do jogo (Rabin, 2010, p. 22).

Além do “Space Invaders”, o videogame “Pac-man” foi outro sucesso nas arcadas em todo o mundo. Desenvolvido pela Namco em 1980, o “Pac-man” foi criado sem qualquer violência, de modo a ser atrativo tanto para o público feminino como o masculino (Rabin, 2010, p. 23). “Devido a esta nova temática, o “Pac-man” conseguiu que as arcadas estivessem também disponíveis em bares, restaurantes e cafés, tirando-as dos escuros salões de jogos” (Lopes, 2012, p. 24).

Em 1889, foi fundada uma empresa nipónica chamada de Nintendo que iria trazer inovação à indústria dos videogames (Rabin, 2010, p. 9). Numa fase inicial a Nintendo dedicava-se exclusivamente à criação de cartas de jogo, mais especificamente, a criação de cartas Hanafunda (jogo tradicional Japonês). A entrada no mercado norte-americano por parte da Nintendo ocorreu nos anos 50, quando a empresa negocia uma parceria com a Disney para manufacturar cartas de personagens de banda desenhada (Rabin, 2010, p. 9).

A Nintendo tentou então entrar no mercado das máquinas de Pinball, bem como na produção de outras tipologias de máquinas de jogo, mas essas tentativas foram sempre sem grande sucesso. “Em 1981 com a criação de um jogo para arcadas permitiu a Nintendo tornar-se a empresa mais famosa no mundo dos videogogos” (Lopes, 2012, p. 24). O videogogo “Donkey Kong”, criado por Shigeru Miyamoto vendeu mais de 65 mil unidades. A narrativa do videogogo consistia no salvamento de uma rapariga que tinha sido raptada por um gorila, por parte de um carpinteiro. O carpinteiro chamava-se “Jumpman”, no entanto posteriormente ele seria conhecido como Mario e a sua profissão iria ser alterada para canalizador. (Rabin, 2010, p. 10). O seu impacto da personagem Mario foi tão relevante na Nintendo que ele se tornou a mascote da própria empresa, tendo aparecido em mais de 200 videogogos tendo vendido mais de 520 milhões de unidades (Lopes, 2012, p. 24).

Com a criação de “Donkey Kong”, Miyamoto cria uma nova tipologia, os videogogos de plataformas. No entanto, o sucesso do videogogo torna o seu criador num dos mais famosos criadores de videogogos e possibilita que a Nintendo se transforme numa das mais influentes empresas da indústria (Lopes, 2012, p. 24).

Apesar de Miyamoto ser um gênio criativo, foi um jogo criado em 1985 pelo matemático soviético Alexei Pajitnov que torna a Nintendo um sucesso mundial através do videogogo “Tetris”. Apesar de funcionar noutras plataformas e de ter sido alvo de uma batalha legal devido aos seus direitos de autor, foi no GameBoy onde este videogogo se tornou famoso. “A sua fama deveu-se à sua simplicidade e espontaneidade acabando mesmo por se tornar um dos videogogos mais populares de sempre” (Rabin, 2010, p. 23).

Devido ao sucesso do “Donkey Kong” e do “Tetris” nos anos 80, a Nintendo chegou a deter um share entre os 87% e 93% no mercado das consolas (Barroso, 2012, p. 112). Nessa década apenas uma empresa consegue exercer um nível significativo de concorrência à Nintendo, a Sega. O império da Nintendo só será abalado na década de 90 com o aparecimento da consola PlayStation, criação de uma empresa japonesa chamada Sony (Lopes, 2012, p. 25).

A Sony, que era uma empresa de dispositivos eletrónicos, contactou a Nintendo em 1991 para que esta concebesse uma consola de videogogos que possibilitasse a utilização de CD-ROMs. A parceria é abandonada, mas a Sony decide conceber a consola devido ao seu potencial. Passados três anos surge no Japão, e no um ano

depois na Europa e Estados Unidos da América, a consola Sony PlayStation. Esta consola iria dominar o mercado dos videojogos nos anos seguintes (Rabin, 2010, p. 13).

A esta disputa entre Sony e Nintendo iria juntar-se uma nova consola, a Xbox. A Xbox (2001) era produzida pela Microsoft. Até essa data, a Microsoft era conhecida principalmente pela sua produção do sistema operativo Windows e pela criação de dois videojogos: “Age os Empires” e “Microsoft Flight Simulator” (Rabin, 2010, p. 14).

No entanto, a história dos videojogos não se resume apenas a arcadas e consolas de jogos. Nos anos 70, surgem os primeiros computadores domésticos. Em 1974, a Atari contrata Steve Jobs para conceber uma versão do “Pong” que permita apenas um jogador. Com a ajuda do seu amigo Steve Wozniak, que trabalhava na Hewlett-Packard, Steve Jobs cria assim o videojogo para a Atari (Lopes, 2012, p. 25).

Em 1976, Steve Jobs e Steve Wozniak criam a Apple Computer. Nesse mesmo ano, lançam o primeiro microcomputador que teria o nome de “Apple I”. No ano seguinte surge o microcomputador Apple II que permitirá revolucionar o mercado dos computadores pessoais. Entre 1977 e 1988 são produzidos 366 jogos para o “Apple II”, entre os quais se destaca *the Bard’s Tale*, *Castle Wolfenstein*, *Choplifter*, *the Infocom games*, *Karateka*, *Prince of Persia*, *Swashbuckler*, *the Ultima series*, and *Wizardry* (Rabin, 2010, p. 15).

A Apple Computer não foi a única empresa a produzir microcomputadores (Lopes, 2012, p. 25). A Commodore, empresa que produzia originalmente máquinas de escrever e calculadoras, inicia no final da década de 70 e inícios de 80, a produção de microcomputadores. Tal como a Apple Computer, os microcomputadores da Commodore eram muito fáceis de interagir e bastante baratos. Em 1981, a Commodore lança o microcomputador VIC-20 por 299 dólares e consegue vender aproximadamente 2,5 milhões de unidades para um público quase exclusivamente só de jogadores (Rabin, 2010, p. 15).

Em 1982, no Reino Unido surge o ZX Spectrum, um microcomputador criado pela empresa Sinclair Research que seria um dos mais importantes a nível europeu (Lopes, 2012, p. 26). A Timex Corporation, fabricante de relógios americanos criado no século XIX, instalou-se na década de 70 em Portugal realizando uma grande transformação nos seus processos industriais, introduzindo novas tecnologias. Em 1981, Fred Olsen

(CEO da Timex) encontra-se com Clive Sinclair (CEO da Sinclair Research) e fazem um acordo, em que a Timex Corporation começaria a fabricar e a distribuir os microcomputadores da Sinclair. Na Europa o produto chamar-se-ia Sinclair, e seria produzido na fábrica da Timex na Escócia. Para o mercado Norte-americano, América Latina e Europa do Leste, o produto chamar-se-ia Timex Sinclair (TS) e seria fabricado em Portugal (Zagalo, 2013, p. 18). Apesar de o ZX Spectrum poder ser utilizado para programar através da linguagem Basic, a maior parte dos seus utilizadores apenas o usava para jogar videojogos (Lopes, 2012, p. 26). A Magnavox, que tinha sido adquirida pela Philips em 1974, verifica a tendência dos jogadores na utilização dos microcomputadores para o uso de videojogos e cria a Odyssey II que seria a primeira consola com teclado (Lopes, 2012, p. 26).

No início dos anos 80, surge pela empresa IBM o primeiro PC (Personal Computer). Sendo um concorrente direto da Apple, a IBM produz um computador doméstico, com peças comuns do mercado. A sua arquitetura aberta possibilitava que outros fabricantes pudessem criar máquinas semelhantes e compatíveis. Então a IBM licenciou a BIOS, cobrando direitos de autor aos concorrentes construtores de máquinas compatíveis. A compatibilidade entre os vários computadores levou à produção ou adaptação de muitos videojogos, continuando atualmente a existir versões para estes dispositivos (Rabin, 2010, p. 16).

Para além das empresas criadoras de *hardware* para videojogos, muitas outras que se empenharam exclusivamente na criação dos próprios videojogos. Uma das empresas a destacar-se era a Maxis, vocacionada na criação de videojogos para adultos. Um dos videojogos mais famosos desta empresa era o SimCity que tinha sido criado por Will Wright. O SimCity permitia ao jogador a construção e administração de uma cidade desde o seu começo. Seguiram-se outros videojogos como SimEarth, SimCopter, SimCity 2000, SimTower, SimFarm ou SimLife (Lopes, 2012, p. 27).

No entanto é o videojogo “The Sims” que se torna o videojogo mais popular de Will Wright. Trata-se de um “God Game” ou “Simulador de Vida Artificial” onde o jogador controla a vida de um conjunto de pessoas virtuais. O jogador tem de guiar a personagem na procura de casa, de emprego, bem como, cuidar da alimentação e da sua vida amorosa. O “The Sims” (e toda a série de videojogos que lhe seguiram) atraiu um novo público, que até aí não tinha por hábito jogar videojogos (Lopes, 2012, p. 27).

Em 1985, a Commodore lançou aquele que pode ser considerado o primeiro computador multimídia – O Commodore Amiga: com gráficos que podiam ter até 4092 cores, 4 canais de som, um sistema operativo multitarefa e preparado para a utilização de rato, era uma máquina à frente do seu tempo. Juntamente com o seu “meio-irmão” e concorrente, o Atari ST, foi um enorme sucesso, popularizando tecnologia avançada a um preço bastante mais acessível do que um Apple Macintosh ou um IBM PC da altura. O período que se segue e vai até 2000 foi dominado pela plataforma PC, onde a competição baseada no *standard* criado pela IBM levou à descida dos preços e a uma evolução estonteante, sendo o domínio crescente dos compatíveis IBM acompanhado pelos sistemas operativos da Microsoft. Em 1993 um pequeno estúdio americano, a id Software, lançou o Doom, o arquétipo dos modernos jogos de tiros na primeira pessoa. Além da inovação na jogabilidade, o Doom inovou também no canal de distribuição e vendas, ao utilizar o movimento *shareware* para se espalhar de modo viral e curto-circuitar as editoras (Zagalo, 2013, p. 53).

O ano 2000 viu nascer o maior fenómeno dos jogos para PC, Os Sims, o equivalente digital a uma casa de bonecas, desenvolvido pelas Maxis, cujas expansões e sequelas já venderam mais de 150 milhões de cópias. Mas a inovação não parou por aí: a partir de 2004 e até ao final da primeira década do século XXI, o jogo de PC mais jogado foi o World of Warcraft. Um MMORPG passado no mundo de Azeroth (o mesmo de toda a série Warcraft), para o qual a Blizzard teve o cuidado de afinar as mecânicas introduzidas pelos jogos que o precederam. O resultado foi um elevado crescimento do número de jogadores, que atingiu quase os 12 milhões de subscritores ativos em 2010, e gerando receitas anuais de 1000 milhões de dólares (Martinho, Santos e Prada, 2014, p. 29).

Os dois principais tipos de jogo que marcaram este período até 2013, nos PC, foram os jogos de rede social, como o Farmville (Zynga), e os jogos de Arena de batalha online multijogador (MOBA), como League of Legends (Riot Games). O primeiro utilizado de forma extremamente agressiva a rede social dos jogadores para se espalhar de forma viral, atingiu o número de 27 milhões de jogadores diários. O segundo, inspirado no popular modo de jogo de Warcraft III, Defense of the Ancients, desenvolvido pela comunidade, atinge atualmente os 12 milhões de jogadores diários (Martinho, Santos e Prada, 2014, p. 29).

4.2. OS VIDEOJOGOS, UM NOVO TIPO DE ARTE

O termo “arte” nos últimos anos tem sido claramente ampliado na sua extensão, estando cada vez mais generalizada a sua aplicação (Tavinor, 2009, p. 172). Para a crítica de videojogos, o significado de arte envolve mais do que mero entretenimento ou diversão que os videojogos proporcionam (Tavinor, 2009, p. 172).

Foi também argumentado pelos mesmos críticos, que os videojogos são imaturos, derivados, produzidos em massa, de mau gosto, e que não permitem os prazeres perceptuais e cognitivos que as artes tradicionais permitem. (Tavinor, 2009, p. 175).

Ao contrário da crítica, Tavinor (2009, p. 173) considera que os videojogos são artefactos representacionais da mesma forma que outros tipos de artes tradicionais. Embora sejam diferentes em determinados aspetos, eles possuem tanto estruturas formais como de perceção que permitem um envolvimento estético e interpretativo da mesma forma que outras obras de arte tradicionais (Tavinor, 2009, p. 173).

Por seu turno Jenkins (2000) considera que os videojogos são uma forma de arte da era digital e que devem ser considerados como uma das formas de arte mais importantes do século XX. Da mesma forma Koster (1999) considera os videojogos como arte ao afirmar:

O público já discute e trata os jogos como uma forma de arte, no entanto usa os mesmos padrões de julgamento como se fossem filmes, romances ou qualquer outro meio artístico. Eles não estão simplesmente acostumados a considera-los como arte. (Koster, 1999).

Já Pina (2014) assevera que os videojogos são uma arte, e que questões não devem ser levantadas, no entanto sugere uma reflexão sobre a tipologia artística do mesmo. Deste modo reafirma que tem que ser realizada uma distinção entre arte e arte comercial.

No entanto, Pina (2014) considera ainda que o elemento que provoca mais reticências por parte dos críticos em definir os videojogos como arte é a sua interação. Esse elemento permite aos utilizadores alterar o videojogo, estando ao mesmo tempo a divertir-se sem qualquer tipo de limitação de tempo o que é algo totalmente diferente das artes tradicionais. Este tipo de evolução dos videojogos ao contrário de outras artes permite uma evolução constante tanto a nível da própria tecnologia como a nível de aprendizagem do próprio produtor (Pina, 2014).

Alguns videojogos revelam também uma preocupação com o estilo, com muitos a serem particularmente notáveis por um sentimento penetrante de continuidade e coerência estética, estando assim a compartilhar traços de obras de arte no geral (Tavinor, 2009, p. 174).

De forma contrastante ao defendido por Pina (2014), Tavinor (2009, p. 174) afirma que os videojogos são no entanto diferentes das artes. Indiscutivelmente, a jogabilidade é o foco comunicativo dos videojogos, o que permite relegar para segundo plano a estética do próprio jogo, ao contrário do que acontece nas artes tradicionais, nos quais a estética é a principal característica (Tavinor, 2009, p. 174). Igualmente permitem a competitividade entre jogadores possibilitando resultados diferentes, sejam eles a vitória ou a derrota. Esta competitividade e foco na jogabilidade permitem criar uma tensão com a definição de arte (Tavinor, 2009, p. 174).

A resistência aos videojogos serem considerados arte, não é pelo fato de eles serem jogos, mas sim porque eles são um entretenimento bastante popular (Tavinor, 2009, p. 174).

Os videojogos são uma forma cultural tão importante que podem substituir em breve o cinema e a televisão por cabo, tornando-se assim o media dominante (Shuker, 1995 cit. in Newman, 2004, p. 2).

4.3. A CLASSIFICAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DAS AUTORIDADES CLASSIFICADORAS

As classificações etárias são sistemas que garantem que conteúdos de entretenimento (filmes, vídeos, DVDs e videojogos) sejam organizados por grupos etários em função do seu conteúdo. Elas fornecem orientação aos consumidores (em especial aos pais) para os auxiliar na decisão da compra de um determinado produto (PEGI, 2014).

Em Portugal o IGAC (Inspeção Geral das Actividades Culturais - <http://www.igac.pt/>) é a entidade do Ministério da Cultura que tem a seu cargo, entre outros a autenticação e classificação de conteúdos culturais. De entre estes destacam-se os videojogos. O IGAC, para a classificação dos videojogos, adotou o sistema europeu PEGI (Pan European Game Information) (PushStart, 2014).

O PEGI foi criado em 2003 para substituir uma multiplicidade de sistemas nacionais de classificação etária por um sistema único, por sua vez adotado pelo grosso dos países da união europeia (PEGI, 2014). O sistema é apoiado pelos principais fabricantes de

consolas, incluindo a Sony, Microsoft e a Nintendo, bem como por editoras e criadores de videojogos em toda a Europa. O sistema de classificação etária foi desenvolvido pela ISFE (Interactive Software Federation of Europe) (PEGI, 2014). O PEGI é utilizado e reconhecido em toda a Europa e tem o apoio entusiasta da Comissão Europeia. É considerado um modelo de harmonização europeia no campo da proteção das crianças (PEGI, 2014).

O intuito do PEGI foi a criação de uma escala etária para a classificação dos conteúdos dos videojogos. Esta escala reflete a idade mínima que o consumidor deverá ter e não o grau de dificuldade do videojogo. A classificação não é obrigatória cabendo a cada editora a decisão do seu uso (PushStart, 2014).

Em Portugal, o IGAC alterou a escala do PEGI para ir de encontro com a legislação existente. Os patamares de 3 e 7 anos deram origem a 4 e 6 anos respetivamente, ficando assim em sintonia com a classificação do cinema (PushStart, 2014).

Os referidos intervalos etários estão organizados conforme a Tabela 2, que se segue:

Tabela 2 - Classificações etárias do sistema.

Portugal	Europa	Descrição
		O conteúdo dos jogos com esta classificação é considerado adequado para todos os grupos etários. É aceitável violência num contexto cómico (normalmente formas de violência como as dos desenhos animados Bugs Bunny ou Tom & Jerry). A criança não deverá conseguir associar as personagens no ecrã a personagens da vida real; devem ser personagens totalmente fantasiosas. O jogo não deve conter sons nem imagens que possam assustar ou amedrontar crianças pequenas. Não deve ser utilizada linguagem inapropriada.
		Neste grupo etário, as crianças podem ser expostas a um conteúdo ligeiramente mais violento. Contudo, esta violência deve ainda ser direccionada para personagens fantasiosas não realistas. Qualquer jogo que fosse normalmente classificado como 4 (3 na Europa), mas que contenha cenas ou sons possivelmente assustadores, poderá ser considerado adequado nesta categoria.
		Neste grupo etário, a criança pode ser exposta a violência de natureza ligeiramente mais explícita, desde que seja direccionada para personagens fantasiosas. Contudo, qualquer violência contra personagens de aspeto humano ou contra animais reconhecíveis deve continuar a não ser explícita. Poderá ser apresentada nudez de natureza ligeiramente mais explícita. Se houver linguagem inapropriada tem de ser suave e não pode conter expletivos sexuais.
		Esta classificação é aplicável quando a apresentação de violência (ou atividade sexual) alcança um nível semelhante ao expectável na vida real. Os jovens neste grupo etário também deverão conseguir lidar com linguagem inapropriada mais extrema, com a utilização de tabaco e drogas e com a representação de atividades criminais.
		A classificação de adulto é aplicável quando o grau de violência alcança um nível em que representa violência extrema e/ou inclui elementos de tipos específicos de violência. A violência extrema é a mais difícil de definir, pois em muitos casos pode ser consideravelmente subjetiva. Contudo, em termos gerais, pode ser classificada como representações de violência que provocariam um sentimento de repulsa no espectador.

Fonte: Adaptado a partir de: PEGI (2014)

Para além da faixa etária, os videojogos que são abrangidos pelo sistema PEGI têm no verso da embalagem os principais motivos pelos quais um jogo recebeu uma determinada classificação etária. Existem oito descritores, com a respectiva simbologia a saber: violência, linguagem obscena, medo, sexo, drogas, discriminação, apostas e modo online (PEGI, 2014), conforme Tabela 3 que se segue:

Tabela 3 - Descritores do sistema.

Símbolo	Tema	Descrição	Idades
	Violência	Contém cenas com pessoas a serem magoadas ou a morrer, com ou sem uso de armas. Pode conter derramamento de sangue.	12 16 18
	Linguagem Obscena	Contém cenas com linguagem agressiva, com ameaças ou insinuações verbais de cariz sexual.	12 16 18
	Medo	Contém cenas que podem ser consideradas perturbadoras e assustadoras.	6 12
	Sexo	Contém referências ou comportamentos sexuais sejam com nudez explícita ou vestuário inapropriado.	12 16 18
	Drogas	Contém cenas relacionadas com consumo ou venda de drogas, drogas ilegais ou substâncias fictícias que possam estar ligadas a drogas reais.	16 18
	Apostas	Contém cenas com jogo a dinheiro ou práticas que levam ao encorajamento da prática de jogo.	12 16 18
	Discriminação	Contém cenas com referências a discriminação de raças, etnias ou orientação sexual.	18
	Online	Contém um modo de jogo online.	4 6 12 16 18

Fonte: Adaptado a partir de: PEGI (2014)

Desde a sua criação em 2003, o sistema PEGI (2014) já analisou 21.847 videojogos no total, estando a sua distribuição por faixa etária visível no gráfico seguinte.

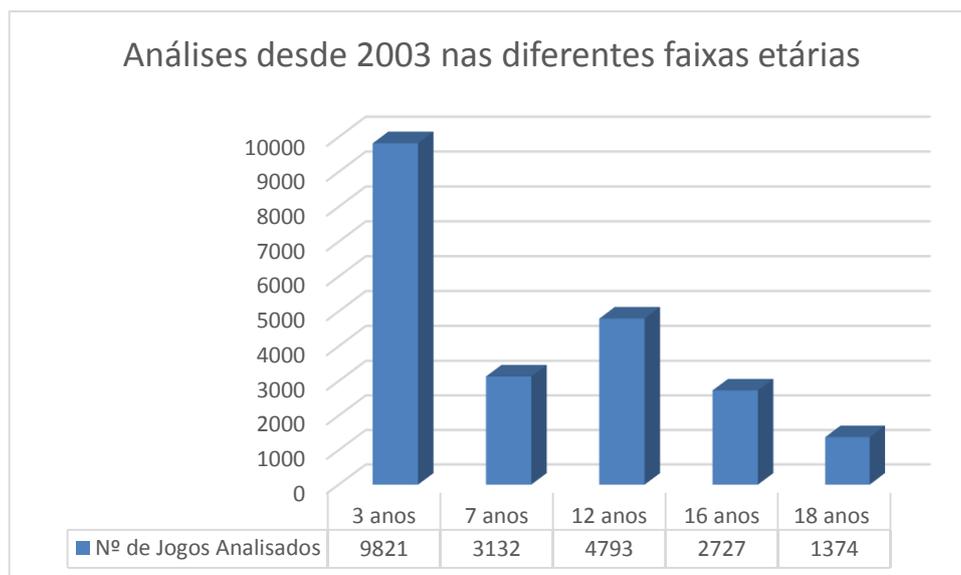


Ilustração 4 - Análises realizadas desde 2003 pela PEGI. (Adaptado a partir de: PEGI, 2014)

Além do sistema PEGI (2014), existem outros sistemas de classificação etária aplicados aos videojogos como é o caso do ESRB (2014) (Entertainment Software Rating Board) que classifica os videojogos comercializados na América do Norte, o OFLC (2014) (Office of Film and Literature Classification) na Austrália, o CERO (2014) (Computer Entertainment Rating Organization) no Japão e o USK (2014) (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) na Alemanha.

4.4. AS DIFERENTES FORMAS DE CRIAÇÃO

Os videojogos podem ter três classificações possíveis, sendo eles, Jogos Casuais, Jogos Sérios e Advergames (Derryberry, 2007).

4.4.1. VIDEOJOGOS CASUAIS

Os videojogos casuais são criados com o único objetivo de entreter o jogador (Derryberry, 2007, p. 3), sendo que a sua principal característica é a facilidade de aprendizagem por parte do jogador, tornando-se assim este tipo de jogo em passatempos casuais ao invés de longas e envolventes experiências de jogo (Wolf, 2012, p. 94). Estes videojogos são geralmente jogos clássicos como puzzles, jogos de tabuleiro ou quebra-cabeças (Mayra, 2008, p. 26).

Um videojogo casual pode ter qualquer tipo de jogabilidade e ser inserido em qualquer género de jogo. É normalmente definido pelas suas regras simples e falta de

compromisso para o jogador, mas também por não exigirem ao jogador que tenha habilidades especiais. Os videojogos casuais não têm grandes custos de produção nem de distribuição para o produtor (Wolf, 2012, p. 94). Por seu turno, Trefry (2010, p. 1) considera que todos os videojogos casuais devem possuir alguns elementos específicos aquando o seu *design*. Eles devem conter regras e objetivos claros, bem como permitir ao jogador obter competências do jogo, mas também adaptar-se à vida do jogador através de temas familiares (Trefry, 2010, p. 1).

Este tipo de jogos está disponível para as mais variadas plataformas, sendo elas o PC, consolas e dispositivos móveis. Embora seja possível retirar algum conhecimento ao jogar estes videojogos, essa não é a sua principal função, mas sim o entretenimento para o jogador (Derryberry, 2007, p. 3).

4.4.2. VIDEOJOGOS PUBLICITÁRIOS

Os *Advergames* ou videojogos publicitários estão na base da criação de um novo espaço de publicidade (Wolf, 2012, p. 15), isto é, incluem conteúdos de marketing (Pagani, 2005, p. 205) e técnicas de persuasão para promoverem um produto, causa, ou mesmo um candidato político (Derryberry 2007, p. 4).

O termo “advergames” foi inventado em 2000 por Andrew Giakkourakis. No entanto, a prática de fazer publicidade em jogos já tem décadas. Mesmo quando os gráficos dos jogos eram relativamente abstratos, já existiam empresas que produziam videojogos para fazer publicidade aos seus produtos (Wolf, 2012, p. 16).

Um dos primeiros videojogos deste tipo foi o *Majestic* (EA, 2001), jogo de *cross-media* que possibilitava aos seus jogadores a resolução de um mistério que tinha alguns elementos de conspiração. Lançado em cinco episódios, o *Majestic* usou a internet, bem como mensagens de *chat* e instantâneas, telefone, fax e inúmeros *websites* falsos para misturar o jogo com a vida real dos seus jogadores (Mayra, 2008, p. 148).

Apesar de alguns videojogos incluírem *product placement*¹ ou logos de empresas geralmente não são considerados videojogos publicitários, especialmente quando a publicidade não era o objetivo principal da criação do videojogo (Wolf, 2012, p. 16).

¹ O *product placement* é qualquer forma de comunicação comercial audiovisual que consiste na inclusão ou referência a um produto, um serviço ou respetiva marca comercial, num programa a troco de um pagamento ou de uma retribuição similar. (Directiva 2010/13/UE, 2010, p. 10)

No entanto, esta forma de fazer publicidade estática ineficaz, já que o jogador está concentrado na tarefa exigida pelo videogogo e pode não reconhecer a imagem da marca exibida em segundo plano (Pagani, 2005, p. 205). Esta limitação tem incentivado as empresas a criar os seus próprios videogogos publicitários, que são desenvolvidos em torno de um tema ou personagem diretamente relacionado com o seu produto/marca. Para permitir uma grande difusão destes videogogos, eles são normalmente disponibilizados na internet (Pagani, 2005, p. 205).

As facilidades oferecidas pela plataforma (Internet) têm possibilitado uma nova dimensão do marketing viral (Pagani, 2005, p. 205). O marketing viral é descrito como qualquer estratégia que encoraja os utilizados a passarem uma mensagem de marketing para outros, criando potencial para o crescimento exponencial da exposição da mensagem e influência (Pagani, 2005, p. 205).

4.4.3. VIDEOJOGOS SÉRIOS

Ao contrário dos casuais e publicitários, os videogogos sérios permitem motivar (Nakle, 2010, p. 4) e ensinar as pessoas de uma maneira barata e divertida sobre eventos ou processos da vida real (Rabin, 2010, p. 40), sendo projetados com a intenção de melhorar aspetos específicos da aprendizagem (Derryberry, 2007, p. 3).

O termo “videogogos sérios” foi inventado pelo académico americano Clark Abt, em 1968, sendo esse termo o título do seu livro (Nilsen, 2008, p. 205). Usados na formação de serviços de emergência, treino militar, educação corporativa, cuidados de saúde e em muitos sectores da sociedade os videogogos sérios também podem ser encontrados em todos os níveis de educação, desde escolas até universidades e disponibilizados em todas as plataformas.

4.5. A VARIABILIDADE DOS GÉNEROS

Os géneros são categorias de videogogos criadas com base em certas características compartilhadas (Nielsen, 2008, p. 251), isto é, baseiam-se geralmente em paradigmas específicos baseados nos tipos de interações e desafios que os videogogos proporcionam (Habgood, 2006, p. 87). Eles apelam ainda a uma audiência particular e identificam o género do jogo (Ribeiro, 2012, p. 81). Esses géneros surgiram ao longo dos anos, normalmente como resultados de tentativa e erro, mas mais frequentemente como uma evolução devido a forma de criação de alguns videogogos (Rabin, 2010, p.

36). Os gêneros mais modernos normalmente são híbridos de dois ou mais gêneros (Rabin, 2010, p. 36).

Devido à evolução constante dos videogames nunca haverá um consenso sobre uma lista definitiva de gêneros que todos os autores e *designers* concordem, desta forma, diversos autores criaram os seus próprios gêneros baseados nas mecânicas de jogo a partir de personagens, histórias, gráficos e jogabilidade (Habgood, 2006, p. 87).

Para Habgood (2006, p. 88), existem apenas cinco gêneros de videogames a saber: os jogos de ação, de simulação, de estratégia, de aventura e de representação de personagens ou RPG (*Role-Playing games*).

Já Ribeiro (2012, p. 81) considera a existência dos gêneros anteriores, acrescentando mais cinco gêneros, sendo estes os videogames de puzzles, tiro na primeira pessoa ou FPS (*First Person Shooter*), desporto, condução e redes sociais. Por sua vez, Nieborg e Hermes (2008, p. 136) acrescentam mais três tipos de gêneros de videogames que ele considera importantes como sendo os videogames de estratégia em tempo real, os jogos de representação de personagens *online* e em massa para múltiplos jogadores ou MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role-Playing Game*). Rabin (2010, p. 36) considera ainda a existência de mais onze gêneros de videogames populares: ação-aventura, plataformas, combate, estratégia por turnos, furtivos, *Survival horror*, Ritmo, mini jogos, tradicionais, educativos e sérios.

Recentemente Martinho, Santos e Prada (2014, p. 174) seguindo Cris Crawford (1984) avançaram para uma taxonomia dividida em duas grandes categorias, a dos jogos de perícia e ação e a dos jogos de estratégia, cada uma delas constituída por seis subcategorias.

Tabela 4. Taxonomia proposta por Cris Crawford.

Jogos de Perícia e Ação	Jogos de Estratégia
Jogos de Combate	Jogos de Aventura
Jogos de Desporto	Jogos baseados em D&D
Jogos de Corrida	Jogos de Guerra
Jogos de Labirinto	Jogos de Sorte
Jogos de Bastão (ou Raquete)	Jogos Educacionais
Jogos Diversos	Jogos Interpessoais

Fonte: Adaptado a partir de: Crawford (1982)

Para cada um dos géneros atrás referenciados (jogos de perícia e ação e jogos de estratégias) foi criado um modelo de interação subjacente a jogabilidade e que se representa nas tabelas seguintes.

Tabela 5 – Género de jogo de ação

Género	Videojogo de Ação	
Subgéneros	Videojogo de tiros, videojogo de luta, videojogo de plataformas, videojogo rítmico	
Jogador	Controlo	Objetivos claros e simples, a condição de vitória pode não existir para além da competição com outros jogadores.
	Realização	A jogabilidade principal testa as habilidades físicas e de coordenação do jogador.
Interface	Metáforas de controlo	Geralmente, é um avatar cujas ações são controladas de forma contínua e com precisão (por exemplo, rato e teclado em jogos de tiro na primeira pessoa em PC)
	Metáforas de exposição	Perspetiva 2D com deslocação lateral ou perspetiva 3D na primeira ou terceira pessoa, afinada para uma ação constante.
Jogo	Modelo de progresso	Progressão linear, organizada por níveis geralmente fixos, com diversos checkpoints, e pontos para transição entre níveis.
	Exemplos de desafios	Desafios de coordenação motora: obstáculos, vagas de inimigos, <i>mini-boss</i> imprevisível e boss, colocados previamente no mundo ou entrando por " <i>spawn points</i> ". Desafios de pressão temporal
	Exemplos de ações	Ações precisas: movimentar-se em várias dimensões, saltar, apontar, disparar, golpear, sequenciar e combinar movimentos.
	Exemplos de mecânicas	Energia, vidas, <i>power-ups</i> , colecionáveis, limite de tempo, pontuação.
	Ficção	Cenário ficcional curto, lançando o jogador imediatamente para a ação. Realimentação fina de todas as ações do avatar.

Fonte: Adaptado a partir de: Martinho, Santos e Prada (2014, p. 184)

Tabela 6 – Género de jogo de estratégia

Género	Videojogo de Ação	
Subgéneros	Videojogo de estratégia por turnos, videogames de estratégia em tempo real	
Jogador	Controlo	A vitória é geralmente obtida pela derrota das forças do(s) adversário(s), resultado de um melhor planeamento e execução de uma estratégia.
	Realização	A jogabilidade principal está centrada na resolução de conflitos estratégicos. Nos jogos em tempo real, são valorizados o planeamento prévio e a tomada de decisões sob pressão temporal. Nos jogos por turnos, são valorizados a análise e a otimização, desafios fortemente lógico-matemáticos. A névoa de guerra " promove desafios de exploração.
Interface	Metáforas de controlo	O jogador controla toda a hierarquia das unidades que compõem as suas forças, selecionando primeiro a(s) unidade(s) e depois as ações e alvos. Geralmente, o espaço de jogo está discretizado no espaço (e no tempo em jogos por turnos).
	Metáforas de exposição	Perspetiva 2D (mais tradicional) e perspetiva 3D isométrica (mais contemporânea), sobrepostas a uma grelha.
Jogo	Modelo de progresso	Os jogos em tempo real progridem numa sucessão de mapas (desafios de alto nível) que vão desbloqueando novas unidades. Os jogos por turnos, passam-se num mapa único, onde as facções vão ficando mais fortes à medida que evoluem, económica e tecnologicamente, até uma se tornar a potência hegemónica.
	Exemplos de desafios	Desafios de conflito, desafios económicos, desafios de exploração (derivados da névoa de guerra). No caso dos RTS existem ainda desafios de pressão temporal.
	Exemplos de ações	Ações de alto nível: enviar mensagens diplomáticas, ordenar a construção de estruturas económicas e militares, produzir unidades, criar formações com vários tipos de unidades, ordenar movimentos e ataques.
	Exemplos de mecânicas	Economias complexas com vários tipos de recursos, árvores tecnológicas, ritmo de produção, relação de forças entre unidades baseadas no modelo "Pedra, Papel, Tesoura", utilização de atributos numéricos (por exemplo, capacidade ofensiva, capacidade defensiva, alcance das armas, velocidade, moral) e habilidades especiais (camuflagem, voo, transporte de outras unidades, liderança) para caracterizar as unidades.
	Exemplos de ficção	No caso de jogos em tempo real, a ficção é transmitida geralmente entre dois mapas em sequências cinemáticas. No caso de jogos que se passam num único mapa, este mapa representa normalmente um continente, o mundo inteiro, ou mesmo uma galáxia, e a ficção é transmitida através da história desse cenário. Os cenários ficcionais são históricos (clássico ou moderno) ou fantástico (ficção científica ou medieval).

Fonte: Adaptado a partir de: Martinho, Santos e Prada (2014, p. 185)

Outra classificação de géneros é a resultante da ótica etária dos seus consumidores. Assim o PEGI - Pan European Game Information (2014), entidade que faz classificações etárias aos jogos em função do seu conteúdo criou uma lista de género

de videogames em que se baseiam para fazer as classificações etárias. Os gêneros definidos são: Ação-Aventura, Aventura, *MMO*, Plataformas, Puzzle, *RPG*, Corridas, Dança Ritmada, *Shoot 'em Up*, Simulação, Desporto e Estratégia (PEGI (2014)). Devido à importância do PEGI (2014) na indústria dos videogames, cada gênero de videogame será analisado individualmente de modo a perceber as suas características.

4.5.1. AÇÃO-AVENTURA

Os videogames de Ação-Aventura, como o próprio nome indica, são constituídos por elementos de ação combinados com elementos de aventura (Gerber, 2009, p. 89). Embora se concentrem em movimentos físicos, eles também possuem o tipo de jogabilidade dos jogos de aventura para suprir algumas necessidades da narrativa do videogame (Despain, 2009, p. 29). Este gênero é orientado pela sua história, que por sua vez orienta o jogador através do mundo do jogo deste o início até à sua conclusão (Despain, 2009, p. 29). No entanto, o jogador ao contrário de outros gêneros, não tem a capacidade de modificar a personagem (Gerber, 2009, p. 89).

Devidas às características que o completam, este gênero exige aos jogadores interações em tempo real e habilidades de coordenação semelhantes aos videogames de arcade, mas também precisa que sejam capazes de completar as mais diversas tarefas, que remontam aos jogos de aventura em texto (Mayra, 2008, p. 80). Além disso, o jogador deve ser capaz de viajar no mundo do jogo e de resolver vários quebra-cabeças lógicos muito desafiantes de forma a alcançar os objetivos e assim completar o jogo (Gerber, 2009, p. 89).

Os videogames de ação-aventura têm diversas localizações e podem ocorrer em diferentes períodos da história. No entanto, os mais populares retrataram a atualidade (Gerber, 2009, p. 89). Os protagonistas ou as personagens do jogo tentam normalmente escapar de situações desagradáveis, como por exemplo, escapar dum bando de ladroes, encontrar tesouros ou erradicar um grupo malfeitor (Gerber, 2009, p. 89).

O videogame Adventure (1979) para a Atari 2600 foi o primeiro jogo criado de ação-aventura (Wolf, 2003, p. x). Já o The Legend of Zelda (1986) foi o primeiro sucesso do gênero. No entanto depois do anterior tem havido diversos sucessos também, como o Jak 3 (2004), Metroid Prime 3 (2007) e Resident Evil 5 (2009) (Rabin, 2010, p. 36).

4.5.2. AVENTURA

Os videojogos de aventura são provavelmente os que estão mais relacionados com o cenário audiovisual clássico (Natkin, 2002, p. 2), devido ao uso quase exclusivo do elemento da narrativa (Miller, 2004, p. 213). Eles são caracterizados por exigirem aos jogadores uma profunda reflexão, paciência, lógica e dedução (Nilsen, 2008, p. 43), mas também por permitirem que a interação do jogo seja realizada ao ritmo do jogador (Habgood, 2006, p. 88). Essas habilidades são usadas para participar ou descobrir narrativas baseadas em modelos de histórias de detetives.

Normalmente o jogador é representado por uma personagem que está envolvido num enredo misterioso ou de exploração, sendo enviado em missões ou tarefas específicas de forma a resolver puzzles que vão permitir a conclusão da história (Nilsen, 2008, p. 43). A maioria dos videojogos de aventura está totalmente desprovida de qualquer tipo de luta ou sequências de ação, tornando o risco de morte quase nulo (Nilsen, 2008, p. 43). Estes desafios são muitas vezes impossíveis de falhar se o jogador continuar a insistir (Habgood, 2006, p. 88).

Este género é dos mais antigos e está dividido em dois subgéneros importantes: a aventura baseada em texto e a aventura gráfica (Rabin, 2010, p. 36). O videojogo que se notabilizou mais no subgénero de texto foi o Colossal Cave Adventure, enquanto no outro subgénero foram o Beyond Good and Evil e o The Grim Fandango (Miller, 2004, p. 213).

4.5.3. CORRIDAS

Os videojogos de corridas permitem, como o nome indica, competir em corridas com veículos, sejam eles carros de corrida, motociclos ou mesmo karts. Este género tenta recriar da melhor forma a essência do ato de conduzir (Rabin, 2010, p. 39) através da possibilidade de mover o veículo através das mais variadas pistas, a fim de evitar penalidades de tempo ou obstáculos perigosos (Crawford, 1984, p. 29). O primeiro videojogo de corridas foi o Pole Position, em 1983, para a consola Atari 2600 (Rabin, 2010, p. 39).

Existem inúmeros videojogos com carros, podendo estes serem divididos numa grande variedade de formas: simulações e jogos de arcade, jogos com personagens (Driver), jogos com carros *tuning* (Gran Turismo), jogos em estrada (Formula One),

jogos de rally (WRC: Rally Evolved), jogos em cidades (Crazy Taxi), corridas convencionais (Ridge Racer), corridas clandestinas (Juiced), corridas sem regras (MotorStorm) e RPG's com carros (Grand Theft Auto) (Despain, 2009, p. 105).

4.5.4. DANÇA RITMADA

Os videogames de dança ritmada ou de ritmo medem o sucesso do jogador com base na sua capacidade de acionar os controles no tempo da batida da música (Rabin, 2010, p. 39). Alguns jogos como o Dance Revolution da Konami exigem ao jogador que pise controladores posicionados no chão de forma a acompanhar a música. Já o videogame Donkey Konga para a Nintendo GameCube trazia um tambor, que na realidade era um controlador que permitia interagir com o ritmo do videogame (Rabin, 2010, p. 39).

No entanto, nem todos os videogames de ritmo necessitam de controladores especializados, por exemplo o PaRappa the Rapper para a PlayStation de 1996 é considerado o primeiro videogame de ritmo a ter algum sucesso, usando apenas os controladores padrão da consola (Rabin, 2010, p. 39). Atualmente, as séries Guitar Hero e Rock Band permitiram a este género de jogos ter uma popularidade enorme (Rabin, 2010, p. 39).

4.5.5. DESPORTO

Os videogames desportivos focam-se como em desportos individuais e em equipa (Miller, 2004, p. 212) simulando a experiência desportiva através de interações complexas (Rabin, 2010, p. 39). Eles são altamente realistas devido à sua jogabilidade mas também possibilitam ao jogador criação de infindáveis estratégias. Normalmente, este género tem duas formas de ser jogado, seja controlando apenas um membro da equipa ou controlar uma equipa inteira (Miller, 2004, p. 212).

Os primeiros videogames desportivos foram criados devido à falta de ideias criativas por parte dos programadores (Crawford, 1982, p. 27). No entanto, este género teve um propósito útil para marketing porque existiam diversos consumidores conservadores que tinham alguma relutância em comprar videogames sobre assuntos estranhos à sua experiência. Este género permitiu oferecer um produto que os consumidores já estavam familiarizados (Crawford, 1982, p. 27).

Nos videogames desportivos é comum algumas organizações desportivas licenciarem os seus nomes, como por exemplo a FIFA (Fédération Internationale de Football Association), National Football League ou a National Hockey League. Contudo, a venda de licenças de nomes não é exclusiva das organizações, muitos atletas famosos, como por exemplo Tiger Woods, licenciam os seus nomes para videogames desportivos (Miller, 2004, p. 212).

4.5.6. ESTRATÉGIA

Os videogames de estratégia enfatizam o uso da estratégia e da lógica ao invés de reflexos rápidos ou coordenação de movimentos (Miller, 2004, p. 213). A principal característica deste género é a complexidade de decisões tomadas pelo jogador (Natkin, 2002, p. 2), seja na gestão de recursos, unidades militares ou comunidades (Miller, 2004, p. 213). O género de estratégia envolve dois subgéneros que permitem interações em tempo real ou em turnos (Habgood, 2006, p. 87).

Os videogames de estratégia em tempo real têm como objetivo recolher recursos, construir exércitos e controlar as suas unidades em batalha contra os inimigos. A ação neste tipo de videogame é rápida porque o jogo não tem pausas, mas também porque as estratégias e decisões têm que ser feitas rapidamente (Rabin, 2010, p. 37). Em 1984, o *The Ancient Art of War* e em 1989, o *Herzog Zwei* foram os primeiros jogos criados deste género. No entanto, os videogames que tornaram este género bastante popular foram *Westwood's Dune II*, *Command and Conquer* e *Warcraft* da Blizzard (Rabin, 2010, p. 37).

Os de turnos são similares aos de tempo real, no entanto os jogadores têm turnos para cada movimento que façam, isto é, se uma unidade se movimentar uma casa, o jogador tem que esperar que o outro jogador faça outro movimento para que ele possa continuar (Rabin, 2010, p. 37). Por exemplo, a maior parte dos jogos de tabuleiro são de turnos (xadrez e damas). Devido aos jogos em tempo real serem mais populares, os jogos de turnos são criados com menos frequência, no entanto existem jogos notáveis como o *Civilization*, *X-COM*, *Master of Orion* e o *Jagged Alliance* (Rabin, 2010, p. 37).

4.5.7. MASSIVELY MULTIPLAYER ONLINE (MMO)

Os videogames MMO (Massively Multiplayer Online) têm várias características que os distinguem de outros jogos (Miller, 2004, p. 226). Eles permitem que dezenas de milhares de jogadores joguem em simultâneo interagindo entre si, criando um ambiente social rico (Tavinor, 2009, p. 203). Os universos deste tipo de género são paisagens ficcionais amplas que incluem diversos mundos complexos que podem ser habitados (Miller, 2004, p. 226).

Os mundos deste género são persistentes, isto é, as histórias continuam mesmo depois de o jogador se ter desconectado, um pouco à semelhança com o mundo real (Miller, 2004, p. 226). Apesar de este género conter narrativas criadas pela equipa de produção, os jogadores também podem modifica-las dependendo das suas ações no jogo (Miller, 2004, p. 226).

Os videogames do género MMO eram no seu início baseados em texto e denominados MUD's (Multi-User Dungeons/Dimensions), no entanto, contemporaneamente têm todos gráficos. Nestes videogames o jogador é representado por uma personagem chamada avatar. O primeiro MMO foi o Meridian 59 em 1996. O videogame World of Warcraft é o caso de maior sucesso deste género de jogos com mais de 11 milhões de subscritores. (Rabin, 2010, 38).

4.5.8. JOGO DE PLATAFORMAS

Este género tem um ritmo alto (Miller, 2004, p. 213) e é normalmente representado por uma personagem e ambiente em duas dimensões, sendo o ambiente constituído por diversos níveis. Nesses níveis o jogador deve evitar obstáculos e monstros, subir escadas e saltar de plataforma em plataforma (Tavinor, 2009, p. 203). Este género requer reflexos rápidos e destreza de movimentos. (Miller, 2004, p. 213). Os videogames de plataformas tornaram-se muito populares no início da década de 90 (Tavinor, 2009, p. 203).

O âmbito deste tipo de jogos expandiu-se, incluindo agora o mundo do jogo em 3D, no entanto continua fiel as suas raízes. Alguns dos videogames mais famosos de plataformas são o *Super Mario Bros*, *Sonic the Hedgehog*, *Pitfall* e o *Super Mario 64*. (Rabin, 2010, p. 37)

4.5.9. PUZZLE

Os videogames do gênero de puzzle são geralmente abstratos e altamente gráficos (Miller, 2004, p. 213) permitindo a resolução de vários desafios analíticos (Natkin, 2002, p. 2) através de lógica, estratégia, sorte e ligações de padrões limitados por tempo (Rabin, 2010, p. 39).

As versões computadorizadas de vários jogos clássicos (por exemplo xadrez e damas) são a origem deste gênero. Normalmente os videogames de puzzles não têm narrativa, no entanto exemplos como *Myst* (1993) e o *The 7th Guest* (1993) são exceções, sendo que eles contêm narrativas baseadas em ambientes do tipo quebra-cabeças (Miller, 2004, p. 213).

O videogame Tetris criado por Alexey Pajitnov, Dmitry Pavlovsky e Vadim Gerasimov e lançado em 1984 é o videogame mais popular de puzzle e serve como exemplo para o gênero (Rabin, 2010, p. 39). O videogame consiste em empilhar tetraminós que descem o ecrã de forma a completar linhas horizontais. Quando a linha se forma, essa mesma camada desintegra-se e as superiores descem, permitindo assim ganhar pontos (Rabin, 2010, p. 39).

4.5.10. ROLE-PLAYING GAME (RPG)

Nos videogames de RPG (Role-Playing Game) o jogador controla uma ou mais personagens que são compostas por um conjunto de atributos. Esses atributos são a espécie da personagem, ocupação, habilidade e talentos especiais (Miller, 2004, p. 212). O gênero de RPG normalmente permite interações lentas numa história longa que proporciona muitos desafios. No entanto, esses desafios são menos importantes para o jogador do que os que eles criam enquanto desenvolvem a sua personagem (Habgood, 2006, p. 87).

Estes videogames evoluíram da versão pré-computador do jogo tradicional *Dungeons and Dragons*. Os seus descendentes contemporâneos são muito populares no seu modo online (*Everquest*, *Ultima Online* e *World of Warcraft*) (Rabin, 2010, p. 38).

4.5.11. SHOOT 'EM UP

Nos videojogos designados pela indústria de Shoot'em-up, o prejuízo e dano das personagens adversárias constituem a principal temática (Arriaga, 2003, p. 97). Por vezes estes jogos podem ser jogados na perspetiva de primeira e terceira pessoa, também designados de First Person Shooter (FPS) e Third Person Shooter (TPS) (Guimarães, 2008, p. 76). No primeiro tipo, a perspetiva é a da camera subjetiva, onde se vê e atua “como o personagem”, a visão do personagem fornece ao jogador todo o espaço interativo momentâneo do mundo do jogo. Nos jogos de terceira pessoa, o jogador vê o personagem por completo no ecrã como um boneco eletrónico/digital e controla-o como se fosse uma marionete (Guimarães, 2008, p. 76).

As histórias integram, geralmente, uma mensagem simples, onde “maus” e “bons” têm de medir forças. Nos argumentos mais conservadores, o jogador é convidado a “entrar na pele” do herói que luta por uma causa justa, vencendo *zombies*, vampiros, extraterrestres e demónios mas também vilões humanos. Mas se o herói necessita de recorrer à violência para vencer o inimigo, a lição a retirar é a de que a violência é a solução adequada e única possível para a resolução dos conflitos (Arriaga, 2003,97).

4.5.12. SIMULAÇÃO

Os videojogos de simulação são baseados numa simulação de um sistema. O sistema pode ser variado, desde o funcionamento e gestão de uma via ferroviária até um cenário de combate onde o jogador controla grandes movimentos de tropas ou combates de aviões (Rabin, 2010, p. 39). O videojogo SimCity foi o que mais impacto deu a este género, visto que permitia ao jogador a gestão de uma cidade ao mais ínfimo pormenor. Contemporaneamente o videojogo The Sims é um dos mais populares e permite a simulação da vida humana e as suas interações sociais (Rabin, 2010, p. 39).

4.6. JOGIFICAÇÃO – “GAMIFICATION”

A indústria de jogos tem, desde o seu início, focado o seu esforço na criação de experiências aprazíveis para os seus jogadores. Os jogos são concebidos para que os jogadores gostem de interagir com eles. Um jogo que não dá ao jogador determinados prazeres que este jogador valoriza contraria os princípios mais fundamentais da conceção dos jogos. Assim, não é de admirar quando a indústria se vira para os

designers de jogos na procura de elementos inerentes a este meio para enriquecer a experiência de interação com os seus produtos, tornando-os mais atrativos, divertidos e viciantes, mantendo assim os seus clientes mais animados e comprometidos (Martinho, Prada, Santos, 2014, p. 143).

Este fenómeno é designado por joguificação (*gamification*). A joguificação é na sua essência, a incorporação de elementos de jogos em contextos não relacionados com jogos (Martinho, Prada, Santos, 2014, p. 143). Isto é, a joguificação é o processo de pensamento e mecânicas na envolvência dos utilizadores para a resolução de problemas (Cunningham, Zichermann, 2011, p. xiv). Já Hamari e Huotari (2012, p.20) definem a joguificação como o processo de melhoria de um serviço através de um ambiente motivacional que permite experiências de jogo a fim de apoiar a criação de valor do utilizador. Por seu turno Hamari e Koivisto (2013) consideram que a joguificação difere de outros desenvolvimentos paralelos em algumas formas: geralmente tentam proporcionar experiências que lembram jogos (fluxo, domínio e autonomia) em vez de oferecer experiências prazerosas por meio de conteúdos audiovisuais ou incentivos económicos; a joguificação tenta afetar as motivações dos utilizadores em vez das suas atitudes ou comportamentos; por fim a joguificação refere-se a adição de conteúdos lúdicos para sistemas existentes ao invés de construir um jogo totalmente novo como é realizado nos videojogos sérios.

A joguificação é um termo originário da indústria do media digital. O primeiro uso do termo remonta a 2008 (Deterding, Dixon, Khaled, Nacke, 2011), no entanto a sua adoção só foi generalizada antes do segundo semestre de 2010. Os termos paralelos continuam a ser usados, e os novos continuam a ser introduzidos como é o caso de “jogos de produtividade” (Productivity games) (McDonald, Musson, Smith, 2008), “Entretenimento de supervisão” (Surveillance entertainment) (Grace, Hall, 2008), funware (Takahashi, 2008), “Design lúdico” (Playful Design) (Ferrara, 2012) ou “jogos de comportamento” (Behavioral games) (Digman, 2011). No entanto, a joguificação, conseguiu indiscutivelmente institucionalizar-se como o termo comum do agregado. Apesar disso, ou por isso mesmo, a joguificação também é um termo fortemente contestado, especialmente da indústria dos jogos e a comunidades dos estudos de jogo. O descontentamento com as implementações atuais, simplificações e interpretações levaram alguns autores a cunhar termos diferentes para a sua própria prática (Deterding, Dixon, Khaled e Nacke, 2011).

Os usos do termo na indústria flutuam entre dois conceitos relacionados. O primeiro é a crescente adoção, institucionalização e ubiquidade dos videogames na vida cotidiana (Schell, 2010). A segunda noção, e que os videogames são projetados com o objetivo principal de entretenimento, e desde que se possa motivar os utilizadores a se envolverem com eles com intensidade sem precedentes e duração, os elementos do jogo devem ser capazes de fazer outros produtos não lúdicos em serviços mais agradáveis e envolventes (Flatla, Gutwin, Nacke, Bateman, Mandryk, 2011).

4.7. OS IMPACTOS NOS JOGADORES

Os videogames são usados pelas pessoas de forma a aliviar pressões do dia-a-dia e o *stress*, no entanto quando a linha do jogo recreativo é ultrapassada para algo sério começam a aparecer alguns sinais de vício. Esses sinais podem ser apenas pequenos problemas no trabalho, escola ou em relações pessoais, alterações nos padrões de sono ou a incapacidade de parar de jogar negligenciando a sua normal rotina (Miller, 2004, p. 228). O termo vício é usado na medicina, psicologia e psiquiatria para caracterizar uma compulsão ou uma excessiva dependência em algo. Sendo normalmente usado para descrever ou diagnosticar uma dependência exagerada de drogas, álcool, jogo entre outras. (Wolf, 2012, p. 9).

O campo dos vícios baseados na tecnologia, incluindo o vício nos videogames, tem atraído grande interesse tanto na comunidade científica como nos media nas últimas três décadas. No entanto, apesar desta atenção, o campo científico tem lutado para superar um serie de limitações e obstáculos teóricos. Existe ainda uma certa discordância dentro da comunidade de saúde para saber se vícios comportamentais (não-químicos) devem ser considerados vícios “*bona fide*” ou de boa-fé. Este debate tem sido complicado devido a terminologia imprecisa. Os termos “excessivo”, “problemático”, “dependente”, “patologia” e “vício” têm aparecido numerosas vezes dentro da literatura psicológica a referenciar os jogadores de videogames. Portanto, não é surpreendente que a validade da construção dos problemas que advêm dos videogames seja questionada (King, Delfabbro, Griffiths, 2010). Já Wood, Griffiths e Parke (2008) relataram que as pessoas que jogam videogames de uma forma que possa causar danos ou conflitos, não prova que estão “viciados” em videogames, só que eles usam a tecnologia como uma estratégia ineficaz para lidar com os problemas das suas vidas. Para que o vício nos videogames possa ser tratado como um vício saudável ou de boa-fé, Blaszczynski (2008) argumenta que os investigadores devem

identificar os utilizadores que não reportam apenas problemas resultantes de padrões repetitivos sustentados pelo uso, mas também a perda de controlo devido aos comportamentos derivados do videogame. A falta de dados clínicos (e a ênfase exagerada sobre as consequências negativas de jogo) levou a conclusão de que até mesmo os casos mais prejudiciais de uso excessivo de videogames podem ser atribuídos a má administração do tempo ou problemas de saúde mental, subjacentes, ao invés de um problema primário através da própria participação no videogame (Wood, Griffiths e Parke, 2008).

Posto isto, os jogadores normalmente são influenciados pelos videogames através do fascínio das pessoas pela tecnologia e interatividade. Essa interatividade permite ao jogador sentir-se como parte integrante do jogo projetando-se no mesmo através das personagens. Essa projeção faz com que a pessoa se sinta a viver dentro do jogo, logo, vai por todas as suas competências ao serviço do mesmo. No entanto as personagens também têm um papel principal na influência dos jogadores. Elas têm evoluído muito e o seu aspeto e ideais são cada vez mais relativos, continuando a ser bastante apelativas na visão dos jogadores. Através das personagens os videogames tentam sempre provocar emoções fortes nas pessoas sejam elas de desafio, raiva ou de identidade e quanto mais emocional for o desafio mais o jogador fica ligado ao jogo, logo criando uma dependência (Santos, 2014).

Os videogames são tão naturais para os seres humanos e permitem tanto prazer que só alguém de uma orientação filosófica muito extrema iria considerar que toda a jogabilidade é prejudicial. Vários efeitos positivos são frequentemente atribuídos a videogames. Os videogames se jogados moderadamente podem ser usados para controlar o humor ou um estado emocional. Os jogos de desportos permitem devido a sua atividade física intensa aliviar a raiva e a frustração. Videogames mais descontraídos que sejam engraçados permitem aliviar os problemas e permitem que ao jogador fique mais animado (Schell, 2008, p. 442).

O simples ato de jogar um videogame pode possibilitar ao jogador ganhar outra perspetiva sobre um determinado tema, visto que os jogos permitem dar alguma distância dos problemas do mundo real. Os videogames também permitem ganhar confiança no mundo real visto que as escolhas feitas no mundo do jogo podem levar a resultados positivos que pode dar uma sensação de domínio que pode lembrar ao jogador que ele pode voltar a ter sucesso no mundo real e que pode controlar o seu

destino. Um dos grandes efeitos positivos dos videogames é a possibilidade de descontrair os seus jogadores permitindo que o cérebro fique afastado das preocupações deixando por momentos um descanso emocional (Schell, 2008, p. 442).

No entanto os videogames são mais conotados pela sua parte negativa do que pela positiva, sendo a alteração de comportamentos violentos dos seres humanos o que é mais debatido. Por natureza os humanos são agressivos devido a questões de evolução, resistência e sobrevivência e necessitam de canalizar ou expressar essa agressividade. Muitas vezes a melhor maneira de canalizar essa agressividade é através de atividades como por exemplo jogar videogames violentos. Os videogames violentos podem ser usados de uma forma pedagógica de forma a ensinar as crianças e os jovens a perceber o que não se pode fazer em sociedade. Esta prática é chamada sublimação, e consiste em transformar a agressividade das pessoas em algo que não o prejudica. A agressividade de uma pessoa tem muito a ver com a sua maneira de ser, existem pessoas mais impulsivas e que expressam mais as suas emoções (Santos, 2014).

O grande problema na violência nos videogames é os ideais e as regras dos mesmos estarem por vezes alterados da sociedade do mundo real. Por vezes os jogadores não estão cientes do que é a realidade e o virtual e transportam isso para a sociedade podendo ter riscos para o seu bem-estar mas também para o bem-estar das pessoas que o rodeiam. O jogo quando muito pode acender o rasto da violência na pessoa, no entanto está mais relacionado com a maneira de ser da pessoa do que o próprio conteúdo do jogo (Santos, 2014).

5. A HIERARQUIZAÇÃO DOS ELEMENTOS

Os videogames, além dos gêneros e das suas formas de criação, são compostos por elementos que variam dependendo do autor. Crawford (1983, p. 7) considera a existência de quatro elementos: representação, interação, conflito e segurança.



Ilustração 5 - Elementos que compõem os videogames. (Ilustração nossa a partir de Crawford, 1983, p. 7)

Por sua vez, Derryberry (2007, p. 4) considera a existência de sete elementos que compõem os videogames: a narrativa, as mecânicas de jogo, as regras, o ambiente gráfico imersivo, a interatividade, a competição e os riscos e consequências.

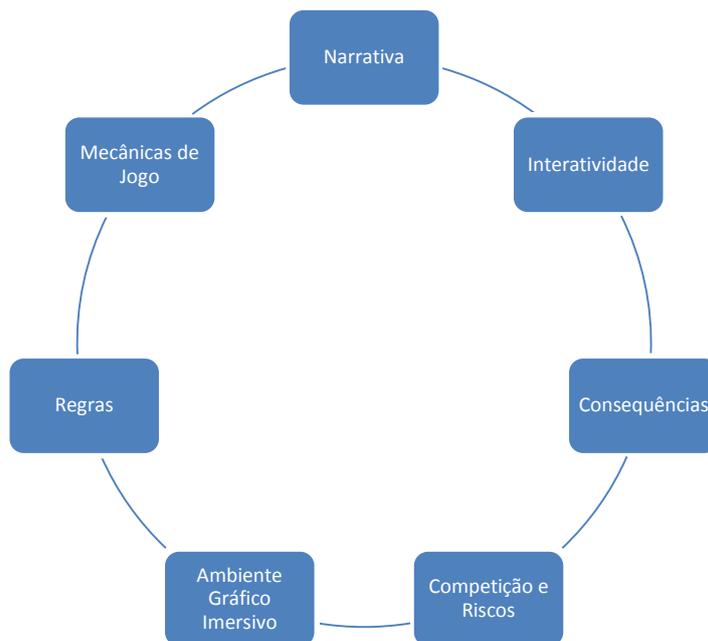


Ilustração 6 - Elementos dos videogames. (Ilustração nossa a partir de Derryberry, 2007, p.4)

Schell (2008, p. 41) considera apenas a existência de quatro elementos à semelhança com Crawford (1983, p. 7). Os elementos são as mecânicas, narrativa, estética e tecnologia, agrupando-os pela sua visibilidade para o jogador, como demonstrado na ilustração seguinte.



Ilustração 7 - Elementos dos videogames agrupados pela sua visibilidade. (Adaptado a partir de: Schell, 2008, p. 41)

Para Schell (2008, p. 41), nenhum dos elementos que compõem o tetraedro têm mais importância que os outros. O tetraedro é organizado em forma de diamante para não mostrar qualquer importância relativa dos elementos, isto é, apenas ajuda a ilustrar o “gradiente de visibilidade”. Os elementos tecnológicos tendem a ser menos visíveis para os jogadores, e a estética é a mais visível. O tetraedro pode, no entanto, ser disposto de outras maneiras. Mas o que importa salientar é que os quatro elementos são essenciais e independentemente do tipo de videogame criado, ele vai sempre ter na sua constituição os elementos anteriores. Nenhum deles é mais importante que os outros, no entanto alguns deles podem influenciar os outros dependendo do gênero do jogo que se esteja a criar. Normalmente os *designers* de jogos consideram o elemento mais importante como sendo as mecânicas, os artistas tendem a acreditar no mesmo mas sobre a estética, os engenheiros sobre a tecnologia e os escritores sobre a história (Schell, 2008, p. 41).

5.1. ESTÉTICA

A estética é uma subdisciplina da filosofia que lida com os aspetos estéticos das obras de arte e da natureza, a sua apreciação, e no caso das obras de arte, a sua criação e avaliação. A filosofia das artes é mais abrangente que a estética por si só, visto que lida com questões sobre respostas cognitivas e emocionais para as artes mas também sobre a moralidade e a definição de arte (Tavinor, 2009, p. 197). A estética diz respeito aos aspetos de um videogame que são experimentados pelo jogador, seja diretamente como áudio e gráficos ou indiretamente como regras. Ou seja, é a forma como o jogo se apresenta, os sons, os “cheiros”, os “sabores” e sentimentos, é extremamente importante no *design* de um videogame, uma vez que tem uma relação direta com a experiência do jogador (Nilsen, 2008, p. 250).

Alguns *designers* de videogames não consideram a estética importante, chamando-a de meros “detalhes de superfície”, no entanto um bom trabalho artístico pode fazer coisas maravilhosas para um jogo. Esse trabalho artístico pode fazer com que o mundo do jogo seja sólido, real e magnífico aumentando assim o valor endógeno do produto. No entanto, um videogame não tem apenas arte visual, também deve possuir áudio que é incrivelmente poderoso. O feedback do áudio é muito mais profundo que o feedback visual, sendo que mais facilmente simula toques. O áudio deve estar sempre presente no videogame sendo que um erro comum é apenas adicionar o áudio no fim da

produção de um jogo, porque não vai permitir decifrar o jogo que está a ser criado (Schell, 2008, p. 351).

5.2. TECNOLOGIA

A tecnologia é um “corpo de conhecimento” que é utilizado para criar ferramentas, desenvolver habilidades e extrair ou recolher materiais (George, Rodger, 2010, p. 29). A sua ligação com os videojogos é inexorável. Assim, o discurso publicitário e de marketing que envolve o lançamento de novas consolas de videojogos com frequência faz maior referência ao poder implícito dos processadores ou dos recursos audiovisuais do sistema, do que propriamente às potencialidades experienciais dos jogos que vai hospedar (Newman, 2004, p. 30).

A tecnologia é constituída por todos os materiais e interações que tornam um jogo possível, isto é, dependendo da tecnologia escolhida para o jogo, vai ser possível ter determinadas funcionalidades ou anular outras. Ela é, o meio em que a estética tem lugar, em que a mecânica irá ocorrer e através do qual a história vai ser contada (Rouse, 2001, p. 44).

Para um *designer* de jogos, a tecnologia é o próprio meio do jogo, os objetos físicos que a tornam possível. No monopólio a tecnologia é um tabuleiro, os cartões, peças e dados. Para o videojogo Tetris, é necessário um computador, um ecrã e um dispositivo de entrada simples. Afirmar-se que a tecnologia é apenas constituída por coisas físicas do videojogo pode parecer demasiado óbvio, mas essa ideia tem implicações profundas, devido ao avanço rápido da mesma. Uma das formas mais concretas para manter uma boa perspetiva sobre a tecnologia é compreender a diferença entre as tecnologias fundamentais e a decorativas. As tecnologias fundamentais são as que fazem um novo tipo de experiência possível. As decorativas apenas melhoram as experiências já existentes (Schell, 2008, p. 405).

A melhor maneira de explicar as tecnologias fundamentais e decorativas é pensar nelas como se fossem um cupcake. A base do bolo do cupcake é a tecnologia fundamental. Sem ela, não poderia haver um cupcake. A cereja e o creme são a tecnologia decorativa. Adicioná-los não traz algo de fundamentalmente novo, apenas faz parecer uma tecnologia mais antiga um pouco mais agradável (Schell, 2008, p. 405).

5.3. A NARRATIVA

A narrativa tradicional é a representação de uma sequência de eventos reais ou imaginários (Dinkla, 2002, p. 27). A narrativa do jogo é a sequência de eventos que se desenrolam no videogame. A narrativa pode ser linear, emergente ou em ramificação. Quando se tem uma história que se quer replicar num videogame, é necessário escolher a mecânica que irá fortalecer a narrativa, mas também a que a deixe emergir. Como qualquer contador de histórias, vai ser necessário escolher uma estética que ajude a reforçar as ideias da narrativa e a tecnologia, que mais se adequa para a narrativa em particular (Schell, 2008, p. 41).

Da mesma forma, Tavinor (2009, p. 20) define a narrativa como uma representação de conjuntos de eventos, escolhidos pela sua contribuição no desenvolvimento do enredo tendo um início, meio e fim. Existem videogames que contêm mais narrativas do que outros, como é o exemplo dos videogames de aventura e de *role-playing game*. As narrativas quando aplicadas aos videogames podem criar narrativas emergentes que, como o próprio nome indica, emergem a partir da combinação de uma série de elementos, como buscas, missões ou eventos improvisados no mundo do jogo.

Já Salem e Zimmerman (2003, p.4) ao contrário dos anteriores, consideram que a narrativa não é apenas uma série de eventos, mas uma personificação dos mesmos através de um meio. Isto é, a narrativa é transmitida através de um sistema de representação.

A arte da narrativa passou por processos significativos de mudança, especialmente no século XX, durante o qual sofreu várias crises e a sua morte foi inúmeras vezes anunciada. No entanto, e apesar de todas essas fraturas e ruturas, desde dos anos 90, que a narrativa está numa fase de renascimento. Surpreendentemente, este renascimento está a ocorrer não só na literatura e no filme, mas também com particular intensidade nos *media* eletrónicos. A internet como um novo modo de comunicação alcançou o estatuto de meio de comunicação de massas e necessita urgentemente de formas mais adequadas de comunicar através das artes (Dinkla, 2002, p. 27).

Segundo os narratologistas, os videogames têm um tipo de estrutura narrativa que era encontrada antigamente em filmes ou novelas. Devido a isso, eles consideram que as teorias que são usadas para os meios tradicionais como os filmes e novelas podem

ser adaptadas aos videogames. É possível afirmar também que as narrativas não são necessárias para um videogame, no entanto, as narrativas encontram-se presentes na maior parte deles (Tavinor, 2009, p. 20).

Já os ludologistas consideram que a narrativa é um aspecto importante dos videogames no entanto não é um elemento dominante, logo os videogames não devem ser analisados sobre esse prisma (Calleja, 2007, p. 17).

A maior parte dos elementos constituintes das narrativas nos videogames são as *cut-scenes*. Estas estão inseridas ao longo do jogo e têm uma função explicativa que permite ao jogador perceber de onde veio ou para onde deve seguir de modo a completar a história. As *cut-scenes* são animações de alta qualidade que, dada a sua falta de imersão, se têm modificado para que o jogador continue imerso no jogo, não perdendo assim o foco (Tavinor (2009, p. 112).

Já Rouse (2001, p. 658) considera as *cut-scenes* como uma porção não-interativa de um jogo, e que é normalmente usado para comunicar com o jogador sobre a história do jogo, podendo envolver ações pré-renderizadas ou mesmo o motor de gráficos do jogo. Elas aparecem entre os níveis de um jogo, e são utilizadas como recompensas para o jogador devido a ter completado uma parte particularmente desafiante do jogo (Rouse, 2001, p. 658).

Normalmente as *cut-scenes* permitem simular efeitos cinematográficos, no entanto a qualidade destes elementos variam de videogame para videogame. Quando bem executados, estes elementos permitem uma nova experiência de jogo tornando-o mais realista e permitindo ao jogador mais imersão no videogame. No entanto, os videogames onde estes elementos são bem inseridos são bastante raros, visto que a maior parte destes usos de técnicas cinematográficas tornam-se clichés, não acrescentando nada de novo ao jogador (Tavinor (2009, p. 112).

5.3.1. INTERATIVIDADE E NARRATIVAS

A narrativa enquanto entretenimento, na sua forma oral, escrita ou em histórias visuais desempenha um papel central nas vidas sociais e de lazer dos seres humanos. A narrativa também é utilizada em contextos de educação e formação para motivar ou ilustrar. O termo “narrativa inteligente” foi criado por Blair (1997, p. 83) para se referir à capacidade humana ou computacional para transformar experiências em narrativas.

Um sistema computacional que envolva uma abordagem narrativa de entretenimento, educação ou formação, será beneficiado com a capacidade de raciocinar sobre a narrativa inteligente, porque o sistema pode estruturar a sua própria narrativa de modo a que possa ser compreendida pelo utilizador.

Recentemente, a narrativa inteligente tem sido aplicada aos mundos virtuais, a fim de criar sistemas de narrativa interativos. Um sistema de narrativa interativa é um mundo virtual no qual a história se desenrola e onde o jogador é considerado uma personagem, capaz de interagir com elementos e outros personagens no mundo virtual. A abordagem padrão para a incorporação da capacidade de contar histórias num sistema de computador, é o guião em tempo-real. Isto é, os produtores do sistema determinam atempadamente, o que a história deve ser e codificam-na no sistema. Dentro das narrativas inteligentes existem dois tipos fundamentais de narrativas usadas em videogames: as narrativas lineares e as narrativas ramificadas (Riedl, 2005, p. 1).

As narrativas lineares são uma forma tradicional de narrativa em que uma sequência de eventos é narrada do início ao fim, sem variações ou sem a possibilidade do utilizador alterar a forma como a história se desenrola ou termina. Ou seja, neste tipo de narrativa, o utilizador não tem qualquer influência na história (Riedl, 2005, p. 1).

No entanto, alguns videogames usam outro tipo de narrativas, as narrativas ramificadas. Estas são tipicamente grafos² dirigidos, em que cada nó representa uma linha do guião, seguido por um ponto de decisão. Arcos entre nós representam as decisões que podem ser feitas pelo utilizador. Apesar de uma narrativa ramificada poder introduzir variabilidade na experiência de um utilizador, esse mesmo utilizador continua a ter um sistema de narração de histórias e a sua variabilidade é guiada para o sistema em tempo real. Essa experiência é limitada antecipadamente pelo produtor do sistema sobre as necessidades ou preferências do utilizador. A complexidade computacional de histórias ramificadas é tal que os grafos da história em tempo real têm que ter um baixo fator de ramificação ou um número limitado de pontos de decisão. O jogador é assim forçado à estrutura da história ramificada construída pelo *designer* (Bruckman, 1990, p. 3). Este tipo de narrativa, a ramificada, é constituída por

² Um grafo é formado por dois conjuntos: um conjunto de nós e um outro de arcos; cada arco está associado a dois vértices: o primeiro é a ponta inicial do arco e o segundo é a ponta final. É possível imaginar que um grafo é um mapa rodoviário idealizado: sendo que os vértices são a cidade e os arcos as estradas de sentido único (Feofiloff, 2014).

muitos pontos ao longo da história nos quais alguma ação/ações ou decisão/decisões tomada/s pelo utilizador altera/alteram a forma em que ela se desenrola ou termina (Riedl, 2005, p. 2).

5.3.1. AS NARRATIVAS E OS VIDEOJOGOS

Os jogos de computador podem não parecer basear-se em narrativas. Os jogos de ação clássicos como o Space Invaders ou Donkey Kong contêm uma narrativa sobre uma estação espacial a ser atacada por alienígenas e uma menina que foi raptada por um macaco malvado, respetivamente. De seguida, é da responsabilidade do jogador corrigir estas injustiças. Mas ao contrário das narrativas tradicionais, onde parte do incentivo que o leitor tem é o desejo de saber o final, o final de um jogo de ação é conhecido desde o início. Além disso, as narrativas não são especialmente ligadas aos jogos, sendo que com poucas alterações se transforma o jogo Space Invaders em Centipede. Um jogo tradicional como o xadrez também tem um quadro narrativo semelhante, duas sociedades em guerra. Mas esse não é o definitivamente o que importa no xadrez. Jogar um jogo ignora gradualmente a narrativa e os gráficos para se concentrar exclusivamente na estrutura do jogo, ou seja, o que importa é o jogador terminar o jogo e não o que está por detrás do mesmo (Majewski, 2003, p. 13).

Parece haver um conflito entre as temporalidades do jogo e as da narrativa. Quando algo é interativo, como um jogo, a interatividade tem que ser no momento em que o jogador faz uma escolha. Mas isso não acontece com a narrativa, visto que ela tem uma característica básica sobre algo passado. Da mesma forma, o espaço é tratado de forma diferente, os videogames criam sempre espaços onde o jogador se pode movimentar. No entanto, as narrativas procuram saltar os espaços considerados não interessantes. É essencial para a narrativa que a narração não aconteça com velocidade constante e que vá alterando entre cortes, cenas e restabelecimentos da ação. Uma característica da narrativa é o tempo do narrador e o tempo do narrado que estão distanciados por um tempo numa ação. Em qualquer romance se levantam questões sobre a identidade e o conhecimento do narrador. Esta relação entre o narrado e o narrador é muito importante num romance, no entanto, no videogame eles não compartilham essa divisão temporal entre o momento do narrado, do narrador e da leitura. Nos videogames estes três tempos estão no mesmo tempo que é o agora.

Isto significa que o videogame não permite variações interessantes na relação entre o narrador e o narrado (Jull, 2001, p. 3).

5.4. MECÂNICAS DE JOGO

As mecânicas são os procedimentos e regras de um videogame. Elas descrevem o objetivo do jogo, mas também de que forma os jogadores podem ou não alcançá-lo, e o que pode acontecer enquanto tentam atingi-lo. Se compararmos videogames a uma experiência de entretenimento linear, sejam livros ou filmes, é possível perceber que essas experiências possuem tecnologia, narrativa e estética, mas não possuem mecânicas. As mecânicas são o que fazem de um jogo o que ele realmente é. Quando são escolhidas um conjunto de mecânicas para a jogabilidade de um jogo é crucial que tenha uma tecnologia que os possa suportar, uma estética que enfatize claramente as mecânicas, e uma narrativa que faça sentido com as mecânicas (Shell, 2008, p. 41). Isto é, as mecânicas lidam com todas as funções específicas do jogo, incluindo como o mundo físico se comporta, o clima, ações e comandos (Derryberry 2007, p. 4).

Já Lundgreen e Bjork (2003) consideram que as mecânicas de jogo são:

Qualquer parte do sistema de regras de um jogo, que abrange um e apenas um, possível tipo de interação, seja ele geral ou específico (...) as mecânicas são assim uma forma de resumir as regras de um jogo.

Neste ponto de vista, as mecânicas são um termo que abrange as regras que são aplicadas quando o jogador interage com o jogo. Sendo assim as mecânicas segundo Lundgreen e Bjork são regras de baixo nível (Sicart, 2008).

Por seu turno o *designer* de jogos Rouse (2001, p. 310) oferece uma abordagem mais pragmática para a definição de mecânicas de jogo, considerando que as mecânicas são as “entranhas” do design de um jogo, isto é, elas descrevem “o que os jogadores são capazes de fazer no mundo do jogo, como eles o fazem, e como isso leva a uma experiência de jogo imersiva”.

De uma forma mais estruturada, Schell (2009, p. 130, 136, 140, 144, 146) considera a existência de seis mecânicas que compõem um jogo: espaço; objetos, atributos e estados; ações; regras; habilidade; probabilidade. A mecânica do espaço diz respeito ao espaço do jogo, isto é, aos lugares que os jogadores podem explorar e viajar. É

dentro do espaço do jogo que a mecânica seguinte está inserida. Os objetos são personagens, adereços, símbolos, placares ou algo que possa ser manipulado dentro do espaço do jogo. Os objetos têm normalmente um ou mais atributos, sendo que muitas vezes esses atributos são a posição geográfica. Os atributos são as categorias de informação de um objeto, estando relacionados com o estado do atributo. Os atributos podem ser estáticos ou dinâmicos e podem ter vários estados durante um jogo. As ações têm duas perspectivas, as ações práticas e as ações resultantes. As ações práticas são as ações básicas que um jogador pode tomar e as resultantes são o que resulta dos movimentos anteriores. As regras são a mecânica mais fundamental num jogo. Elas definem o espaço, os objetos, as ações, as consequências das ações, os limites das ações e os objetivos. Por outras palavras, as regras permitem que as mecânicas adicionem um ponto crucial ao jogo: os objetivos. A mecânica da habilidade muda o foco do jogo para o jogador. Cada jogo necessita de jogadores para treinar certas habilidades. Se o nível de habilidade dos jogadores for bom e o nível do jogo for correspondente à dificuldade do jogo, o jogador vai se sentir desafiado e vai permanecer no fluxo. Por fim, a última mecânica é a probabilidade, que é parte essencial no divertimento do jogo porque significa incerteza, e incerteza significa surpresas. Um bom *designer* de jogos deve ser o mestre da hipótese e probabilidade e deve esculpi-la à sua vontade, de modo a criar uma experiência que será sempre cheia de decisões desafiantes e surpresas interessantes.

Estas mecânicas de jogo trabalhando em conjunto e devidamente equilibradas possibilitam a criação da experiência do jogador. A experiência é algo imaginário visto que os designers dos videogogos não conseguem controlar os tipos que os jogadores vão desfrutar, no entanto essa é a razão para as pessoas jogarem determinados videogogos (Schell, 2009, p. 10).

De forma a tentar hierarquizar as mecânicas, Sicart (2008) divide-as em três grupos, a saber: as centrais, as primárias e as secundárias.

As centrais são definidas como “os meios preferenciais ou estimulados com que o jogador interage com os elementos do jogo, de modo a tentar influenciar o estado do jogo através da realização de um objetivo”. Elas descrevem as ações que um jogador mais utiliza, como por exemplo dar saltos (Salen and Zimmerman, 2004, p. 316).

As mecânicas primárias são definidas por Jarvinen (2008, p. 268) como as reações que o jogador tem em relação a um estado ou sequência de um jogo. Assim as mecânicas primárias são aplicadas diretamente a solução de desafios de modo a obter

um final desejado. Este tipo de mecânicas é disponibilizado numa fase inicial do jogo de modo a disponibilizar ao jogador uma experiência de jogo completa. Estas mecânicas são por exemplo a possibilidade de disparar.

As mecânicas secundárias facilitam a interação do jogador com o jogo de modo a atingir a fase final do jogo. Este tipo de mecânica é disponibilizada ocasionalmente, ou pode mesmo exigir a combinação com uma mecânica primária de modo a ser funcional Sicart (2008).

6. JOGABILIDADE

Ao contrário do termo jogar, a jogabilidade é um termo relativamente recente, sem o apoio de uma investigação histórica tão profunda como acontece para o conceito jogar. Apesar de apenas recentemente as ciências e artes dos jogos se terem debruçado de uma forma mais séria sobre a definição do termo jogabilidade, já existe um conjunto de perspectivas diferentes sobre o assunto. Diversos autores referem um número de definições distintas como evidência da ausência de concordâncias sobre o termo e podem também ser articuladas de uma forma complementar, pois não se contradizem entre si (Martinho, Prada, Santos, 2014, p. 146).

Uma das primeiras definições de jogabilidade foi dada por Sid Meier, em 2000, ao definir um jogo com boa jogabilidade como uma sequência de escolhas interessantes (Adams, Rollings, 2003, p. 200). A ideia dessas escolhas é possibilitar ao jogador alternativas interessantes mas também impactos e consequências na continuação da experiência do jogo. A questão das escolhas interessantes tem possibilitado criar diferentes decisões na concepção de videogames (Martinho, Prada e Santos, 2014).

Uma definição importante para o conhecimento e desenvolvimento sobre a jogabilidade foi escrita por Rouse (2001, p. xx) onde esclarecia que “a jogabilidade é o grau e natureza da interação no jogo, isto é, como o jogador é capaz de interagir com o mundo do jogo e como o mundo do jogo reage às escolhas que o jogador faz”. Esta definição coloca a jogabilidade como resultante da interação entre jogo e jogador, não existindo de uma forma desligada desta. Esta definição viria a ser reforçada por Crawford (2003, p. 76) ao afirmar que a jogabilidade é um diálogo entre o jogador e o videogame, um processo no qual dois agentes alternativamente ouvem, pensam e falam. Por seu turno, Salen e Zimmerman (2004, p. 11) definiram a jogabilidade como a experiência de jogo posta em movimento através da participação dos jogadores. Já, Tavinor (2009, p. 201) considera que a jogabilidade é a atividade de “jogar” um jogo, envolvendo normalmente a exclusão de funções artísticas do jogo, como é o caso da narrativa e da apreciação das representações visuais (estética). Enquanto Nielsen, Smith e Tosca (2008, p. 251) definem a jogabilidade como um termo ambíguo para o efeito total de todos os elementos ativos do jogo, mas também se refere à experiência global do jogo e da capacidade do jogo chamar a atenção ao jogador. Por fim, Dovey e Kennedy (2006, p. 146) consideram que a jogabilidade é a experiência de jogar um

jogo. Este conceito é usado amplamente em avaliações sobre jogos, e muitas vezes descrita em termos de interface, velocidade e estratégia.

A jogabilidade como resultante de um processo de interação entre o jogo e o jogador tem tido algum consenso em ciências e artes dos jogos. Essa perspectiva teve um forte impacto na forma como se desenvolvem artefactos cuja jogabilidade pretende produzir uma boa experiência de jogo. Para alcançar a jogabilidade desejada, o processo de desenvolvimento do jogo deve ser interativo de forma a permitir recriar diversos momentos (Martinho, Prada e Santos, 2014, p. 150). A jogabilidade é o resultado da interação entre jogo e jogador e possui um carácter qualitativo, sendo possível a um jogador caracterizá-la como sendo boa ou má, dependendo da experiência de jogo. Por outro lado, a jogabilidade é condicionada pela tipologia dos desafios que o jogo convida a resolver e pelas possíveis ações que oferece para a sua resolução. Adicionalmente, estes desafios não podem ser considerados individualmente, devem sim ser examinados no contexto do conjunto dos desafios apresentados durante toda a experiência de jogo. Estes desafios devem ser avaliados no contexto das escolhas que o jogador se vê forçado a tomar e da forma como o jogador percebe o impacto dessa escolha na experiência de jogo como um todo (Martinho, Prada, Santos, 2014, p. 152).

Uma definição importante para o conhecimento e desenvolvimento sobre a jogabilidade foi escrita por Rouse (2001, p. xx) onde esclarecia que “a jogabilidade é o grau e natureza da interação no jogo, isto é, como o jogador é capaz de interagir com o mundo do jogo e como o mundo do jogo reage às escolhas que o jogador faz”. Esta definição coloca a jogabilidade como resultante da interação entre jogo e jogador, não existindo de uma forma desligada desta. Esta definição viria a ser reforçada por Crawford (2003, p. 76) ao afirmar que a jogabilidade é um diálogo entre o jogador e o videojogo, um processo no qual dois agentes alternativamente ouvem, pensam e falam.

Por seu turno, Salen e Zimmerman (2004, p. 11) definiram a jogabilidade como a experiência de jogo posta em movimento através da participação dos jogadores. Já, Tavinor (2009, p. 201) considera que a jogabilidade é a atividade de “jogar” um jogo, envolvendo normalmente a exclusão de funções artísticas do jogo, como é o caso da narrativa e da apreciação das representações visuais (estética). Enquanto Nielsen, Smith e Tosca (2008, p. 251) definem a jogabilidade como um termo ambíguo para o

efeito total de todos os elementos ativos do jogo, mas também se refere à experiência global do jogo e da capacidade do jogo chamar a atenção ao jogador. Por fim, Dovey e Kennedy (2006, p. 146) consideram que a jogabilidade e a experiência de jogar um jogo. Este conceito é usado amplamente em avaliações sobre jogos, e muitas vezes descrita em termos de interface, velocidade e estratégia.

Numa tentativa de conciliar as diferentes perspetivas apresentadas anteriormente, Martinho, Prada e Santos (2014, p. 153) consideram que a jogabilidade é “a dinâmica da tensão na atividade de jogar e respetivos qualia, qualidades subjetivas inerentes a experiências conscientes, ou por outras palavras “a jogabilidade é por um lado a progressão da tensão entre os vários elementos que compõem a atividade de jogar; e por outro, a qualidade associada pelo jogador à respetiva experiência”. Se a jogabilidade estiver associada a um jogo, Martinho, Prada e Santos (2014, p. 153) propõem que a definição seja “a jogabilidade é a dinâmica da tensão que resulta dos desafios oferecidos pelo jogo e das escolhas tomadas pelos jogadores e respetivos qualia”.

É então perceptível que a definição de jogabilidade dada por Martinho, Prada e Santos (2014, p. 153) tem um carácter dual. Por um lado, refere-se à progressão da tensão que existe entre os diversos elementos em interação durante a atividade de jogar. Por outro, refere-se à experiência subjetiva que resulta desta mesma interação. No caso particular da atividade de jogar um jogo, a jogabilidade pode ter uma definição diferente, como anteriormente mencionado. Neste processo, a jogabilidade é indissociável das características de jogo e jogador que, durante toda a atividade, estão em constante interação e evolução.

Por fim ao conjugarem-se a jogabilidade com as mecânicas de jogo chega-se a experiência de jogo, que pode conformar-se em diferentes tipos.

É possível, no entanto, criar determinados tipos de experiências através de artefactos como é o caso de conjuntos de regras, jogos de tabuleiro ou programas informáticos. Ao contrário de filmes, livros e música, os jogos não são lineares logo os designers de videojogos têm muito mais dificuldades na criação de experiência visto que durante um jogo os jogadores podem sentir diferentes sentimentos, por exemplo, sentimentos de escolha, de liberdade, responsabilidade, amizade e de conquista. A experiência de jogo podem criar diversos prazeres aos jogadores, sendo eles a satisfação, fantasia, narrativa, desafio, socialização, descoberta, expressão e submissão (Schell, 2009, p.10, 98).

6.1.1. ELEMENTOS DA JOGABILIDADE

Como anteriormente referido, o ato de jogar um jogo é uma atividade. As regras do jogo apenas não definem a atividade de jogar. Para que um jogo exista, este tem de ser jogado. O jogador e o jogo são indispensáveis e a jogabilidade resulta desta interação, sendo que o jogador e o jogo estão em constante transformação em todo este processo. Por um lado, a interação entre jogo e jogador produz mudanças no jogo à medida que o jogador efetua ações que alteram o estado deste. Por outro lado, a interação produz alterações no jogador. Assim sendo, os aspetos qualitativos da jogabilidade resultam da interação dos diversos elementos que definem essa própria jogabilidade. De uma forma geral, resulta da dinâmica da interação entre dois agentes ativos, o jogador e o jogo que, apesar de possuírem papéis distintos, atuam de uma forma similar no contexto da jogabilidade (Martinho, Prada, Santos, 2014, p. 159).

Ao contrário de Martinho et al(2014), Rouse (2001, p. 115) considera a existência de sete elementos que compõem a jogabilidade, a saber: as soluções únicas, a imersão, a não-linearidade, a modulação da realidade, o ensino ao jogador e o input/output.

Consideram-se soluções únicas as que os jogadores utilizam de modo a tentar resolver problemas. Essas soluções podem ser aplicadas a resolução de puzzles, ou a incapacitação de exércitos inimigos. A semelhança do anterior este elemento (imersão) diz respeito ao desenvolvimento de um sistema robusto e lógico que vai permitir ao jogador escolher a estratégia que mais se adequa ao seu modo de jogo. A não-linearidade refere-se aos múltiplos caminhos da história, o que vai permitir ao jogador escolher o desafio e a dificuldade que pretende. A modulação da realidade consiste no grau de realismo que o jogo vai suportar. Este realismo deve ser balanceado entre diferentes estados de espírito. O ensino ao jogador é a forma de o jogador aprender como ser recompensado ou prejudicado dentro de um jogo. Por fim o Input e Output, à semelhança com a ideia de Martinho et al, diz respeito ao feedback dado ao jogador pelo jogo e vice-versa (Rouse, 2001, p. 115).

6.1.2. INDICADORES DE JOGABILIDADE

O termo indicador advém da ciência da computação e é uma unidade padrão de medida, sendo estes indicadores organizados em sistemas de medição e utilizados na avaliação e medição de processos, eventos e interações. É importante perceber que indicadores de jogo não são indicadores heurísticos. Os indicadores heurísticos são

princípios de *design* que os jogos podem ser construídos, enquanto os indicadores de jogo são dados derivados das mecânicas de jogo. Em geral, os indicadores de jogabilidade podem ser gravados para qualquer tipo de comportamento do utilizador onde a interação acontece em ambientes virtuais mas também podem ser gravados dados sobre os comportamentos iniciados por agentes ou sistemas operacionais no ambiente virtual fora do controle do jogador (Canossa, Tychsen, 2008, p. 2).

O uso de indicadores de jogabilidade para analisar o comportamento dos jogadores tem tido um interesse crescente no contexto da avaliação de experiência da jogabilidade. As vantagens associadas com esta abordagem estão relacionadas com a capacidade de analisar o comportamento objetivo dos jogadores com grande detalhe durante a sessão de jogo. O fato de esta informação poder ser processada automaticamente permite a análise de um grande número de jogadores. No entanto, e dada a complexidade e o volume de dados gerados numa sessão de jogo, pode haver um grande desafio na interpretação dos mesmos. Além disso, os dados objetivos não mostram porque os jogadores tomaram as suas decisões ou se houve algum efeito emocional e portanto recomenda-se o uso de avaliações suplementares (Pereira, Roque, 2012, p. 2).

Os Indicadores são dados numéricos obtidos a partir da interação do utilizador com o *software* do jogo e podem ser gravados em diferentes graus de resolução temporal e espacial. Eles complementam métodos existentes de pesquisa de utilizador baseados em jogos. Por exemplo, testes de usabilidade que medem a facilidade de interação com o jogo e testes de jogabilidade que exploram se os jogadores tiveram uma boa experiência ao jogar. Os indicadores permitem a recolha de informações sobre como as pessoas estão realmente a jogar o jogo. Os dados dos indicadores são objetivos, podem ser recolhidos em grande número e podem especificar com precisão um ponto de um mapa ou nível. Ao contrário dos dados qualitativos e informações baseadas em pesquisa, os indicadores são precisos e são úteis em ambientes colaborativos, como por exemplo uma equipa de desenvolvimento de um jogo (Canossa, Tychsen, 2008, p. 1).

Os indicadores de jogabilidade formam assim os dados de telemetria sobre a interação entre jogador e jogo. Estes tipos de indicadores descrevem o modo como os jogadores jogam. Qualquer ação do jogador no jogo pode ser medida a partir de dados de baixo nível, como por exemplo, o pressionar de botões em jogos interativos ou mesmo a

nível de comportamento do utilizador. Os indicadores de jogabilidade formam as peças básicas de informação para poderem ser trabalhados pela telemetria no ângulo do *design* de jogo e é muitas vezes nos indicadores de jogabilidade que encontramos a raiz da causa dos comportamentos dos jogadores. Um bom exemplo destes indicadores é perceber que num jogo de corridas existe uma curva específica que está a causar muitos acidentes (GameAnalytics, 2013).

Os indicadores de jogabilidade podem ser recolhidos na fase de teste, produção ou no período de vida útil de um jogo digital e podem fornecer informações quantitativas detalhadas sobre o comportamento do jogador. Eles formam dados objetivos sobre a interação do jogador com o jogo. Esses dados são qualquer ação que o jogador tem ao jogar, como toques nos botões, movimentos ou comportamentos (Canossa, Tychsen, 2008, p. 2).

Analisar os indicadores de jogabilidade pode ser feito de diferentes maneiras, mas fundamentalmente é realizada por meio de análise ou síntese (ambos métodos científicos clássicos). Estas abordagens são diferentes, mas na prática a diferença pode ser subtil. A análise é o romper de um todo complexo em partes ou componentes. Por exemplo, é a quebra das sequências de ação de um jogador num determinado tempo de análise. A síntese é o procedimento inverso, ou seja, a combinação de elementos ou componentes separados de modo a formar um todo coerente e complexo. Por exemplo, um gráfico que mostra o número de utilizadores ativos por dia é uma síntese de tempo (GameAnalytics, 2013).

A análise de indicadores de jogabilidade oferece, no entanto, dados em como os utilizadores estão realmente a testar a jogos, jogando. Isso faz com que este tipo de dados seja especialmente adequado para formar a base de avaliações de jogabilidade. Um dos pontos fortes da análise dos indicadores de jogabilidade é a capacidade de recriar a experiência de jogo do jogador em detalhes. Ser capaz de modelar a navegação dos jogadores através de um ambiente de jogo é de grande interesse para o desenvolvimento do jogo por uma série de razões, pois permite aos *designers* observarem os seus jogos a serem jogados. Outros métodos de testes orientados ao utilizador de jogos de computador podem permitir localizar problemas com o jogo, por exemplo, reportar que um segmento específico do jogo é muito difícil. No entanto, ao integrar indicadores de jogabilidade, segundo a segundo o comportamento dos jogadores pode ser modelado o que permite muito mais

detalhadas explicações para os comportamentos observados (Canossa, Tychsen, 2008, p. 2). Além disso, os padrões de comportamento são muito mais fáceis de estabelecer (e menos demorados de produzir), quando com base nos indicadores de jogabilidade em comparação com os dados de jogos ou testes de usabilidade. As análises de indicadores de jogabilidade que são focadas em recriar a experiência do jogador geralmente são mais profundas, onde o foco está na captura e análise de dados de indicadores com grande detalhe e através de um grande número de variáveis (Canossa, Tychsen, 2008, p. 2).

Os indicadores de jogabilidade formam assim uma nova abordagem no desenvolvimento de jogos, e permitem resolver um dos grandes desafios para a pesquisa orientada para o utilizador nos jogos, ou seja, o acompanhamento e análise do comportamento do utilizador ao interagir com os sistemas muito complexos (GameAnalytics, 2013).

6.1.3. OUTRA ABORDAGEM

Entretanto Martinho, Santos e Prada (2014, p. 147) abordam a jogabilidade numa ótica dual. Estes autores consideram, por um lado, “os aspetos qualitativos da interação entre o jogo e o jogador” e, por outro, os “elementos do jogo que promovem esta interação”.

Quando o termo jogabilidade é usado para se referir aos aspetos qualitativos da interação significa que a interface do jogo permite ao jogador traduzir as suas intenções em ações do jogo de forma a conseguir ultrapassar os desafios oferecidos pelo jogo. Isto é, é apenas possível quando a ficção transmite ao jogador as regras do jogo de uma forma coerente que lhe permite desenvolver, ao longo da interação, um adequado modelo mental que suporte o processo de decisão. O jogo não é, no entanto, o único interveniente na criação de qualidade, pois a jogabilidade não é independente do jogador. O nível de gratificação obtido ao longo da experiência irá basear-se nas expectativas do jogador que dependem das suas preferências pessoais, experiência passada e personalidade em geral. Todos estes pontos contribuem de alguma forma para a qualidade da interação, ou seja, para a jogabilidade, mas não a definem por si só (Martinho, Santos, Prada, 2014, p. 147).

Na ótica dos elementos do jogo que criam a experiência de jogo, o termo jogabilidade identifica algum tipo de género de videogame. Em críticas a jogos nos *media*

especializados, a descrição dos desafios que o jogo oferece, assim como o tipo de decisões e escolhas que terão de ser tomadas pelo jogador baseadas em ações disponíveis, recorrendo a frases como “neste jogo, o jogador tem à disposição um conjunto de armas distintas, que usa para eliminar sucessivas vagas de inimigos de crescente dificuldade, num labiríntico cenário urbano”. A descrição dos desafios geralmente é, também, analisada em termos da variação destas características dentro de uma tipologia de jogos. Dado que diversas escolas de pensamento referem que o divertimento surge essencialmente da resolução de problemas, a tipologia de desafios acaba por condicionar os aspetos mais qualitativos da interação e, como tal, não podem ser considerados separadamente (Martinho, Santos e Prada, 2014, p. 148). É possível afirmar que na sequência do pensamento destes autores, a jogabilidade refere-se tanto aos elementos que a criam como à qualidade que emerge da interação com esses elementos.

7. A SÉRIE “GRAND THEFT AUTO”

O estudo de caso a seguir desenvolvido recaiu sobre o Grand Theft Auto V. Esta quinta geração insere-se numa série iniciada em 1997 por David Jones e Mike Dailly, e numa fase posterior por Dan Houser, Sam Houser, Leslie Benzies e Aaron Garbut. Ela foi desenvolvida pela Rockstar North (na sua fase inicial chamava-se DMA Design) e publicada pela Rockstar Games. O nome da série é um termo criminal que provém da língua inglesa, também conhecido como *carjacking*. O *carjacking* é um fenómeno criminal que consiste, essencialmente, no roubo de veículos na presença ou proximidade do seu proprietário que vê a sua integridade física ameaçada, geralmente com recurso a arma branca ou de fogo.

A produtora de videogames DMA Design foi responsável da série em 1997, que atualmente já conta com onze jogos e quatro expansões. O terceiro videogame a ser produzido, Grand Theft Auto III, foi amplamente aclamado já que possibilitou à série o avanço dos gráficos de 2D para 3D, criando assim uma experiência mais imersiva. É considerado um título de referência que influenciou muitos outros jogos de ação e mundo aberto e que mais tarde jogos do mesmo género seriam como “Clones de Grand Theft Auto”.

A série foca-se em cidades fictícias que estão dominadas pelo crime e por gangues organizados em grandes cidades ou regiões, principalmente nos Estados Unidos da América mas também em Inglaterra, que dão pelo nome de Liberty City, Vice City ou San Andreas que correspondem respetivamente a Nova Iorque, Miami e Califórnia do Sul. Os videogames da série são em mundo aberto e o personagem que é, normalmente um criminoso cumpre missões para progredir na narrativa que podem ter diversos tipos de ações, sejam elas de ação, aventura, condução, personagem ou corridas.

A sua jogabilidade é composta por um conjunto de géneros de ação, aventura e simulação mas também contém alguns elementos de RPG e furtivos. Os jogos da série são exclusivamente dedicados a adultos devido aos temas de violência, assassinatos, exposições sexuais e tortura e permitem grande liberdade sobre ações que a personagem pode realizar. A maioria dos videogames da série possui uma só narrativa associada a uma personagem, no entanto o primeiro título e as suas expansões bem como o Grand Theft Auto V, possuem várias personagens e consequentemente diversas narrativas.

7.1. ESTUDO DE CASO “GRAND THEFT AUTO V”

O videogame Grand Theft Auto V enquadra-se no gênero de ação e aventura em mundo aberto e está disponível nos modos primeira pessoa e terceira pessoa. Este foi desenvolvido pela empresa Rockstar North e publicado pela Rockstar Games em 17 de setembro de 2013 para PlayStation 3 e Xbox 360. Uma nova versão foi lançada para a nova geração de consolas (PlayStation 4 e Xbox One) em 18 de novembro de 2014. O Grand Theft Auto V é assim o décimo quinto jogo da série Grand Theft Auto (incluindo expansões), sendo a continuação do universo imaginário da série.

A cidade em que decorre o videogame é a de Los Santos, no estado de San Andreas e nos seus arredores, sendo essa baseada na cidade de Los Angeles e na Califórnia do Sul. Pela primeira vez na série, existe a possibilidade de jogar com três personagens: Michael De Santa, Trevor Philips e Franklin Clinton. A história do videogame desenrola-se na preparação e execução de seis grandes assaltos.

Em Grand Theft Auto V, o jogador pode usar combate de corpo a corpo, armas e explosivos para lutar contra inimigos, mas também pode correr, saltar, nadar ou usar veículos para navegar pelo mundo do jogo. Em situações de combate, o jogador tem a sua disposição uma mira automática e um sistema de cobertura, que podem ser usados como auxílio contra os inimigos. Um dos objetivos do jogador é completar missões para ter alguma progressão na história, no entanto como em outros jogos de mundo aberto, essas podem ser completadas segundo a vontade do jogador. Se o jogador cometer crimes enquanto joga, poderá haver uma resposta pelas forças da autoridade.

O modo de jogador isolado em *Grand Theft Auto V* é jogado através de três personagens, Michael, Trevor e Franklin, criminosos cujas histórias se interligam à medida que completam missões. Dentro do mundo do jogo, o jogador pode trocar de protagonista à sua vontade. Durante as missões, a troca de personagens poderá ser bastante útil, visto que cada uma delas tem oito habilidades diferentes.

Para cada protagonista, as oito habilidades "especiais" determinam a sua eficácia em empreender uma habilidade que é única para o personagem respetivo; As personagens têm diversas habilidades especiais, Michael consegue entrar em “*bullet time*” em combate, Franklin consegue abrandar o tempo enquanto conduz e Trevor consegue criar o dobro dos danos nos inimigos quando recebe mais de metade do

dano em combate. Existe uma barra no jogo de cada personagem que esvazia quando a habilidade é usada mas vai sendo preenchida com o tempo quando a habilidade não está a ser usada.

O jogo é apresentado em mundo aberto, com um amplo mapa aberto que pode ser explorado pelo jogador a sua vontade. O mundo tem uma zona rural e a cidade fictícia de Los Santos e é consideravelmente maior do que os anteriores capítulos da série. O jogador pode usufruir de vários modelos de veículos para explorar o mundo do jogo e para acomodar o tamanho do mapa, o jogo introduz veículos novos que estavam ausentes no antecessor *Grand Theft Auto IV*, como aviões e bicicletas. Enquanto anda livremente pelo mundo, o jogador pode participar em várias atividades específicas, por exemplo, é dado ao jogador equipamento de mergulho para explorar as secções subaquáticas do mundo ou um para-quedas para praticar *BASE jumping*.

Um modo multijogador *online*, chamado Grand Theft Auto Online (ou GTA Online), também está incluído no jogo permitindo até dezasseis jogadores fazerem tarefas e missões cooperativas e competitivas dentro do cenário usado no modo história, de modo a aumentar o respeito e assim subir de nível.

7.2. JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA

Para a escolha do estudo de caso foi elaborada uma tabela que permite visualizar os videojogos das mais diversas plataformas, que obtiveram mais de 15 milhões de cópias vendidas num espaço temporal de trinta anos e em todo o mundo. Ainda é de realçar que o número de cópias vendidas diz respeito a todas as cópias do videojogo independentemente da sua plataforma.

Tabela 7 – Videogogos mais vendidos desde 1984

#	Título	Data de Lançamento	Cópias Vendidas (Milhões)
1	Tetris	1984	100 M
2	Wii Sports	2006	81.99 M
3	Minecraft	2009	48.8 M
4	Super Mario Bros.	1985	40.24 M
5	Mario Kart Wii	2008	35.26 M
6	Grand Theft Auto V	2013	32.2 M
7	Wii Sports Resort	2009	31.89 M
8	New Super Mario Bros.	2006	30.38 M
9	Call of Duty: Modern Warfare 2	2009	28.5 M
10	Wii Play	2006	28.02 M
11	New Super Mario Bros. Wii	2009	27.88 M
12	Grand Theft Auto: San Andreas	2004	27.5 M
13	Call of Duty: Modern Warfare 3	2011	26.5 M
14	Grand Theft Auto IV	2008	25 M
15	Call of Duty: Black Ops	2010	25 M
16	Kinect Adventures!	2010	24 M
17	Nintendogs	2005	23.94 M
18	Pokémon Red, Blue, and Green	1996	23.64 M
19	Mario Kart DS	2005	23.34 M
20	Pokémon Gold and Silver	1999	23 M
21	Wii Fit	2007	22.67 M
22	Wii Fit Plus	2009	20.86 M
23	Super Mario World	1990	20.6 M
24	Grand Theft Auto: Vice City	2002	20 M
25	The Sims 2	2004	20 M
26	The Elder Scrolls V: Skyrim	2011	20 M
27	Battlefield 3	2011	20 M
28	Brain Age	2005	19 M
29	Super Mario Land	1989	18.06 M
30	Super Mario Bros. 3	1988	18 M
31	Pokémon Diamond and Pearl	2006	17.63 M
32	The Sims	2000	16 M
33	Pokémon Ruby and Sapphire	2002	16 M
34	Pokémon Black and White	2010	15.42 M
35	Sonic the Hedgehog	1991	15 M
36	Diablo III	2012	15 M

Fonte: Ver apêndice A.

Em seguida identificaram-se entre os dez primeiros videogogos do ranking atrás enumerados quais que em termos de narrativa/narrativas cruzadas e jogabilidade

conseguissem obter uma melhor notabilidade. Para tal utilizou-se o agregador de críticas Metacritic (<http://www.metacritic.com/>), site que tem por “missão” ajudar os consumidores a criarem uma decisão informada acerca de como gastar tempo e dinheiro no seu entretenimento e que desenvolve pontuações para a jogabilidade. Assim surgiu o seguinte quadro comparativo.

Tabela 8 – Videogogos mais vendidos e respetiva pontuação

#	Título	Data de Lançamento	Cópias Vendidas	Número de Narrativas	Jogabilidade (Avaliação Metacritic)
1	Tetris	1984	143 M	0	-
2	Wii Sports	2006	81.99 M	0	76
3	Minecraft	2009	48.8 M	0	93
4	Super Mario Bros	1985	40.24 M	1	-
5	Mario Kart Wii	2008	35.26 M	0	82
6	Grand Theft Auto V	2013	32.5 M	3	97
7	Wii Sports Resort	2009	31.89 M	0	80
8	New Super Mario Bros.	2006	30.38 M	1	89
9	Call of Duty: Modern Warfare 2	2009	28.5 M	2	94
10	Wii Play	2006	28.02 M	0	58

Fonte: Ver apêndice A.

Analisando a tabela anterior, é possível observar que os videogogos Tetris (1984) e Super Mario Bros (1985) não possuem avaliação por parte do sistema Metacritic devido à data da sua criação ser anterior ao sistema referido, impossibilitando assim a sua escolha apesar de terem números satisfatórios de cópias vendidas. No caso dos videogogos Wii Sports (2006), Minecraft (2009) e Mario Kart Wii o número de cópias e a avaliação do sistema metacritic são interessantes, no entanto, a sua falta de narrativas impossibilitaria a análise das relações existentes entre a narrativa e a jogabilidade. O videogogo Grand Theft Auto V apesar de não ter sido o videogogo com maior número de cópias vendidas, tem um número superior de narrativas sobre qualquer videogogo da tabela e foi universalmente aclamado pela crítica especializada e pela comunidade de fãs pela sua história, os personagens, a apresentação e a jogabilidade em mundo aberto. O agregador de críticas Metacritic avaliou a versão de PlayStation 3 em 97/100 e a versão de Xbox 360 em 97/100, fazendo assim de *Grand Theft Auto V* um dos jogos melhor avaliados de sempre.

O videojogo *Grand Theft Auto V* ganhou diversos prêmios de "Jogo do Ano" em várias publicações da especialidade. Também gerou muita controvérsia devido à representação de temas violentos, como o uso de tortura e o tratamento dado às mulheres. O sucesso comercial, *Grand Theft Auto V* rendeu para a Take Two 638 milhões de receita nas primeiras 24 horas de vendas (batendo o recorde de *Call of Duty: Black Ops II* que tinha rendido €399 milhões), tendo faturado 800 milhões nos primeiros três dias, o que fez com que se tornasse o maior lançamento da história do entretenimento e o produto que mais vendeu em menos tempo.

7.3. QUESTIONÁRIO ONLINE

Os questionários *online* são dos métodos mais utilizados para a recolha de dados. Podem ser feitos através de *email* ou apenas por questionário eletrónico onde as perguntas estão publicadas numa página na Internet. As vantagens dos questionários são principalmente pela rapidez das respostas e receção das mesmas, sem custos de cópias ou de envio por correio, o tempo para análise dos dados é rápido e os erros podem ser corrigidos facilmente. No entanto, este método pode ter alguns problemas como o desconhecimento do tamanho da população e várias respostas pela mesma pessoa (Miranda, 2011).

Na presente investigação foi usado o método do questionário *online* dadas as vantagens que ele proporciona. Com a construção do questionário através do *website* www.typeform.com, possibilitou que o mesmo fosse mais interativo, acessível para um público-alvo a nível mundial, mas também devido às suas funcionalidades, permitiu que a análise dos dados recolhidos fosse momentânea. O questionário está disponível para consulta no *website*: <https://tiagoaparcio90.typeform.com/to/IsDPdS>.

7.3.1. OBJETIVOS

O objetivo principal do estudo de caso será perceber o que os utilizadores consideram como característica principal no videojogo *Grand Theft Auto V*, se a jogabilidade ou a narrativa. No entanto os utilizadores podem escolher uma característica diferente se considerarem mais importante que as anteriores.

O objetivo secundário será perceber qual a característica que possibilita que um videojogo como o *Grand Theft Auto V* tenha sido um sucesso de vendas.

7.3.2. PÚBLICO-ALVO

O público-alvo do questionário foi o fórum www.gtaforums.com, unicamente dedicado ao videojogo Grand Theft Auto e possui mais de 600 mil utilizadores registados, espalhados pelo mundo inteiro. Com esta quantidade de utilizadores é esperado obter um número relevante de respostas para que possam ser analisadas diferentes perspetivas.

7.3.3. ANÁLISE DOS DADOS

O questionário foi aplicado no espaço de tempo de um mês, entre julho e agosto de 2014, tendo tido um total de 296 visitas e 150 respostas. Todas as respostas ao questionário encontram-se no Apêndice F. A percentagem de resposta é, face ao número de contactos do questionário *online* foi de 52%, e o tempo médio de resposta ao questionário é de 4 minutos e 13 segundos. Das 150 respostas, 118 (77%) foram respondidas através de computadores pessoais e portáteis, 6 (5%) através de tablets, 25 (17%) através de smartphones e 1 (1%) através de outros dispositivos.

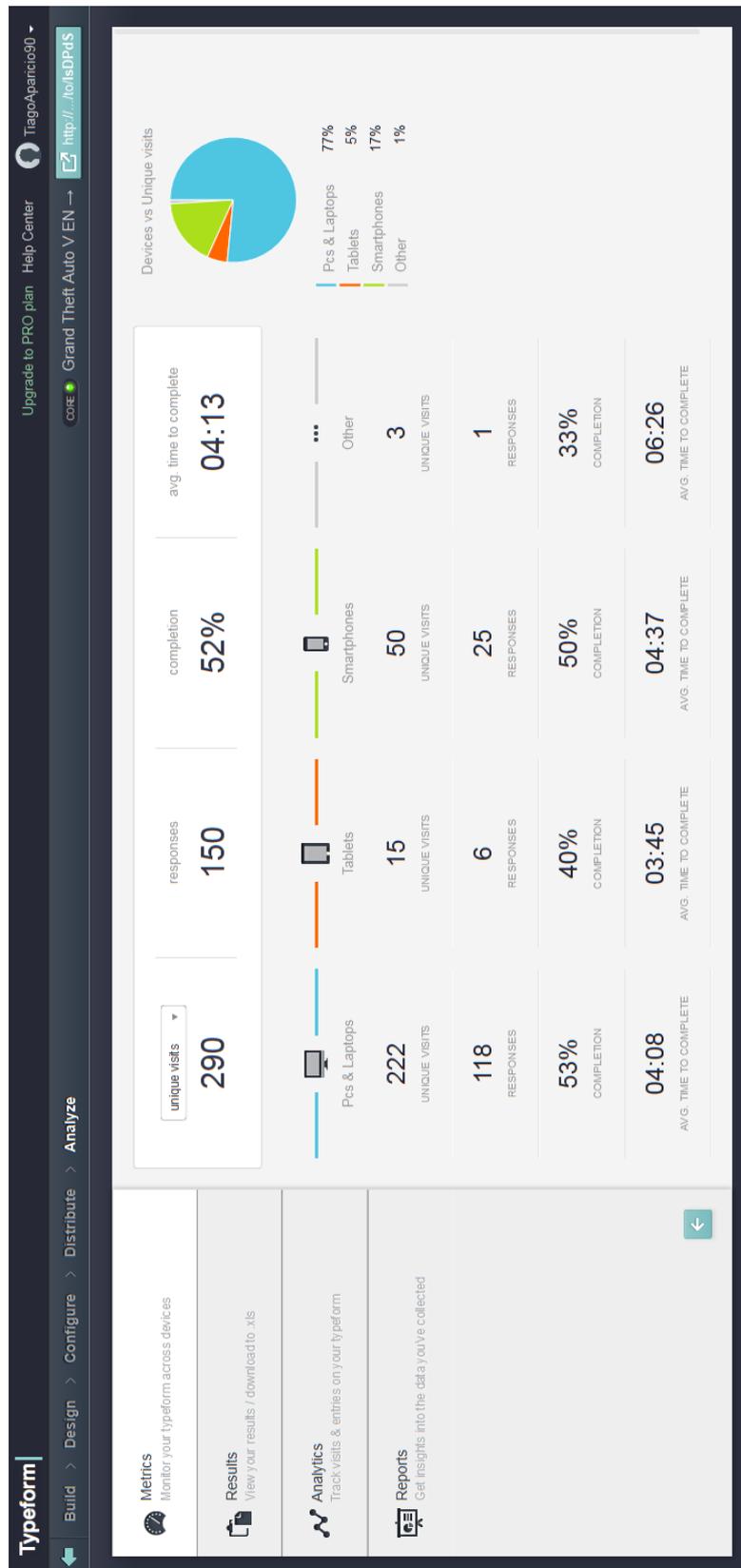


Ilustração 8 – "PrintScreen" relativo aos dados das respostas aos questionários. (Ilustração nossa)

7.3.3.1. RESPONDENTES

Foi elaborado um gráfico que mostra a divisão por género dos respondentes:

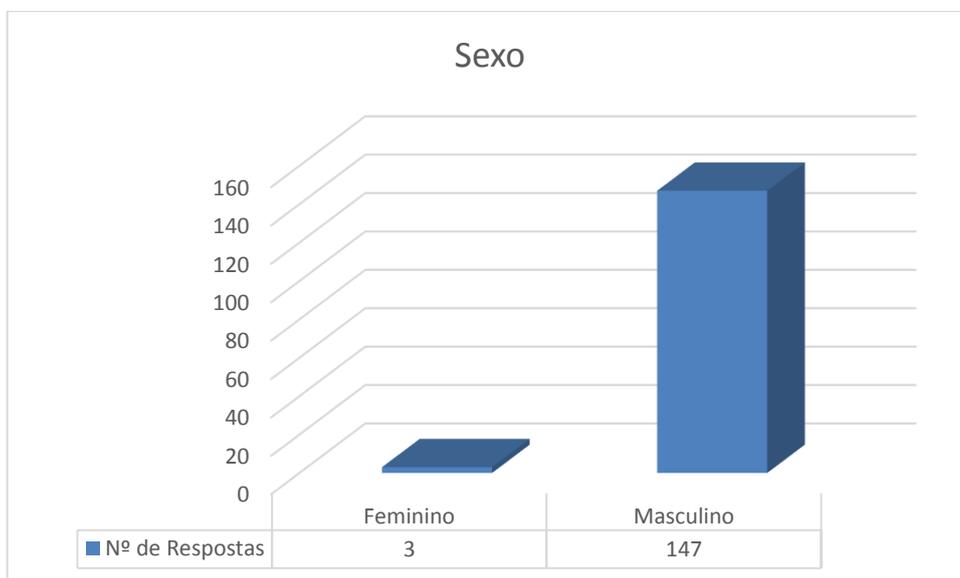


Ilustração 9 - Distribuição dos respondentes por sexo. (Ilustração nossa)

Dos respondentes, 147 (98%) eram do sexo masculino e apenas 3 (2%) eram do sexo feminino. A média de idades dos respondentes é de 25 anos, estando esta disposta conforme consta na ilustração 10.

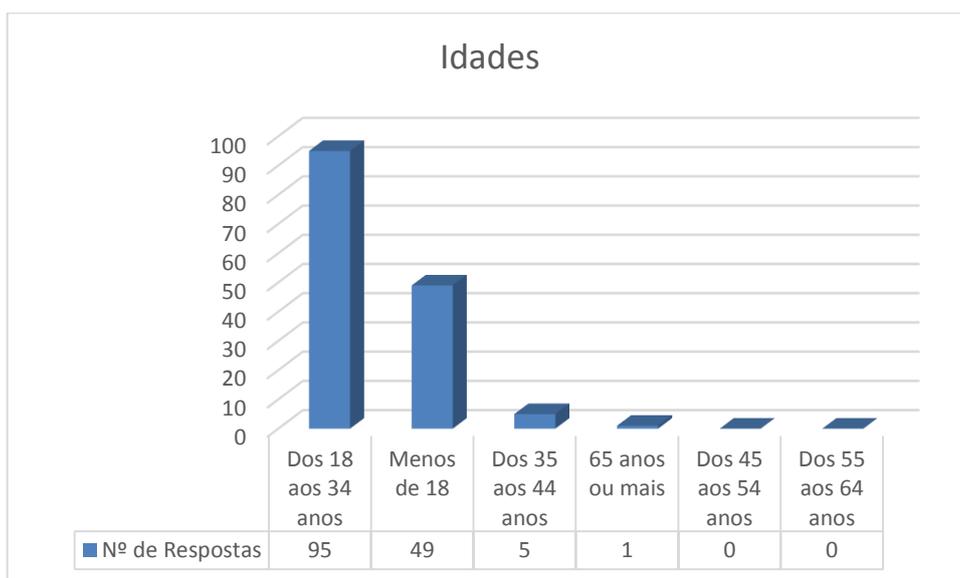


Ilustração 10 - Distribuição dos respondentes por idade. (Ilustração nossa)

Relativamente à profissão/ocupação dos respondentes, 99 (66%) estudam, 18 (12%) estão desempregados, 8 (5%) são trabalhadores qualificados da indústria, construção

e artífices, 8 (5%) são especialistas em atividades intelectuais e científicas, 8 (5%) são trabalhadores de serviços pessoais, de proteção, segurança e vendedores, 7 (5%) são trabalhadores administrativos, 1 (1%) são agricultores ou trabalhadores qualificados da agricultura, pesca e da floresta e 1 (1%) são representantes do poder legislativo e de órgão executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos.

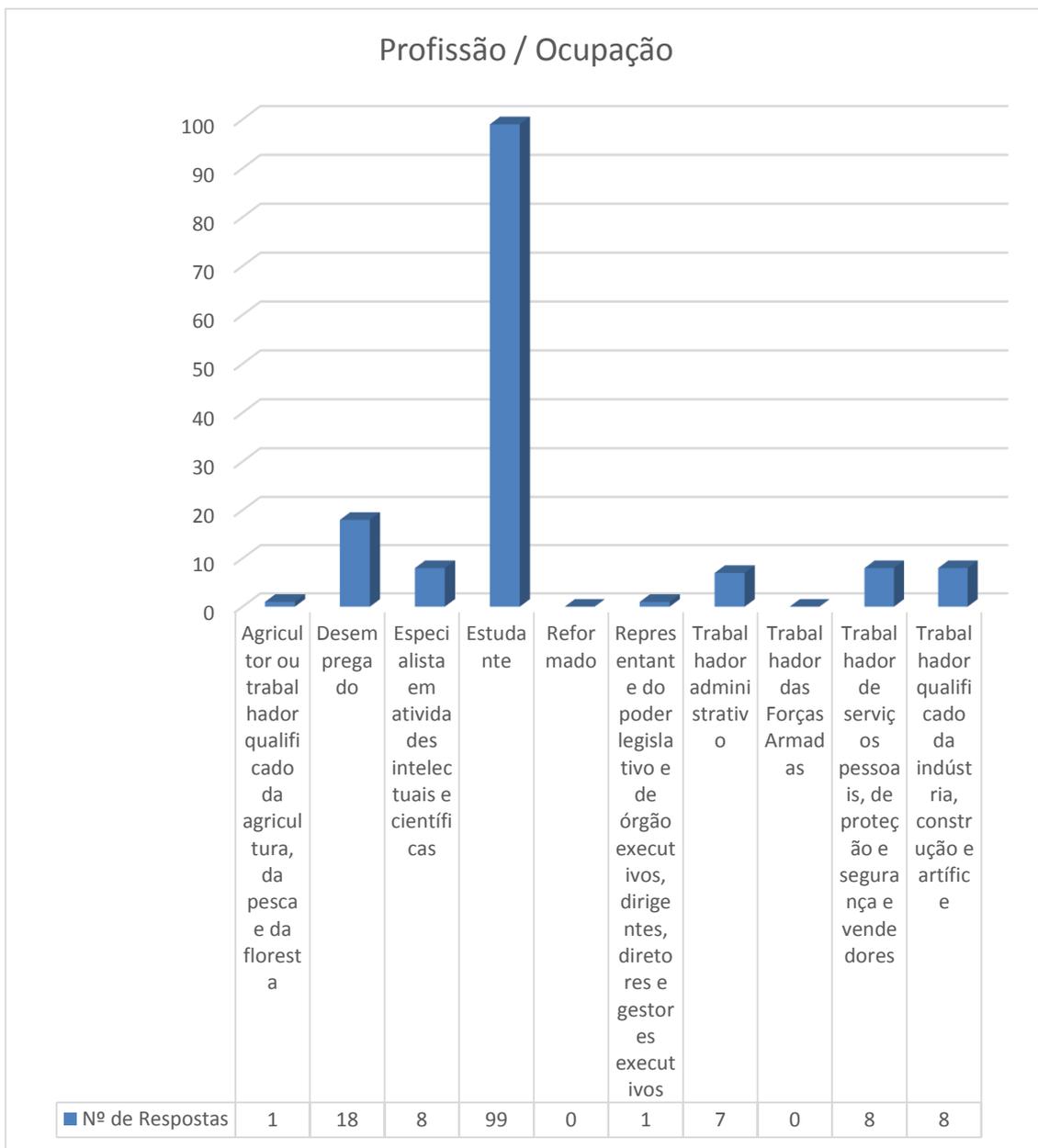


Ilustração 11 - Distribuição dos respondentes por profissão/ocupação. (Ilustração nossa)

7.3.3.2. HÁBITO DE JOGO

No que se refere aos hábitos de jogo dos respondentes e as horas totais já despendidas pelos mesmos, foi possível apurar que 63 (42%) já gastaram mais de 100

horas a jogar Grand Theft Auto V, 27 (18%) gastaram entre 55 a 99 horas, 26 (17%) despenderam entre 20 e 50 horas, 19 (13%) gastaram menos de 10 horas e 15 (10%) dos respondentes gastou entre 10 a 20 horas no videojogo. A ilustração seguinte demonstra os dados anteriormente referidos.

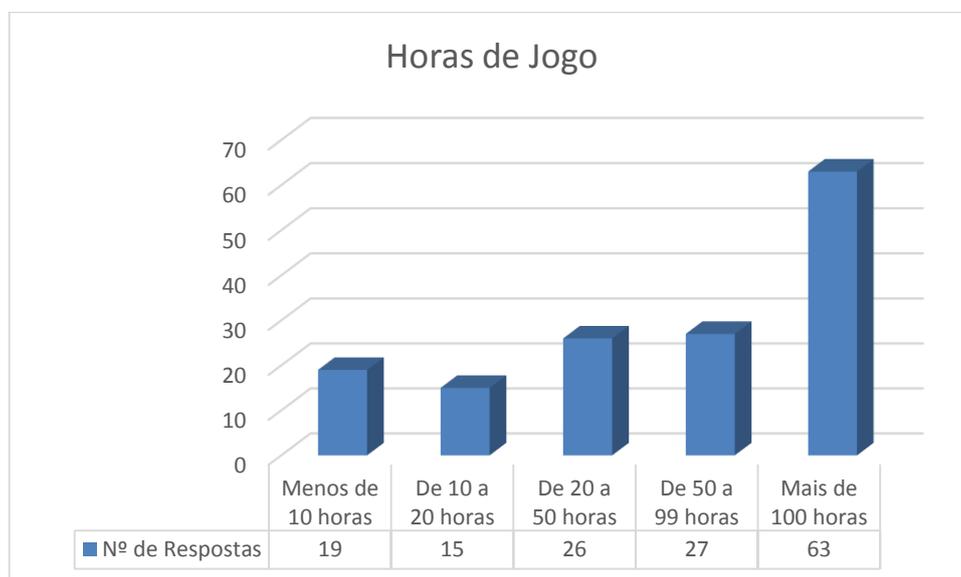


Ilustração 12 - Distribuição dos respondentes por horas de jogo jogadas. (Ilustração nossa)

Relativamente às horas despendidas diariamente, a ilustração 13 mostra que 48 (32%) dos respondentes gasta 2 horas por dia a jogar Grand Theft Auto V, 40 (27%) 1 hora, 26 (17%) 3 horas, 23 (15%) 30 minutos ou menos e 13 (9%) despensa 5 horas ou mais diariamente.

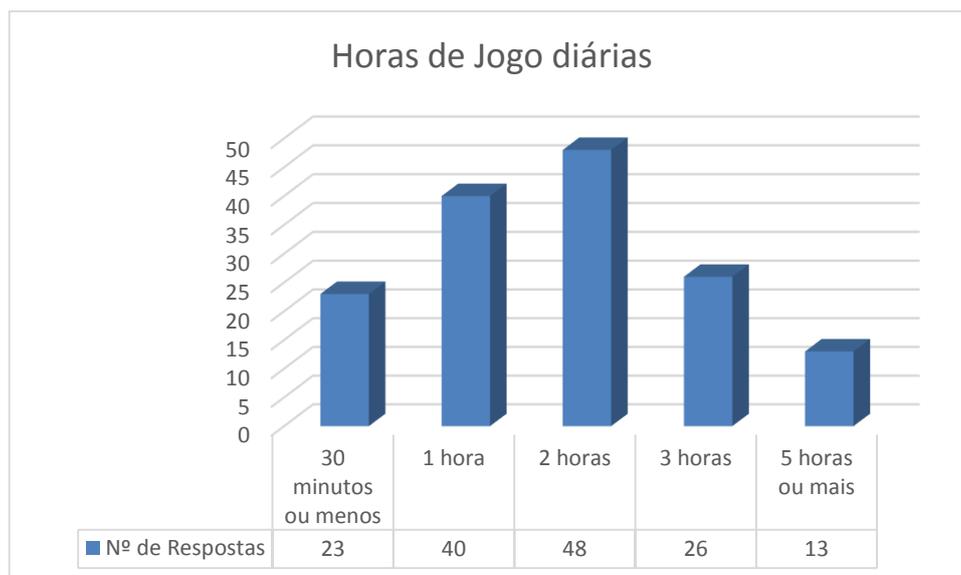


Ilustração 13 - Distribuição dos respondentes por horas de jogo diárias. (Ilustração nossa)

7.3.3.3. CARACTERÍSTICAS GRAND THEFT AUTO V

Para verificar qual a característica que possibilitou o grande sucesso do jogo foram dadas cinco opções de escolha: jogabilidade, narrativa, tema do jogo, aspeto gráfico e género.

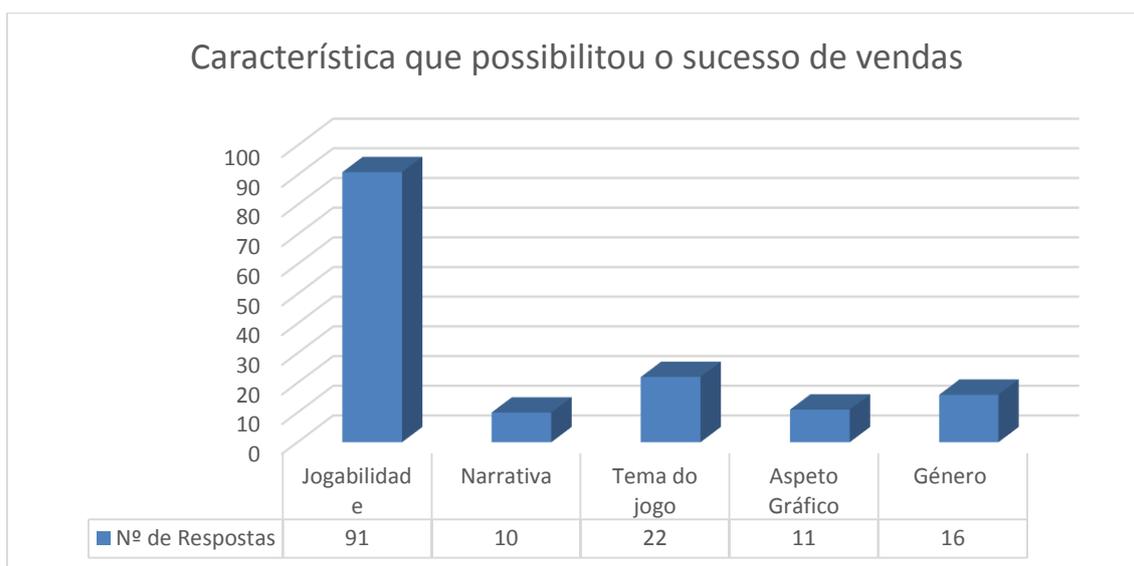


Ilustração 14 - Característica que possibilitou o sucesso de vendas do videojogo GTA V. (Ilustração nossa)

Analisando a ilustração anterior, é possível averiguar que 91 (61%) dos respondentes considera que a jogabilidade é a característica principal para o sucesso das vendas. Já 22 (15%) dos respondentes consideram o tema do jogo, enquanto 16 (11%) atribuem esse facto ao género do jogo. Por fim, 11 (7%) dos respondentes consideram que o aspeto gráfico é que tem maior impacto nas vendas. Com uma percentagem idêntica 10 (7%) dos respondentes consideram que esse fato se deve a narrativa do jogo.

De modo a determinar qual a característica que os respondentes mais apreciam foi apresentada um conjunto de sete opções: jogabilidade, narrativa, interações, aspeto gráfico, modo *online*, realismo e outra.

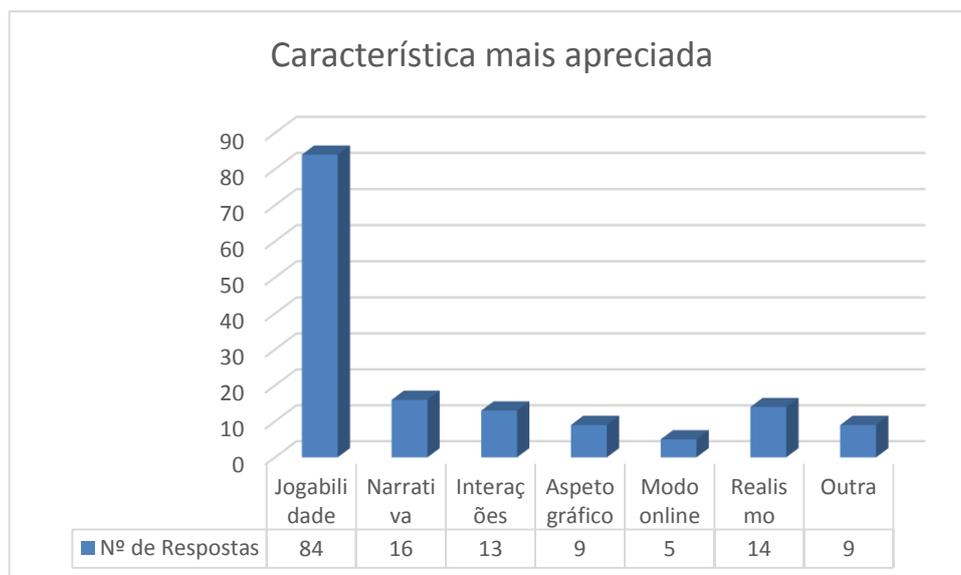


Ilustração 15 - Característica mais apreciada por parte dos respondentes. (Ilustração nossa)

Relativamente a ilustração anterior e indo de encontro aos resultados da ilustração 14, a jogabilidade continua a ser a mais votada, neste caso com 84 (56%) dos respondentes a considerarem como característica favorita. Dos 150 respondentes, 16 (11%) escolheram a narrativa como elemento que mais gostam. O realismo obteve 14 (9%) votações e as interações 13 (9%), tendo tido as duas percentagens similares. O aspecto gráfico e “Outra” tiveram o mesmo número de escolhas, 9, tendo assim uma percentagem de escolha de 6%. Por fim, o modo *online* foi o menos votado tendo apenas 5 votos, o que corresponde a 3% das escolhas.

7.3.3.4. HIERARQUIZAÇÃO DAS NARRATIVAS E DA JOGABILIDADE

De modo a tentar perceber a hierarquização entre as narrativas e jogabilidade no videojogo Grand Theft Auto V, foi perguntado aos respondentes se eles estariam dispostos a jogar o videojogo se o mesmo estivesse desprovido de narrativas (Ilustração 16) ou se apenas fosse composto por uma jogabilidade reduzida dando mais ênfase à narrativa (ilustração 17). Foram fornecidas definições para jogabilidade e narrativa no início do questionário de modo a que as respostas sejam o mais precisas possível. A definição de jogabilidade adotada é a de Tavinor (2009, p. 201), sendo a mesma definida como “a atividade de jogar um jogo, estando normalmente definida pela exclusão de funções artísticas do jogo, como é o caso da narrativa e da apreciação das representações visuais (estética)”. A definição de narrativa adotada na construção do questionário foi a de Schell (2008, p. 41) ou seja a “sequência de

eventos que se desenrolam no videogame. A narrativa pode ser linear, emergente ou em ramificação “.

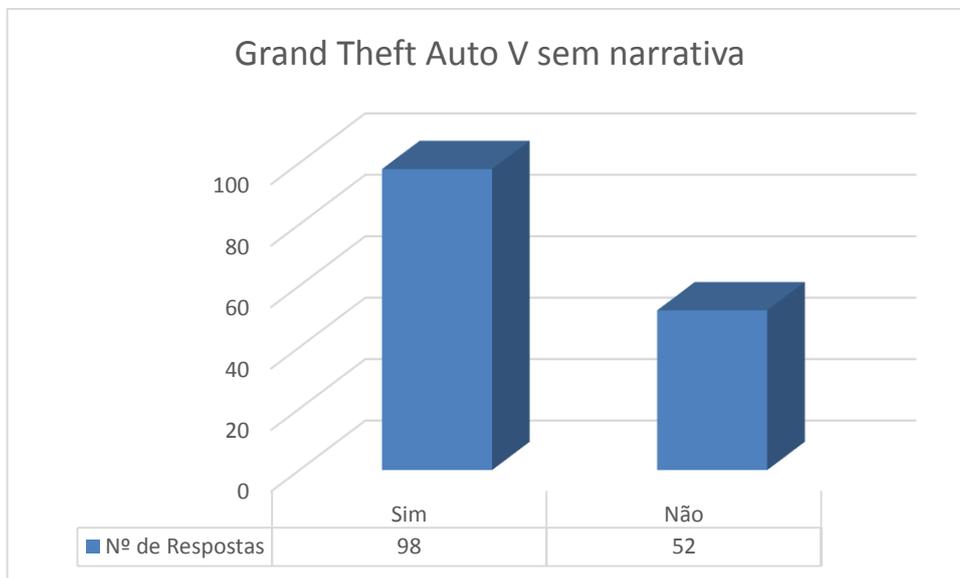


Ilustração 16 - Ausência de narrativa no videogame GTA V. (Ilustração nossa)

Analisando a ilustração anterior é possível perceber que 98 (65%) dos respondentes continuariam a jogar Grand Theft Auto V mesmo estando este desprovido de qualquer tipo de narrativa. Enquanto 52 (35%) não continuaria a jogar pois não teriam um objetivo específico a cumprir.

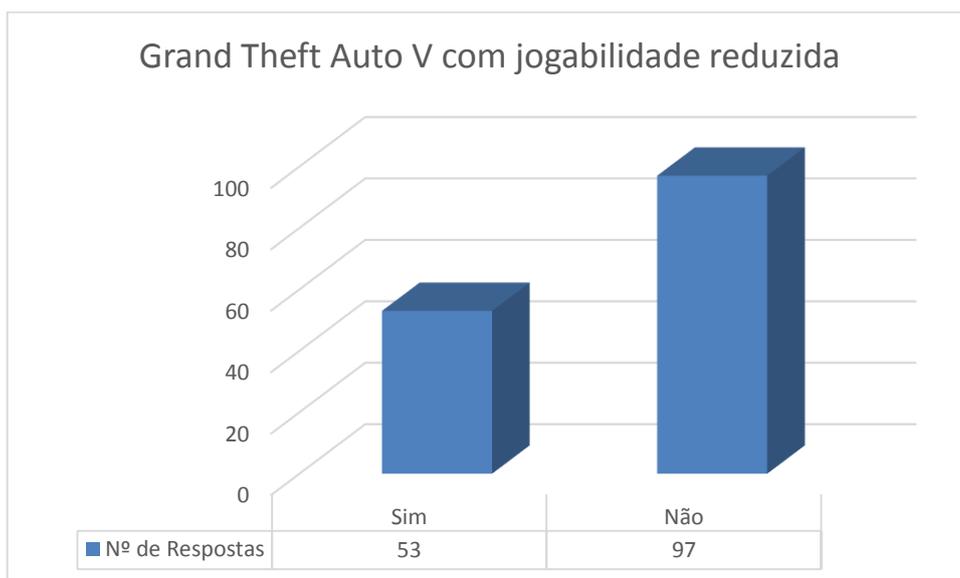


Ilustração 17 - Jogabilidade reduzida em GTA V. (Ilustração nossa)

Indo ao encontro dos dados da ilustração 16, os respondentes na ilustração 17 continuam a dar primazia à jogabilidade. Dos 150 respondentes, 53 (35%) responderam que jogavam o videojogo Grand Theft Auto V se apenas fosse constituído por interações simples, mas com uma narrativa elaborada e 97 (65%) responderam que não jogavam o videojogo devido ao género de jogo não ser o mesmo.

De forma a tentar perceber definitivamente a hierarquização entre a jogabilidade e a narrativa no videojogo Grand Theft Auto V e em jogos do mesmo género, foi questionado qual das duas é a característica/elemento principal.

A ilustração 18 mostra que 120 (80%) respondentes escolheram a jogabilidade como característica principal e que apenas 30 (20%) optaram pela narrativa. É assim perceptível que a jogabilidade neste género de jogo é primordial, no entanto a narrativa também deve estar presente de modo a definir objetivos.

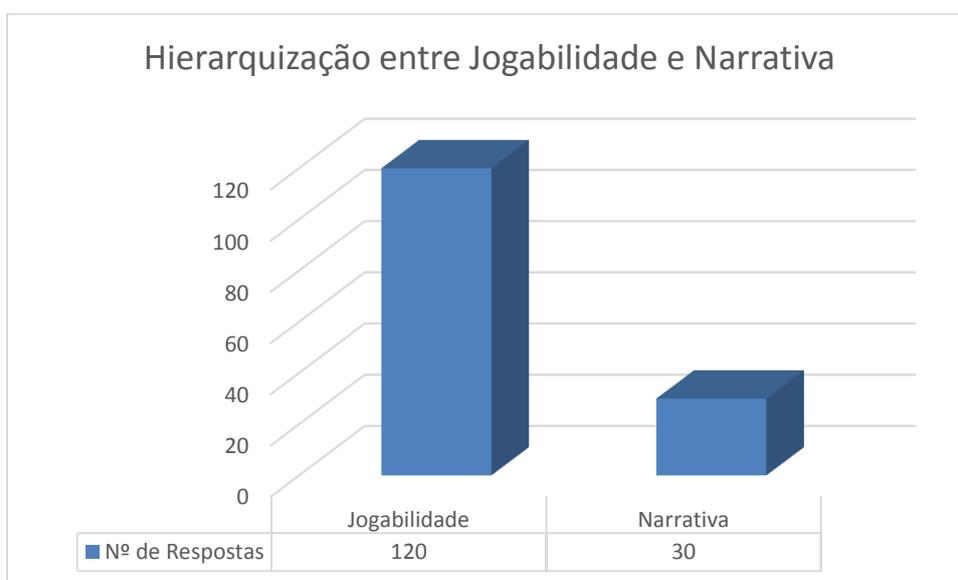


Ilustração 18 - Hierarquização entre Jogabilidade e Narrativa no videojogo GTA V. (Ilustração nossa)

7.3.3.5. VIOLÊNCIA NO GRAND THEFT AUTO V

Devido ao tema do videojogo Grand Theft Auto V ser algo polémico é importante perceber se a violência presente no mesmo tem influência nos respondentes. Para tal foi questionado se os respondentes consideram que algumas ações violentas do videojogo são de alguma forma interessantes do seu ponto de vista.

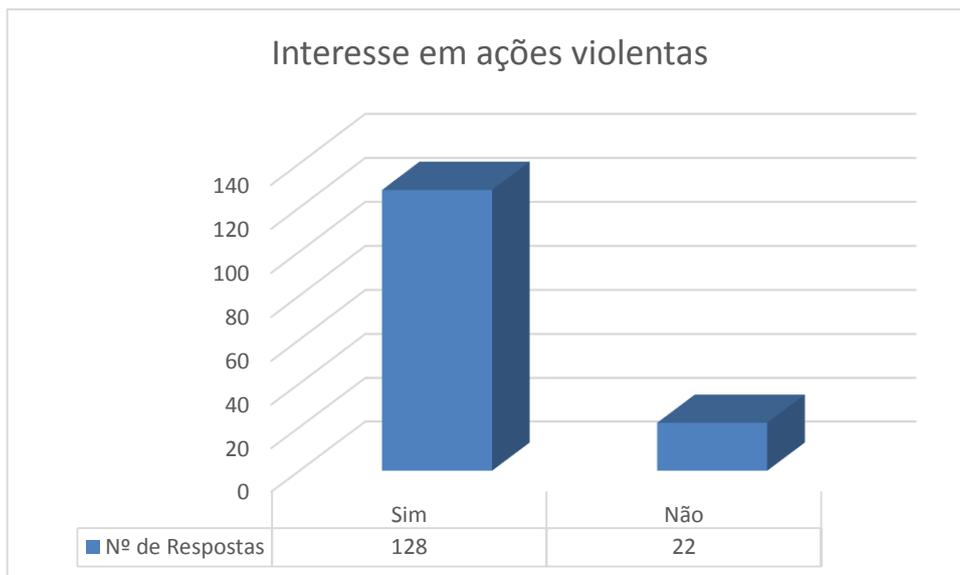


Ilustração 19 - Interesse em ações violentas no videogame GTA V. (Ilustração nossa)

Relativamente a ilustração 19, 128 (85%) dos respondentes apreciaram essas ações violentas, no entanto 22 (15%) não gostaram da violência demonstrada pelo videogame.

Devido ao elevado número de respondentes que apreciaram as ações violentas era importante perceber se de alguma forma essa violência no videogame alterou o seu comportamento no seu dia-a-dia.

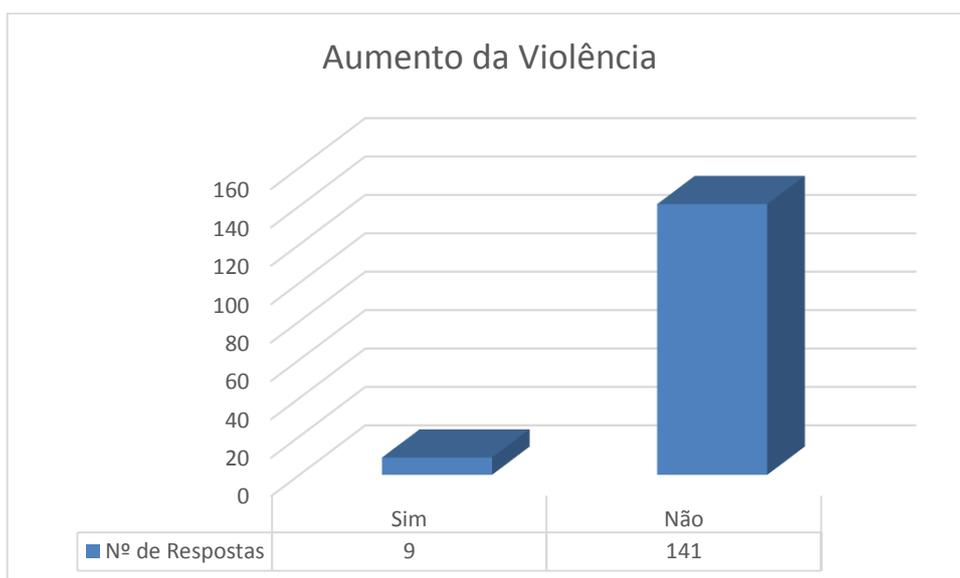


Ilustração 20 - Aumento da violência após jogar GTA V. (Ilustração nossa)

Analisando a ilustração 20, apenas 9 (6%) respondentes consideram que os seus comportamentos violentos aumentaram, enquanto 141 (94%) afirmam que não houve alteração nos seus comportamentos.

7.3.3.6. RESUMO DA ANÁLISE DE DADOS

Tendo em consideração a análise realizada, é possível estabelecer o perfil dos respondentes relativamente aos seus comportamentos mas também sobre que características devem compor um videojogo.

A grande maioria dos jogadores de Grand Theft Auto V são homens (98%), tendo como média de idade 25 anos. A faixa etária que mais joga é a de 18 a 34 anos (63%), e devido a faixa etária, a profissão/ocupação mais comum é a de estudante (66%).

O tempo médio de uma sessão de jogo diária é de 2 horas (32%) e 63% dos jogadores já tem acumulado mais de 100 horas de jogo. Esta quantidade de horas só é possível devido ao mundo do jogo ser enorme e ter diversas áreas para explorar.

A jogabilidade é a característica principal seja no facto de o videojogo ser um sucesso de vendas (61%), mas também como característica mais apreciada pelos respondentes (56%). Se a narrativa do jogo fosse retirada, 65% dos respondentes iriam continuar a jogar visto que a jogabilidade iria permanecer inalterada. No entanto se a jogabilidade fosse reduzida apenas para interações simples, os mesmos 65% não iriam jogar o videojogo Grand Theft Auto V visto que aí o género de jogo iria ser alterado. Quando confrontados com que característica/elemento consideram primordial, 80% dos respondentes escolheram a jogabilidade, logo é possível afirmar que a jogabilidade no videojogo Grand Theft Auto V é a característica fundamental que faz com que o videojogo seja um sucesso a nível mundial.

É possível perceber também que os jogadores apreciam o tema do jogo, visto que 85% dos respondentes considera que os conteúdos violentos são interessantes, no entanto apenas 6% considera que os seus comportamentos se alteraram, o que permite perceber que a violência deste videojogo não influencia o comportamento dos jogadores.

8. CONCLUSÕES

A pergunta de partida que presidiu à presente dissertação conduziu a um percurso investigativo ligado à identificação da hierarquização das narrativas e da jogabilidade na produção de videogames que levou à identificação dos respectivos elementos e da sua importância.

Entretanto, retomemos como referencial o quadro de hipóteses desta investigação, em que por um lado a jogabilidade era determinante na interação entre os jogadores e o jogo, e por outro a narrativa era considerada como elemento principal nos videogames do género de aventura e por fim, que a característica decisiva dos videogames de grande consumo é a jogabilidade.

O conjunto das hipóteses então formuladas e que se verificou terem sido totalmente confirmadas, apontou para uma ponderação final orientada para o fato de que no desenvolvimento de videogames é importante ter em atenção que género de jogo se pretende criar, e que tipo de interações se pretendem conseguir. Naturalmente essas escolhas vão incidir sobre uma hierarquização das narrativas e da jogabilidade mesmo sem o *designer* se aperceber, dando primazia na maior parte dos casos à jogabilidade.

Assim, um jogo tradicional é uma estrutura interativa de significados endógenos, que exige aos jogadores uma luta para atingir uma meta e que necessariamente têm que entreter ou distrair os mesmos. Estes jogos são constituídos pelos artefactos físicos que são utilizados na atividade e pelas regras que a regem. Os jogos são intrinsecamente sistémicos, isto é, todos os jogos podem ser entendidos como sistemas. Assim, proporcionam contextos de interação, que podem ser espaços, objetos e comportamentos que os jogadores podem explorar, manipular e habitar. Os sistemas podem surgir das mais variadas formas através de sistemas mecânicos, matemáticos, conceituais e culturais.

Os jogos tradicionais são atividades que permitem resolver problemas através de uma aproximação lúdica. É possível deste modo concluir que os videogames são um crescimento natural dos jogos tradicionais inseridos num novo meio, que é o computador.

A Indústria dos videogames até há pelo menos quatro décadas, evoluiu a partir de um passatempo de engenheiros curiosos até a um fenómeno de massas à escala

planetária. Contemporaneamente rivaliza e ultrapassa os outros meios de entretenimento, como por exemplo o cinema. A sua influência estende-se também à televisão, imprensa escrita e Internet, tendo deste modo milhões de utilizadores/jogadores ou adeptos a crescerem diariamente no seio desta atividade.

Os videojogos utilizam a tecnologia audiovisual/vídeo para comunicar com o seu utilizador. Eles também devem ser concebidos como um objeto de entretenimento. Este entretenimento é oferecido através dois diferentes modos de envolvimento - seja por regras e jogabilidade objetiva ou regras e ficção interativa.

Os videojogos podem ser criados com diferentes propósitos sejam eles casuais, publicitários ou sérios. Os casuais são criados com o único objetivo de entreter o jogador, tendo como principal característica a facilidade de aprendizagem por parte dos jogadores. Devido a sua facilidade, este tipo de jogo é normalmente um passatempo casual ao invés de longas e envolventes experiências de jogo. Os videojogos publicitários permitem criar um novo espaço de publicidade, isto é, incluem conteúdos de marketing e técnicas de persuasão para promoverem um determinado produto, causa ou mesmo um candidato político. Por fim os videojogos sérios ao contrário dos casuais e publicitários permitem motivar e ensinar as pessoas de uma maneira barata e divertida sobre eventos ou processos da vida real, sendo projetados com a intenção de melhorar aspetos específicos de aprendizagem.

Os jogos de aventura são provavelmente os que estão mais relacionados com o cenário audiovisual clássico, devido ao uso quase exclusivo do elemento da narrativa.

As narrativas não são cruciais para um videojogo nem para a sua respetiva jogabilidade, permitindo todavia criar ligações entre o jogador e uma personagem ou história, e assim possibilitar uma maior imersão aos jogadores.

A jogabilidade considera a interação entre jogo e jogador. Ela não envolve nem a narrativa nem a estética. A jogabilidade é condicionada pela tipologia dos desafios que o jogo convida a resolver e pelas possíveis ações que oferece para a sua resolução.

Os aspetos qualitativos da jogabilidade resultam da interação dos seus diversos elementos. Ou seja, da dinâmica da interação entre dois agentes ativos - o jogador e o jogo. Estes apesar de possuírem papéis distintos, atuam de uma forma similar.

De acordo com a investigação desenvolvida no sentido de determinar quais os videojogos mais consumidos (Tabela 1) torna-se perceptível que o privilégio recai sobre aqueles que detêm uma interação bastante rica, sobrepondo-se esta à narrativa.

Concluindo, a jogabilidade assume um papel principal em quase todos os géneros de videojogos produzidos (menos nos de aventura), sendo assim a característica que se deve ter mais em atenção aquando a criação de um videojogo, visto que uma boa jogabilidade acima de tudo vai possibilitar um maior sucesso de mercado.

8.1. RECOMENDAÇÕES

O grande desenvolvimento que os videojogos têm atingido e as significativas repercussões de mercado implicam o desenvolvimento de estudos apurados sobre as questões ligadas a jogabilidade nomeadamente no que se refere aos seus elementos.

Assim recomenda-se, o desenvolvimento de investigação científica que permita o incremento das análises quantitativa e qualitativa de modo a permitir destrinçar com precisão os diferentes elementos da relação interativa entre o jogador, o jogo e a respetiva mediação pela máquina.

Para este desenvolvimento propõem-se, nomeadamente a criação e desenvolvimento intensivo de questionários, aplicados a cada jogo, que permitam perceber os interesses dos utilizadores, de modo a que estes se revejam cada vez mais no produto final.

REFERÊNCIAS

AARSETH, Espen (2005) – Cibertexto : Perspectivas sobre literatura ergódica. Lisboa : Pedra de Roseta.

AARSETH, Espen (2001) - Computer Games Studies : Year One. Gamestudies : the international journal of computer game research. 1:1 (Jul. 2001). [Consult. 20 Fev. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>>.

AVEDON, Elliott ; SUTTON-SMITH, Brian (1971) – The Study of Games. New York : John Willey & sons.

BAKIE, R. (2010) - A Brief History of Video Games. In RABIN, Steve (2010) - Introduction to Game Development. Boston : Course Technology. p. 3-42.

BARROSO, Ivan (2012) – História dos Videojogos. [S.l.] : FD Publishing.

BERLO, David (2003) – O processo da comunicação : introdução à teoria e à prática. São Paulo : Martins Fontes.

BESSA, Dante (2006) – Teorias da comunicação. Brasília : Universidade de Brasília.

BF4CENTRAL (2013) – EA “won’t give up until Battlefield is number one”. In BF4Central.com. [Em linha]. [Consult. 28 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://bf4central.com/2013/09/ea-wont-give-battlefield-number-one/>>.

BLAIR, David ; MEYER, Tom (1997) - Tools for na interactive virtual cinema. In TRAPPL, R. ; PETTA, P. - Creating personalities for synthetic actors: towards autonomous personality agents. New York : Springer. p. 83-91.

BLASZCZYNSKI, Alex (2008) – Commentary: a response to ‘problems with the concept of video game ‘addiction’ : some case study examples’. In International Journal of Mental Health and Addiction. 6:2 (2008) 179-181.

BOLTER, Jay ; GRUSIN, Richard (1999) – Remediation : understanding new media. Cambridge : MIT Press.

BRUCKMAN, Amy (1990) – The combinatorics of storytelling : mystery train interactive [Em linha]. [S.l.] : MIT Media Laboratory. [Consult. 15 Out. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://people.ucalgary.ca/~jparker/art311/L13/BrukmanCombinatorics.pdf>>.

CALL of duty a short history [Em linha]. [S.l.] : IGN, 2013. [Consult. 23 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://microsites.ign.com/call-of-duty-a-short-history/>>.

CALLEJA, Gordon (2007) – Digital games as designed experience : Reframing the concept of immersion. Wellington : Victoria University.

CANOSSA, Alessandro ; DRACHEN, Anders (2009) – Towards gameplay analysis via gameplay metrics. In MindTrek '09 Proceedings of the 13th International MindTrek Conference : Everyday Life in the Ubiquitous Era. New York : ACM. ISBN 978-1-60558-633-5. p. 202-209.

CASTELLS, Manuel (2009) – Communication Power. Oxford : Oxford University Press.

CHAPMAN, Nigel ; CHAPMAN, Jenny (2000) - Digital Multimedia. New Jersey : John Wiley & Sons.

COSTIKYAN, Greg (2002) – I Have No Words I Must Design : Toward a Critical Vocabulary for Games. In MAYRA, Frans, ed. (2002) - Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference. Tampere : Tampere University Press.

CRAWFORD, Chris (1982) – The Art of Computer Game Design. California : McGraw-Hill.

CUNNINGHAM, Christopher ; ZICHERMANN, Gabe (2011) – Gamification by design : implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol : O'Reilly Media

DERREBERRY, Anne (2007) – Serious games : online games for learning. [S.l.] : Sonoma.

DESPAIN, Wendy (2009) – Writing for video game genres : from FPS to RPG. Massachusetts : A K Peters.

DETERDING, Sebastian [et al.] (2011) - From game design elements to gamefulness : defining “gamification”. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek

Conference: Envisioning Future Media Environments. Nova Iorque : Estados Unidos da América.

DIGMAN, Aaron (2011) – Using games as a strategy for success. Nova Iorque : Free Press.

DINKLA, Soke (2002) – The Art of Narrative : Towards the Floating Work of Art. In RIESER, Martin ; ZAPP, Andrea (S.I) New screen media : cinema/art/narrative. London : British Film Institute.

DIRECTIVA 2010/13/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 10 de Março de 2010 relativa à coordenação de certas disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à oferta de serviços de comunicação social audiovisual (Directiva «Serviços de Comunicação Social Audiovisual»). Jornal Oficial [Em linha]. L:95 (15 Abril 2010) 1-24. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.gmcs.pt/ficheiros/pt/directiva-201013ue.pdf>>.

Dovey, J. ; Kennedy, H. (2006) – Game cultures computer games as new media. Berkshire : Open University Press.

DRACHEN, Anders (2012) – Fundamentals of gameplay metrics : synthesis vs. analysis. In GAMEANALYTICS – GA : GameAnalytics [Em linha]. Copenhagen : GameAnalytics. [Consult. 13 Set. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://blog.gameanalytics.com/blog/fundamentals-of-gameplay-metrics-work-pt-12-synthesis-vs-analysis.html>>.

FEOFILOFF, Paulo (2014) – Algoritmos em grafos com stanford graphbase. In Universidade de São Paulo. [Em linha]. [Consult. 28 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL: http://www.ime.usp.br/~pf/algoritmos_em_grafos/index.html>.

FERRARA, John (2012) – Playful design: creating game experiences in everyday interfaces. Nova Iorque : Rosenfeld Media.

FERREIRA, Patrícia (2003) – Violência (Ir)real? Contributo para uma reflexão acerca do impacto da violência dos jogos electrónicos nas crianças e nos jovens. Caleidoscópio : Revista de Comunicação e Cultura. 4 (2003) 95-106.

FLATLA, David; GUTWIN, Carl; NACKE, LENNART; BATEMAN, Scott; MANDRYK, Regan (2011) - Calibration Games: Making Calibration Tasks Enjoyable by Adding Motivating Game Elements. In UIST '11: Proceedings of the 24th annual ACM symposium on User interface software and technology. Santa Barbara : California.

FLUCKIGER, François (1995) – Understanding networked multimedia : applications and technology. London : Prentice Hall.

FRASCA, Gonzalo (1999) – Ludology meets Narratology : similitude and differences between (vídeo)games and narrative. In FRASCA, Gonzalo - Ludology [Em linha]. [S.I.] : Gonzalo Frasca. [Consult. 23 Fev. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>>.

FRASCA, Gonzalo (2001) – Videogames of the oppressed – videogames as a mean for critical thinking and debate. In FRASCA, Gonzalo - Ludology [Em linha]. [S.I.] : Gonzalo Frasca. [Consult. 2 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.ludology.org/articles/thesis/>>.

FRASCA, Gonzalo (2003) – Ludologists love stories, too: notes from a debate that never took place. In FRASCA, Gonzalo - Ludology [Em linha]. [S.I.] : Gonzalo Frasca. [Consult. 2 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.ludology.org/articles/Frasca_LevelUp2003.pdf>.

FURHT, Borko (2008) - Encyclopedia of multimedia. New York, NY : Springer.

FUTTER, Mike (2013) – Grand Theft Auto IV has sold 25 million units to-date. gameinformer [Em linha]. (30 July 2013). [Consult. 27 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.gameinformer.com/b/news/archive/2013/07/30/grand-theft-auto-iv-has-sold-25-million-units-to_2d00_date.aspx>.

GAL, Viviane [et al.] (2002) – Writing for vídeo games [Em linha]. [S.I. : s.n.]. [Consult. 27 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://deptinfo.cnam.fr/Enseignement/DESSJEUX/infoeleves/VRIC20029.pdf>>.

GAMETAP (2009) - Sonic the Hedgehog GameTap Retrospective Pt. 3/4 (Watch in HD!) [Em linha]. [S.I.] : Gametap. [Consult. 18 Nov. 2014]. 5:41 min. Disponível em WWW:<URL:<https://www.youtube.com/watch?v=7mFs2v7XM4o>>.

GATES, Christopher (2014) – ‘Grand Theft Auto V’ sales top 40 million worldwide. In Game Rant, LLC [Em linha]. Ogden : Game Rant. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://gamerant.com/grand-theft-auto-game-sales-all-time/>>.

GEORGE, J ; RODGER, J (2010) – Smart data enterprise performance optimization strategy. Hoboken : John Wiley & Sons.

GERBER, Hannah (2009) – From the FPS to the RPG : Using Video Games to Encourage Reading YAL. The Alan Review [Em linha]. Virginia. 36:3 (Summer 2009) 87-91. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/ALAN/v36n3/pdf/gerber.pdf>>.

GIANNONE, Caio (2010) - Videogames, a Teoria do Meio e a Comunicação: novos meios, novos ambientes, novas habilidades. São Paulo : Universidade de Sorocaba.

GILMORE, Barnard (S.I) – Play : a special behaviour. In HERRON, R ; SUTTON-SMITH, Brian (1971) – Child’s Play. New York : John Willey & Sons.

GOOD, Owen (2011) – GTA IV Overtakes San Andreas in lifetime sales. In Kotaku. [Em linha]. [Consult. 17 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://kotaku.com/5840484/gta-iv-overtakes-san-andreas-in-lifetime-sales>>.

GRACE, Merci Victoria ; HALL, Justin (2008) – Projecting surveillance entertainment. San Diego : ETech.

GTANET (2011) – Grand theft Auto : San Andreas. In GTANET - GTANet. [Em linha]. [S.I.] : GTANet. [Consult. 25 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://www.gtasanandreas.net/overview/index.php>>.

GUIMARÃES, Daniel (2008) – O Campo de Referência dos Videogames: Estudo Semiótico sobre o Objeto Dinâmico do Game. São Paulo :Universidade Católica de São Paulo.

HABGOOD, Jacob ; OVERMARS, Mark (2006) – Game Maker’s Apprentice : Game Development for Beginners. Berkely, California : Apress.

HAMARI, Juho ; KOIVISTO, Jonna (2013) - Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise. In Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems. Utrecht : Netherlands.

HOFFOS, Signe [et al.] (1992) – The Cd-I Designers Guide. London : McGraw-Hill.

HUOTARI, Kai ; HAMARI, Juho (2012) - Defining gamification : a service marketing perspective. In Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference. Tampere : Finland.

JARVINEN, A (2008) – Games without frontiers : theories and methods for game studies and design. Filand : University of Tampere.

JENKINS, Henry (2000) – Art Form for the Digital Age. MIT Technology Review. [Em linha]. (1 Set. 2000). [Consult. 18 Abr. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.technologyreview.com/article/400805/art-form-for-the-digital-age/>>.

JULL, Jesper (2001) – Games Telling Stories : a brief note on games and narratives. Gamestudies: the international journal of computer game research [Em linha]. (Jul. 2001). [Consult. 17 Fev. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/>>.

KETELE, Jean-Marie de ; ROEGIERS, Xavier (1999) – Metodologia da Recolha de Dados. Lisboa : Instituto Piaget.

KING, Daniel; DELFABBRO, Paul; GRIFFITHS, Mark (2010) - Cognitive behavioural therapy for problematic video game players: conceptual considerations and practice issues. Journal of CyberTherapy and Rehabilitation. 3 (2010) 261-273.

KOSTER, Raph (1999) – Video games, and online worlds, as art. In Raph Koster's Website. [Em Linha]. [S.I.]. [Consult. 7 Fev. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.raphkoster.com/gaming/games-as-art.shtml>>.

LINDLEY, Craig ; SENNERSTEN, Charlotte (2007) – Game Play Schemas: Form Player Analysis to Adaptive Game Mechanics. International Journal of Computer Games Technology [Em linha]. (2008). [Consult. 18 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.hindawi.com/journals/ijcgt/2008/216784/>>.

LOPES, Maria ; TEIXEIRA, Luís (2005) – GT : Comunicação e Ludicidade. In Livro de Actas – 4º SOPCOM [Em linha]. [S.l. : s.n.]. [Consult. 18 Nov. 2014]. 437-446. Disponível em WWW:<URL: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/oliveira-teixeira-gt-comunicacao-ludicidade.pdf>>.

LOPES, Paulo (2012) – Videojogos e Desenvolvimento de Competências : Estudo sobre a Perspetiva dos Estudantes Universitários. Lisboa : Universidade Aberta.

LTUCKER (2010) – Tetris game surpasses 100 million paid mobile downloads, is the best-selling mobile phone game of all time. Electronic Arts Inc [Em linha]. [Consult. 5 Abr. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.ea.com/news/tetris-game-surpasses-100-million-mobile-downloads>>.

LUNDGREN, Sus ; BJORK, Staffan (2003) – Describing computer-augmented games in terms of interaction. In Proceedings of Technologies for interactive digital storytelling and entertainment, TIDSE.3 (2003) Darnstadt.

MAJEWSKI, Jakub (2003) – Theorising Video Game Narrative. [S.l.] : Bond University.

MAKUCH, Eddie (2013) – Kinect sales reach 24 million. In CBS INTERACTIVE INC. - Gamespot [Em linha]. [S.l.] : CBS Interactive Inc. [Consult. 27 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://www.gamespot.com/articles/kinect-sales-reach-24-million/1100-6403766/>>.

MANOVICH, Lev (2001) - The language of new media. Cambridge : MIT Press.

MARQUESS, Matt (2007) – Furry phones and pocket pups : the Sims 2 pets goes mobile. Business Wire [Em linha]. (29 March 2007). [Consult. 27 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.businesswire.com/news/home/20070329005231/en/Furry-Phones-Pocket-Pups-Sims-2-Pets#.VLQnrXvF8z4>>.

MARTINHO, Carlos ; SANTOS, Pedro ; PRADA, Rui (2014) – Design e Desenvolvimento de Jogos. Lisboa : FCA – Editora de Informática.

MAYRA, Frans (2008) – An Introduction to Game Studies: Games and Culture. London : Sage Publications.

MCDONALD, Marc; MUSSON, Robert; SMITH, Ross (2008) – Using productivity games to prevent defects. Eds. The practical guide to defect prevention. Redmond: Microsoft Press. p. 79-95.

MCQUAIL, Denis (2003) - Teoria da Comunicação de Massas. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian.

MILES, Matthew ; Huberman, Michael (1994) – Qualitative Data Analysis. 2ª Ed. Thousand Oaks, California : Sage Publications.

MILLER, Carolyn (2004) – Digital Storytelling : a creator's guide to interactive entertainment. Burlington, Massachusetts : Elsevier.

MIRANDA, Fernando (2011) – Investigação por questionário : teoria e prática. Universidade de Lisboa : Instituto de Educação.

MURRAY, Janet (1997) - Hamlet on holodeck: The future of narrative in cyberspace. Cambridge : MIT Press.

NACKE, Lennart ; DRACHEN, Anders ; GOBEL, Stefan (2010) - Methods for Evaluating Gameplay Experience in a Serious Gaming Context. International Journal of Computer Science in Sport. Darmstadt. 9:2 (2010).

NEWMAN, James (2004) – Videogames. London : Routledge.

NEWMAN, William ; LAMMING, Michael (1995) – Interactive System Design. [S.l.] : Addison-Wesley.

NIEBORG, David ; HERMES, Joke (2008) – What is game studies anyway?. European Journal of Cultural Studies. (Maio 2008) 131-147.

Nielsen, S. ; Smith, J. (2008) – Understanding video games : the essential introduction. New York : Routledge.

NILSSON, Anders G. (2003) - Business modelling as a foundation for multimedia development : concerning strategic, process and systems levels in organizations. In BURNETT, Robert ; BRUNSTROM, Anna ; NILSSON, Anders G. - Perspectives on multimedia : communication, media and information technology. London : Wiley.

NINTENDO (2014) – Top selling software sales units. In NINTENDO - Nintendo. [Em linha]. Osaka : Nintendo. [Consult. 7 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL: <http://www.nintendo.co.jp/ir/en/sales/software/wii.html> >.

NINTENDO (2014) – Top selling software sales units. In NINTENDO - Nintendo. [Em linha]. Osaka : Nintendo. [Consult. 7 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL: <http://www.nintendo.co.jp/ir/en/sales/software/ds.html>>.

PACKER, Randall ; JORDAN, Ken (2001) – Multimedia : from Wagner to Virtual Reality. New York : W.W. Norton.

PAGANI, Margherita (2005) – Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking. 2.ª Ed. Hershey, Pennsylvania : Idea Group Reference.

PEGI (2014) – Pan European Game Information. In PEGI S.A. – PEGI : Pan-European Game Information [Em linha]. Brussels : PEGI. [Consult. 19 Ago. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.pegi.info/pt/index/id/385/>>.

PEREIRA, Luís ; ROQUE, Licínio (2012) – Defining Gameplay Metrics from a Participation-centered Perspective. In Proceedings of the Workshop on Conceptualising, Operationalising and Measuring the Player Experience in Videogames at Fun and Games. Toulouse : ACM.

PHILLIPS, Tom (2014) – Minecraft's console versions have now outsold minecraft on PC, Mac. Gamer Network [Em linha]. (26 Jun. 2014). [Consult. 15 Ago. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.eurogamer.net/articles/2014-06-26-minecrafts-console-versions-have-now-outsold-minecraft-on-pc-mac>>.

PINA, Filipe (2014) – Entrevista a Filipe Pina. Entrevista realizada por Tiago Aparício. Lisboa : [s.n.]. Entrevista ao Prof. Filipe Pina na Lisbon Studio a 18 Julho de 2014.

PUSHSTART, Revista (2014) – PEGI : Classificação de Videojogos em Portugal. Revista PUSHSTART [Em linha]. (2014). [Consult. 20 Ago. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://revistapushstart.com/pegi-classificacao-de-videojogos-em-portugal/>>.

QUIVY, Raymond ; CAMPENHOUDT, Luc Van (2008) – Manual de Investigação em Ciências Sociais. 5.ª Ed. Lisboa : Gradiva.

RABIN, Steve (2010) – Introduction to Game Development. [S.l.] : Cengage Learning.

RECTIFICAÇÃO À DIRECTIVA 2010/13/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Março de 2010, relativa à coordenação de certas disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à oferta de serviços de comunicação social audiovisual (Directiva «Serviços de Comunicação Social Audiovisual». Jornal Oficial [Em linha]. L:263 (6 Outubro 2010) 15. [Consult. 19 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.gmcs.pt/ficheiros/pt/rectificacao-a-directiva-201013ue.pdf>>.

RIBEIRO, Nuno (2012) – Multimédia e Tecnologias Interativas. Lisboa : FCA – Editora de Informática.

RICK (2014) – Mario sales data. GameCubicle [Em linha]. (2014). [Consult 13 Set. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.gamecubicle.com/features-mario-units_sold_sales.htm>.

RIEDL, Mark ; YOUNG, Michael (2005) – From Linear Story Generation to Branching Story Graphs. Journal IEEE Computer Graphics and Applications. 26:4 (2006) 23-31.

ROLLINS, A. ; ADAMS, E. (2003) – On Game Design. [S.l.] : New Riders.

ROUSE, Richard (2001) – Game Design : Theory & Practice. Plano, Texas : Wordware Pub.

SALEN, Katie ; ZIMMERMAN, Eric (2003) – Rules of Play : Game Design Fundamentals. Cambridge : MIT Press.

SANTOS, Rogério (2007) – Ludologia. In SANTOS, Rogério – Indústrias culturais [Em linha]. Lisboa : Rogério Santos. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://industrias-culturais.blogspot.pt/2007/04/ludologia.html>>.

SANTOS, Tânia (2014) – Entrevista a Tânia Santos. Entrevista realizada por Tiago Aparício. Lisboa : [s.n]. Entrevista a Prof. Doutora Tânia Santos na Universidade Lusíada de Lisboa a 30 de Julho de 2014.

SHELL, Jesse (2008) – The Art of Game Design. A Book of Lenses. Morgan Kaufmann Publishers.

SCHELL, Jesse (2010) - Visions of the Gamepocalypse. In THE LONG NOW FOUNDATION – X : The Long Now : Fundation. [Em linha]. San Francisco : The Long Now Foundation. [Consult. 16 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://longnow.org/seminars/02010/jul/27/visions-gamepocalypse/>>.

SCHILLER, Dan (2007) - How to think about information. Urbana : University of Illinois Press.

SICART, M (2008) Defining game mechanics. In Game Studies. Vol.8 no.2. [Em linha]. [Consult. 28 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://gamestudies.org/0802/articles/sicart>>.

SOUSA, Maria ; BAPTISTA, Cristina (2011) – Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios segundo Bolonha. Lisboa : Pactor.

TAKAHASHI, Dean (2008) – Funware’s threat to the traditional vídeo game industry. Vb news [Em linha]. (9 May 2008). [Consult. 16 Set. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://venturebeat.com/2008/05/09/funwares-threat-to-the-traditional-video-game-industry/>>.

TAVINOR, Grant (2009) - The Art of Videogames. London : Wiley-Blackwell.

TEHRANI, Rich, ed. (2005) – The Sims franchise celebrates its fifth anniversary and continues to break records. Cloud computing magazine [Em linha]. (7 February 2005). [Consult. 3 Jul. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://cloud-computing.tmcnet.com/news/2005/feb/1114806.htm>>.

TEIXEIRA, Luís (2005) – Jogo#1/Nível#3: Ludologia: Uma disciplina emergente?. In Livro de Actas – 4º SOPCOM [Em linha]. [S.l. : s.n.]. [Consult. 17 Nov. 2014]. P. 467-477. Disponível em WWW:<URL:<http://www.bocc.ubi.pt/pag/teixeira-luis-jogo1-nivel3.pdf>>.

TREFY, Gregory (2010) – Casual Game Design : designing play for the gamer in all of us. Burlington, Massachusetts : Morgan Kaufmann.

TYCHSEN, Anders ; CANOSSA, Alessandro (2008) – Defining personas in games using metrics. In Proceeding Future Play '08 Proceedings of the 2008 Conference on Future Play: Research, Play, Share. New York : ACM. [Consult. 10 Nov. 2010]. P. 73-80. Disponível em WWW:<URL: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1496997>>.

UNESCO (2000) - World communication and information report 1999-2000. Paris : Unesco Publishing.

VAN DIJK, Jan (1999) - The network society. London : Sage.

VAUGHAN, Tay (2011) – Multimedia Making It Work. 8ª Ed. Osborne : McGraw-Hill.

VGCHARTZ (2014) – Pokémon Red / Green / Blue Version. In VGCHARTZ LTD. - VGChartz Ltd [Em linha]. Worcestershire : VGChartz. [Consult. 24 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL: <http://www.vgchartz.com/game/4030/pokemon-red-green-blue-version/>>.

VGCHARTZ (2014) – pokemon ruby-sapphire version. In VGCHARTZ LTD. - VGChartz Ltd [Em linha]. Worcestershire : VGChartz. [Consult. 24 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://www.vgchartz.com/game/4031/pokemon-ruby-sapphire-version/>>.

VGCHARTZ (2014) – Super Mario Bros 3. In VGCHARTZ LTD. - VGChartz Ltd [Em linha]. Worcestershire : VGChartz. [Consult. 24 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL: <http://www.vgchartz.com/game/6458/super-mario-bros-3/>>.

VGCHARTZ (2014) – Super Mario Land. In VGChartz Ltd. [Em linha]. Worcestershire : [Consult. 24 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL: <http://www.vgchartz.com/game/4436/super-mario-land/>>.

WEST, Richard ; TURNER, Lynn (2010) - Introducing Communication Theory : Analysis and Application. 4.ª Ed. Nova Iorque : McGraw-Hill.

WILIAMS, Raymond (1988) – Keywords : A Vocabulary of Culture and Society. Londres : Fontana Press.

WOLF, Mark (2012) – Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming. California: Greenwood.

WOOD, Richard; GRIFFITHS, Mark; PARKE, Adrian (2008) – Experiences of time loss among videogame players: an empirical study. CyberPsychology and Behaviour. 10:1 (Feb 2007) 38-44.

YIN-POOLE, Wesley (2014) – Diablo 3 sales hit 15m as WOW subs rise. In Gamer Network. [Em linha]. (7 Feb. 2014). [Consult. 3 Jul. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://www.eurogamer.net/articles/2014-02-07-diablo-3-sales-hit-15m-as-wow-subscribers-rise>>.

ZAGALO, Nelson (2013) – Videojogos em Portugal : História, Tecnologia e Arte. Lisboa : FCA – Editora de Informática.

ZENIMAX MEDIA (2013) – E3 2013: ESO arriving on Playstation 4, Xbox One!. In ZENIMAX MEDIA - ZeniMax [Em linha]. Washington, D.C. : Zenimax Media. [Consult. 28 Jun. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://www.bethblog.com/2013/06/10/e3-2013-eso-arriving-on-playstation-4-xbox-one/>>.

APÊNDICES

LISTA DE APÊNDICES

- Apêndice A** - Tabela de Videogames mais vendidos.
- Apêndice B** - Entrevista exploratória ao Professor Filipe Pina.
- Apêndice C** - Entrevista exploratória à Professora Doutora Tânia Santos
- Apêndice D** - Questionário Online
- Apêndice E** - Dados do Questionário
- Apêndice F** - Respostas ao Questionário

APÊNDICE A

Tabela de videogames mais vendidos

Tabela de videogames mais vendidos

#	Título	Cópias Vendidas (Milhões)	Fontes
1	Tetris	100 M	Ltucker (2010)
2	Wii Sports	81.99 M	Nintendo (2014)
3	Minecraft	48.8 M	Phillips (2014)
4	Super Mario Bros.	40.24 M	Rick (2014)
5	Mario Kart Wii	35.26 M	Nintendo (2014)
6	Grand Theft Auto V	32.2 M	Gates (2014)
7	Wii Sports Resort	31.89 M	Nintendo (2014)
8	New Super Mario Bros.	30.38 M	Nintendo (2014)
9	Call of Duty: Modern Warfare 2	28.5 M	Call (2013)
10	Wii Play	28.02 M	Nintendo (2014)
11	New Super Mario Bros. Wii	27.88 M	Nintendo (2014)
12	Grand Theft Auto: San Andreas	27.5 M	Good (2011)
13	Call of Duty: Modern Warfare 3	26.5 M	Call (2013)
14	Grand Theft Auto IV	25 M	Futter (2013)
15	Call of Duty: Black Ops	25 M	Call (2013)
16	Kinect Adventures!	24 M	Makuch (2013)
17	Nintendogs	23.94 M	Nintendo (2014)
18	Pokémon Red, Blue, and Green	23.64 M	VGChartz (2014)
19	Mario Kart DS	23.34 M	Nintendo (2014)
20	Pokémon Gold and Silver	23 M	VGChartz (2014)
21	Wii Fit	22.67 M	Nintendo (2014)
22	Wii Fit Plus	20.86 M	Nintendo (2014)
23	Super Mario World	20.6 M	Nintendo (2014)
24	Grand Theft Auto: Vice City	20 M	GTAnet (2011)
25	The Sims 2	20 M	Marquess (2007)
26	The Elder Scrolls V: Skyrim	20 M	Zenimax (2013)
27	Battlefield 3	20 M	BF4Central (2013)
28	Brain Age	19 M	Nintendo (2014)
29	Super Mario Land	18.06 M	VGChartz (2014)
30	Super Mario Bros. 3	18 M	VGChartz (2014)
31	Pokémon Diamond and Pearl	17.63 M	Nintendo (2014)
32	The Sims	16 M	Tehrani (2005)
33	Pokémon Ruby and Sapphire	16 M	VGChartz (2014)
34	Pokémon Black and White	15.42 M	Nintendo (2014)
35	Sonic the Hedgehog	15 M	Gametap (2014)
36	Diablo III	15 M	Yin-Poole (2014)

APÊNDICE B

Entrevista exploratória ao Professor Filipe Pina

Entrevista exploratória ao Professor Filipe Pina

Questão 1: Como define os videojogos?

Resposta:

É importante perceber primeiro porque se chama videojogo. Analisando a palavra percebe-se que é um jogo que é jogado num vídeo ou em algo visual, normalmente o videojogo é associado ao uso de uma televisão ou um ecrã onde se interage com algo nesse meio. Um videojogo é um produto digital interativo, que tem como principal função divertir o jogador. Se um videojogo não tiver a componente de interatividade deixa de ser um jogo e passa a ser um filme, livro ou outro tipo de arte.

Questão 2: Gosta de Videojogos? O que pensa sobre os videojogos enquanto produtor?

Resposta:

Sim. A experiência de fazer um videojogo é iterativa, são criadas diversas versões de teste ao longo da produção. Por outro lado é interativa, sendo que o produtor se diverte a criar novas situações para resolver ou para os jogadores resolverem.

Tendo uma base académica artística e passando por diferentes áreas como vídeo, televisão, cinema e fotografia, e sendo um avido jogador, a escolha de produzir videojogos recaiu devido a ser perceptível que os videojogos seriam a próxima a arte a ter uma grande evolução, tendo por base as anteriores, visto que contemplam narrativas, música, som, atores e programação e podem até interagir com ou jogadores através de controladores ou outros dispositivos.

Ao contrário de outros tipos de arte os videojogos permitem a interação, as pessoas podem interagir e alterar e ao mesmo tempo obter diversão com eles não estando de nenhuma maneira limitados por tempo. Este tipo de evolução nos videojogos ao contrário de outras artes permite uma evolução constante tanto a nível da própria tecnologia mas também a nível de aprendizagem do próprio produtor.

Devido a evolução constante desta arte, e sendo os videojogos um pouco como a banda desenhada ao nível da limitação cultural, ao contrário por exemplo dos filmes que na sua génese é perceptível a sua cultura devido aos seus estilos, é possível a

existência de competição a escala global visto que um videogame não tem estilos culturais específicos, logo permite quebrar algumas barreiras a nível de criação e distribuição do produto.

Questão 3: Sendo Portugal um país com pouca tradição de videogames, considera que os mesmos têm alguma influência na sociedade?

Resposta:

Os videogames não têm uma influência política muito forte, visto que a maior parte das produções nacionais tem pouca divulgação, sendo os produtos internacionais dominantes no mercado.

No entanto isto tem sido alterado um pouco, sendo que a aceitação da sociedade sobre os videogames advém da renovação dos cargos políticos por pessoas mais jovens e com maior experiência com videogames. Esta renovação vai permitir a mudança de panorama e perspetiva, sendo a sua aceitação uma evolução natural de acontecimentos.

Ao longo dos anos os videogames estão a ser tratados de uma melhor forma pela comunicação social, existindo já um conhecimento sobre o tema, no entanto a não existência de um representante dos videogames na sociedade é algo que deve ser alterado visto que essa falta permite por exemplo que profissionais de outras áreas irem comentar sobre o tema.

Questão 4: Não existindo um representante para os videogames em Portugal e existindo uma Sociedade Portuguesa de Ciências dos Videogames, não considera que essa sociedade pode ser uma solução para a resolução do problema?

Resposta:

A Sociedade Portuguesa de Ciências dos Videogames tem um problema grave, em que todos os membros são académicos a exceção de mim (Filipe Pina). O convite para a integração da sociedade foi feito com o propósito de ter um membro que está na indústria dos videogames, que iria permitir fazer a ligação entre as duas partes.

No entanto em Portugal não existe uma indústria, visto que não se pode considerar a existência de uma existindo apenas três ou quatro empresas dedicadas aos

videojogos e não havendo uma adequação e preparação de cursos que possibilitem a integração dos alunos nessas empresas.

Ao longo dos anos têm sido criados eventos pela Sociedade Portuguesa de Ciências dos Videojogos no entanto são mais focados para a comunidade académica e não tanto para o público geral. A falta de conhecimento destes eventos não permite assim a divulgação de cursos, e por consequência um desenvolvimento mais acentuado da indústria. No entanto têm-se registado avanços, sendo o ultimo a produção de um livro denominado Videojogos em Portugal: Historia, Tecnologia e Arte.

Questão 5: Tem sido crescente o desenvolvimento e distribuição de videojogos em Portugal. Considera essa mudança devido as novas plataformas de distribuição?

Resposta:

Sim e Não. No que diz respeito a distribuição digital existem duas eras, a pré App Store e pós App Store. Na pré App Store era muito difícil publicar conteúdos, é só era possível através da comercialização física do produto, ou então através de website dedicado a venda do produto. Na era pós App Store é muito mais fácil distribuir os videojogos e é possível ter acesso ao público daquele videojogo bem como interagir com esse público no entanto devido a facilidade de distribuição existe uma enorme concorrência.

Em Portugal para um videojogo como por exemplo o Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa ser conhecido pelo público ele tem que ser publicado em forma física ou o público em geral que não está habituado em videojogos não vai ter conhecimento dele. Mesmo tendo publicidade em jornais e revistas não fica reconhecido como um produto Português.

Ao contrário do anterior o Under Siege foi diferente visto que teve uma campanha publicitária e marketing forte. No entanto ainda não criado um videojogo em Portugal que só a sua publicação online permitiu ser reconhecido porque tem boas vendas ou porque era de grande qualidade.

Será necessário que numa fase inicial se publique alguns Videojogos em caixa física, que tenha boas vendas de modo a tornar o público mais permeável a jogos portugueses para que a indústria se possa desenvolver.

Questão 6: Tendo os Videogames quatro elementos básicos, sendo eles a jogabilidade, narrativas, estética e tecnologia qual considera o mais importante?

Resposta:

Os quatro elementos são igualmente importantes no entanto a jogabilidade continua a assumir o papel principal nos videogames. Um bom exemplo que pode ser usado para analisar os quatro elementos é o jogo Super Mario Bros. Sendo um jogo bastante antigo, é ainda hoje jogado por muitas pessoas, no entanto ele não tem uma narrativa muito complexa, a narrativa consiste apenas em salvar a princesa Peach.

Já a nível tecnológico é uma tecnologia ultrapassada no entanto continua a funcionar. Por fim quanto a sua estética, ele continua a ser apelativo no entanto é bastante antiquado. Se a sua jogabilidade fosse má e se na altura em que foi criado fosse o melhor a nível tecnológico, estético e narratológico, hoje em dia ninguém ia estar a desfrutar do jogo. Isso acontece com muitos jogos mais antigos em CD com muitas cut-scenes que eram as melhores na altura da sua produção mas a jogabilidade era má e tinha poucas ações, e devido a essa jogabilidade já ninguém se diverte com eles e foram esquecidos.

Na produção de videogames na fase em que se faz a prototipagem os jogos normalmente não têm narrativas. As narrativas e tecnologia só aparecem numa fase posterior, sendo que a tecnologia só assume o plano principal se for usada uma nova tecnologia como é o caso da realidade virtual. A jogabilidade tem sempre plano principal visto que é algo que vai fazer o jogo perdurar, um pouco a semelhança com o Super Mario Bros.

Questão 7: Tendo por base o Under Siege que é um jogo de estratégia em tempo real e o Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa que é uma aventura gráfica considera que dependendo dos géneros as narrativas e a jogabilidade podem ter hierarquias diferentes?

Resposta:

Podem. No Under Siege a narrativa só surgiu numa fase posterior do projeto, a ideia principal na produção do videogame era a criação de um RTS numa consola, independentemente da narrativa. Ou seja a jogabilidade com o Dualshock era o

principal, mas o videojogo também tinha que ser criativo e funcional e foi essa a premissa para a criação do jogo.

Numa fase posterior foi pensado os tipos unidades que iriam compor o videojogo, e como se iriam comportar, bem como o seu armamento. Depois de criadas as unidades foi escolhido o tema do jogo que é fantasia medieval visto que permitia a criação de unidades diferentes do normal, mas também seria mais fácil criar a narrativa a partir do fantástico. A narrativa só foi criada depois destas decisões de modo interligar as ações durante o jogo.

No Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa aconteceu o oposto, a narrativa foi delineada no início do projeto que tinha como ideia geral um jogo de clicar e apontar passado nos anos 80, no entanto só começou a ser escrita depois de estar definido uma equipa e um orçamento. A escrita da narrativa foi criada em simultâneo com a produção do jogo tendo ao longo do projeto sido expandida e encolhida, criando alterações no jogo em si.

Embora a jogabilidade não interprete um papel principal neste género de jogo, ela continua a ser de tremenda importância, sendo que foi através de essa jogabilidade que foi criado um modo de entrevista que permitia quebrar um pouco o ritmo de jogo mas também criar uma visualização, sendo sido sempre complementada com a narrativa.

Nestas duas produções existiram algumas alterações ao longo da sua criação sendo que no caso do Under Siege foram criados dois níveis extras que não tinham sido planeados, mas que como eram bastante interessantes foi criada uma narrativa específica para eles. Já no caso do Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa foi ao contrário, teve que ser criado pedaços de jogo para suportar a narrativa.

Questão 8: Tendo por base a criação do jogo Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa. Como surgiu a ideia criativa para a criação do jogo?

Resposta:

Cada jogo surge de maneira diferente, no caso do Under Siege ele foi criado devido a vontade de criar um RTS para consolas, já no caso do Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa foi por vontade própria de fazer um videojogo de aventura estilo clássico. A ideia do jogo já tinha sido pensada, e quando foi possível criar o jogo,

foi também criada a empresa Nerd Monkeys visto que foram pensados para serem criados juntos.

O protótipo do jogo é bastante diferente do jogo final devido a meio do projeto ter sido contratado um artista gráfico mas também por terem sido adicionadas novas ideias por parte dos membros da equipa.

Quando se começa a produzir um jogo nunca se sabe como vai ser o seu aspeto final, existe normalmente uma ideia e um objetivo e é necessário ser multidisciplinar de modo a perceber se a ideia é aceite pelo mercado ou senão for não é uma boa ideia.

O jogo Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa começou num protótipo muito simples que permitia analisar se a ideia geral funcionava. É importante perceber que não existe um ponto de partida único, a ideia pode surgir a partir de um esboço, um pedaço de texto ou mesmo numa reunião de investidores em que é dado um orçamento específico para criar um jogo.

Ao fim de algum tempo de criação e desenvolvido outro protótipo para testar a jogabilidade de modo a perceber se o videogame faz sentido, e posteriormente permite limar arestas e tirar ilações. No caso do Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa esse protótipo permitiu refazer alguns diálogos que eram muito violentos e que tinham demasiadas asneiras, que tornando o jogo um bocado pesado. A ideia inicial era haver personagens mais leves e outras mais agressivas, no entanto isso não funcionou devido ao tipo de jogo, que era simples, alegre e colorido.

Questão 9: O jogo tem uma grande componente de humor que não é muito normal nos videogames, o que isso pode trazer a um jogo como este? Porquê da escolha?

Resposta:

A decisão da criação deste jogo foi com base na necessidade de um videogame que representa-se o nosso país. A escolha do humor vem de encontro a um tipo de jogos que eram muito comuns antigamente em que se criam situações ridículas, mas também tendo sempre por base o humor característico português e acrescentando algum humor mais global de modo a tornar este jogo um produto mundial.

O próprio nome do jogo indica logo o tipo de humor que vai ter, o título e demasiado comprido, despropositado e demasiado ridículo o que vai dar logo a indicação ao consumidor do tipo de humor que vai ser.

Como o humor é difícil de fazer, e o humor que funcione no mundo inteiro ainda mais difícil de criar é, logo a maior parte dos videogames não se aventura muito com medo que o jogo criado pode ser considerado ofensivo ou considerado como um insulto.

A evolução dos videogames tem sido feita num sentido a tornar os jogos mais realistas a nível tecnológico e a tentar obter uma boa jogabilidade, e nesse sentido o humor ficou um pouco de parte visto que é algo muito arriscado de criar para um público mundial. No caso do Inspetor Zé e Robot Palhaço em Crime no Hotel Lisboa um dos críticos estrangeiros que analisou o jogo considerou uma das piadas muito ofensivas, no entanto na maior parte das análises, os críticos consideraram que o jogo era muito divertido mas que na sua língua materna ainda deve ser melhor.

APÊNDICE C

Entrevista exploratória à Professora Doutora Tânia Santos

Entrevista exploratória à Professora Doutora Tânia Santos

Questão 1- Sendo os videogames definidos por “E a atividade de jogar um videogame. Normalmente é definida pela exclusão das outras funções artísticas do jogo, como é o caso da narrativa, estética e a apreciação das representações visuais”? Concorda com a definição?

Resposta:

Concordo. Mas também considero importante a componente da interação multijogador e da responsabilidade. Os videogames têm evoluído e aumentado a sua complexidade, tentando se relacionar com o dia-a-dia e o quotidiano das pessoas. Muitas vezes esse relacionamento é conseguido através do uso de heróis que as pessoas se identificam e que se possam projetar neles. Os jogos também têm esta versão mais psicológica em que a pessoa se pode projetar no herói ou na personagem para poder concretizar ações que não tem capacidade ou que não podem ser feitas na realidade. Em termos técnicos a questão das regras e a tomada de decisão são relevantes, mas a mais interessante será a relacional visto que os jogos deixam de estar isolados e começam a ser cada vez mais uma nova forma de socialização.

Questão 2 -Tem tido contacto com videogames? Porquê?

Resposta:

Não costumo jogar videogames, jogava quando era nova mas de momento não. O contacto que tenho com videogames nos últimos tempos e através de os meus filhos que gostam muito de jogar. O ato de jogar é importante porque se desenvolvem competências, no entanto a sua exclusividade não é benéfica porque não existe a possibilidade de serem realizadas outras atividades.

Esta exclusividade evolui para uma dependência quando uma pessoa passa o dia todo a pensar em determinado jogo.

Questão 3 - Na sua opinião qual o papel dos videogames na nossa sociedade?

Resposta:

Os videojogos têm um papel importante na sociedade, talvez não tanto para idosos na faixa etária dos oitenta anos mas para pessoas com sessenta anos existem diversos jogos como por exemplo o Tetris ou xadrez que estão mais direcionados para eles.

Na faixa etária dos trinta aos quarenta anos existem grupos de amigos ou colegas que se reúnem para se desafiarem uns aos outros em jogos de grande competição.

Nos jovens os videojogos por um lado permitem a socialização, sendo que à semelhança com a faixa etária anterior eles se juntam para jogar ou conversar sobre o jogo, mas também permite a criação de um imaginário mais rico devido ao contacto com os jogos.

Os videojogos têm definitivamente um papel na sociedade porque permitem desenvolver uma serie de competências de estratégia, interação entre outras. Existem áreas cerebrais que são desenvolvidas positivamente com o jogo, mas por outro lado e necessário salvaguardar que os jovens ou adultos também tenham a possibilidade de desenvolver outro tipo de competências, como por exemplo as interpessoais, para que as suas relações não sejam unicamente sobre o jogo.

No caso de adultos a dependência de algum videojogo pode trazer problemas a nível relacional devido a falta de comunicação ou partilha de tarefas.

Questão 4 - Porque é que as pessoas jogam videojogos?

Resposta:

Principalmente devido ao entretenimento mas não só, os jogos têm o poder de projetar a pessoa no jogo permitindo a realização de ações que não seriam possíveis no mundo real. Por um lado esta projeção é positiva porque permite o aumento da autoestima e competências da pessoa, por outro lado pode ser um risco porque o jogador pode ter unicamente autoestima naquele contexto e em situações reais não ser capaz de lidar com algumas tarefas/competências.

Questão 5 - Como se poderá quantificar o prazer que as pessoas retiram da pratica com os videojogos?

Resposta:

Depende da pessoa e do jogo que se está a jogar. Existem videogames complexos que vão apelar mais ao desafio, em que as pessoas vão ter que desenvolver certas competências como a resistência a frustração e resiliência para os conseguir terminar.

O prazer vai depender sempre dos gostos da pessoa. Os diversos géneros de videogames que existem apelam a determinadas competências que cada pessoa deve ter, por exemplo se uma pessoa não gosta de grandes desafios e se o jogo for bastante desafiante, isso é logo inibidor para o jogador não retirar qualquer prazer com o jogo.

Questão 6 - Qual a duração ideal de jogo para um adulto?

Resposta:

Definitivamente cinco horas ou mais é muito tempo para um adulto. O ideal seria até **duas horas no máximo**, mas dependerá sempre das tarefas familiares, profissionais e pessoais que o adulto tem a seu cargo e da sua capacidade de gestão do tempo.

O tempo disponível para jogo não deverá se sobrepor a outras atividades importantes como por exemplo atividades físicas ou familiares e deve sempre ser conciliado entre a família e o trabalho, tendo estas duas últimas primazia.

Questão 7 - Como é que os videogames influenciam as pessoas? Quais os efeitos?

Resposta:

Principalmente através do fascínio das pessoas pela tecnologia e interatividade. Essa interatividade permite ao jogador sentir-se como parte integrante do jogo projetando-se no mesmo através das personagens. Essa projeção faz com que a pessoa se sinta a viver dentro do jogo logo vai por todas as suas competências ao serviço do jogo.

As personagens são muito importantes para influenciar os jogadores. Elas têm evoluído muito e o seu aspeto e ideais são cada vez mais relativos, no entanto continuam a ser bastante apelativas, estando constantemente os jogadores a projetarem-se nelas.

Através das personagens os videogames tentam sempre provocar emoções fortes nas pessoas sejam elas de desafio, raiva ou de identidade e quanto mais emocional for o desafio mais a pessoa fica ligada ao jogo, logo criando uma dependência.

Questão 8 - Considera que o ato de jogar contribui ou prejudica a saúde mental de uma pessoa?

Resposta:

Depende. A diferença entre a saúde mental e doença mental às vezes é muito ténue, tudo depende de três critérios: intensidade, frequência e o impacto que tem na vida da pessoa. Tudo depende do nível de intensidade da pessoa. Se a pessoa não consegue fazer uma paragem ou não consegue distinguir entre a realidade e o jogo começa a ser problemático porque o jogo começa a controlar a vida da pessoa monopolizando as emoções, fazendo-a sentir-se que não tem mais nenhuma necessidade emocional, seja com a família ou com os amigos. É importante saber contextualizar sempre o jogo naquele momento como sendo uma diversão de alguns momentos para depois conseguir seguir com a sua vida.

Questão 9 - Pensa que o jogador se pode deixar manipular inconscientemente pelo criador do videojogo?

Resposta:

O jogo até pode regular a vida dos jogadores em casos mais extremos mas não considero que seja necessariamente assim. Normalmente os adultos conseguem regular o seu tempo de jogo ou mesmo o tempo de jogo dos seus filhos, porque têm obrigações e não conseguem ficar o dia inteiro a jogar.

Questão 10 - Um videojogo que seja mais intuitivo têm maior possibilidade viciar uma pessoa?

Resposta:

Depende da personalidade das pessoas, por um lado, se um videojogo for muito desadequado e complicado em que um jogador não consiga nem completar o primeiro nível provavelmente faz com que o jogador desista. Claro que depende muito do tipo de jogadores, existem alguns bastante resistentes e resilientes em que o que importa nos seus jogos é o desafio, mas no geral os jogadores não se gostam de frustrar constantemente. Se por outro lado o jogo for demasiado intuitivo, que não permita grande desafio nem surpresas e que seja de fácil aprendizagem não vai manter os jogadores estimulados, logo vão abandonar o jogo. O poder de viciar uma pessoa está

relacionado com as personalidades dos jogadores e do que cada um gosta e não sobre o nível de dificuldade de um jogo.

Questão 11 - Será a jogabilidade a projeção do próprio jogador?

Resposta:

Sim. No entanto é difícil dissociar a jogabilidade do aspeto gráfico do jogo, porque este último é que vai permitir a um jogo tornar-se mais apelativo.

Ter o controlo sobre a situação é algo que o jogador pretende em todos os casos, mas é mais apelativo e permite maior envolvimento se o aspeto gráfico do jogo for mais perto da realidade.

Questão 12 - O que considera ter mais atratividade para o jogador, a jogabilidade ou a narrativa?

Resposta:

A jogabilidade é mais atrativa para o jogador porque apela mais à questão do imediato e do desafio sendo algo que é mais impulsivo e está ligado a algo mais básico do ser humano. O ideal nos jogos seria a união destes dois elementos, no entanto, e devido à narrativa requerer uma procura mais evoluída, e por vezes proporcionando momentos de interação limitada a jogabilidade atrai mais os jogadores.

Questão 13 - Os jogos que envolvem violência podem interferir no comportamento humano, tornando-o também violento? Porquê?

Resposta:

Isto não é linear, os seres humanos por natureza são agressivos devido a questões de evolução, resistência e sobrevivência, e necessitam de canalizar ou expressar essa agressividade. Muitas vezes a melhor maneira de canalizar essa agressividade é através de atividades como por exemplo jogar videojogos violentos.

Por outro lado a forma anterior de canalizar a agressividade pode desvirtuar a forma de ver o que é a realidade e o que é o virtual para o jogador.

Os videojogos violentos podem ser usados de uma forma pedagógica de forma a ensinar as crianças e os jovens a perceber o que não se pode fazer em sociedade.

Esta prática é chamada sublimação, e consiste em transformar a agressividade das pessoas em algo que não o prejudica.

A agressividade de uma pessoa tem muito a ver com a sua maneira de ser, existem pessoas mais impulsivas e que expressam mais as suas emoções, outras mais comedidas. Anteriormente tinha-lhe falado que a auto-estima podia aumentar com um jogo, a agressividade também pode aumentar da mesma forma.

O grande problema na violência nos videogames é os ideais e as regras dos mesmos estarem por vezes alterados da sociedade do mundo real. Por vezes os jogadores não estão cientes do que é a realidade e o virtual e transportam isso para a sociedade podendo ter riscos para o seu bem-estar mas também para o bem-estar das pessoas que o rodeiam. O jogo quando muito pode acender o rastilho da violência na pessoa, no entanto está mais relacionado com a maneira de ser da pessoa do que o próprio conteúdo do jogo.

Questão 14 - O GTA V pode ter sido um líder de mercado porque as pessoas encontram no jogo um meio de descarregar a sua agressividade?

Resposta:

É uma hipótese plausível. Os criadores do jogo pensam nestas temáticas porque são ações que não são aceites em sociedade mas que as pessoas se imaginam a fazer. Estando o jogador ciente que o jogo é apenas virtual, ele pode usar o mesmo para canalizar a sua agressividade sem ter qualquer problema e sentindo-se confortável a praticar as ações naquele meio digital.

Questão 15 - Na sua opinião um videogame pode ser usado para estimular as pessoas a nível intelectual, ou mesmo a nível terapêutico? Porquê?

Resposta:

Sim, existem diversas áreas neurológicas, cognitivas e amnésicas que se estimulam a jogar videogames. Nos jogos de estratégia principalmente, o jogador precisa de estar constantemente a refletir, tomar decisões e estar concentrado possibilitando o desenvolvimento neurológico e cognitivo dos jogadores.

No entanto é importante desenvolver estas capacidades através de outros meios, por exemplo uma pessoa a escrever no computador desenvolve umas áreas cerebrais e

se escrever a mão desenvolve outras áreas diferentes mas ambas importantes para o desenvolvimento da pessoa.

A nível terapêutico existem diversos *softwares* que apoiam as pessoas no tratamento de fobias, mas também a nível cognitivo esses softwares podem ser usados para tratamento e reabilitação.

Questão 16 - Existindo diversos casos extremos de dependência de videogames, é aconselhável a existência de uma intervenção destinada a estes casos? Porquê?

Resposta:

Sim, mas essa intervenção não é necessária para todos os casos. A dependência dos videogames é uma dependência como outra qualquer por exemplo drogas ou dependências alimentares e tem um diagnóstico muito específico. Como todas as perturbações psicopatológicas que têm um diagnóstico devem ser acompanhadas devido a possibilidade de implicações no desenvolvimento natural nas crianças e jovens. Em suma quando existe dependência deve haver sempre intervenção.

Questionário Online

1. Qual é o seu sexo?
 - a. Feminino
 - b. Masculino

2. Qual a sua idade?
 - a. Menos de 18 anos
 - b. De 18 anos a 34 anos
 - c. De 35 anos a 44 anos
 - d. De 45 anos a 54 anos
 - e. De 55 anos a 64 anos
 - f. 65 anos ou mais

3. Qual é a sua Atividade/Profissão?
 - a. Agricultor ou trabalhador qualificado da agricultura, da pesca e da floresta
 - b. Desempregado
 - c. Especialista em atividades intelectuais e científicas
 - d. Estudante
 - e. Reformado
 - f. Representante do poder legislativo e de órgão executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
 - g. Trabalhador administrativo
 - h. Trabalhador das Forças Armadas

- i. Trabalhador de serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
 - j. Trabalhador qualificado da indústria, construção e artífice
4. Quantas horas já dispensou a jogar Grand Theft Auto V?
- a. Menos que 10 horas
 - b. De 10 e 20 horas
 - c. De 20 a 50 horas
 - d. Mais de 50 horas
 - e. Mais de 100 horas
5. E diariamente, quanto tempo despende para jogar?
- a. 30 minutos ou menos
 - b. 1 hora
 - c. 2 horas
 - d. 3 horas
 - e. Mais de 5 horas
6. O videogame Grand Theft Auto V foi um grande sucesso de vendas, batendo diversos records. Na sua opinião qual a característica do jogo que viabilizou esses resultados?
- a. A temática do videogame com grande violência e imoralidade
 - b. O género de jogo (Ação-Aventura)
 - c. A Narrativa (História)
 - d. A Jogabilidade

e. O aspecto gráfico

7. O que mais aprecia no videogame Grand Theft Auto V?

a. A Jogabilidade

b. A Narrativa

c. As Interações com os mais variados objetos

d. O aspecto gráfico

e. O modo Online

f. O Realismo

g. Outro. Qual?

8. Se fosse retirada toda a narrativa de Grand Theft Auto V deixando ao critério do jogador a exploração do videogame, teria mesmo assim interesse em jogar?

a. Sim

b. Não

9. Porquê?

10. E se a jogabilidade fosse renegada para segundo plano havendo apenas interações básicas? Teria ainda assim interesse em jogar Grand Theft Auto V?

a. Sim

b. Não

11. Porquê?

12. Sendo o videogame Grand Theft Auto V do gênero de ação-aventura, que possibilita uma jogabilidade variada e narrativas complexas, qual considera o elemento principal?

- a. A Jogabilidade (Interação dos jogadores com o videogame)
- b. A Narrativa (História do videogame)

13. Tendo o Grand Theft Auto V algumas ações que se podem caracterizar como violentas, achou-as especialmente interessantes?

- a. Sim
- b. Não

14. Se a sua última resposta foi sim, pensa que o jogo pode ter contribuído para que em algum momento se tenha tornado mais violento?

- a. Sim
- b. Não

APÊNDICE E

Dados do Questionário

Dados do Questionário



Tiago Aparício
Masters Degree in Multimedia Communication
Universidade Lusíada de Lisboa
tiagoacaparicio@gmail.com

The survey submitted arises from a scientific research about the videogame Grand Theft Auto V. This research aims the master multimedia communication by Lusíada University of Lisbon.

With this we try to define the hierarchy between the gameplay[1] and the narrative[2] in the video game Grand Theft Auto V.

The data of this survey will be treated statistically, ensuring the anonymity of the players / answerers. Results will be analyzed in the context of academic work, being safeguarded the privacy of all participants. The answer to the questions is voluntary and the participant may leave the completion of the survey when we wants.

Questions with an * are mandatory.

[1] Definition of **Gameplay**: The activity of playing a game, usually defined so as to exclude the other artistic functions of a game, such as narrative and the aesthetic enjoyment of visual representations. Tavinor, G. (2009). The Art of Videogames. Maiden, MA: Wiley-BlackWell

[2] Definition of **Narrative**: This is the sequence of events that unfolds in your game. It may be linear and pre-scripted, or it may be branching and emergent. Schell, J. (2008) the Art of Game Design: A Book of Lenses, Morgan Kaufman Publishers, Burlington

Iniciar press ENTER

Ilustração 21 – “Printscreen” relativo ao ecrã inicial do questionário.

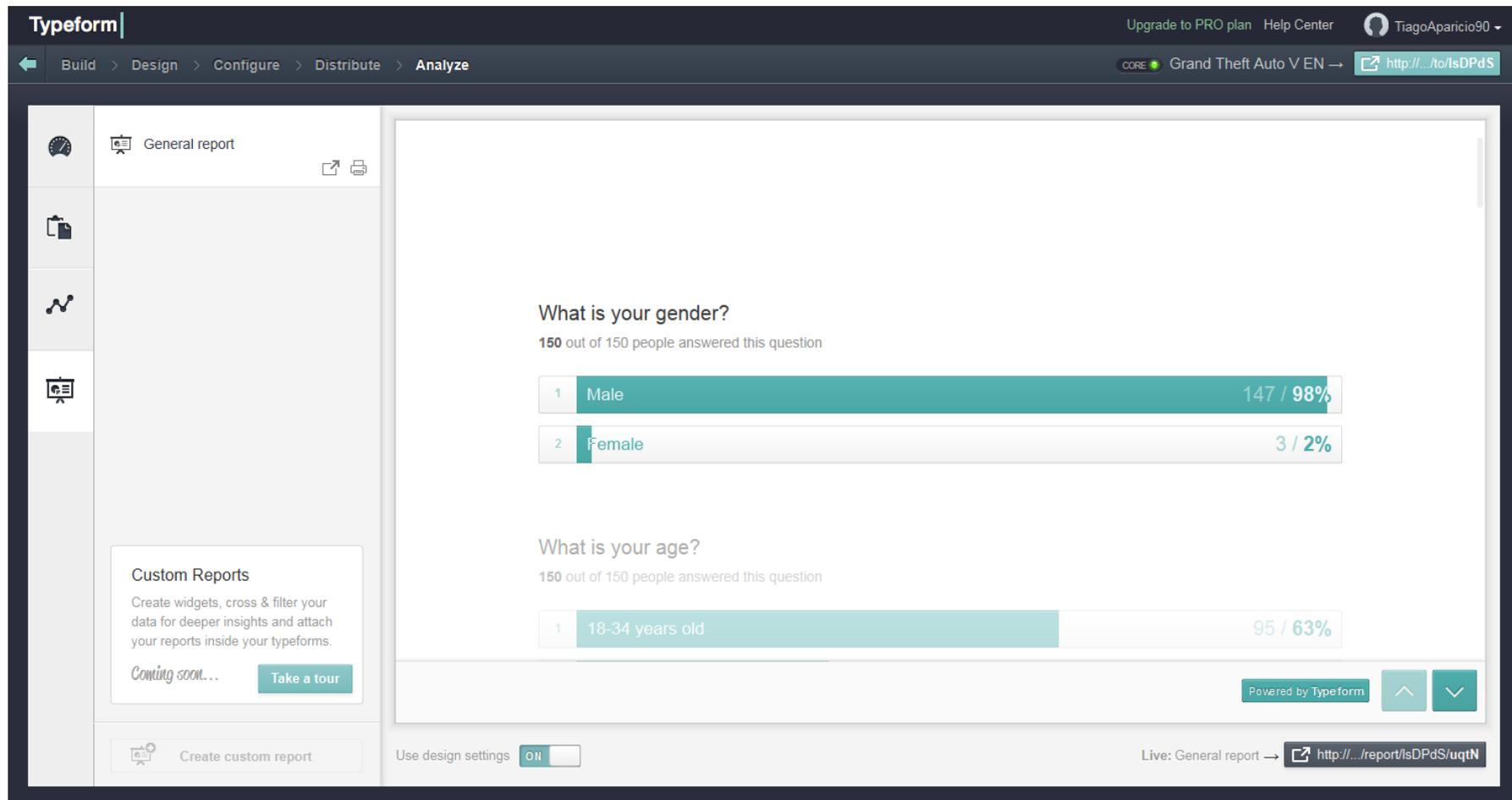


Ilustração 22 – “Printscreen” relativo à questão sobre o género.

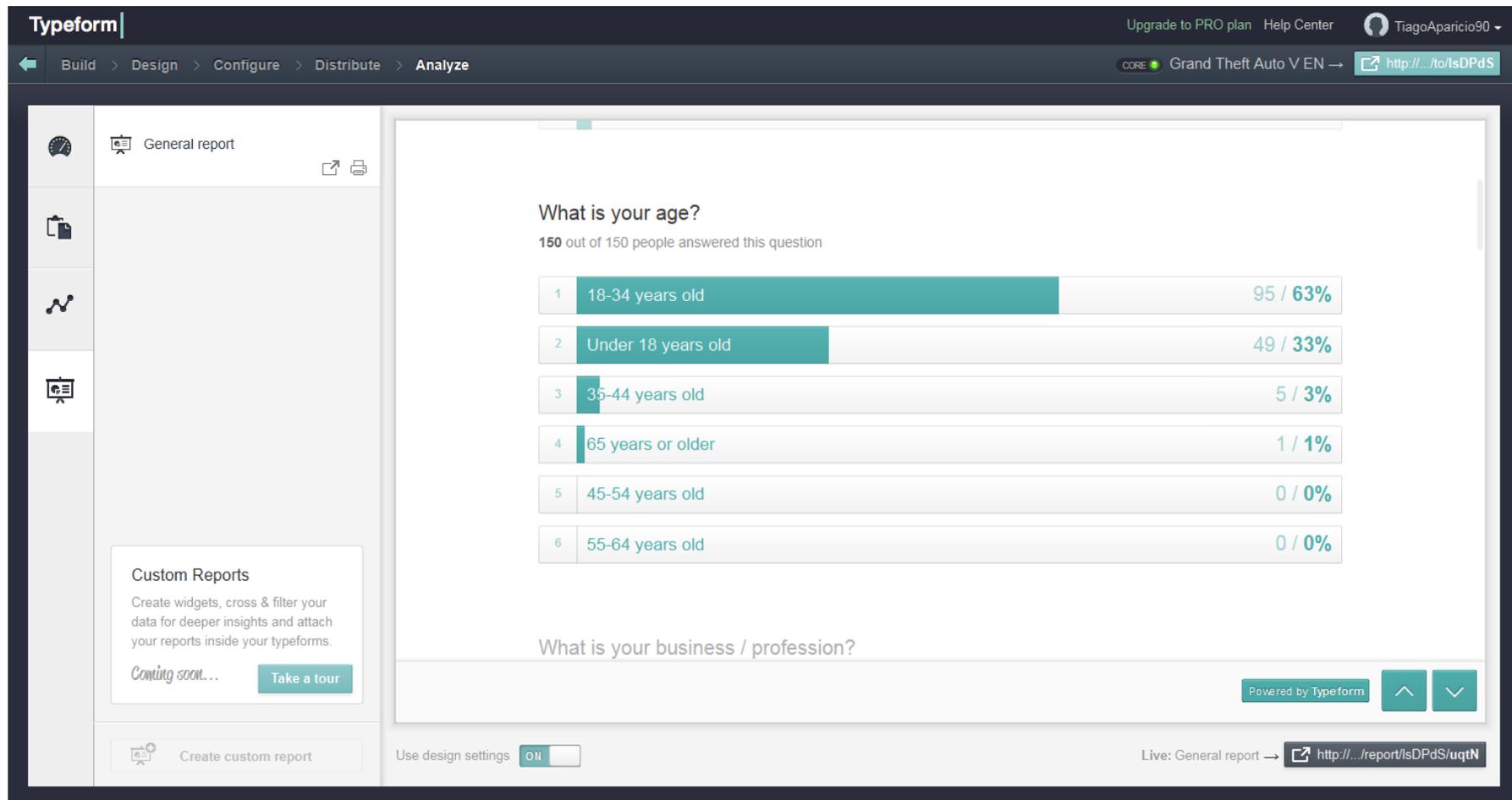


Ilustração 23 – “Printscreen” relativo à questão sobre a idade.

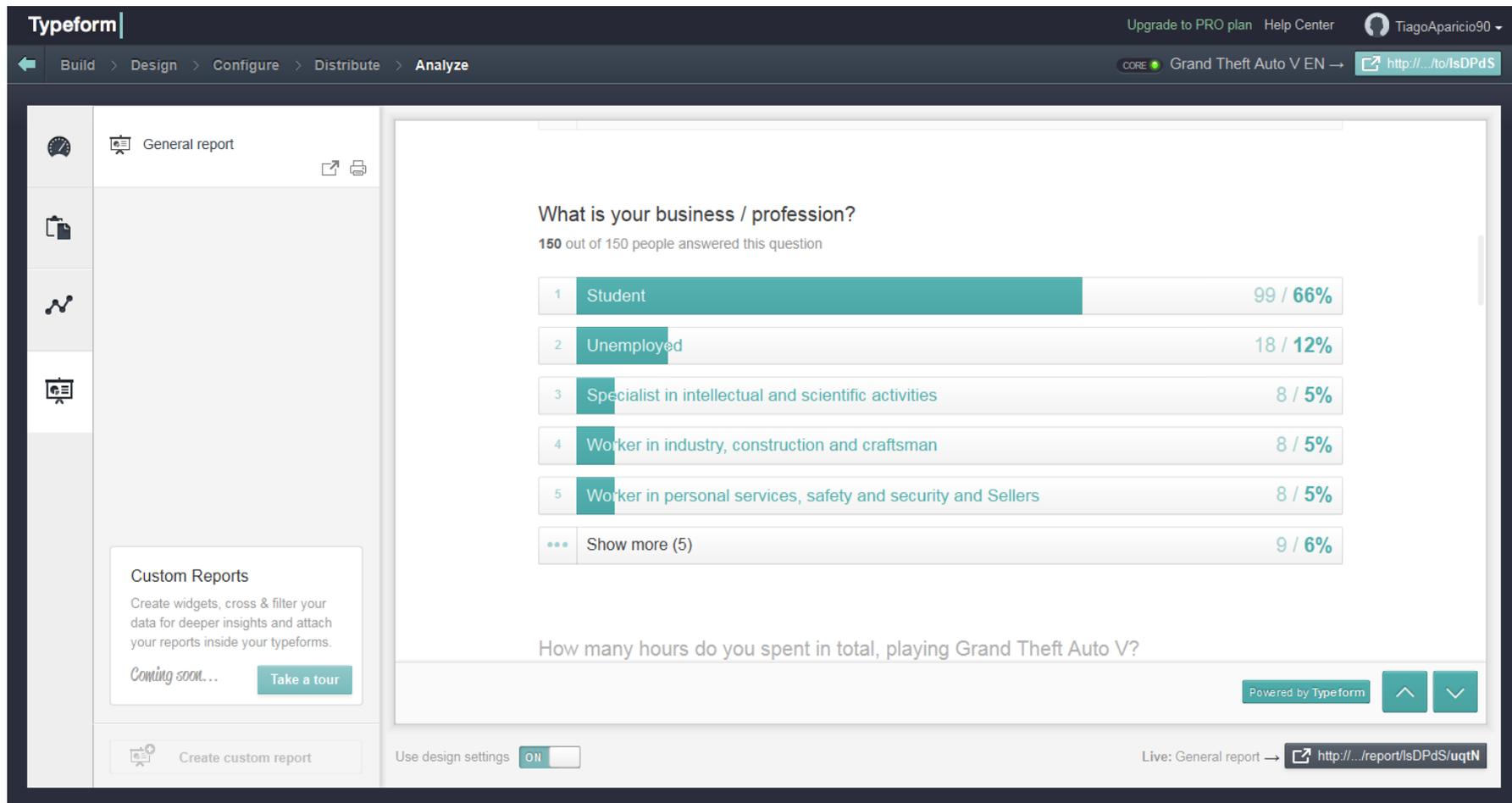


Ilustração 24 – “Printscreen” relativo à questão sobre a ocupação.

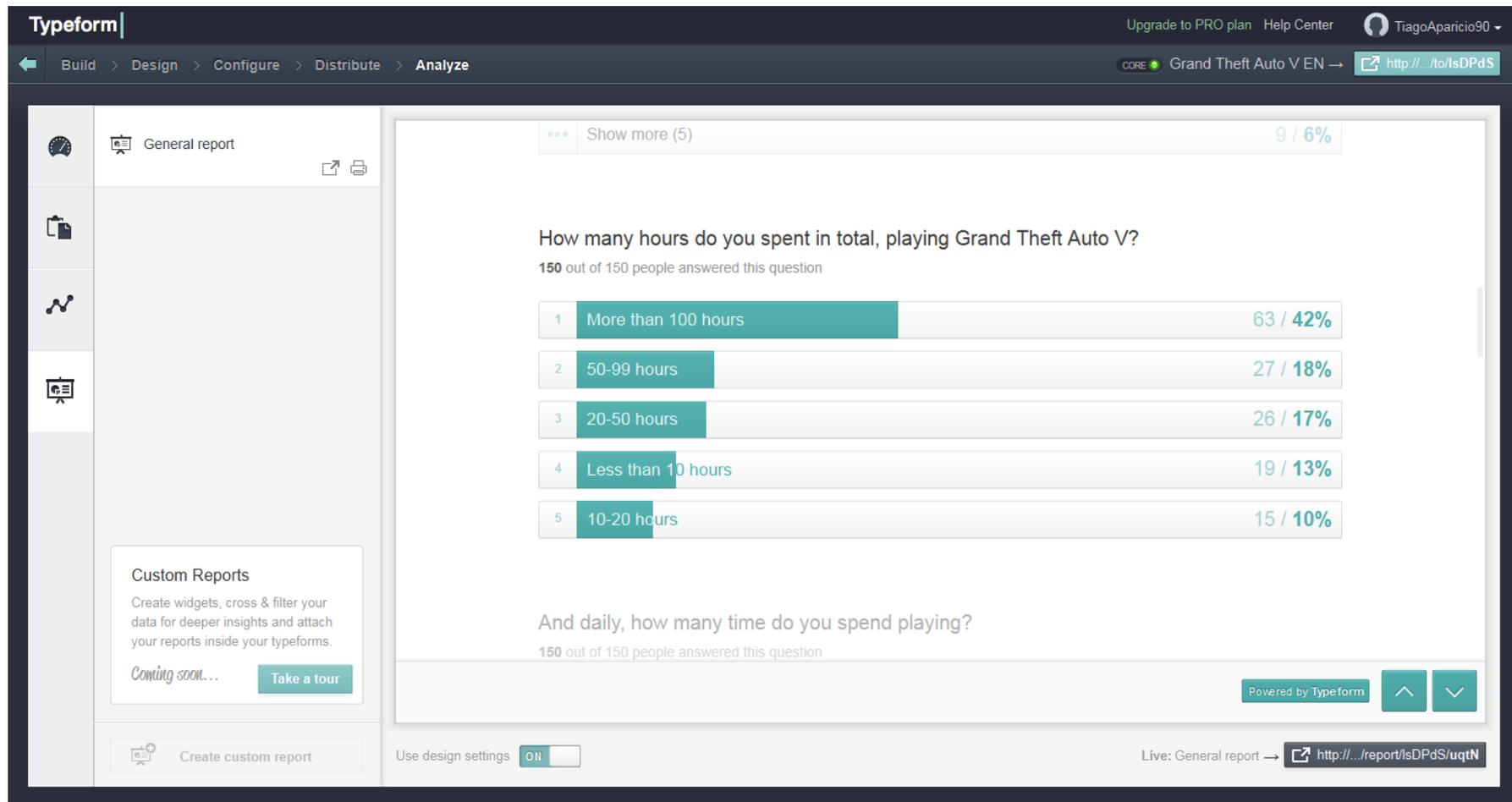


Ilustração 25 – “Printscreen” relativo à questão sobre o número de horas jogadas totais.

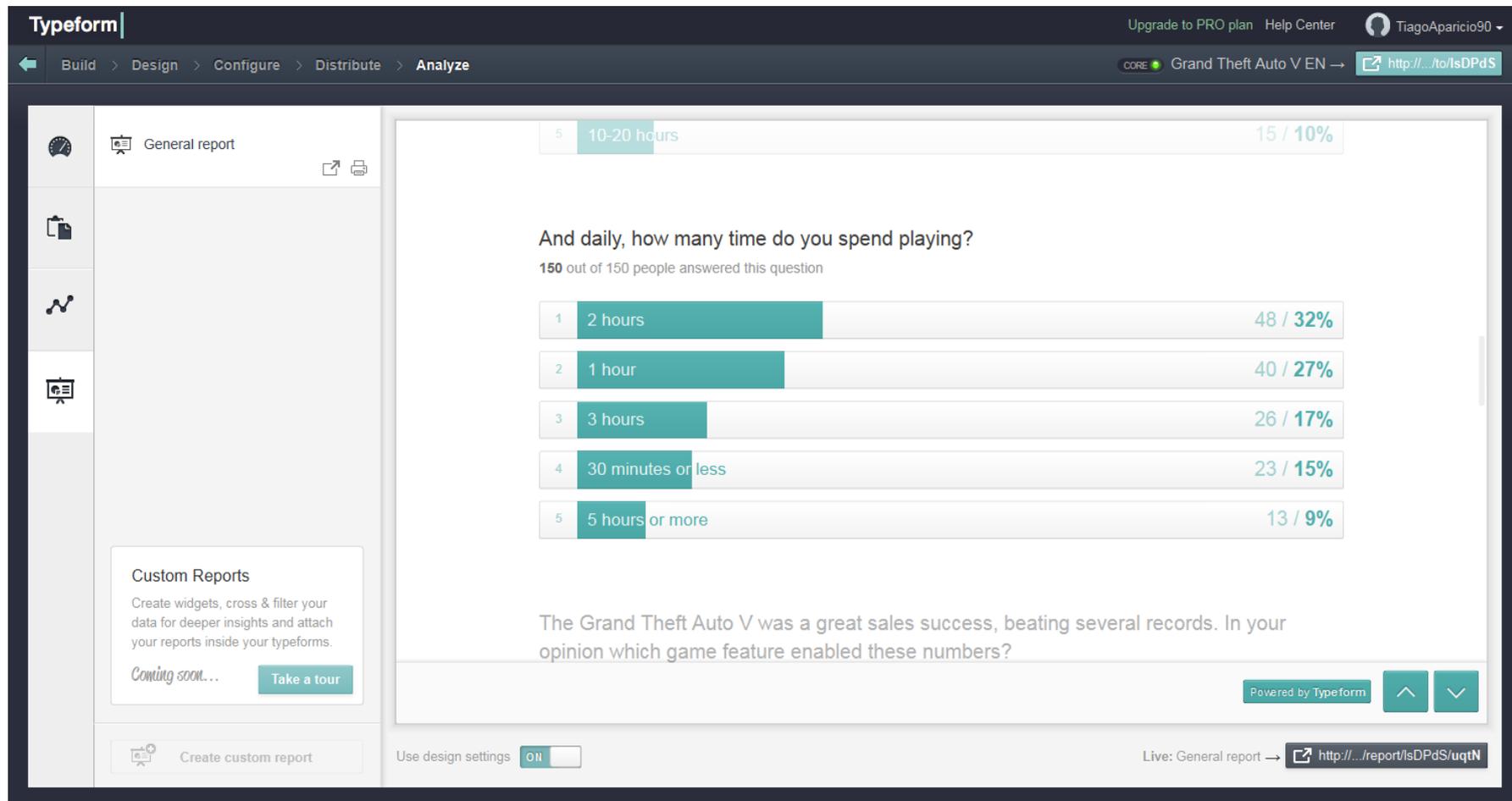


Ilustração 26 – "Printscreen" relativo à questão sobre o número de horas jogadas diariamente.

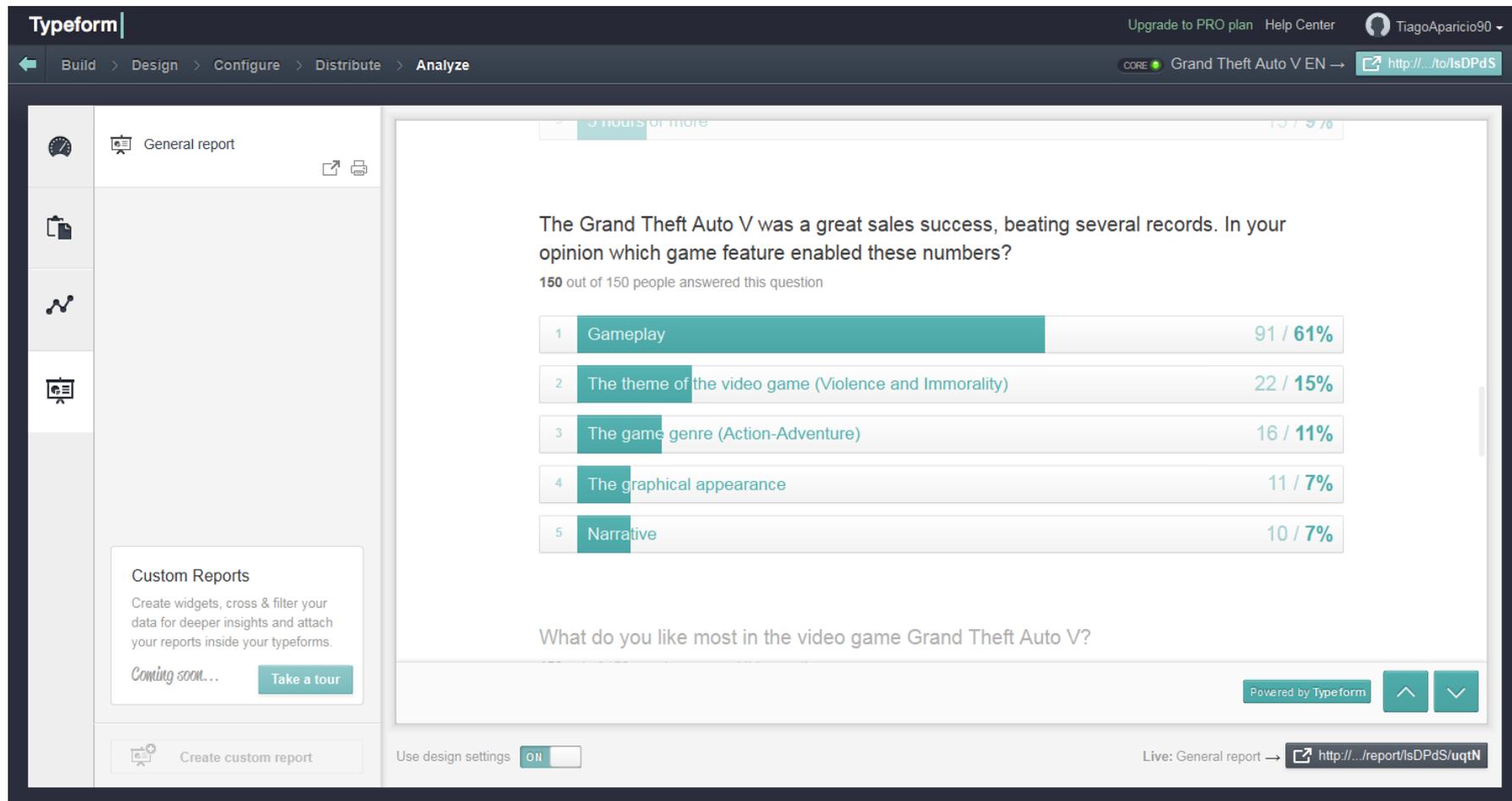


Ilustração 27 – “Printscreen” relativo à questão sobre que característica possibilitou os números de vendas tão elevados.

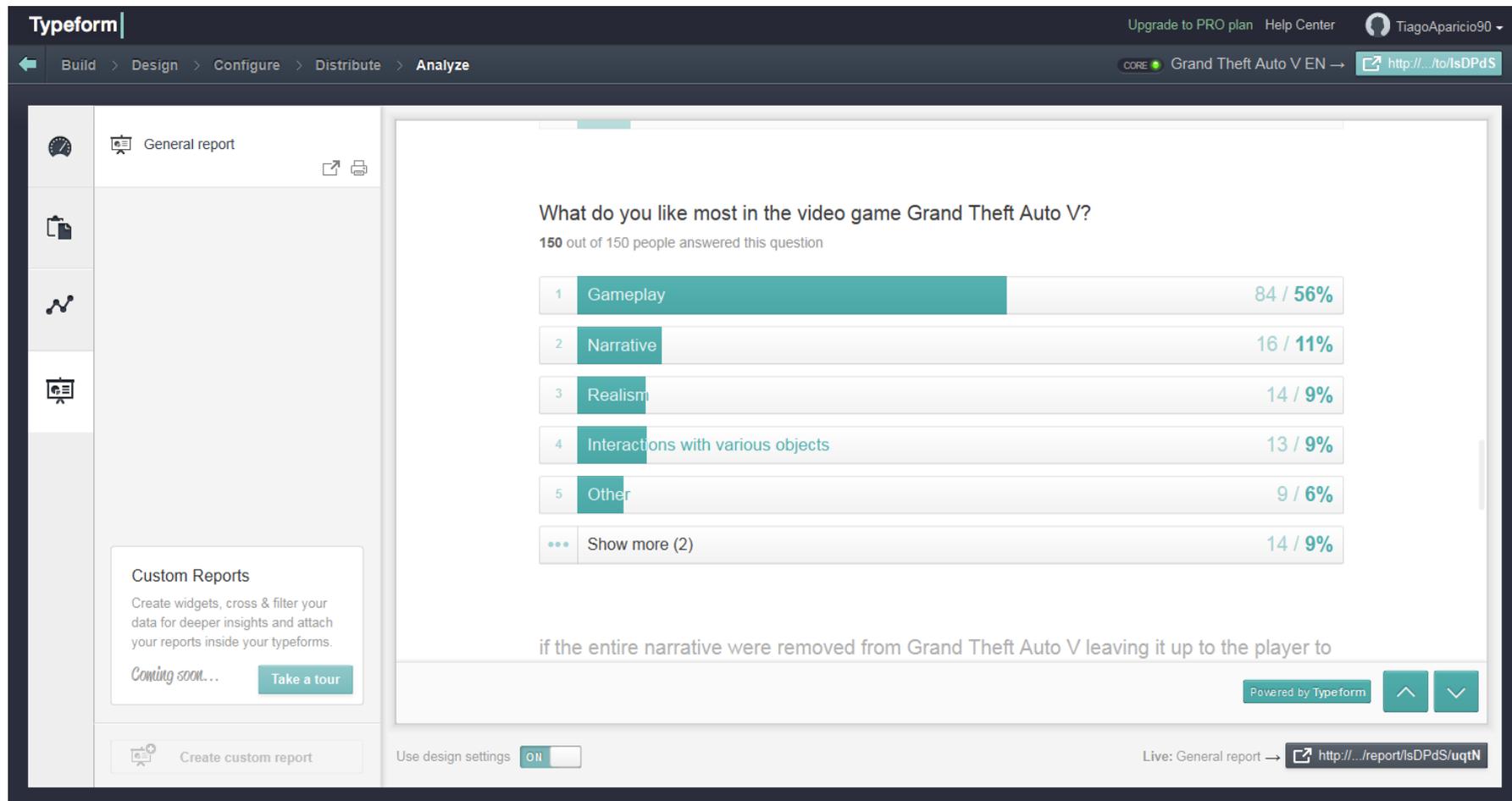


Ilustração 28 – “Printscreen” relativo à questão da característica mais apreciada no jogo.

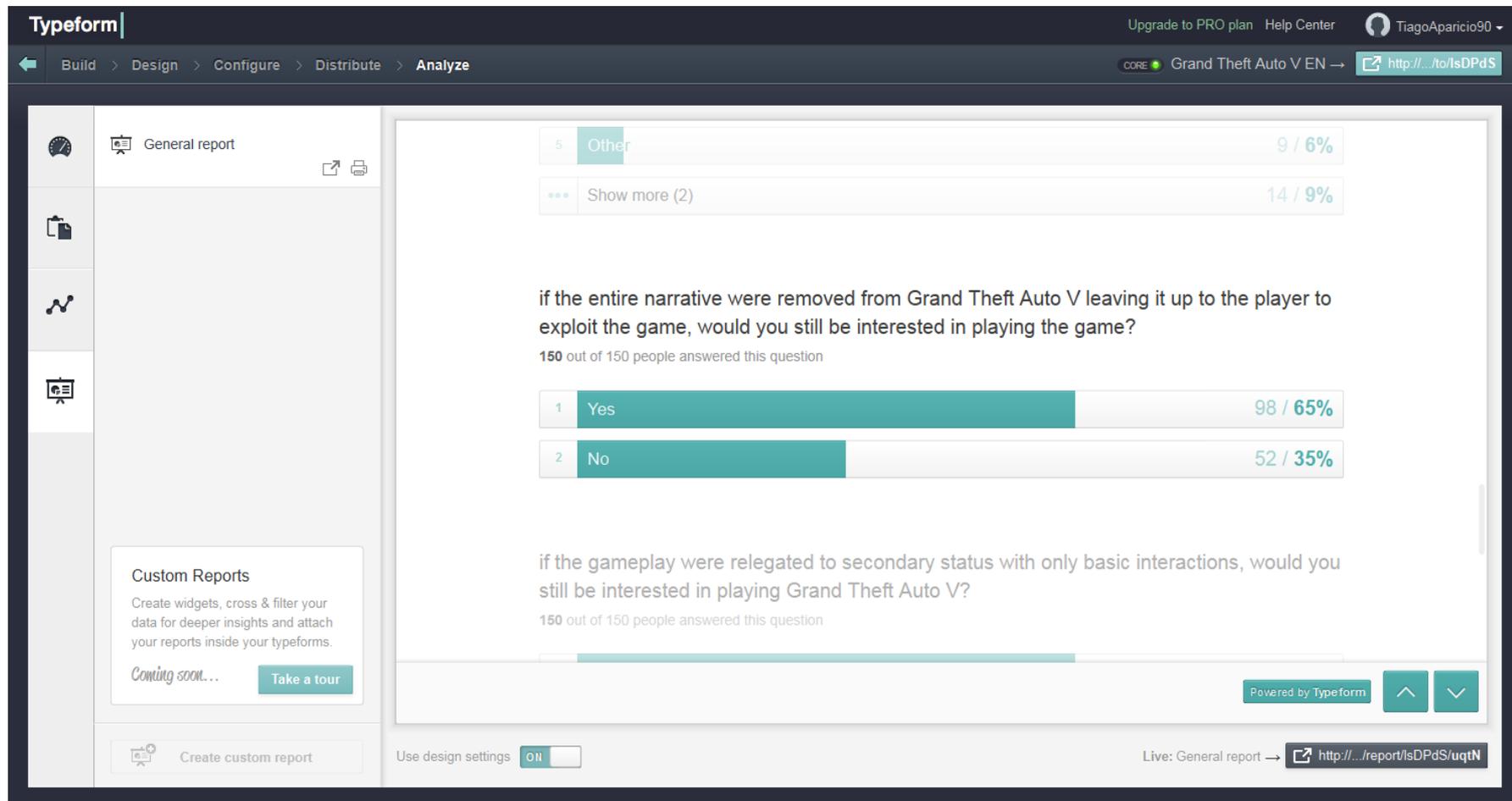


Ilustração 29 – "Printscreen" relativo à questão sobre a possibilidade de jogo sem narrativa.

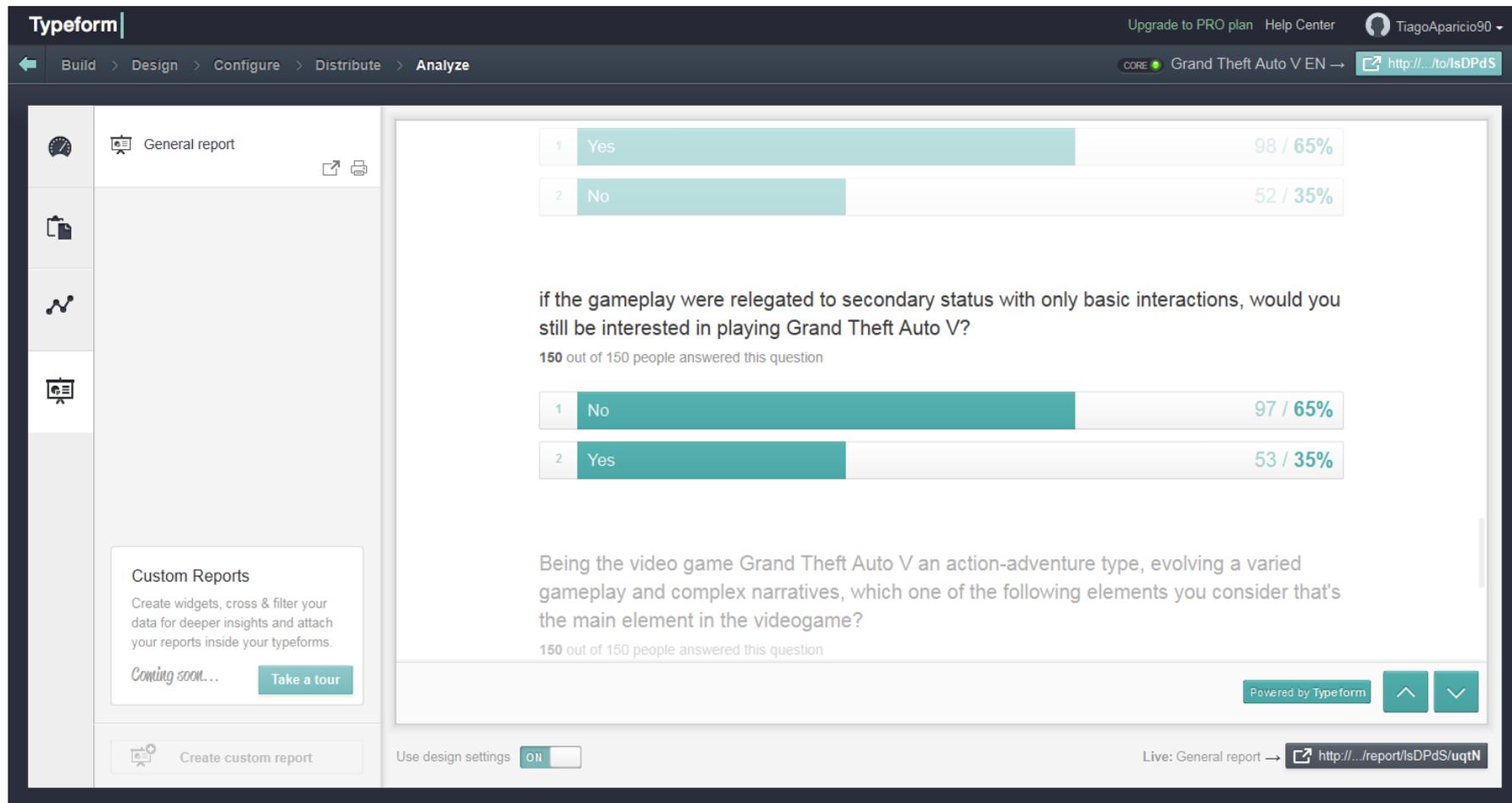


Ilustração 30 – “Printscreen” relativo à questão sobre a possibilidade de jogo com jogabilidade reduzida.

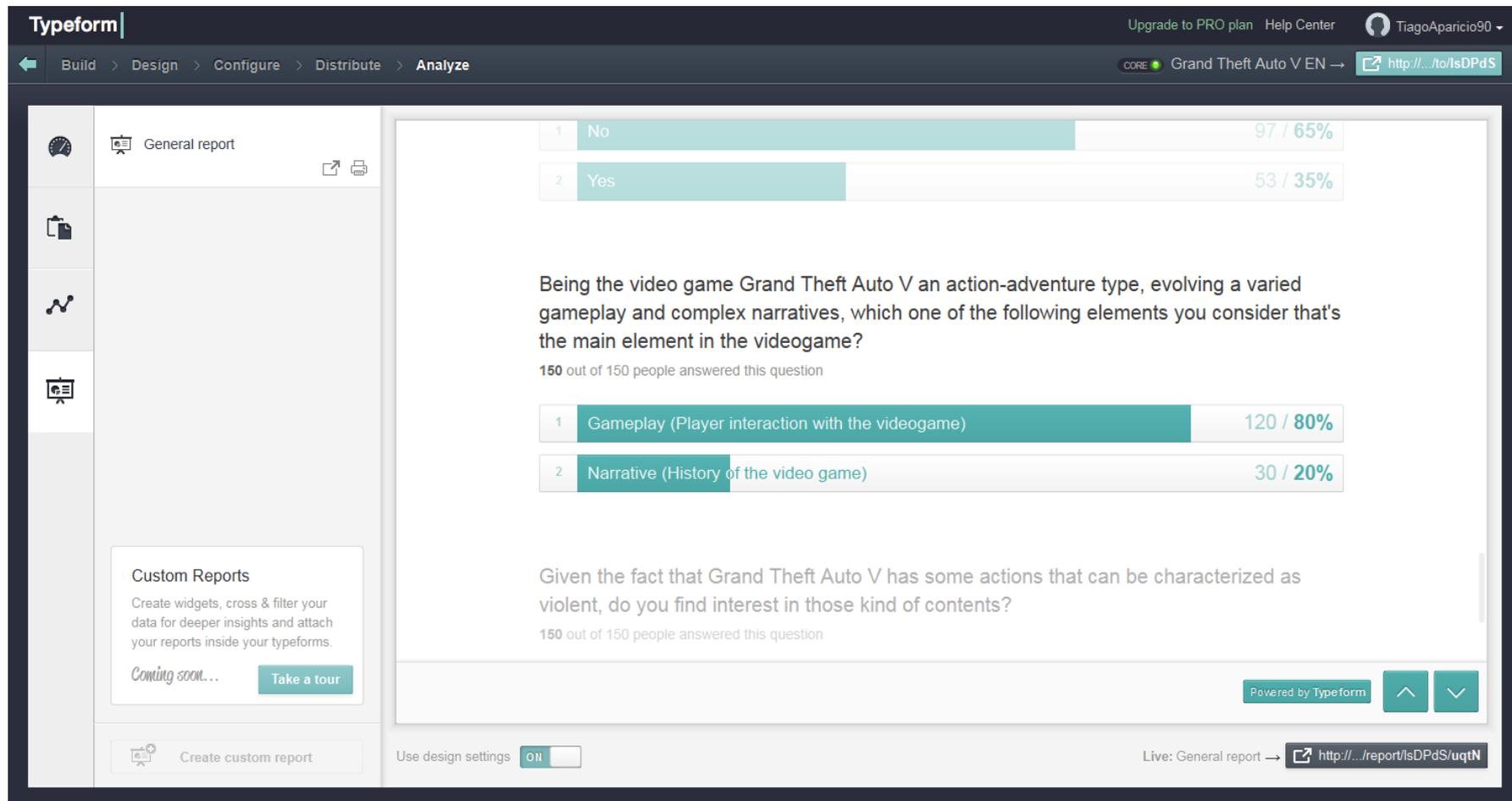


Ilustração 31 – "Printscreen" relativo à questão sobre o elemento principal no jogo.

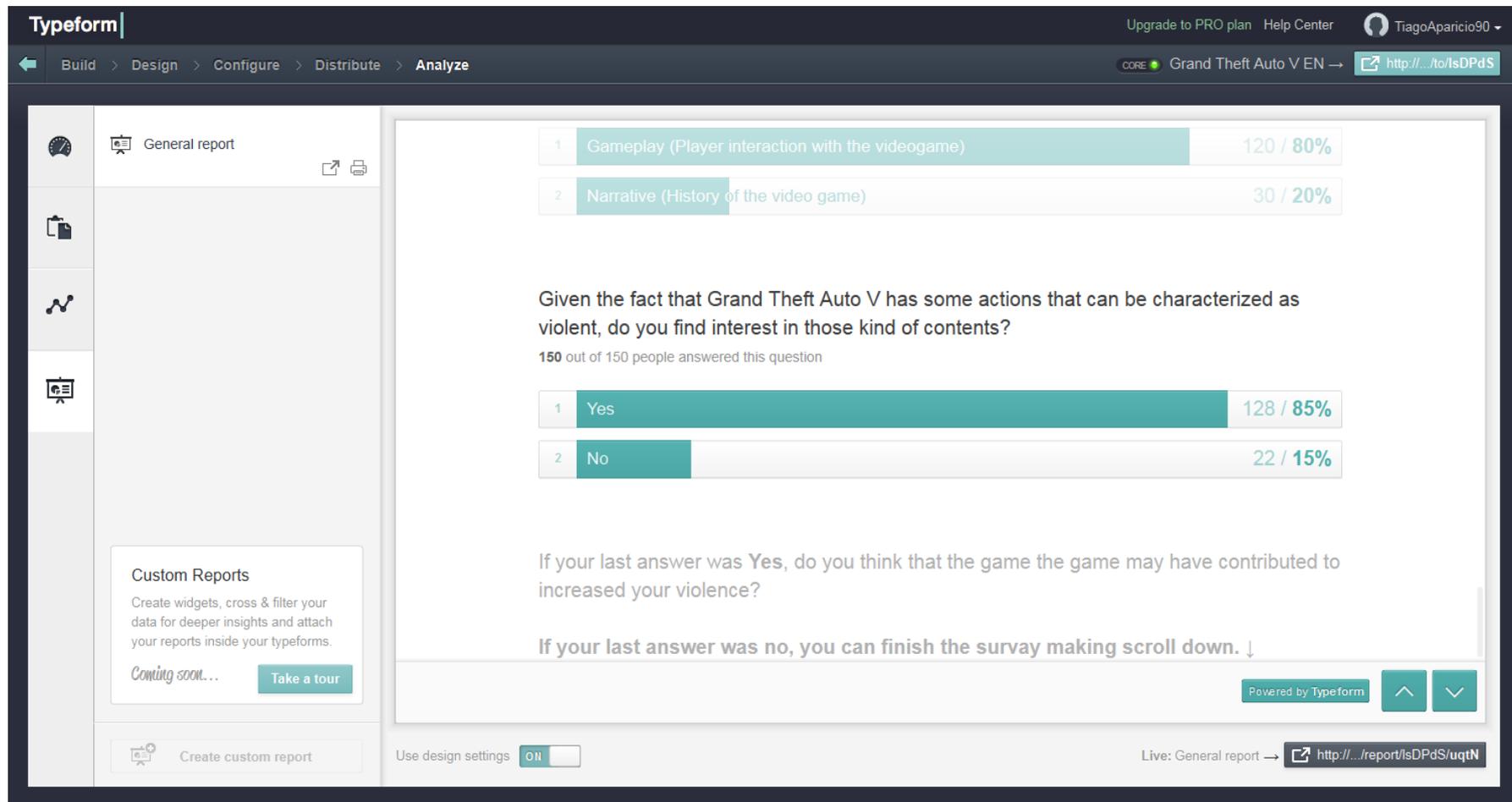


Ilustração 32 – "Printscreen" relativo à questão sobre o interesse em ações violentas.

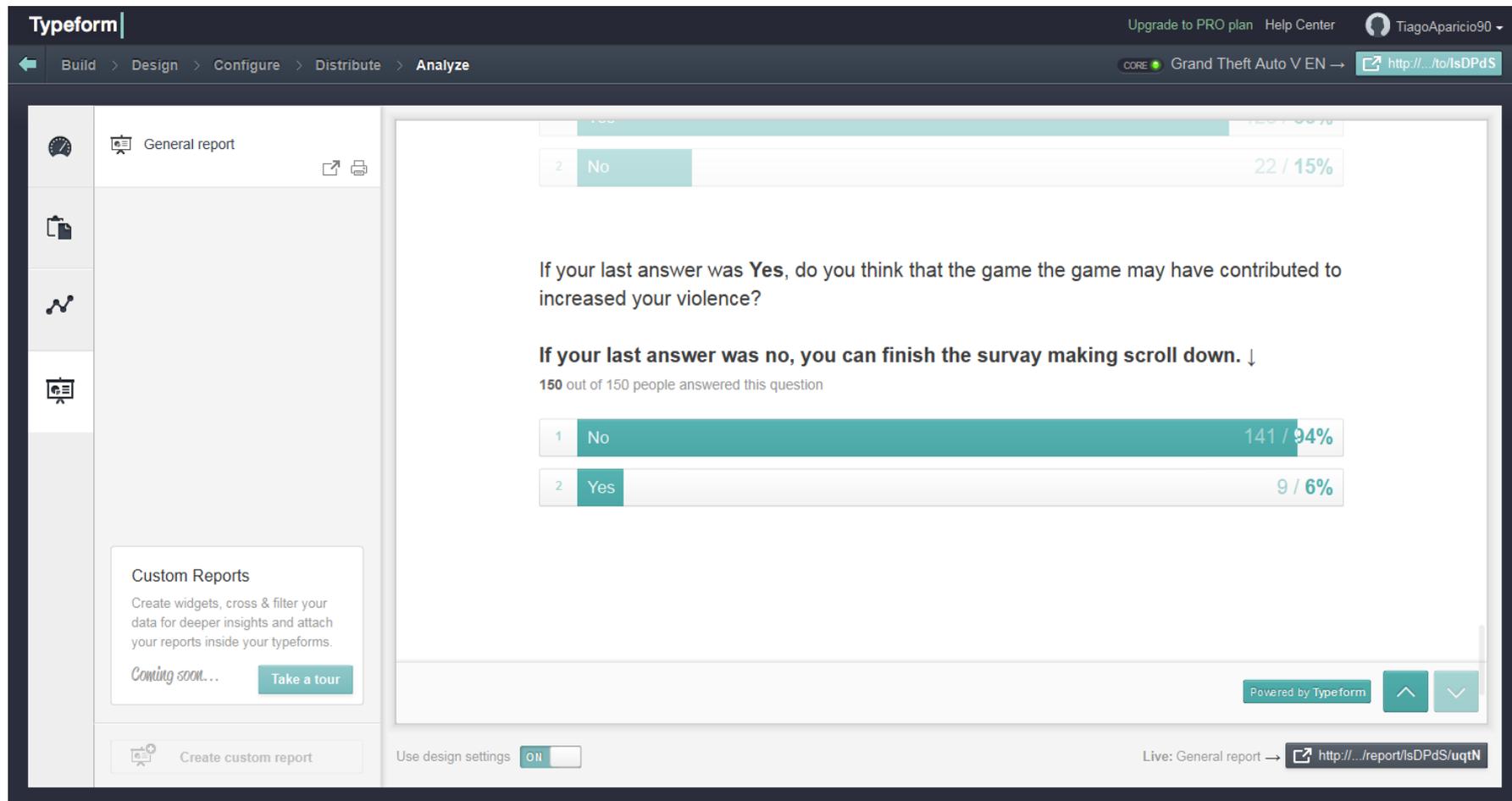


Ilustração 33 – “Printscreen” relativo à questão sobre o aumento dos comportamentos violentos.

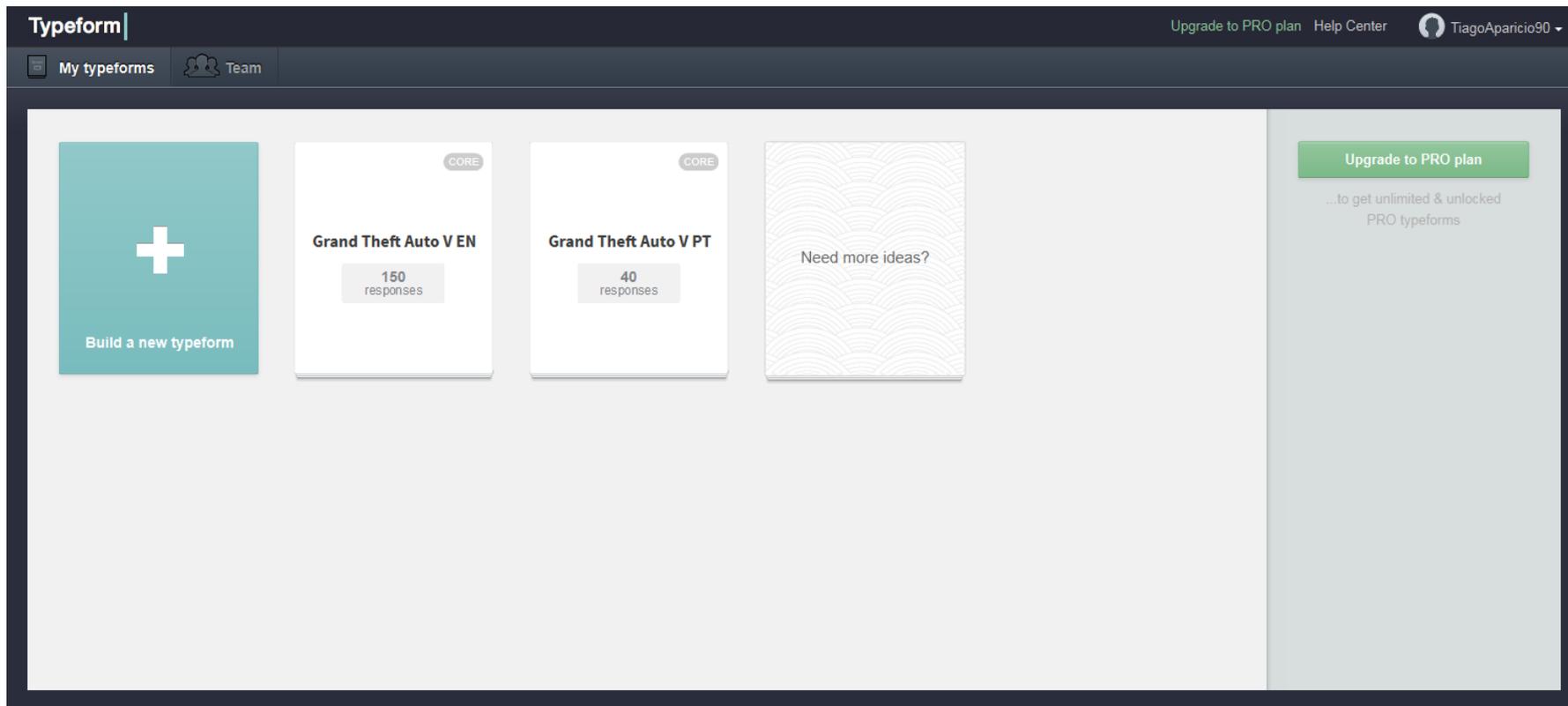


Ilustração 34 – “Printscreen” relativo ao número de respostas ao questionário.

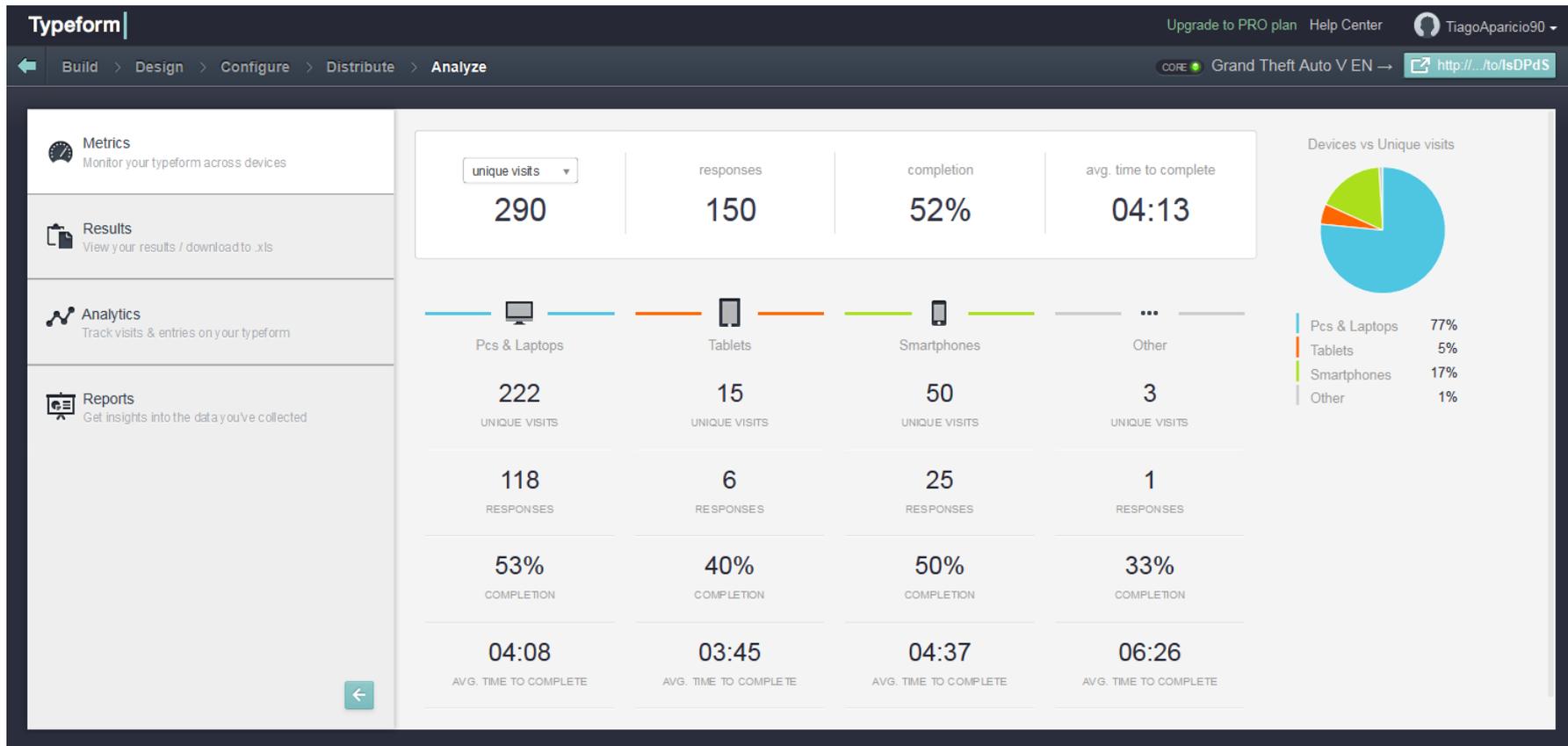


Ilustração 35 – “Printscreen” relativo as métricas do questionário.

The screenshot shows the Typeform 'Analyze' interface. The top navigation bar includes 'Build', 'Design', 'Configure', 'Distribute', and 'Analyze'. The user is logged in as 'TiagoAparicio90'. The survey title is 'Grand Theft Auto V EN'. The main area displays a table of survey results for the period 'Jul 22, 2014 - Aug 22, 2014'. The table has 7 columns representing different survey questions. The left sidebar contains sections for 'Metrics', 'Results', 'Analytics', and 'Reports'. At the bottom, it indicates '1 - 25 to 150 total results' and includes pagination controls.

	1.- What is your gender?	2.- What is your age?	3.- What is your business?	4.- How many hours ...	5.- And daily, how ma...	6.- The Grand Theft ...	7.-
<input type="checkbox"/>	Male	18-34 years old	Student	Less than 10 hours	30 minutes or less	Gameplay	
<input type="checkbox"/>	Male	18-34 years old	Student	50-99 hours	30 minutes or less	Gameplay	
<input type="checkbox"/>	Male	18-34 years old	Student	More than 100 hours	1 hour	Gameplay	
<input type="checkbox"/>	Male	18-34 years old	Student	More than 100 hours	3 hours	Gameplay	T
<input type="checkbox"/>	Male	18-34 years old	Worker in personal services, safety and security and Sellers	More than 100 hours	5 hours or more	Gameplay	
<input type="checkbox"/>	Male	18-34 years old	Unemployed	More than 100 hours	5 hours or more	The theme of the video game (Violence and Immorality)	
<input type="checkbox"/>	Male	35-44 years old	Specialist in intellectual and scientific activities	More than 100 hours	1 hour	Gameplay	
<input type="checkbox"/>	Male	Under 18 years old	Student	20-50 hours	2 hours	The graphical appearance	

Ilustração 36 – “Printscreen” relativo aos resultados dos questionários.

APÊNDICE F

Respostas ao Questionário

Respostas ao Questionário

As respostas ao questionário encontram-se em anexo no CD disponibilizado.

