



Departamento de Engenharia Informática
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

ARTE EM JOGO

UMA PERSPETIVA EMPÍRICA

Dissertação de Mestrado em Design Multimédia

Joaquim Fábio Ferreira Alves dos Reis

Setembro 2017

Dissertação de Mestrado em Design Multimédia

Departamento de Engenharia Informática

Faculdade de Ciências e Tecnologia Universidade de Coimbra

Orientação: Professor Rui Craveirinha

Coorientação: Professor Doutor Licínio Roque

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a todos os professores com quem tive o prazer de aprender ao longo destes dois últimos anos, em especial ao meu orientador Rui Craveirinha e Coorientador Licínio Roque, por me terem guiado neste último ano.

Gostaria também de agradecer a todos os meus colegas de curso que, de forma mais ou menos direta, fizeram parte deste meu percurso académico e dos quais vou guardar as melhores recordações.

A todos aqueles que se disponibilizaram a fazer parte das experiências necessárias para a realização da dissertação, e que foram uma peça fundamental para a sua conclusão, os meus mais sinceros agradecimentos.

Para a minha noiva, Ana Soares, por ter estado sempre ao meu lado e me ter apoiado sempre, mesmo nos momentos mais difíceis, sem nunca duvidar das minhas capacidades, mostrando sempre total disponibilidade para me ajudar a superar qualquer obstáculo, um muito especial obrigado.

Por fim aos meus pais, a quem tenho de agradecer a oportunidade que me forneceram para que hoje estar aqui e que sempre me incentivaram a nunca desistir - um muito muito obrigado. Sem vocês nada disto seria possível.

RESUMO

O estatuto dos videojogos como meio artístico tem sido tema de diversos debates polémicos. Historicamente, arte e jogos sempre foram consideradas duas categorias de artefacto separadas, sendo que os videojogos se apresentam como uma intersecção singular entre esses dois universos díspares. A presente dissertação estuda a fronteira entre jogo e arte no contexto do videojogo, questionando se a natureza lúdica dos jogos impacta de alguma forma a natureza artística dos mesmos.

Para esse efeito, começou-se por realizar um levantamento de diversas teorias sobre arte, jogos e videojogos, na busca de um entendimento das características de cada classe de objetos. Na base dessa pesquisa, desenhou-se uma experiência para verificar se a introdução de componentes lúdicas num videojogo de méritos artísticos comprovados, “Passage” de Jason Rohrer, afetaria a experiência artística dos jogadores.

No total 76 jogadores jogaram o videojogo, dos quais 30 jogaram a versão original de “Passage”, e 46 jogaram uma versão de “Passage” com elementos lúdicos adicionais (entre eles, um sistema de melhores pontuações e de contrarrelógio, que visavam alcançar um maior grau de desafio do que aquele que era apresentado pelo videojogo original). Os resultados mostram que houve uma diminuição, estatisticamente significativa, na percepção das componentes temáticas do jogo, apesar dos elementos figurativos e narrativos terem permanecido largamente inalterados. Tal sugere que a introdução desses elementos lúdicos pode de facto afetar a percepção de componentes artísticas da experiência de um videojogo.

Palavras-Chave: Jogo, Videojogo, Arte, *Passage*, Investigação

ABSTRACT

The status of videogames as artistic media has been the subject of several controversial debates. Historically, art and games have always been considered two separate categories of artefact, and videogames present themselves as a unique intersection between these two different universes. The present dissertation studies the boundary between game and art in the context of the videogame, questioning if the playful nature of the games impacts, in some way, their artistic nature.

For this purpose, we began by analyzing several theories about art, games and video games, in the search for an understanding of the characteristics of each class of objects. As base to this research, we designed an experiment to see if the introduction of playful components into a proven merited artistic video game, "Passage" by Jason Rohrer, would affect the players artistic experience.

In total 76 players played the game, from which 30 played the original version of "Passage", and 46 played a version of "Passage" with additional playful elements (from which we can name highscores and a time-trial system, that aim to achieve a greater level of challenge than the provided by the original version of the game). The results show that there was a statistically significant decrease in the perception of the thematic components of the game, although the figurative and narrative elements remained largely unchanged.

This suggests that the introduction of these playful elements may in fact affect the perception of the artistic components acquired from the videogame experience.

Keywords: Game, Videogame, Art, Passage, Investigation

ÍNDICE

1. Introdução	15
Estrutura do Documento	21
2. Revisão da Literatura	23
Arte	23
Como se define a arte	25
Bell: Arte enquanto Forma	25
Jerome Stolnitz: A Atitude Estética	29
Dickie e a Teoria Institucional	31
Arte enquanto Representação	37
A imitação de Platão	37
Nelson Goodman, Quando há Arte	41
Morris Weitz, A teoria na Estética	45
As Teorias de Clusters de Dutton e Gaut	49
Conclusões	53
A arte nos videojogos	55
Videojogos	65
O que define um videojogo?	65
Definições de Jogo	67
O que são os videojogos?	87
3. Problema	99

4. Experiências	103
Estratégia	103
A Procura pelo Jogo Candidato	107
Heart of the Alien	107
Descompilar um Jogo Unity	109
Flow	113
Passage	115
Métodos de recolha de dados	119
Criação do questionário	121
Perfil de Jogador	123
Experiência Lúdica	123
Grau de Perceção de Objeto Artístico	127
Interpretação Semântica do Objeto	129
Respostas Emocionais	131
Microsoft Reaction Cards	131
Discrete Emotions Questionnaire	133
Desenho do protótipo	135
Fase de implementação	135
Experiências Preliminares	141
Experiência Preliminar 1	143
Descrição da implementação	143
Configuração da experiência	145
Resultados	147
Discussão	150
Experiência Preliminar 2	153
Descrição da implementação	153
Configuração da experiência	155
Resultados	157
Discussão	159
Atualização do Questionário:	159
Perfil de Jogador	159
Interpretação Semântica do	
Objeto	161
Respostas Emocionais	161

Experiência Preliminar 3	163
Descrição da implementação	163
Configuração da experiência	165
Resultados	165
Discussão	167
Experiência Preliminar 4	169
Descrição da implementação	169
Configuração da experiência	171
Resultados	171
Discussão	173
Experiência Final	179
Descrição da Implementação	179
Configuração da experiência	181
Resultados	183
Discussão	189
5. Conclusão	193
Bibliografia	197
Índice de Imagens	207
Anexos	213
A. Questionário de Perfil de Utilizador	215
A1. Versão 1	215
A2. Versão 2	217
B. GEQ	219
B1. Core Module	219
B2. In Game Module	223
B3. Social Presence Module	225
B4. Post Game Module	227
C. Questionário de Grau de Perceção do Objeto Artístico	229
D. Questionário Semântico do Objeto	231
D1. Versão 1	231
D2. Versão 2	235
E. Microsoft Product Reaction Cards	237
F. Gráfico dos Product Reaction Cards	241
G. Discrete Emotions Questionnaire	247
Acrónimos	249
Glossário	251

1. INTRODUÇÃO

Os videojogos são um dos principais meios de entretenimento da atualidade. Embora sejam recorrentemente associados a um público mais jovem, os videojogos tem vindo a abranger públicos cada vez mais vastos. Na base disto estão principalmente, na nossa opinião, as suas características lúdicas, que são capazes de proporcionar aos jogadores prazer e divertimento (Sydney, Lenhart & Macgill, 2008).

Contudo, com o desenvolvimento tecnológico, os videojogos passaram a atrair também públicos de outras áreas, que procuram aproveitar os recursos e oportunidades fornecidos por este meio. Neste sentido, os videojogos deixaram de ser puras formas de entretenimento e passaram integrar no seu meio diversas áreas, que vão desde a área de investigação até às diversas áreas artísticas.

Por esse motivo tornou-se recorrente verificarmos uma unificação entre as componentes lúdicas dos videojogos e as componentes visuais, sonoras e narrativas associadas a áreas artísticas prévias. Como seria de esperar isto relevou o surgimento da questão sobre a possibilidade dos videojogos constituírem uma forma de arte.

Na perspetiva de muitos críticos e autores esta questão tem uma resposta simples: sim os videojogos são arte. Chris Melissimos, curador da exibição “The art of videogames”, considera que é apenas uma questão de tempo até que os videojogos sejam vistos como uma das mais importantes formas de arte (Melissimos, 2015). Na base da sua opinião está o facto de os videojogos serem capazes de combinar num único ambiente digital um vasto conjunto de formas tradicionais de expressão artística.

Também Brian Moriarty (2015), professor universitário de “Práticas de Design de Videojogos”, partilha da opinião de Chris Melissimos. Na publicação para a plataforma Time, Moriarty refere o atual crescimento dos videojogos criados sem fins lucrativos, mas sim criados a partir da paixão que os seus criadores apresentam na sua produção. Adicionalmente, à imagem do que Melissimos destacou, os videojogos atuais constituem uma fusão de diversas áreas, que os tornam num formato híbrido.

Contudo, devido ao seu foco lúdico inicial, no qual assumiram uma posição aparte da categoria de arte, estes continuam a ser principalmente categorizados recorrendo apenas à sua componente lúdica, com diversos autores e críticos a descartarem a sua posição no meio artístico. Jack Kroll (2000), no seu artigo público na plataforma Newsweek, refere a falta de complexidade emocional como um dos fatores mais relevantes na exclusão dos videojogos da categoria de arte. Roger Ebert (2010) é outro crítico que, através do artigo “Videogames can never be art”, exclui a possibilidade de os videojogos representarem uma obra de arte. Na origem da sua argumentação estão as características lúdicas dos videojogos que este considera ser o principal elemento de distinção entre as duas categorias.

“One obvious difference between art and games is that you can win a game. It has rules, points, objectives, and an outcome” (Ebert, 2010).

Historicamente, não existem pontos de interseção entre estes dois tipos de artefacto (Perron & Wolf, 2003), sendo que os videojogos poderiam ser o primeiro e singular ponto de intersecção entre estas duas tradições.

No que respeita às teorias de arte, embora nenhuma se debruce directamente sobre a consideração de artefactos lúdicos, existem motivos para desconsiderar os mesmos. Jerome Stolnitz, no seu artigo “Atitude Estética” (D’Orey, 2007), classifica a obra de arte com base na atitude que o espectador possui perante o objeto.

Na sua perspetiva, uma obra de arte depende de uma atenção e contemplação desinteressadas, sendo que o único objetivo existente é o de apreciar a obra em função de si mesma. Na maioria dos videojogos, o jogador é sujeito a diversos desafios (formalmente definidos por via de regras, recompensas e penalizações) que tem de superar para alcançar um determinado objetivo. Esta perseguição por um desafio define, em certa medida, um propósito lúdico pelo que a experiência deixa de ser desinteressada – podemos assumir que assume uma atitude lúdica.

Ou seja, um jogador não joga para contemplar, mas um jogador joga para ganhar. Podemos concluir que num enquadramento Stolnitziano, existe uma contradição intrínseca no seio do meio videolúdico, entre as características formais que definem “jogo” (objectivos, pontos, desafios) e “arte” (a contemplação desinteressada).

Dada a possível incompatibilidade de características lúdicas dos videojogos com a natureza da arte, questionamo-nos sobre a real impacto delas na experiência artística. Poderá ou não um jogo constituir uma obra de arte? E um videojogo? Que limites existem entre eles? Assim, esta dissertação pretende analisar esta polémica, estudando a influência dos jogos nos videojogos, e verificando se existe alguma fronteira entre videojogos e arte.

Começaremos esta dissertação por investigar em que medida é que estes dois conceitos presentes nos videojogos podem coabitar simultaneamente, na base de uma leitura de diversas conceções teóricas sobre arte e sobre jogo, com vista a responder se poderá um videojogo conter uma forte componente lúdica e ser contemplado artisticamente ao mesmo tempo. Torna-se imperativo percebermos de que forma estes conceitos são caracterizados de um ponto de vista teórico. Desta forma, poderemos não só compreender o que os caracteriza e o seu funcionamento, mas também verificar se, de uma perspectiva teórica, existe alguma base teórica adicional que reforce, ou contraponha, a perspectiva de Stolnitz.

Considerando também que pretendemos compreender a influência que estes dois componentes exercem, um sobre o outro, num meio específico – os videojogos – realizámos uma análise ao conceito de videojogo procurando perceber de que forma estes se caracterizam e quais as características que os compõe. Só desta forma nos foi possível delimitar o conceito de videojogo, que será uma questão importante no decorrer desta dissertação.

Adicionalmente, investigamos esta questão numa perspectiva empírica, analisando se o foco da experiência videolúdica nas suas características formais lúdicas, terá impacto na forma como os jogadores percecionam o objeto. Especificamente, será que a mera presença de características lúdicas no objeto (e experiência) nos condiciona a considerar o objeto (e experiência) menos artísticas? Será (parcialmente) na base dessa percepção que os jogos nunca foram considerados arte? A análise focar-se-á na maneira como a interpretação e comportamento de um jogador pode ser afectada pela presença de mecanismos lúdicos. Para isso, estudámos jogadores a jogar um videojogo artístico, e comparamos duas versões: uma com a componente lúdica formal, e outra sem ela.

Estrutura do Documento

A presente dissertação está dividida em cinco capítulos organizados de forma linear, distribuídos da seguinte forma:

– O primeiro capítulo constitui a introdução do documento, abordando o âmbito em que o projeto se insere e os objetivos que pretendemos alcançar.

– O segundo capítulo foca-se no Estado de Arte, elucidando os conceitos principais da dissertação. Nestas análises procuraremos verificar quais as vantagens e desvantagens de cada abordagem existente para os conceitos.

– O terceiro capítulo descreve o problema central da dissertação. Neste capítulo serão abordadas, pormenorizadamente, as perguntas de investigação que pretendemos responder, referenciando algumas das teorias analisadas no capítulo anterior para suportar os motivos que nos levaram a assumir essas questões.

– O quarto capítulo destina-se às experiências que nos ajudarão a responder às questões levantadas. Para a análise pretendida serão, antes de abordarmos as experiências, iremos descrever as estratégias possíveis para a execução dos testes, qual o objeto que será tido como base para as experiências e ainda quais os métodos de recolha de dados que serão utilizados. Finalizados os componentes anteriores, iremos detalhar as experiências, analisando os dados recolhidos.

– O último capítulo foca as conclusões finais, onde nos debruçaremos sobre as conclusões que conseguimos alcançar através dos resultados alcançados, quais as dificuldades encontradas e quais as perspectivas para futuras análises.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Arte

A arte é um conceito cuja natureza apresenta ainda um enorme desafio para os filósofos e analistas. Embora se encontre presente desde os primórdios da sociedade, sob a forma de pinturas rupestres, a sua natureza apenas começou a suscitar algum interesse com Platão, que procurou perceber quais os traços que distinguiam estes objetos de todos os restantes (Caroll, 1999). Porém, dada a elevada linearidade observada nos vários objetos que constituíam obras de arte, apenas a partir da segunda metade do século XX, com o surgimento de um grande conjunto de obras que possuíam uma grande multiplicidade de características, começou a ser alvo de maior escrutínio. (Carmo d'Orey, 2007)

Surgiram, desta forma, diversos académicos que começaram a procurar não só um conjunto de critérios e condições capazes de abranger as diversas obras de arte existentes mas também identificar qual a sua natureza, de forma a identificar o elemento chave que é exclusivo deste tipo de objeto.

Na perspetiva de perceber as diversas alternativas propostas para definir arte iremos, neste capítulo, analisar algumas dessas teorias, procurando perceber quais os pontos fortes e falhas de cada uma delas.

Como se define a arte

Bell, Arte enquanto Forma

A primeira teoria que vamos analisar é a de Clive Bell, que nos apresenta uma abordagem formalista de arte, focada na experiência pessoal da interação com o objeto. A teoria não é formulada numa definição, partindo de uma análise do que o autor considera ser uma obra de arte:

“O ponto de partida de todos os sistemas de estética tem de ser a experiência pessoal de uma emoção peculiar. Aos objectos que provocam esta emoção chamamos “obras de arte”. Esta emoção é chamada “emoção estética” e, se pudermos descobrir alguma qualidade comum e peculiar de todos os objectos que a provocam, teremos solucionado o que consideramos ser o problema central da estética [...] a qualidade essencial da obra de arte [...]” (Bell, 1914, citado por D’Orey, 2007)

Segundo o autor, uma obra de arte é definida através da sua capacidade de provocar uma emoção peculiar à qual o autor chama de emoção estética. Estas emoções, embora variadas, pertencem, todas à mesma categoria de emoções, isto é, nem todas as obras provocam as mesmas emoções, mas estas provocam, sem exceção, uma sensação de arrebatamento naqueles que as apreciam (Bell, 1914, citado por D’Orey, 2007).

Contudo, mesmo quando consideramos a mesma obra, diferentes emoções podem ser sentidas por diferentes pessoas, desta forma, nem todas as pessoas sentem as mesmas emoções perante a mesma obra. Inclusive, uma obra em

particular pode ser uma obra de arte para determinadas pessoas, às quais são efetivamente transmitidas as emoções estéticas, e não a outras, que simplesmente discordam da presença da tal qualidade mencionada pelo autor.

A questão coloca-se então: que qualidade peculiar é que provoca a emoção estética? Clive Bell chama-lhe de “Forma Significante”, referindo-se às combinações de linhas e cores que se configuram formas esteticamente estimulantes. De uma forma simples, no panorama da pintura refere-se ao que está pintado em si, e não o que representa ou simbolize. À semelhança do que acontece na categoria de arte primitiva, o autor foca toda a sua atenção no objeto, nas suas dimensões sensoriais, descartando todo o papel da representação e figuração da arte. Bell tece a sua teoria a partir do contacto e apreciação pela arte primitiva. O seu raciocínio infere que se a arte primitiva, que menoriza o carácter representacional, consegue evocar emoções estéticas, então é porque a dimensão representacional é supérflua à essência da arte.

Na visão de Bell (1914, citado por D’Orey, 2007), toda e qualquer figuração que possa constituir uma característica de uma obra só poderá ter algum tipo de valor pela sua forma e não pelo que representa. Por exemplo, num quadro onde surge pintada uma casa amarela, a forma significativa trata-se da casa enquanto forma e enquanto cor, e não como uma referência ao conceito externo de casa (e todas as suas associações semânticas) que Bell considera irrelevante. Assim, para que um apreciador possa apreciar esta obra, apenas precisa de possuir um sentido de forma, cor e ainda, nos casos em que a obra é produzida tridimensionalmente, de espaço tridimensional.

Surge então a questão sobre de que forma é que estas combinações emocionam tão profundamente os “visualizadores” das obras. Provavelmente ciente da enorme dificuldade por detrás da explicação, bem como da subjetividade do tema, o autor descarta a procura de uma definição.

Um pormenor para o qual devemos chamar a atenção é que, embora o autor considere que a forma significativa é a única qualidade que provoca as emoções estéticas, estas não são todas as qualidades que uma obra possui. Embora em certos casos as obras possam ser, efetivamente, compostas apenas pela sua forma significativa, tal como acontece na maioria das obras associadas à categoria de arte primitiva, existem muitas obras onde a forma significativa é acompanhada por outras características (figurativas, simbólicas, narrativas).

Esta teoria de facto é capaz de capturar alguma da essência da arte, mas infelizmente fá-lo, na nossa opinião, de uma maneira errada ou pelo menos incompleta. Em primeiro lugar, e mais óbvio, Clive Bell foca toda a sua teoria em obras de arte plásticas, deixando de lado todas as outras. Embora possa ser

discutido que em determinados casos a transfiguração da forma significativa para outras áreas seria óbvia, isso não é uma verdade absoluta para todas as áreas. Por exemplo, se considerarmos uma música, então poderíamos assumir que as linhas e cores pudessem ser os sons, timbre, duração do som, etc. No entanto, se considerarmos uma peça de teatro torna-se muito mais difícil identificar a sua forma significativa, devido ao número elevado de elementos que podem ser levados em conta.

Ainda assim, o argumento de que existem formas particularmente capazes de suscitar emoções estéticas não perde força; simplesmente parece tratar-se de uma característica que embora comum a muitas obras de arte, não é condição nem suficiente nem necessária.

Jerome Stolnitz, A Atitude Estética

Na sua teoria, denominada “A atitude estética” Stolnitz (1960, citado por D’Orey, 2007) considera que se define arte pela natureza da experiência que ocorre quando encaramos um determinado objeto. Isto é, se encarmos um objeto com uma atitude estética, então este é uma obra de arte. O conceito de arte adquire, portanto, um caráter temporário e subjectivo, já que a partir do momento em que determinada pessoa deixa de olhar para um objeto de forma estética este perde a sua função de obra de arte.

A atitude estética é definida por oposição à atitude prática que temos perante as coisas no dia-a-dia. A atitude estética considera os objetos como um todo, centrando-se apenas nas suas características estéticas, tais como a aparência, som, cores, etc. Por outro lado, a outra forma de atitude, intitulado pelo autor de “atitude de percepção prática”, é tomada em relação à utilidade que um determinado objeto tem para a concretização, ou não, dos nossos objetivos. De certa forma este tipo de atitude percebe os objetos como meios para atingir determinados fins.

Por exemplo, quando olhamos para uma caneta fazemo-lo, habitualmente, considerando-o um objeto que nos permite escrever e não como um objeto estético. No caso da atitude estética prestamos atenção a algo apenas com o intuito de desfrutar de algo enquanto obra, ou seja, desfrutar do seu aspeto visual, da forma como soa e até da forma como se sente no tato.

Formalmente o autor define a atitude estética como “... a atenção e contemplação desinteressadas e complacentes de qualquer objeto da consciência apenas em função de si mesmo.” (Stolnitz, 1960, citado por D’Orey, 2007). A sua definição vai de acordo com aquilo que foi de forma breve abordado ante-

riormente, nomeadamente o facto de se tratar da forma como percecionamos qualquer objeto não em relação à sua utilidade mas sim em relação ao próprio objeto e às suas características.

Por desinteressado, Stolnitz refere-se ao olhar para um objeto sem considerar o fim para que este possa servir, exceto a própria experiência. Podemos, por isso, considerar que o conceito de desinteressado tem a utilidade de realizar a distinção entre a noção de atitude estética e a atitude de percepção prática. Desta forma, um olhar para um objeto com o intuito de o possuir constitui uma prática não aceite pela definição.

O segundo conceito que pretendemos esclarecer trata-se do conceito de complacente. Na sua essência este conceito refere-se à forma como nos preparamos para reagir ao objeto ou, sucintamente, refere-se a darmos a oportunidade a um determinado objeto de nos mostrar que o ato de o percecionarmos pode ser interessante. Para o autor, para que seja possível apreciar uma obra, e consequentemente para que possamos obter algum tipo de experiência através dessa interação, é necessário estarmos recetivos a aceitar aquilo que o objeto nos oferecer, deixando de lado qualquer tipo de preconceitos, já que estes nos impedem de termos uma atitude estética positiva perante um objeto.

No que respeita à atenção, embora à primeira vista seja associada a um simples olhar, conota muito mais do que isso. Estar com atenção implica olhar para o objeto com o intuito de absorver o valor do objeto recorrendo, para isso, às nossas capacidades emotivas e imaginativas. O próprio ato de percecionar pode implicar algum tipo de ação. Um exemplo típico é quando nos encontramos numa exposição na qual temos de circundar a obra para que nos seja possível captar todos os seus pormenores. Essa captação dos pormenores, à qual o autor chama de discriminação, trata-se de uma fase de extrema importância para a atitude estética.

Já a contemplação funciona como reforço do conceito anterior, na medida em que, para além de conotar uma noção de absorção e interesses profundos, o autor considera que não só é necessário dirigirmos a nossa atenção para o objeto mas que esta atenção deve focar-se no objeto, não procurando analisá-lo ou questioná-lo enquanto um todo.

Por fim, a definição menciona que a atitude estética pode ser realizada em relação a “qualquer objeto da consciência” (Stolnitz, 1960, citado por D’Orey, 2007). Esta condição, se assim lhe podemos chamar, funciona como um lembrete de que qualquer objeto pode ser percecionado de forma estética. Embora a noção de estético esteja invariavelmente ligada à noção de beleza e existam muitos objetos que efetivamente não possuem características de beleza que

se encaixem nos padrões atuais, o autor relembra, e bem, que a estética é não só uma questão subjetiva de cada individuo mas também que se trata de um processo evolutivo. Muitas das obras das obras de arte que anos antes eram consideradas esteticamente agradáveis foram mais tarde associadas ao “não-belo”. Desta forma o que é visto por determinada pessoa como feio, ou associado ao nível da sociedade como esteticamente desagradável pode, ao ser percebido por outra pessoa ou daqui a 20 anos, ser percebido de forma diferente.

No entanto o facto de esta definição ser tão permissiva e tão ampla revela uma série de problemas. Um é a natureza transitória e subjectiva da definição – se tudo depende do olhar do sujeito, então tudo pode ser em potência arte e o seu inverso, em simultâneo e para pessoas diferentes, o que invalida qualquer carácter operativo desta definição. Além disso, o foco no acto de contemplação praticamente invalida a existência de obras de arte desconhecidas (assumindo que a apreciação por parte do seu autor não é considerada), já que muitas das obras criadas nunca foram contempladas, pelo que nunca seriam obras de arte.

No entanto, a ideia de que temos uma determinada atitude para o objeto artístico que é diferente da que geralmente temos para outros objetos, é intuitivamente sedutora. Quando imaginamos a observação de um objeto artístico num museu, por exemplo, imaginamo-la como Stolnitz a descreve, desinteressada e complacente, e totalmente focada no objeto. Infelizmente, essa marca da experiência estética não parece ser generalizável, e não nos diz o suficiente sobre o objeto de arte para servir de base a um sistema de classificação.

Dickie e a Teoria Institucional

Viremos agora a nossa atenção para George Dickie (1976, citado por D’Orey, 2007), que tenta responder à questão “o que é a arte” através de uma teoria que toma como base a teoria institucional da arte. Por razões de contextualização, iremos considerar que a teoria institucional se trata de uma teoria que considera que um objeto só se pode afirmar como uma obra de arte se estiver inserido no contexto do mundo da arte, através do qual adquire o seu estatuto, se este assim o entender.

Mas o que é o mundo da arte? Na perspetiva do autor o mundo da arte trata-se de uma instituição social alargada, composta por um conjunto de sistemas que proporcionam um contexto institucional para a atribuição do estatuto de obra de arte a objetos pertencentes ao seu domínio. Resumindo, cada um dos sistemas considera um determinado objeto e avaliando-o, proferindo-lhe, ou não, o estatuto de obra de arte dentro desse mesmo sistema.

Por exemplo, se considerarmos o teatro percebemos que, ao longo dos seus vários anos de existência, foi estabelecendo práticas e definindo os papéis dos intervenientes dessa instituição. Neste sentido, as obras teatrais que estejam de acordo com as convenções do sistema serão avaliadas e poderão funcionar como obras de arte dentro do mesmo. Por outro lado, muito dificilmente um objeto como um videogame poderia funcionar como uma obra de arte dentro do sistema de teatro, já que não está de acordo com as práticas do mesmo.

É ainda importante perceber que por instituição o autor não se refere a uma corporação, mas sim a um conjunto de práticas que se encontram estabelecidas, definidas anteriormente como sistemas. Por sua vez, estes sistemas podem possuir subsistemas. Torna-se portanto óbvio que existe um número infinito de sistemas na arte, já que os mais comuns, como música, teatro, cinema, moda, etc., se podem subdividir em subsistemas, como por exemplo o sistema de pop dentro do sistema de música. Uma das vantagens da teoria é que, tal como o movimento dadaísta demonstrou através das suas obras, o mundo da arte é capaz de se adaptar facilmente a todo o género de obras vanguardistas que possam surgir, rasgando com os cânones e práticas do passado, desde que a obra consiga a aprovação do meio artístico em que se insere.

Segundo George Dickie (1976, citado por D'Orey, 2007), uma obra de arte no sentido classificativo é:

“– Um artefacto

– Um conjunto de cujas características foi atribuído o estatuto de candidato a apreciação por uma ou várias pessoas, que atuam em nome de uma determinada instituição social (O mundo da arte).”

Segundo esta lógica, basta que um indivíduo (pertencente ao mundo da arte) atribua o estatuto de obra de arte a uma obra para que ela se torna candidata a apreciação. No entanto isto levanta um problema. Ao contrário de outro tipo de instituições, o mundo da arte não possui uma estrutura definida isto é, não possui uma constituição, funcionários ou regulamentos definidos. Quem está, então, habilitado a realizar a atribuição de estatuto? Embora o autor reconheça esta falta de definição, o mesmo considera a existência daquilo a que ele chama de “núcleo fundamental do mundo da arte” e que define como um “grupo vagamente organizado de pessoas que inclui artistas, produtores, diretores de museus, espectadores de teatro, [...] entre outros.” (Dickie, 1976, citado por D'Orey, 2007). No entanto ele vai ainda mais longe e diz que qualquer pessoa que se considere membro do mundo da arte faz, efetivamente parte dele. À primeira vista uma instituição onde qualquer pessoa pudesse, se assim entendesse, fazer parte da mesma, deixar-nos-ia com um grupo de pessoas

completamente desorganizadas. No entanto o autor opõe-se a esta ideia. Para ele todos os participantes desempenham um determinado papel essencial que se encontra institucionalizado e que são apreendidas pelos seus participantes.

Parece-nos ainda que existe alguma contradição por parte do autor. George Dickie começa por considerar que a arte só funciona dentro dos sistemas que constituem o mundo da arte, no entanto depois abandona essa noção considerando, de certa forma, que tudo pode ser arte, desde que alguém o considere. Repare-se que o termo alguém não foi aplicado ao acaso. Embora estejamos cientes da noção da existência de diversos sistemas, a partir do momento em que qualquer pessoa pode pertencer ao mundo da arte, então pode também pertencer a qualquer sistema, podendo portanto atribuir o estatuto de obra de arte. Os sistemas passam, em certa medida, a ser apenas algo muito concetual e vago, sem uma grande delimitação das suas fronteiras. Mais uma vez parece-nos que, à imagem de tantas outras teorias já abordadas, a teoria se apresenta como sendo excessivamente inclusiva, perdendo assim o seu carácter operativo. Ainda assim, a ideia de que arte é aquilo que uma determinada comunidade determina o que é arte é poderosa, na medida em que põe ênfase na dimensão sociocultural da avaliação de um objeto artístico.

Arte enquanto Representação

A imitação de Platão

Uma das primeiras iterações das teorias que constituem uma obra de arte através das suas capacidades representacionais surgiu, na antiga Grécia, através do filósofo Platão. Embora o seu foco fossem as artes dramaturgas, tais como a poesia dramática e o teatro), o filósofo considerava que existia uma característica que era transversal a todas as obras de arte – A sua função mimética. Esta função consistia na capacidade do objeto conseguir similar ou representar uma outra coisa. Utilizando a expressão do filósofo pode ser equiparado a apon-tarmos um espelho para uma outra coisa, que seria refletida no espelho. Desta forma, utilizando a definição fornecida pelo autor Noel Carrol (1999) no livro *The Philosophy of Art*, podemos definir uma obra de arte da seguinte forma:

“x is an artwork only if it is an imitation.”

Na perspectiva de Platão, a capacidade de imitar estava na base das obras de arte, ou seja, para que um candidato a obra de arte alcançasse esse estatuto teria obrigatoriamente de se tratar de uma imitação. Caso essa característica não se encontrasse presente, então não poderia ser considerado como tal.

Por exemplo, com base na perspectiva de Platão, aquilo que os pintores procuram criar é uma representação (ou cópia) de algo externo à própria pintura, seja um objeto, uma pessoa ou até um evento (Carroll, 1999).

Contudo, embora a imitação se tratasse de uma condição para definir uma obra de arte, não bastava essa condição para que algo pudesse ser considerado como uma obra de arte já que nem tudo o que se tratava de uma imitação era considerado uma obra de arte. Por exemplo uma criança disfarçada de super-herói, embora se tratasse de um ato de imitação, não poderia ser considerado como uma obra de arte.

Esta segunda condição advém do próprio conceito de “arte”. Na antiga civilização grega este conceito era utilizado num sentido mais lato do que atualmente já que implicava a prática de algo que exigisse algum grau de habilidade na produção do objeto ou na ação realizada. Assim, embora não se encontre explícita na definição proposta, esta condição está implícita no próprio conceito.

Porém, mesmo tendo em conta esta condição, conseguimos identificar diversas lacunas que colocam em causa a eficácia da mesma. Um dos exemplos é se considerarmos outras formas de arte como a dança ou a música. Na perspectiva de Platão, estes não funcionavam como formas individuais de arte, mas sim como complementos das artes dramaturgas, isto é, como parte integrante de, por exemplo, peças de teatro.

Adicionalmente, mesmo considerando as áreas abordadas pela definição é possível percecionarmos lacunas na sua eficácia. Um exemplo pertinente, mencionado por Noel Carroll (1999), refere-se às pinturas abstratas. Neste caso específico podemos perceber que não existe qualquer tipo de imitação – são compostas por simples traços de cor, sem qualquer propósito representativo. Embora, segundo a teoria apresentada, estas não possam adquirir o estatuto de obra de arte, nos dias atuais podemos encontrar diversos exemplos deste tipo de arte.

Uma vez que o foco artístico existente na altura da produção da definição priorizasse, efetivamente, as formas artísticas enquanto formas miméticas (o que lhe fornecia alguma validade), nos dias atuais exclui muitos dos tipos de obras de arte produzidos.

Nelson Goodman, Quando há Arte

Uma outra abordagem da teoria “representacionista” surge por Nelson Goodman (1978, citado por D’Orey, 2007), que centra a sua proposta no simbolismo da arte. Na idealização do autor, aquilo que define um objeto de arte não são as suas características, mas sim a função simbólica que este desempenha. Considerando que toda a arte simboliza, então qualquer objeto pode funcionar como obra de arte em determinados momentos e não em outros, de acordo com a função que o objeto esteja a desempenhar nesses momentos.

Esses momentos são definidos pela função do objeto, ou seja, qualquer objeto funciona como obra de arte quando apresenta uma função simbólica e deixa de funcionar como obra de arte assim que perde essa função. Por este motivo não autor não procura perceber quais as características comuns a todas as obras de arte mas sim quando é que um objeto possuiu essa função.

Algo que é importante ressaltar é que um objeto funcionar como obra de arte não o torna uma obra de arte, e vice-versa. Uma obra de arte não o é única e exclusivamente quando funciona como tal. Contudo, o autor considera que perceber quando um objeto funciona como obra de arte possui uma maior importância já que uma definição daquilo que é arte se trata de uma questão muito geral e, por esse motivo, decidiu priorizar a questão sobre o que a arte faz.

Para que um objeto simbolize deve possuir um conjunto de propriedades que servem como exemplo ou amostra de uma outra coisa, ou seja, que nos apresentam algumas das propriedades do objeto original – Que simbolizam. Por exemplo, se olharmos um pedaço de tecido conseguimos perceber algumas das características do tecido completo, tais como a textura, cor ou padrão, espessura, etc. Por outro lado, dependendo da amostra, podemos não conseguir perceber a dimensão do objeto original. Assim, as propriedades que uma amostra exemplifica estão dependentes da situação em questão.

Não podemos, contudo, assumir que os símbolos representam apenas algo externo a si mesmos pois, tal como o autor refere, o símbolo pode constituir uma característica intrínseca do objeto. Por exemplo, se considerarmos a palavra “Palavra”, percebemos que esta se está a referir não só às outras palavras mas também a si mesma. O mesmo acontece na arte. Um quadro onde esteja representado um cavalo não só irá representar outros cavalos mas também a si mesmo. Porém torna-se também irrealista esperar que uma obra de arte possua apenas características intrínsecas. Como o autor refere, um simples traço numa folha pode representar uma referência para um caminho ou outra coisa.

Porém não basta percebermos quais as propriedades que o autor considerava importantes numa obra de arte para percebermos quando é que um objeto assume esse estatuto. Todavia como iremos ver, a simples função simbólica não chega para que um objeto funcione como obra de arte.

Por exemplo, uma pedra no chão não funciona como obra de arte pois não possui qualquer função simbólica. Por outro lado, se colocarmos essa mesma pedra exposta num museu de arte então ela, ilustrando algumas das suas propriedades, funciona como obra de arte. No entanto, a mesma pedra, colocada num museu de geologia, mesmo possuindo funções simbólicas não funciona como obra de arte.

Assim o autor (Goodman, 1978, citado por D'Orey, 2007) conclui que, para além do simples funcionamento simbólico, este deve possuir determinadas características. Contudo, ao invés de definir essas características, o autor propôs, perceber se um objeto possui um funcionamento simbólico com base naquilo que ele considera de cinco sintomas do estético, nomeadamente:

- Densidade Sintática
- Densidade Semântica
- Saturação Relativa
- Exemplificação
- Referência Múltipla e complexa

No entanto estes sintomas do estético não constituem nen tipo de definição das características necessárias para o funcionamento simbólico necessário (nem tão pouco distinguem quando um objeto é estético ou não). Estes funcionam como um somatório de pistas cuja presença indicia um funcionamento simbólico com as características necessárias para o objeto funcionar como uma obra de arte. Da mesma forma que um conjunto de sintomas estão ligados a uma doença, também estes sintomas estão ligados ao funcionamento simbólico do objeto. No entanto, tal como acontece com uma doença, a presença dos sintomas não garante a presença da doença ou, neste caso, do funcionamento simbólico correto. O funcionamento simbólico correto pode estar, ou não estar presente na obra num determinado momento. Por este motivo estes sintomas não servem para classificar um objeto, ou a sua experiência, como estético.

Embora a teoria levante questões muito pertinentes, nomeadamente as falhas existentes nas teorias formalistas e a importância do simbolismo na arte, falha no entanto na sua tarefa principal – responder à pergunta a que se propõe responder, nomeadamente ajudar a perceber quando é que um objeto funciona como arte.

Mesmo que queiramos aceitar a perspectiva do funcionamento como obra de arte os sintomas do estético, pela sua natureza, não nos permitem alcançar respostas válidas já que, em última instância nos conduzem para um caminho utilizado em muitas outras teorias – Um objeto funciona como obra de arte quando “alguém” ou qualquer pessoa considere que este possui uma função simbólica adequada.

Morris Weitz, A teoria na Estética

A próxima teoria que iremos analisar é da autoria de Morris Weitz (1956, citado por D'Orey, 2007), apresentada pelo autor na sua publicação intitulada “O papel da teoria na estética”.

À imagem da teoria de Clive Bell, também Morris Weitz não nos apresenta uma definição, já que este considera que não esta não é possível ser estabelecida uma vez que, segundo o mesmo, a arte não possui um conjunto de características necessárias e suficientes capazes de enquadrar todos os objetos artísticos. Segundo ele, tal deve-se à constante abertura e evolução do conceito de arte. Os artistas estão sempre a inovar a apresentar nas suas obras condições novas e imprevisíveis, pelo que seria quase impossível uma definição de arte conseguir, sem ser extremamente inclusiva, englobar todos os casos existentes e futuros.

Para além disso existe ainda o problema da validação. Se considerarmos as restantes teorias, quem poderá validar com toda a certeza que todas as obras de arte possuem exatamente e apenas aquelas características? Por considerar que essa validação não pode ser feita, o autor considera que a procura de uma resposta para a questão “o que é a arte” não é o caminho a seguir. Devemos, sim, tentar compreender de que forma é que o conceito de arte é realmente empregue para que nos seja possível perceber como é que este funciona e quais as condições necessárias para que este seja bem utilizado. Assim, a questão que impera é “que tipo de conceito é a arte?”.

Como é, então, que utilizamos o conceito de arte? Em primeiro lugar é importante perceber que o conceito de arte é utilizado, essencialmente, de duas formas: Descritiva e Avaliativa. A forma descritiva é aquela que utilizamos para definir, reconhecer e descrever as obras de arte e é essa que precisamos aqui abordar. Como podemos então reconhecer os diversos objetos que compõe a arte? Existe uma resposta simples: Através das semelhanças existentes entre as coisas às quais chamamos de arte.

Essas semelhanças são ditadas, para o autor (Goodman, 1978, citado por D'Orey, 2007), com base em um conjunto de propriedades, às quais ele chama de “critérios de reconhecimento”:

- A obra deve ser um artefacto;
- Deve ser produzida pelo saber, pelo engenho e a imaginação do ser humano;
- Deve apresentar um conjunto de elementos e relações entre eles;
- Deve ser apresentado de modo sensorial e através de um médium.

Ao considerar estas condições o autor não pretendeu que estas fossem suficientes ou necessárias, ou seja, que estas devessem estar na íntegra presentes nas obras de arte. Estas servem, sim, identificarem as obras de arte e para nos permitirem procurar similaridades entre elas. Ou seja, se uma coisa possuir uma ou mais destas características, então pode ser visto como uma obra de arte. Por outro lado se não tiver nenhuma dificilmente essa coisa pode ser vista como uma obra de arte.

Uma das conclusões que se pode tirar da análise da teoria é o facto de, embora o autor tenha procurado evitar a directamente questão “o que é a arte”, por considerar que não produziria um resultado favorável, o certo é que a sua nova posição face ao problema redundava numa resposta a essa mesma problemática.

Se compararmos os problemas encontrados nesta teoria e na teoria anterior percebemos que, embora esta resolva um dos problemas mencionados na anterior (nomeadamente a natureza temporária da arte), elas partilham muitos dos seus problemas. Tal como a teoria de Jerome Stolnitz (1960, citado por D'Orey, 2007), esta apresenta-se demasiado permissiva. Se considerarmos os seus critérios de reconhecimento, conseguimos perceber que quase tudo o que existe no quotidiano seria passível de reconhecimento por parte da teoria. No entanto, ao substituir um conjunto de condições suficientes e necessárias por um rol de critérios que poderão estar mais ou menos presentes num determinado objeto, Weitz (1956, citado por D'Orey, 2007) acaba por abrir portas a um novo paradigma no que concerne uma definição do objeto artístico. Essa busca por uma melhor maneira de o definir, ainda que imperfeita nesta primeira abordagem, acabaria por evoluir na teoria de *Clusters*, onde um conjunto mais amplo de critérios irá permitir uma categorização mais estrita.

As Teorias de *Clusters* de Dutton e Gaut

As duas próximas teorias que vamos analisar possuam ambas como base a teoria de clusters. Como possuem, como iremos perceber de seguida, bastantes semelhanças ao nível das condições que permitem categorizar um objeto como uma obra de arte, iremos abordá-las de forma conjunta. Antes de avançarmos é importante esclarecermos o que é, na realidade, a teoria de clusters.

A teoria de *clusters* é, antes de mais, uma teoria centrada no anti-essencialismo da arte. Tal como pudemos averiguar através da teoria defendida por Weitz, o anti-essencialismo da arte não considera a existência de propriedades necessárias e suficientes para que um objeto possa ser, ou não, enquadrado como uma obra de arte. Com base nesta premissa, as teorias especificam um conjunto de critérios que um objeto pode possuir como propriedades. Contudo, um objeto não se vê obrigado a possuir todas essas propriedades.

No entanto, está “não obrigatoriedade” não é total, uma vez que um artefacto, para pertencer à categoria de arte, deverá conter, mesmo que não todas, um número significativo das mesmas. Mesmo assim estas teorias apresentam uma particularidade já que, através da sua não obrigatoriedade, permitem a inclusão, na categoria de arte, de diferentes tipos de combinações de propriedades, resultantes de diferentes tipos de objetos artísticos.

Assim, com base nestas teorias, um objeto é uma obra de arte se possuir pelo menos algumas das propriedades consideradas.

Uma das teorias de *clusters* que vamos apresentar é a do autor Berys Gaut (2000, citado por Tavinor, 2009) que, na sua perspetiva, defende a presença das seguintes características nas obras de arte:

- Possuir propriedades estéticas positivas;
- Expressar emoção;
- Ser intelectualmente desafiante;
- Ser formalmente complexo e coerente;
- Ter a capacidade de transmitir significados complexos;
- Apresentar um ponto de vista individual;
- Ser um exercício de imaginação criativa;
- Ser um produto de um alto nível de *skill*;
- Pertencer a uma forma de arte estabelecida;
- Ser o produto da intenção de produzir uma obra de arte.

Gaut não considera esta lista intransmutável, uma vez que esta deve sofrer alterações para que novos formatos de arte possam ser abrangidos.

Uma outra forma da teoria de *clusters* a ser considerada pertence a Denis Dutton (2006, citado por Tavinor, 2009), que na sua publicação no *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, também aponta uma lista de critérios que ele considera como, quando combinados, capazes de atribuir o estatuto de objeto artístico a um artefacto:

- Prazer direto;
- A demonstração de habilidade ou virtuosidade;
- Inovação e criatividade;
- Crítica;
- Representação;
- Foco especial;
- Individualidade expressiva;
- Saturação emocional;
- Desafio intelectual;
- Tradições e instituições;
- Experiência imaginativa;

Um dos focos do autor foi o de garantir que, a sua lista de critérios era constituída por condições universais a todas as culturas humanas, focando-se nas semelhanças que elas partilham, para que possa existir a inclusão de artefactos pertencentes a diferentes culturas e até de objetos atípicos, como a mítica “Fountain” de Marcel Duchamp. A premissa do autor é o de tem existido um foco exagerado na arte *avant-garde* e que uma teoria de *clusters*, baseada no naturalismo e princípios pós culturais (ou seja na semelhança entre as culturas) iria quebrar este princípio e permitir uma melhor compreensão sobre a arte em geral.

Com base nessas condições universais, a teoria de Denis Dutton (2006, citado por Tavinor, 2009) procura permitir que, ao considerar artefactos pertencentes a culturas distantes, seja possível, mesmo que não apresentem o mesmo conjunto de condições, traçar paralelos e semelhanças entre eles, servindo como uma espécie de “ponte” cultural que nos permite apreciar objetos, que à primeira vista poderiam não partilhar qualquer semelhança, de forma equiparável.

Devido à sua capacidade de assimilar múltiplos objetos, de diversas áreas e formatos, na categoria de arte, as teorias de clusters constituem, para nós, a melhor abordagem para a definição de um objeto enquanto obra de arte. Aglomeram, clarificam e sintetizam as características que teorias anteriores apontavam para o objeto de arte, ao mesmo tempo que estabelecem um método pragmático para a classificação de um objeto de arte.

No entanto levantam também algumas questões. Tal como abordamos anteriormente, uma das qualidades destas teorias é o facto de não obrigar a presença de todas as suas características num objeto, para que este seja considerado uma obra de arte. Contudo, embora possa ser vista como uma das grandes vantagens destas teorias, esta qualidade pode também ser percecionada como uma falha, na medida em que os autores, em vez de definirem um número mínimo de características que necessitam de estar presentes no objeto, limitam-se a assumir uma vaga noção de “algumas”. Embora, à primeira vista, esta questão possa parecer um “não-problema” parece-nos, no entanto, que tira grande do propósito das teorias – definir uma obra de arte. Será que um objeto que possua apenas um daqueles critérios é uma obra de arte? Se por um lado podemos assumir, à partida, que não (já que o autor aborda a quantidade necessária no plural), não nos é possível perceber se uma obra mesmo com duas ou três características é capaz de satisfazer a definição. A única solução para este beco, é o de admitir que existe uma gradação de pertença à classe do objeto de arte, com essa gradação a ser proporcional ao número de critérios que o objeto cumpre.

Conclusões

Tal como verificamos através da análise às diversas teorias, existe ainda uma perceptível falta de noção sobre como abordar o tema da arte. Daí, os autores procuram produzir definições capazes de incluir todos os objetos que atualmente constituem obras de arte.

Contudo, tal como pudemos perceber, todas as teorias abordadas apresentam algum tipo de lacunas na definição de todos os objetos, sendo possível encontrar contra argumentos para qualquer uma das teorias analisadas. Um dos problemas que a criação deste tipo de teorias pode, na nossa opinião, provocar é o facto de, através destas, novos objetos vão sendo associados à categoria de arte, obrigando novas teorias a necessitarem de ter em conta uma diversidade cada vez maior de objetos, que em alguns dos casos podem estar a ser erradamente considerados como arte.



1. Imagem Ilustrativa do videogame "Horizon: Zero Dawn".



2. Imagem Ilustrativa do videogame "Horizon: Zero Dawn".

Não estamos, contudo, a desvalorizar as teorias desenvolvidas. Tal como percebemos ao longo da análise todas as teorias abordam alguns pontos de extrema importância e sem dúvida que, com base no conhecimento atual sobre a real natureza da arte, algumas conseguem estar bastante perto de definir os objetos que consideramos, atualmente, como obras de arte.

No entanto para o teor desta dissertação, o importante é referirmos que, na nossa perspectiva, dentro das teorias analisadas, aquela que, mesmo com as falhas apresentadas, nos parece cumprir melhor o papel de definir um objeto como obra de arte é a teoria de clusters. Assim, quando nos referirmos a uma obra de arte estamos a referir-nos a um objeto que se enquadra nessa teoria.

A arte nos videojogos

Tal como analisamos, existe um enorme conjunto de objetos que são associados à categoria de arte. Os videojogos, também assunto desta dissertação, não são, na nossa opinião, exceção. Um autor que partilha da nossa perspectiva é Tavinor (2009) que, no seu livro “The Art of Videogames”, decide confrontar exemplos práticos de videojogos com as versões das teorias de clusters abordadas anteriormente, concluindo que a presença da maioria dos critérios das teorias nos videojogos é inegável. Não obstante, algumas dessas condições estão presentes nos videojogos de forma mais acentuada do que outra. Olhemos para algumas delas.

Começando pelo prazer direto, presente nas duas teorias, embora Gaut seja mais específico considerando que esse prazer deve ser obtido através das qualidades estéticas da obra, esta trata-se de, talvez, a condição com uma maior ligação com os videojogos. Considerando apenas a condição proposta por Dutton, então essa ligação torna-se ainda mais forte, já que uma das características principais para a popularidade dos videojogos é a sua capacidade de produzir prazer no jogador. Se um jogador não sentisse prazer deixaria, na maioria dos casos, de jogar. De forma semelhante não é possível, atualmente, negar a capacidade de os videojogos transmitirem uma grande quantidade de prazer estético. Nos dias de hoje os videojogos possuem um grande nível de detalhe e qualidade gráfica, e os designers gráficos trabalham muito a componente estética do artefacto. Se considerarmos a título de exemplo o videojogo “Horizon: Zero Dawn”, recentemente lançado para Playstation 4, vemos o quão esmerada é a produção de um design belo, colorido, com contraste e detalhe, e que reproduz a natureza respeitando as proporções dos objetos e personagens.

Esta qualidade de representação que abordamos, capaz de fornecer prazer ao jogador, é também ela uma das condições propostas por Dutton (2006, citado por Tavinor, 2009). Tal como mencionado uma das capacidades dos videojogos é a de representarem visualmente um mundo ficcional com grande verosimilhança.

De certa forma a sua qualidade de representação serve como ponte para uma outra das características consideradas, neste caso pelas duas versões da teoria – A experiência imaginativa. Por experiência imaginativa os autores reportam à capacidade de um artefacto artístico conseguir transportar a sua audiência ao longo de uma viagem imaginativa, guiando-a e enriquecendo-a através de adereços providos pelos seus criadores. No caso dos videojogos, uma das suas particularidades é a de permitirem aos jogadores navegarem nos mundos representados visualmente pelos videojogos, através da perspectiva de um personagem. Aliado à envolvimento mencionada anteriormente, que transporta o jogador para o próprio universo do jogo – que o emerge – os jogadores são capazes de explorar mundos altamente imaginativos, executados ao detalhe, nos quais os seus criadores incluem adereços capazes de cativar a atenção dos jogadores.

Durante a exploração que os videojogos proporcionam ao jogador, este é confrontado com outra das características consideradas presentes nos objetos artísticos – desafio intelectual. O objetivo do desafio intelectual é obrigar, no caso da arte, o espectador a desempenhar algum tipo de tarefa intelectual para compreender a essência ou a mensagem do artefacto. No caso dos videojogos, para além de desafios externos ao contexto do objeto (como a interpretação da experiência), estes são apresentados no conteúdo dos próprios videojogos, tendo, o jogador, de os conseguir resolver para avançar. No entanto, tal como Tavinor (2009) considera, o próprio ato de interação existente entre o jogador e o controlador constitui uma forma de desafio, no qual o jogador atravessa um período de aprendizagem após o qual o jogador estará apto a, pelo menos, ser desafiado pelo jogo.

Uma outra das características que consideramos possuir uma forte ligação com os videojogos refere-se à necessidade de uma obra ser produto de algum tipo de habilidade e virtuosidade. Se considerarmos o que já foi mencionado até aqui, percebemos que representação de um universo é não só uma atividade que necessita de muita criatividade mas também de muita habilidade técnica. No entanto a necessidade de habilidade não se encontra presente apenas na representação de universos. Já na fase de concetualização do artefacto o produtor é confrontado com diversas questões desafiantes (o que o jogo vai tratar, o tipo de jogabilidade, o formato estético, etc.) que o obrigam, logo numa fase

inicial, a desempenhar tarefas que requerem um alto nível de competência. Toda a produção do videogame está dependente da junção das performances exercidas por parte diversos elementos que participam no desenvolvimento do mesmo, em várias áreas: gestão, programação, arte, escrita, design de jogo, design de som, etc.

No caso do foco especial, podemos realizar dois tipos de interpretação sobre o mesmo, estando no entanto os dois ligados aos videogames. Por um lado pode-se referir à separação da vida quotidiana, criando assim um foco de experiência individual e dramático. Tal como Tavinor (2009) considera, os videogames estão associados a um fator de artificialidade que os remete para um espaço fora do espaço e tempo “real” no qual o jogador, mesmo não perdendo a noção sobre o espaço físico e real que o envolve, se absorve, durante o ato de jogo. Por outro lado, os autores podem-se querer referir à significância cultural do artefacto. Neste caso concreto, a ligação que se pode realizar com os videogames é com base na estima e seriedade com que os videogames são tratados pela comunidade.

Como verificamos, todos os critérios abordados até aqui partilhavam uma relação de grande proximidade com os videogames. Só por aqui, e considerando o facto de nenhum dos autores mencionar um número mínimo de critérios a cumprir, parece-nos que o número de critérios já alcançados seriam suficientes para permitir a inserção dos videogames na categoria de arte.

Contudo, embora alguns dos restantes critérios possam ser associados aos videogames, existe uma grande incerteza relativamente a esse tema, gerando diversos debates em relação aos mesmos.

Começemos pelo critério da individualidade expressiva, através do qual os autores pretendem considerar o criador de um artefacto como parte integrante da experiência, sendo esse mesmo artefacto visto como uma expressão da sua personalidade e do seu ponto de vista singular. No que diz respeito a este critério, Tavinor considera que o mesmo não está presente nos videogames uma vez que, segundo ele, embora a personalidade e ponto de vista do autor estejam presentes nos videogames estes são, na sua maioria, produtos criados por vastas equipas e que, por isso, não seria a expressão de um indivíduo singular. Mesmo considerando que um videogame passa por um processo de escolha dos elementos que o compõe, realizado por um indivíduo, o autor considera que isto seria uma visão irrealista, pois existiriam sempre fatores externos que manipulariam, de certa forma, as suas decisões.

Existe, no entanto, uma discordância total entre a nossa consideração pessoal e a opinião de Tavinor (2009). Olhemos para a arquitetura. Esta é, reconhecivelmente, uma área pertencente ao conceito de arte e, em todos os casos, o objeto final está dependente da colaboração e entendimento entre múltiplas equipas que, muitas das vezes, não tem uma organização tão definida como as equipas de desenvolvimentos de videojogos. Logo à partida, na concessão do projeto, existem equipas que se entreadjudam de forma a alcançarem um projeto que seja viável de apresentar ao cliente. Este projeto é, então sujeito a análise por parte do cliente final e, posteriormente, por diversas equipas de engenheiros que, em conjunto com a equipa de arquitetos, reajustam o projeto para que este cumpra todos os parâmetros permitidos e, só então, pode existir um artefacto final. Neste caso, embora existam várias equipas a trabalharem num projeto, a visão do arquiteto principal é considerada relevante o suficiente para que o estatuto de arte não seja, à partida, negado ao objeto. O mesmo acontece no cinema, onde o realizador – embora em estreita colaboração com diversos outros artistas, artesãos e tarefeiros – também pode ter influência suficiente no objeto final para que este possa ser considerado uma obra de autor. Não será então, possível traçar um plano de igualdade entre arquitetura, cinema e videojogos? Consideramos que sim. A questão levantada não deixa de ser relevante, no entanto. É preciso que a expressão individual do criador que está no leme da criação domine o processo, o que não sendo garantido para todos os artefactos, é pelo menos à partida, possível para alguns casos.

Olhemos agora para a inovação e criatividade, da definição de Dutton, e para a originalidade criativa, da teoria de Gaut (2000, citado por Tavinor, 2009). Ao contrário das assunções normalmente feitas, que consideram que os videojogos procuram produzir fotorrealismo, Tavinor considera que os mesmos não se limitam a tentar representar, da forma mais realista possível, os seus universos, mas sim a tentarem “melhorar” o estilo gráfico, adaptando-o de acordo com aquilo que idealizam para o seu universo. Mesmo considerando videojogos como o GRID ou até mesmo o GTA V, que adotam um estilo gráfico realista, percebemos que estes não tentam apenas representar as qualidades estéticas do real, mas sim melhora-las. São, por isso, super-realistas.

Continuando, o próximo critério que pretendemos analisar é o da expressividade emocional. Mais uma vez é inegável a presença deste critério nos videojogos. Por exemplo, se analisarmos o videojogo Bioshock percebemos que este pode despertar vários sentimentos, de perigo eminente, medo, empatia e angústia moral.

Foquemo-nos agora no critério da atividade crítica a que os artefactos são submetidos, presente na versão de Dutton. Este critério, embora em crescimento, encontra-se presente na cultura dos videogames sobretudo com fins de marketing, servindo como pouco mais do que anúncios presentes nas revistas de videogames. Embora existam fontes mais imparciais (como websites de análises de jogos), estas possuem, muitas vezes, uma qualidade crítica bastante pobre. Por este motivo, Tavinor (2009) considera que, para que seja possível situar os videogames numa perceção mais lata da cultura e das artes, a crítica de videogames precisa ainda de alcançar um novo patamar. Infelizmente, segundo ele, devido à existência, muitas vezes, de interesses “extra-crítica”, esta área da cultura dos videogames não se encontra ao nível daquela que encontramos em outras formas de arte.

Por fim, o último critério que iremos abordar é o da importância da tradição e da institucionalização na arte. Através deste critério, Dutton pretende, recorrendo às teorias institucionais (tal como a de George Dickie abordada anteriormente), possibilitar a inclusão, na sua definição, de obras de arte atípicas, tais como as de estilo *avant-garde*. Através desta condição, os artistas não são obrigados a seguirem, necessariamente, um padrão universal, estando apenas dependentes dos fatores institucionais a que são sujeitos. Mas existirá algum tipo de institucionalização nos videogames? Tavinor, recorrendo a Aaron Smuts (2005, citado por Tavinor, 2009), considera que existe um mundo artístico em desenvolvimento para os videogames, existindo cada vez mais eventos, cada vez mais críticas em publicações convencionais e até exposições em museus de artes. No entanto Tavinor, em tom de discordância com a posição de Smuts, dúvida da real significância da institucionalização dos videogames como característica capaz de possibilitar a categorização dos videogames como objetos artísticos pois, os videogames, mesmo estando constantemente a conquistar o respeito institucional (sob a forma de artigos, estudos institucionais de jogos, entre outros), são vistos como cultura popular, que conseguiram fazer parte dos museus devido a esse estatuto e não por serem conceptualizados como arte. Por este ponto de vista, embora os videogames possuam um tipo de institucionalização, este não os liga ao mundo da arte, mas sim ao que Tavinor (2009) chama de mundo dos jogos.

Concluída a análise das condições daquela que é a teoria que iremos adotar para definir um objeto artístico verificamos que, na sua maioria, estas estão podem ser encontradas em diversos videogames. Contudo, embora tenhamos abordado um conjunto de exemplos destes, ainda não procurarmos perceber quais os critérios ou o que define um videogame. No capítulo seguinte iremos então tentar chegar a uma conclusão sobre qual a real natureza destes objetos.

Videojogos

O que define um videojogo?

A história dos videojogos está marcada pela sua presença em diversos tipos de dispositivos ao longo do tempo, tais como consolas, arcadas, computadores e, mais recentemente, até smartphones (Rutter & Bryce (Ed), 2006). Hoje, os videojogos são um fenómeno global, um mercado de 99.6 Biliões de dólares anuais (Newzoo, 2016), e têm um público tão amplo como a humanidade em si. O que tinha começado como um fenómeno confinado a laboratórios, e mais tarde aos quartos de crianças e adolescentes, chegava assim à sua última etapa de evolução: um fenómeno de todos, para todos, em qualquer momento e lugar.

Da mesma forma, durante este período os jogos os videojogos sofreram uma alteração no seu paradigma, deixando de ser simples objetos com propósitos lúdicos em virtude da inclusão de componentes pertencentes a outras áreas. Começamos assim, a assistir à produção de videojogos contendo elaboradas narrativas, universos virtuais de enorme fidelidade e até capazes de utilizar as novas tecnologias em detrimento da experiência do jogador.

Mas o que tem todos estes videojogos em comum? O que leva a que possamos englobar simples videojogos, dos anos 50, na mesma categoria de videojogos mais atuais e complexos como um GTA 5? Se recorrermos à pequena introdução à história dos videojogos, uma coisa torna-se clara - Em toda a sua evolução os videojogos partilharam um ambiente digital entre si. Sem recorrermos a um dispositivo que possua um ambiente digital, é impossível existir videojogo.

Embora esta conclusão nos permita começar a traçar alguns pontos de semelhança entre os videojogos, está longe de ser suficiente para definirmos estes artefactos digitais. Nem todos os artefactos inseridos num contexto digital são videojogos. Afinal, uma aplicação como o Word ou um Quicktime Media Player também são artefactos digitais, podem correr num PC ou consola ou telemóvel, e no entanto, não os tratamos como um videojogo; há por isso causa prima facie para achar que não basta tratar-se de um objeto digital para se definir videojogo.

Se começarmos por analisar o termo em si, torna-se claro que existe uma relação etimológica entre videojogos e jogos. Esta relação torna-se ainda mais evidente quando consideramos que dois dos três primeiros videojogos (“tennis for two” e “OXO”) se tratam de aparentes transposições de jogos tradicionais para um ambiente digital. Não nos é, contudo, possível afirmar que os videojogos são apenas transposições de jogos convencionais; basta olharmos para “Spacewar” e começamos a debatermo-nos para encontrar um contraexemplo. Se olharmos para uma mão de jogos contemporâneos – como “GTA V”, “Candy Crush”, “Assassin’s Creed”, “Minecraft”, “Sims”, “Pokemon Go”, “Counter Strike”, “League of Legends” – e embora possamos encontrar elementos transpostos de jogos convencionais, eles distam muito de simples jogos suportados por um ambiente virtual. Encontramos nestes objetos dimensões narrativas, ficcionais, e plásticas com poucos (ou nenhuns) paralelos no domínio analógico. Fica por isso a questão: o que é, afinal, um videojogo? Podemos diferenciar jogos de videojogos? Se sim, como? E o que nos dizem as respostas a estas questões sobre a natureza do objeto videolúdico?

Definições de Jogo

Antes de avançarmos é importante fazer uma distinção entre as palavras “*play*” e “*game*”, uma vez que, consoante as línguas, estes dois termos podem existir ou não, e a sua semântica poder ser similar ou díspar. Dado que as fontes disponíveis para este estudo são, na sua maioria, de proveniência ou tradução anglo-saxónica, começamos por aí esta análise. Na língua inglesa existem “*play*” e “*game*” e são empregues de forma diferente; já a língua portuguesa não tem uma tradução directa para o termo “*play*”, tendo várias variantes de conotações semânticas diferentes para traduzir o seu uso consoante o contexto; dado esse facto, sempre que um autor usa este termo, este não será traduzido (Salen & Zimmerman, 2004).

Um exemplo ilustra a distinção entre as diferentes línguas: em português diz-se: “o António toca saxofone, brinca com a Alice, interpreta Hamlet e joga xadrez”, enquanto que na língua inglesa, a palavra “*play*” substitui todas as outras: “*António plays saxofone, plays with Alice, plays Hamlet and plays chess*”. Nota-se aqui o caráter polissémico do termo *play* no anglo-saxónico, bem como a sua dissociação do termo jogo nos primeiros usos desta frase. Juul (1970) considera que embora estejam fortemente interligados, o conceito de “*play*” consiste no ato de interação de um sujeito com uma determinada classe de objetos, enquanto que jogo se refere a uma subclasse desses objetos. É evidente aqui o problema: a atividade *play* aplica-se a interações com uma classe bem mais ampla de objetos do que aqueles que são denominados pelo termo *jogo/game*, incluindo instrumentos musicais, peças, brinquedos, pessoas e os jogos propriamente ditos (Huizinga, 1955). Já que intrinsecamente ligados, e tendo em conta este sentido do termo *play*, jogar um jogo pode ser configurado enquanto subcategoria de *play* (uma vez que, embora nem todas as atividades de “*play*” possam ser consideradas jogos, todos os jogar de jogos são atividades de “*play*”).

Johan Huizinga (1955) é um dos autores que cedo começou a estudar o conceito de *Play*. Apesar do seu trabalho, “*Homo Ludens*”, por diversas vezes transpor o conceito de *play* para o conceito de jogo (Juul, 1970). Torna-se, desta forma, viável analisar a sua definição de *play* e tentar partir daí para uma possível definição de jogo. Neste seu estudo Huizinga (1955) caracteriza “*play*” da seguinte forma:

“Summing up the formal characteristics of play we might call it a free activity standing quite consciously outside “ordinary” life as being “not serious,” but at the same time absorbing the player intensely and utterly. It is an activity connected with no material interest, and no profit can be gained by it. It proceeds within its own proper boundaries of time and space according to fixed rules and in an orderly manner. It promotes the formation of social groupings which tend to surround themselves with secrecy and to stress their difference from the common world by disguise or other means.”

Embora consideremos que esta definição apresenta uma boa análise das características de *play*, a mesma apresenta algumas lacunas quando a tentamos aplicar ao conceito de jogo, tal como iremos abordar.

A primeira característica que Huizinga (1955) destaca é o facto de “*play*” se tratar de uma atividade livre, realizada voluntariamente, ou seja, á uma atividade que realizamos porque queremos e não porque temos obrigatoriamente

de a fazer. Por exemplo, quando um grupo de crianças decidem ir jogar na rua, mesmo que por vezes o pratiquem com alguma seriedade, estão a optar realizar essa ação apenas pelo simples prazer de jogar e não porque se sentem obrigadas a fazê-lo ou porque sentem uma necessidade física de o fazer. Assim, a omissão dessa característica implica, para Huizinga, que a atividade é automaticamente destituída da categoria de “*play*”. Um exemplo onde conseguimos perceber a falta de liberdade é tendo em consideração o futebol profissional. Quando um jogador de futebol profissional disputa uma partida não o faz apenas pelo simples prazer da atividade, mas sim por questões laborais, passando a serem vistos como trabalhadores e não jogadores (Caillois, 1962).

Esta noção vai também ao encontro de outra característica que Huizinga refere na sua definição, nomeadamente o facto de se tratar de uma atividade “não séria”, ou seja, não é praticado na rotina do quotidiano. Por exemplo, enquanto uma criança joga um jogo de futebol sabe que o seu resultado não terá qualquer efeito na sua vida real e que assim que acabar o jogo, pode voltar à sua vida que permanecerá inalterada. Por outro lado um jogador profissional de futebol não encara o jogo da mesma forma, uma vez que a sua carreira está dependente das suas prestações. Estes sabem de antemão que no caso de jogarem pontualmente ou regularmente mal são alvos de críticas que poderão colocar em causa o seu lugar no clube.

Da mesma forma que se trata de uma atividade “não séria”, o conceito de *play* transporta o jogador para um espaço e tempo, próprios, situados fora da vida comum, embora conscientemente, e que o absorve de forma intensa. Numa perspetiva prática, o jogo possui um tempo claramente definido pelo seu início e o seu fim, ou seja, o jogador tem plena consciência de quando começa e quando acaba o jogo. Assim que o jogo começa o jogador deixa de estar naquele local físico e passa a estar num outro local, alusivo ao jogo em questão. Por exemplo, voltando ao exemplo das crianças a jogarem futebol na rua, assim que decidem começar o jogo, estes deixam de ser crianças que estão no meio da rua para passarem a ser jogadores num campo de futebol onde se realiza aquela atividade. Porém, se os mesmos forem interrompidos por, por exemplo, um carro de passagem, então eles momentaneamente saem desse mundo paralelo onde se encontram até que possam retomar a atividade.

No fundo estas duas últimas características remetem para o conceito do “faz-de-conta” no qual os jogadores adquirem uma noção de segunda realidade, separada do seu quotidiano e com limites espaço-temporais definidos, sem que nunca percam a noção da sua própria realidade. Para o jogador, dentro de um determinado espaço de tempo, apenas o que se passa dentro das fronteiras definidas é relevante e caso, por algum motivo, o mesmo abandone essas

fronteiras, deixa de estar em jogo. Se analisarmos esta característica puramente com base no conceito de “*play*” parece-nos que esta se adequa ao conceito pois, tal como Caillois (1962) refere, o conceito de realidade “faz-de-conta” partilha uma relação próxima com o conceito de *play*, tratando-se, de certa forma, de um ato de brincar. Podemos, inclusive, relacionar este conceito com o da condição anterior – Ao estar dentro deste “faz-de-conta”, o jogador não está numa atividade séria. No entanto, tal como Katie Salen e Eric Zimmerman (2004) referem no seu livro, existem diversos jogos que não remetem para a noção do “faz-de-conta” (como por exemplo o jogo do galo), pelo que não é possível considerar esta característica como sendo obrigatória para o conceito de jogo.

Continuando, Huizinga (1955) considera que “*play*” se trata de uma atividade sem qualquer tipo de interesse material e da através da qual não se pode obter qualquer tipo de lucro. Nesta perspetiva os jogadores sabem à partida que, independentemente dos resultados obtidos no jogo, estes não lhes proporcionará qualquer tipo de benefício material. Abordando novamente o exemplo das crianças, estes sabem que independentemente de ganharem ou perderem o jogo, todo o benefício dessa vitória permanece no mundo de “faz-de-conta” no qual a atividade se desenrola.

Novamente, embora existam jogos onde não exista qualquer tipo de interesse material, este facto não é global. Tal como Caillois (1962) aponta no seu livro, esta característica refuta a existência de, por exemplo, jogos de casino, onde existem, de facto, interesses económicos envolvidos. Contudo, tal como o mesmo afirma, não existe qualquer tipo de lucro, ou criação de bens mas uma troca de propriedades que está limitada à vontade do jogador. Se o jogador não concordar com a troca que é proposta *à priori*, pode simplesmente recusar continuar o jogo.

Um dos maiores problemas que, na nossa opinião, surgem na definição de Huizinga (1955) trata-se da aplicação de regras ao conceito de *play*, uma vez que nem todos os jogos possuem regras fixas. Se considerarmos o ato de duas crianças brincarem com bonecas, percebemos que são atos menos formais e organizados comparativamente a outros tipos de jogos, não possuindo um conjunto de regras rígidas (tese antiga, 8) e, desta forma, descartando a componente competitiva associada às mesmas (Caillois, 1962). Não se trata contudo de uma ausência completa de regras, uma vez que possivelmente todas as ações tomadas por um indivíduo estão sujeitas a regras, mesmo que apenas sociais e não diretamente ligadas ao ato praticado. Quando uma criança atira uma bola contra uma parede sabe de antemão que pode ser repreendido por alguém que reprova esse tipo de comportamento. No entanto, desconsideramos estas regras implícitas e que não são declaradas formalmente, como não sendo parte da

atividade em si; assim, daqui em diante, consideraremos o termo regra apenas para regras declaradas formalmente como parte da atividade (como por exemplo, no futebol: a equipa cujo jogador colocar a bola na baliza recebe um ponto).

A definição acaba relevando a formação de grupos sociais por parte dos jogos. Uma vez que a definição se apresenta cautelosa e não considera a formação de grupos sociais uma componente obrigatória, não nos é possível discordar da mesma. Realmente diversos jogos promovem a formação de grupos sociais constituídos por indivíduos que partilham um interesse por um determinado jogo e que entre si organizam sessões de jogo e partilham informações referentes ao jogo. Mesmo no ato de brincar com bonecas assistimos à existência de pequenos grupos.

Embora, como já citado, o foco de Huizinga (1955) fosse definir “*play*”, a análise desta definição apresenta-se extremamente benéfica para a definição do conceito de jogo, não por nos indicar a melhor forma de o definir mas por nos indicar como não o definir. Quando confrontadas com alguns exemplos práticos diversas condições necessárias da definição mostraram-se vagas, falíveis e insuficientes para integrar o conceito de jogo que procuramos alcançar. Indo mais longe, se aceitarmos a consideração abordada anteriormente, de que os jogos consistem num subsistema de “*play*”, então a definição falha em definir o próprio conceito de “*play*”, já que não é capaz de englobar todas as atividades e artefactos relacionados com categoria. É simultaneamente abrangente demais e de menos para a nossa análise.

Numa resposta ao trabalho de Huizinga (1955), Caillois (1962) procurou criar uma definição, baseada na anterior, que tentasse suplantar algumas das limitações. Assim, apresenta-nos a seguinte definição, constituída por um conjunto de condições necessárias:

1. Free: in which playing is not obligatory; if it were, it would at once lose its attractive and joyous quality as diversion;
2. Separate: circumscribed within limits of space and time, defined and fixed in advance;
3. Uncertain: the course of which cannot be determined, nor the result attained beforehand, and some latitude for innovations being left to the player's initiative;
4. Unproductive: creating neither goods, nor wealth, nor new elements of any kind; and, except for the exchange of property among the players, ending in a situation identical to that prevailing at the beginning of the game;
5. Governed by rules: under conventions that suspend ordinary laws, and for the moment establish new legislation, which alone counts;
6. Make-believe: accompanied by a special awareness of a second reality or of a free unreality, as against real life;

Embora Caillois apresente formalmente uma definição de “*play*”, em toda a sua análise existe uma transposição entre os dois conceitos aqui abordados, já que este utiliza por diversas vezes o conceito jogo para se referir a *play*. Se atentarmos nas condições apresentadas pelo autor, percebemos que existem diversas áreas sobrepostas àquelas apresentadas pela definição de Huizinga.

Tal como a deste, Caillois destaca o caráter livre e improdutivo da atividade, bem como o facto de esta possuir os seus próprios limites, separados da vida quotidiana, nos quais o jogador é imerso, sem perder a consciência de que se encontra numa segunda realidade. Contudo Caillois apresenta novas ideias, considerando que o ato de *play* é livre e voluntário, que um jogo não tem um desfecho previsível. Uma das problemáticas encontradas nesta definição é o facto de, à semelhança do que acontece com a definição de Huizinga, em diversos casos os jogos não serem nem voluntários, nem incertos, nem remeterem o jogador para a noção do “faz-de-conta”. O próprio autor apercebe-se destes casos mas, para ele, estes deixam de ser jogos.

Uma das críticas apresentadas à definição de Huizinga (1955) abordava a sua falta de distinção entre as atividades com regras mais formalizadas daquelas mais livres. Como crítico dessa mesma falha, Caillois (1962) elaborou ainda dois conceitos, presentes numa escala contínua, que classificam as formas mencionadas com base no seu grau de formalidade, o binómio *Paidia* e *Ludus*.

O conceito de *ludus* refere-se ao ato de *play* regido por uma estrutura formal, composta por regras, instruções e convenções que devem ser respeitadas pelos jogadores. Por conterem uma estrutura formal os objetos que se aproximam desta categoria afastam-se do conceito de *play* inicialmente abordado por Caillois, aproximando-se por isso do conceito de jogo aqui analisado (e mais próximo do uso do termo jogo na própria língua portuguesa).

Embora os autores Jason Rutter, Jo Bryce (2006) e Gonzalo Frasca (2001, citado por Perron & Wolf) considerem *paidia* como um substituto de *play*, devido à intrínseca ligação que os dois conceitos partilham, o termo *paidia*, como definido por Caillois, refere-se a uma variante livre e espontânea de diversas tipologias de atividades *play*. Por exemplo uma criança a brincar ao faz-de-conta trata-se de uma atividade livre, na qual a criança, através das suas próprias regras, procura simular algo que não é real, isto é, simula que é um super herói, ou um médico.

Se a criança decidir simular um médico a consultar um paciente, não irá procurar seguir qualquer tipo de regras, mas sim aquilo que ela considera correto. Por outro lado o teatro, embora se trate de uma atividade de faz-de-conta, possui um conjunto de regras muito mais definidas que os atores procuram

cumprir de forma a efetuarem a sua atividade de forma competente. Enquanto a criança não procura alcançar a aprovação de ninguém que não a sua, o ator necessita de seguir um conjunto de convenções que agradem o público.

Consciente da multiplicidade de tipos de jogos, Caillois desenvolveu uma teoria visando classificar as diferentes formas, complementando o espectro *paidia-ludus* com quatro famílias de *play*:

Agon	Alea
Mimicry	Ilinx

A primeira forma, *Âgon*, refere-se a atividades/artefactos antagonísticos, dominados pela competição entre intervenientes, e onde todos possuem as mesmas hipóteses de vencer. Por exemplo os jogos olímpicos possuem uma grande quantidade de atividades que pertencem à categoria de *Âgon* nas quais os jogadores competem entre si para alcançarem a vitória em uma determinada prova, sagrando-se assim campeões.

Mimicry, ou imitação, trata-se das atividades marcadas por, tal como o nome sugere, imitação, ou seja, atividades onde os participantes fingem ser alguém que não são. Esta forma de *play* está muito associada ao teatro e as artes performativas em geral, o *ballet*, a ópera, o circo e o contemporâneo “*cosplay*”.

Por seu lado as atividades ou artefactos baseados em aleatoriedade ou sorte tal como os jogos de casino, as lotarias, raspadinhas, etc, em que a proeza do jogador tem impacto mínimo ou não existente no resultado, classificam-se como *Alea*.

A última forma considerada por Caillois é o *Ilinx*, tratando-se de atividades que distorcem os sentidos humanos, e que se praticam na busca da vertigem, adrenalina, e outras sensações extremas, tais como o ato de andar na montanha russa, realizar acrobacias, visitar uma casa assombrada, etc.

A definição de Caillois é claramente uma evolução sobre a de Huizinga, propondo um sistema de classificação das atividades *Play* robusto e preciso, por oposição ao monólito de *Play* vasto, mas de limites ténues de Huizinga. Onde Caillois não serve o nosso propósito é em não fornecer uma definição de jogo per se. A sua definição de *Play* é notoriamente ampla demais para os nossos propósitos, amalgamando atividades como o teatro, circo, cinema, *bungee-jumping*, alpinismo, juntamente com as atividades lúdicas que tipicamente denominamos de jogos.

A sua discretização do binómio *Paidia/Ludus*, embora útil, falha ao não estabelecer uma fronteira analítica ente os dois.

Não existindo uma metodologia clara para destrinçar objetos e atividades do tipo *ludus* e *paidia*, não podemos simplesmente olhar para atividades do tipo *ludus* como um ponto de partida para a definição de jogo.

Já mais recentemente, em *Rules of Play*, Katie Salen e Eric Zimmerman (2004) analisaram diversas definições de jogo e *play*, inclusive algumas já aqui referidas, através das quais desenvolveram uma proposta pessoal, baseada em diversas características que compõe as restantes definições por eles analisadas. A proposta dos autores foi a seguinte:

“A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.” (Salen & Zimmerman, 2004)

Tal como se pode verificar rapidamente, esta definição difere bastante das duas aqui apresentadas, abordando um conjunto de características suficientes e necessárias, que nem Huizinga nem Caillois consideraram. Uma das razões pelo qual isto acontece é o facto de o foco dos autores não ser a atividade *play*, como aconteceu nas definições anteriores, mas sim o jogo em si. Como são introduzidos diversos conceitos que são não abordados até aqui, iremos apresentar esses mesmos conceitos à medida que analisamos individualmente as características da definição.

Zimmerman e Salen (2004) começam por considerar que um jogo é um sistema. Esta condição de sistema é uma novidade no que diz respeito às características dos jogos, não estando presente em nenhuma das outras definições. Mas o que é um sistema?

Existem diversas perceções sobre o significado da palavra mas, por ser aquela que está mais de acordo com a visão semiótica (e ser mais completa uma vez que abrange todos os restantes casos especiais), irá ser considerada a seguinte definição:

“Um sistema é um grupo de elementos, interrelacionados e interdependentes que interagem entre si, formando um todo complexo” (Salen & Zimmerman, 2004)

Se equacionarmos o jogo de Xadrez, facilmente compreendemos que o

mesmo é composto por diversos elementos (peças, tabuleiro, etc.) individuais, com características próprias ditadas pelas regras, que se relacionam através do sistema de jogo. Assim, diferentes peças tem características formas diferentes e, através da combinação de diversas peças, o jogador consegue construir interações que resultam em jogadas de um nível bastante complexo.

A segunda característica considerada pelos autores refere-se ao facto de, num sistema, ocorrer um conflito artificial. Este conflito nasce através da interação de um jogador, que procura alcançar um determinado objetivo e que para isso tem de ultrapassar obstáculos que o tentam impedir de o alcançar. Um conceito importante, já que se encontra presente em todos os jogos, e que ainda não foi aqui abordado é o da interatividade.

A natureza dos jogos implica algum tipo de interatividade, exigindo uma participação direta em forma de “*play*”. Ou seja, os jogos exigem uma tomada de escolhas dentro de um sistema que foi previamente pensado para suportar ações, que causam alterações no sistema. Esta interação pode ser realizada em diversos níveis, desde o nível formal – com os objetos e peças do jogo – até ao nível social – com os jogadores – ou, ainda, cultural – através de contextos que vão além do espaço de jogo. Esta interação, quando aplicada aos jogos, permite que o jogador avance e define o tom da experiência do jogo.

Se considerarmos a noção de interatividade apresentada, conseguimos perceber que o conflito mencionado por Salen e Zimmerman (2004) aborda conflitos quer com o próprio sistema de jogo, quer com outros jogadores.

Para que este conflito seja possível, este deve ser definido e limitado por regras. Chegamos assim à terceira característica da definição. Tal como mencionado anteriormente, o jogador é confrontado com obstáculos que terá de ultrapassar para concluir o jogo. As regras definem estes obstáculos, isto é, definem as ações, e de que forma estas podem ser realizadas, que o jogador pode realizar ao longo do jogo, impedindo que este avance diretamente para o final do jogo. Consideremos por exemplo um jogo de Xadrez. Ao definirmos, através de regras, as ações que cada peça pode tomar, criamos um conflito entre os jogadores, que se tentarão superar um ao outro, dentro dos limites criados pelas regras, para alcançarem o objetivo do jogo.

Este objetivo, por sua vez, dá lugar a um resultado quantificável, isto é, embora incerto, o jogador sabe de antemão quais os resultados possíveis e quais as condições para os obterem. Voltando ao Xadrez, logo no início do jogo os jogadores sabem que para o jogo terminar e ganharem o rei adversário tem de ficar impedido de realizar qualquer ação sem estar em risco de “ser comido” e que se o seu rei ficar nesta posição então perdem o jogo. Outros jogos poderão

possuir uma diversidade maior do que o xadrez, por exemplo, sendo atribuídos pontos de diversos tipos consoante o estado final, ou resultados de empate.

No entanto, tal como os próprios autores reconhecem, podem ser levantadas algumas dúvidas quanto à robustez desta definição, já que alguns jogos não se enquadram nesta definição, nomeadamente os jogos de “*role-play*”, já que estes, em diversos casos, têm como foco principal o desenrolar contínuo de uma ficção, e não a busca de um resultado quantificável, como ganhar ou receber pontos. No entanto, estes argumentam que esta situação depende do enquadramento realizado em relação ao seu resultado já que, se considerarmos os resultados entre as demandas como quantificáveis, então este tipo de jogo já se enquadra na definição proposta. Ou seja, na história, os jogadores procuram linhas de estados em que as personagens tenham estados positivos (sobrevivam e consigam matar os adversários, conquistar a masmorra, salvar a princesa, etc), e esses podem ser mapeados para uma variável quantificável (os jogadores “ganham” essas missões).

Olhemos para uma outra definição, desta vez apresentada por Jesper Juul (2003).

“A game is a rule-based formal system with a variable and quantifiable outcome, where different outcomes are assigned different values, the player exerts effort in order to influence the outcome, the player feels attached to the outcome, and the consequences of the activity are optional and negotiable.”

Uma das primeiras conclusões que se consegue alcançar ao analisar esta teoria é que partilha grandes semelhanças quando comparada com a apresentada pelos autores de “*Rules of Play*”, considerando, tal como na anterior, a presença de regras, o resultado quantificável, a interação de um jogador e ainda a caracterização do jogo como um sistema como algumas das características fundamentais dos jogos.

Porém Juul vai ainda mais longe, considerando que não só um jogador tem de interagir com o jogo para que seja possível alcançar um resultado mas também que esse jogador deve possuir uma ligação com esse mesmo resultado. Isto leva a que o jogo seja encarado com uma grande seriedade levando o jogador a, quando não consegue alcançar os objetivos, sentir, por exemplo, frustração com base nesse resultado ou alegria e satisfação, caso os objetivos sejam alcançados. Uma outra característica não considerada na definição de Katie Salen e Eric Zimmerman é a possibilidade da existência de uma consequência, negociável e opcional, do resultado obtido. No entanto esta característica não

parece surgir como uma grande valência para a definição pois, ao tratar-se de uma condição opcional, não nos ajuda na definição dos objetos.

As duas últimas teorias apresentam grandes semelhanças, pelo que os problemas encontrados na definição de Katie Salen e Eric Zimmerman (2004) estejam presentes também na teoria de Juul (1970, 2003).

No entanto a relação existente entre o jogador e o resultado, apresentada por Juul, trata-se, na nossa opinião, de uma mais-valia para a definição de jogos, remetendo, de certa forma, para a imersão mencionada em outras definições já abordadas e que não é mencionada na definição anterior. Adicionalmente quando comparada com as primeiras definições, de *play*, apresenta uma maior ligação com os jogos formais, já que, mesmo sem especificar o tipo de regras consideradas, realiza de certa forma uma distinção entre os jogos formais e menos formais através do conceito de resultado quantificável, que possui uma maior ligação com tipos de jogos formais. Por esta razão, estando conscientes de que nenhuma das teorias abordadas se encontra isenta de falhas, consideramos que a teoria de Juul é a mais completa para definir o conceito de jogo.

O que são os videojogos?

Embora a noção de videojogo seja recente, são vários os teóricos que tentam definir o formato e os seus aspetos chave. No entanto devido às inúmeras opiniões contraditórias existentes não nos é possível designar uma conclusão clara. Isto deve-se, principalmente, à evolução sofrida por tipo de artefacto ao longo do tempo. Se inicialmente os videojogos eram maioritariamente transfigurações de jogos clássicos num médio digital (Juul, 1970), estes evoluíram e criaram novas formas de entretenimento, capazes de provocar emoções, reproduzir universos imaginários e até de apresentar desafios intelectuais.

Então, em que momento é que um determinado artefacto pode ser considerado videojogo ou em que momento um videojogo deixa de o ser? Será que se criarmos um artefacto digital no qual é apresentado um conjunto de cartas, com o qual o jogador não pode efetuar qualquer tipo de interação, este é passível de ser considerado um videojogo?

Para conseguirmos responder a estas questões necessitamos de encontrar uma definição capaz de definir os objetos que integram a categoria dos videojogos, tornando assim possível a distinção entre aqueles que podem ser considerados videojogos daqueles que não reúnem as características necessárias.

Um dos autores que se debruça sobre este assunto é Grant Tavinor, com

o seu livro “The Art of Video Games”. Nessa sua análise o autor apercebe-se da grande variedade de características que surgem ao longo dos diversos tipos de videogames e, por essa razão, o autor considera que, à imagem da arte, não é viável a criação de uma definição baseada em condições necessárias e suficientes, já que isso obrigaria à inclusão de todas as características possíveis dos videogames. Assim, à imagem do que pudemos assistir no capítulo anterior, Grant Tavinor (2009) sugere uma definição baseada nas teorias disjuntivas.

“X is a videogame if it is an artifact in a visual digital medium, is intended as an object of entertainment, and is intended to provide such entertainment through the employment of one or both of the following modes of engagement: rule and objective gameplay or interactive fiction.” (Tavinor, 2009)

Embora, tal como dito, esta teoria tenha como base as teorias disjuntivas, uma rápida análise chega para apurar que esta se desvia das suas bases, uma vez que, contrariamente àquilo que é considerado nas teorias disjuntivas, a teoria de Tavinor apresenta na verdade características necessárias.

Analisando a definição como um todo, um videogame é definido através de um conjunto de duas condições necessárias – objeto num meio visual e digital e com o objetivo de entretenimento – e ainda por uma disjunção sobre a forma como a primeira condição necessária instancia a última – características formais, como regras e jogabilidade objetiva, e ficção interativa. Contudo é importante analisarmos cada uma das características, de forma a perceber de que forma estas se adequam aos videogames.

Uma dessas características refere-se ao meio em que os objetos se encontram inseridos. Esta referência ao meio digital deve-se ao número de videogames estruturalmente semelhantes aos jogos convencionais, e que diferem apenas no seu meio representacional.

Considerando que os videogames se tratam de uma subclasse dos jogos eletrónicos, Tavinor procura, através da sua referência à representação visual, criar uma delimitação entre os dois conceitos. Assim, aproveitando o exemplo fornecido pelo autor, jogos eletrónicos tais como “Computer Battleship” afastar-se-iam da definição proposta. No entanto isto cria alguns problemas.

Em primeiro lugar, a noção de visual apresentada é extremamente vaga. É perigoso considerar que o exemplo fornecido não se trata de um meio digital visual já que ele de facto existe em um meio digital e comunica visualmente

com o jogador. Por visual, quererá o autor especificar como meio os diversos tipos de ecrãs existentes? Mesmo que seja essa a sua intenção, e o autor tente salvaguardar a sua definição, tendo o cuidado de referir que nem todos os jogos são picturais de forma a englobar os videojogos textuais, existe ainda a possibilidade de um videojogo não necessitar de sequer ser apresentado num ecrã, ou ser sequer visual. Se considerarmos um possível videojogo onde o jogador tem de atravessar um labirinto apenas com recurso a algum tipo de indicações fornecidas por áudio, então o mesmo deixa de necessitar de qualquer tipo de suporte visual.

Considerando a forte relação dos videojogos com o entretenimento, Tavinor decide filtrar todos os artefactos cujo objetivo não se enquadra nessa ideia, tais como, por exemplo, artefactos de simulação, nos quais o objetivo principal é simular um determinado sistema. A medicina é uma das áreas que beneficia deste tipo de artefactos, através dos mais variados simuladores em diversas especialidades.

No entanto, a nosso ver esta trata-se de uma característica mal explorada na definição, pois, apenas através da definição, a mesma não reflete a possibilidade de existência de múltiplas funções. Videojogos como a franquia “Arma” não se tratam apenas de artefactos de entretenimento. Estes reproduzem com extrema fidelidade diversas variáveis e características relativas ao sistema real. Portanto um videojogo pode, simultaneamente, ser uma simulação de um sistema e possuir a função de entreter o jogador. Para estes casos o autor socorre-se, de certa forma, da ideia de videojogos de entretenimento, com funções adicionais. Enquanto nós consideramos que a noção é correta, a realidade é que o autor deveria ter especificado essa variante na definição, considerando o entretenimento como uma função principal, mas não necessariamente única.

Um outro problema que poderá ser levantado em relação a esta questão é o facto de, embora seja considerada uma condição obrigatória, um videojogo pode não conseguir alcançar um real fator de entretenimento. No entanto não nos queremos focar muito nesta ideia uma vez que o autor, embora não especifique, se pode estar a referir à intenção por detrás da sua criação, isto é, que no momento em que cria o jogo o produtor pretenda que este seja um artefacto de entretenimento, mesmo que no final acabe por não o ser.

No caso de o objeto possuir os componentes necessários para servir como forma de entretenimento, este deve recorrer, simultaneamente ou não, aos componentes formais, como as regras e a jogabilidade, e às ficções interativas. Com esta condição o autor pretende criar uma camada adicional de distinção entre objetos digitais e visuais, criados com o propósito de entreter, mas que não são videojogos, como é o caso dos websites interativos. Estes, embora possuam as

restantes características, falham nesta última condição e por isso afastam-se da definição proposta. Uma particularidade desta condição é que vai ao encontro dos enquadramentos dos videojogos abordados anteriormente.

O problema desta condição surge, no entanto, se aceitarmos a visão de Juul que ao contrário de Tavinor, que enquadra os videojogos numa perspectiva narrativa ou baseada em regras, considera que os videojogos devem ser simultaneamente enquadrados numa perspectiva narrativa e baseada em regras (Juul, 1970).

Embora esta ideia seja assunto de discussão, é uma realidade que as regras de um jogo, em combinação com os restantes elementos, criam, inadvertidamente, toda uma ficção. Dois videojogos idênticos, com regras semelhantes, podem representar, aos olhos do jogador, duas temáticas completamente diferentes dependendo da sua componente visual.

Assim não nos parece que considerar ambas as características obrigatórias fosse suficiente para excluir da definição algum videojogo. Embora Tavinor (2009) reconheça que a maioria dos videojogos possuem as duas características, a realidade é que ele coloca a hipótese de uma delas não estar presente. Nesta perspectiva a definição é capaz de englobar outros artefactos que não seriam videojogos e, por esse motivo, a condição surge como incorreta.

É, no entanto, importante referir a importância do papel desempenhado inserção da interatividade nesta condição pois, sem ela, iriam ser incluídos na classe dos videojogos diversos objetos ficcionais que não são videojogos, tais como vídeos ficcionais. No entanto, mais uma vez, Tavinor falha na profundidade da característica, não fazendo uma distinção entre os diversos tipos de interação. Desta forma, se considerarmos como interação a participação da audiência, então a definição iria provavelmente abranger dvd's interativos ou até sistemas de televisão *on-demand*.

Depois de analisadas todas as características da definição percebemos que, embora a mesma seja capaz de definir uma grande quantidade de videojogos, a mesma falha em alguns pontos. Por um lado é demasiado fechada, excluindo videojogos sem elementos visuais, tal como o videojogo “Metris” e aqueles com utilizações para além do entretenimento, como abordado anteriormente. Por outro lado pode ser considerada demasiado inclusiva, já que considera que permite que qualquer tipo de jogo convencional seja considerado um videojogo desde que seja transposto para um meio digital visual.

Um outro problema, e talvez o que mais deve ser enaltecido, que a teoria apresenta é o seu foco nas componentes ficcionais, lúdicas e visuais dos videojogos. Não se pretende com isto dizer que o foco se encontra errado, mas sim que não tem em conta outros componentes importantes dos videojogos, tais como o som, os sentidos sensoriais e a potencial evolução do meio.

Tal como já aconteceu na procura de uma definição de jogos, uma definição de videojogos capaz de responder eficazmente a todas as questões e problemas levantados, ao mesmo tempo que define de forma correta esta categoria de artefactos, não parece que seja possível de encontrar nesta altura.

Como alternativa surgiu, com recurso à orientação do meu orientador Rui Craveirinha, uma proposta que consideramos ser mais adequada do que as restantes alternativas analisadas.

X is a videogame, if and only if X is an interactive digital artifact, designed either primarily or secondarily in order to achieve a non-utilitarian end.

Tal como acontece na teoria anterior, embora seja baseada nas teorias de disjuntivas apresenta-se como uma variação das mesmas, contendo não só condições necessárias, mas também opcionais.

Assim, considera-se como videojogos todos os artefactos que se insiram num meio digital, em que o jogador desempenha um papel interativo explícito, possuindo, em pelo menos uma das suas duas instâncias, um fim não-utilitário, isto é, não deverá servir para resolver um problema mundano.

Comparativamente com a proposta de Tavinor (2009), esta apresenta-se como mais inclusiva, focando o meio no qual o artefacto se insere, a relação que este tem com o jogador e o objetivo do mesmo. Essas diferenças tornam-se claras se realizarmos uma comparação mais profunda.

Embora ambas as definições sugiram que um videojogo se trata de um artefacto digital, ou reproduzido através de um meio digital, a nossa proposta não se foca no meio visual dos videojogos, possibilitando a inclusão de videojogos que não possuam essa mesma característica.

De forma a contrariar a falta de especificação do tipo de interatividade presente na definição de Tavinor, consideramos que qualquer videojogo deve possuir uma interatividade explícita, isto é, o jogador deve possuir um papel ativo e realizar ações ativas no sistema do videojogo, seja através do cumprimento de regras ou até mesmo pela utilização de controladores. De outra forma a definição ia incorrer no mesmo problema da definição de Tavinor, possibilitando a categorização artefactos como sistemas de televisão on-demand ou

sistemas de interação de dvd, onde a interação não só é insuficiente como, no caso dos sistemas de interação de dvd's, não é realizada no próprio objeto mas sim num software que possibilita a transmissão do mesmo.

Ao contrário da definição de Tavinor (2009), que considera os videojogos como artefactos primariamente de entretenimento, a definição proposta centra-se no que os videojogos não são, ou seja, um videojogo não pode ter como único objetivo a resolução de problemas do dia-a-dia. Terá, por isso, de ser capaz de, numa das suas instâncias, visar entreter, emocionar, comunicar, contar histórias, suscitar apreciação estética ou outros, desde que não solucionem um fim utilitário. A exigência desta característica, apenas obrigatória em uma das instâncias das funções do objeto, permite a assimilação de objetos considerados no limite do conceito, tais como *ad-games*, *edugames*, *serious games* e outros.

O facto de abandonar a necessidade das componentes formais e ficcionais normalmente associadas aos videojogos expande em grande escala a quantidade de objetos que podem ser incluídos nesta definição. Isto torna a definição menos normativa, não focando tanto o objeto, permitindo que as perceções da natureza dos videojogos, abordadas anteriormente, não se sobreponham com a mesma. Para além disso, ao não exercermos um foco sobre determinados aspetos dos videojogos, como é feito por Tavinor, é dada a possibilidade de que outros tipos de características dos videojogos, tal como o som, sejam tidos em conta.

Infelizmente, embora prove ser mais robusta do que a de Tavinor (2009), a nossa proposta é ainda assim falível.

Quando confrontamos a definição com, por exemplo, uma experiência recreativa de comportamentos médicos, percebemos que, embora não seja um videojogo, a definição, por permitir que um objeto incorpore um fim utilitário desde que possua um outro não utilitário, enquadra este artefacto na categoria dos videojogos, expondo assim a fraqueza da sua segunda clausula.

Embora estejamos conscientes de que a definição proposta não está livre de contestação, consideramos que a mesma se apresenta como uma evolução positiva face à apresentada por Tavinor, sendo capaz de realizar uma filtragem de artefactos perçivelmente de forma superior. Por este motivo, durante toda a dissertação, quando for mencionado algum videojogo, estaremos a mencionar um objeto que cumpre as características da definição apresentada. Esta ideia terá um peso adicional no momento em que abordarmos o videojogo que será utilizado como base para o estudo que iremos realizar.

3. PROBLEMA

Como a análise realizada às teorias de arte e teorias de videogame vieram comprovar, os videogames possuem uma forte ligação com as características apontadas como integrantes de obras de arte.

No caso das teorias analisadas verificamos que existe uma clara dificuldade na compreensão da natureza da arte, o que leva os autores a procurarem definir o conceito de arte de diversas formas. Dos autores analisados identificamos teorias que procuram definir os objetos artísticos fundamentalmente através das emoções que estes são capazes de provocar no visualizador, através da atitude que o visualizador toma perante a obra, através da aquisição desse estatuto junto de membros pertencentes ao mundo da arte, através das capacidades representativas do objeto ou ainda através do conjunto de características comuns a este tipo de obras.

Neste sentido as teorias de videogames que analisamos são capazes de se enquadrar nas teorias de arte. Por um lado nenhuma das teorias de arte contradizem o ambiente digital no qual os videogames se inserem. É, inclusive, possível identificarmos inúmeras obras de arte que se constituem como tal num ambiente digital, tais como pinturas digitais, música, cinema, e muitos outros exemplos. Além disso, como pudemos verificar quando confrontamos os videogames com as teorias de clusters, estes possuem a grande maioria das características apresentadas não só pelas teorias de clusters mas também pelas restantes – Não só despertam as mais variadas emoções nos jogadores, como possuem elevadas capacidades representativas (sendo capazes de representar, com grande detalhe, vastos universos imaginários) e ainda, como comprovado através do primeiro lote de videogames a integrar um museu, começam a possuir aceitação por parte dos membros integrantes do mundo da arte.

Fica então a questão: porque existe tal resistência na categorização dos videogames como arte? O que têm os videogames de diferente (se é que têm algo)?

Um dos principais argumentos utilizados pelos críticos, como Roger Ebert, surge exatamente no sentido da teoria de Stolnitz. Stolnitz não caracteriza as obras de arte por via de características necessárias mas sim através da atitude que o visualizador tem perante o objeto – um objeto adquire o estatuto de obra de arte quando o seu visualizador possui, perante ele, uma atitude de pura contemplação desinteressada. Porém, na maioria dos videogames não se verifica esta atitude. Embora a teoria de videogame proposta seja capaz de se inserir na perspectiva de Stolnitz (1960, citado por D'Orey, 2007), já que por fim não utilitário pode ser considerada a simples contemplação do objeto (mesmo que para isso tenhamos de interagir com ele), não é raro encontrarmos exemplos de videogames que vão contra a atitude estética.

Nesses casos os videogames assumem a perspectiva lúdica associada ao conceito de jogo, que visa, principalmente, alcançar o divertimento do jogador. Para isso os jogos recorrem, como mencionado pelas definições abordadas, a um conjunto de desafios que o jogador deve ultrapassar para alcançar um objetivo e, assim, vencer o jogo. No caso da maioria dos videogames, acontece o mesmo - Os jogadores jogam para ganhar.

Estamos, assim, perante uma contradição entre a noção de obra de arte de Stolnitz, de uma atitude de contemplação desinteressada, e a função lúdica presente numa grande variedade de videogames. Mas será que a perspectiva de Stolnitz se verifica realmente? Será que as componentes lúdicas dos videogames influenciam a interpretação artística que os jogadores realizam do objeto?

Surge, desta forma, a questão sobre a possibilidade de um videogame, com uma forte componente lúdica, poder ser, simultaneamente, contemplado artisticamente.

Para respondermos a essa questão, iremos recolher dados sobre a experiência dos jogadores relativamente a duas versões de um videogame, que irão conter um conjunto de variações de acordo com a estratégia adotada mais à frente. Através dos dados recolhidos procuraremos identificar variações ao nível de perceção, interpretação e comportamento dos utilizadores que nos possam ajudar a concluir se, de facto, existe alguma diferença ao nível da perceção artística baseada nas alterações implementadas.

EXPERIÊNCIAS

Estratégia

De forma a responder à questão central da dissertação, era indispensável o delineamento de um plano para recolha de dados, centrado na experiência do jogador, que nos indicasse se, quando submetidos a objetos formalmente diferentes, os jogadores apresentavam algum tipo de diferença significativa na forma como percecionavam os diversos componentes do videojogo.

Embora inicialmente estivesse planeado a construção de múltiplos protótipos originais, essa alternativa foi descartada uma vez que apresentava um grande desafio, talvez impossível de concretizar neste âmbito – o de validar o objeto como um videojogo ou como uma obra de arte. Após algum debate com o orientador, Rui Craveirinha, surgiu a hipótese de reutilizarmos um objeto já existente, sobre o qual seria elaborado protótipo com algumas modificações ao nível das suas características.

Assim que o este protótipo se encontrasse finalizado, procederíamos então à realização de um determinado número de testes nos quais cada um dos testers jogaria apenas uma das versões e responderia a um questionário focado na sua experiência de utilização e na sua perceção sobre alguns componentes mais específicos do objeto. Embora, de forma geral, a estratégia já estivesse definida era ainda necessário definir outros pontos, nomeadamente qual o objeto que seria utilizado e quais as alterações que seriam introduzidas.

Embora a ordem mais consensual de responder a essas duas questões passasse por escolher, em primeiro lugar, o objeto e apenas depois decidir quais as alterações que iriam ser introduzidas, o processo foi invertido devido à dificul-

dade inicial em encontrar bons candidatos para a realização do protótipo. Desta forma, começamos por definir o conjunto possível de alternativas existentes no que dizia respeito à construção de um protótipo no qual fossem induzidas algumas diferenças face ao objeto inicial. Surgiram então três propostas:

1. Ter, como base um objeto artístico e introduzir condições lúdicas formais, reforçando a componente de jogo;
2. Ter, como base um objeto de caráter lúdico e introduzir características artísticas;
3. Ter, como base um objeto videolúdico artístico (com as duas dimensões) e retirar características formais.

Se nos focarmos na primeira proposta – no caso de o objeto de base ser uma obra de arte – a estratégia passaria por adicionar características formais lúdicas ao objeto, tais como objetivos e desafios, numa perspetiva de perceber se os jogadores, ao serem confrontados com estas novas mecânicas, iriam possuir uma perceção sobre as características artísticas do videojogo diferente daquela apresentada pelos jogadores que testassem a versão original.

A segunda proposta baseia-se no processo inverso, ou seja, tendo como base um objeto lúdico, iriam ser reforçadas as suas características artísticas de forma a tentar perceber se estas interferem na perceção realizada às componentes lúdicas do videojogo.

A última proposta tem como base um videojogo ao qual seriam retiradas algumas das suas características formais lúdicas, destacando assim os seus restantes componentes de forma a analisar se existe de facto alguma alteração à perceção dos jogadores no que diz respeito às suas componentes artísticas.

Uma vez que o objeto base ainda não havia sido considerado não foram, nesta fase, consideradas formalmente uma lista de alterações específicas. Em vez de nos focarmos nessa temática, optamos por analisar o leque de candidatos existentes e perceber qual o que melhor se enquadrava no objetivo pretendido.

A Procura pelo Jogo Candidato

De forma a garantir a escolha de um objeto adequado para o estudo em questão, foi realizada uma pesquisa com o intuito de selecionar um conjunto de objetos que, numa primeira análise, poderiam ser considerados candidatos a base de estudo. Considerámos como critérios de escolha para os objetos: a sua adequação a pelo menos uma das 3 estratégias delineadas anteriormente, facilidade de alteração (linguagem de programação, grau de abertura de acesso ao código) e a acessibilidade da plataforma em que está disponível (quanto mais fácil fosse distribuir o objeto, mais fácil seria obter jogadores e com eles, dados). Dessa pesquisa surgiram, inicialmente três alternativas que iremos abordar de seguida, tentando explicitar em que consistiam e quais os atributos positivos e negativos que puderam ser observados.

Heart of the Alien

O primeiro objeto trata-se do videojogo “The Heart of the Alien” (Chahi). Trata-se da sequência do clássico videojogo “Another World”, mantendo as principais características do seu antecessor. É um videojogo de plataformas, em 2D, com animações rotoescopadas, e cenários de ficção científica bastante apelativos visualmente. Uma das particularidades desta saga é o facto de apresentar a narrativa ao jogador sem recorrer a qualquer tipo de elemento textual, escrito ou falado, certificando-se que o jogador deverá tentar, através do desenrolar da ação, perceber os elementos visuais que lhe permitem realizar uma leitura correta da narrativa. Embora, seja, na sua essência, um videojogo de plataformas, HOTA possui, tal como o seu antecessor, ainda alguns períodos em que assume características de *shooting* e de quebra-cabeças, obrigando o jogador



3. Imagem Ilustrativa do videogame "Hearth of the Alien".



4. Imagem Ilustrativa do videogame "Hearth of the Alien".

a resolver diversos problemas enquanto é confrontado por diversos inimigos, que o pretendem capturar.

Aquilo que nos levou a perceber este videogame como um potencial candidato a objeto base da nossa análise foi, em primeiro lugar, o facto de, por se tratar da sequência de um conceituado videogame, com críticas muito positivas. Uma outra particularidade destacada neste objeto é o facto de, com base nas teorias de clusters abordadas, HOTA se apresentar como um forte candidato a integrar a categoria de arte. As capacidades representativas da teoria de Dutton (2006, citado por Tavinor, 2009), que se referem às qualidades de um videogame construir representações visuais de um mundo ficcional, o artifício inerente à produção do artefacto, as experiências emocionais presentes nos videogames, o desafio existente, que obriga os jogadores a interagir intelectualmente com o artefacto para ultrapassarem diversos obstáculos, e outros, são alguns dos exemplos de características presentes no videogame aqui abordado. Desta forma, seria possível centrar a nossa análise nas características formais do videogame, tentando perceber se a percepção artística que os jogadores apresentam na versão original apresentaria algumas variações para o protótipo que seria posteriormente realizado.

No entanto não foram apenas as características intrínsecas do objeto que nos levaram a considera-lo como um candidato. Uma vez que, tal como descrito no capítulo anterior, teriam de ser realizadas alterações ao objeto, era importante avaliar a disponibilidade e facilidade com a qual esse protótipo poderia ser produzido. Essa era uma das qualidades possuídas por HOTA, já que existe uma versão open source disponibilizada pelos produtores, exigindo apenas a posse do disco original.

Embora a disponibilização de uma versão open source indicasse, teoricamente, uma maior facilidade na edição do videogame, o facto de toda a sua programação se encontrar em C iria requerer um processo de aprendizagem desta linguagem de programação. Face ao tempo existente para o processo esta opção acabou por ser abandonada.

Descompilar um Jogo Unity

Uma outra possibilidade considerada remeteu para a utilização de objetos inseridos na plataforma Unity. Tal teria várias vantagens: usar-se o Unity Web Player para a distribuição do jogo, tornando-o acessível via qualquer *browser*; Unity é um motor de jogo com uma linguagem fácil de usar; existem vários jogos feitos para Unity que poderiam ser candidatos, como por exemplo o video-

jogo “The Path”(VanOrd, 2009). No entanto, numa primeira pesquisa, todos os artefactos encontrados considerados pertinentes de utilização encontravam-se compilados, não existindo a possibilidade de aceder ao projeto e analisar a viabilidade de efetuar algum tipo de alteração.

De forma a tentar ultrapassar este problema foram analisados e testados diversas ferramentas, com as quais se tentou realizar uma descompactação dos assets e scripts de um artefacto, construído previamente, de forma a tentar realizar a montagem manual de um projeto, em Unity, capaz de se assimilar ao projeto inicial. No caso de a experiencia ser bem-sucedida, existia o intuito de, posteriormente, utilizar num objeto externo e, caso o mesmo fosse ao encontro das características pretendidas, ser possível realizar um requerimento, ao seu criador, a questionar a possibilidade de o mesmo disponibilizar o projeto original.

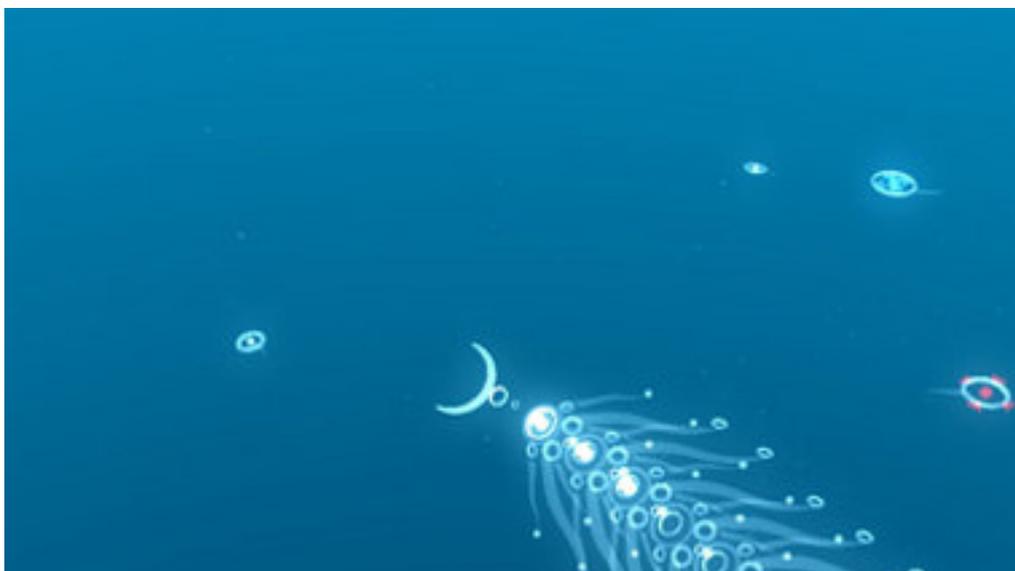
Uma destas ferramentas designa-se por Disunity. O disunity é um software experimental, disponível na plataforma Github, que permite extrair os assets de um ficheiro compilado em formato “unity3d” para que, posteriormente, seja possível, reconstruir e modificar o projeto original de unity. Para que isto seja possível, é necessário recorrer a um outro software, o “.NET Reflector” da Red Gate, que extrai os scripts existentes na compilação original.

Assim, com auxílio de um guia onde se encontravam especificados os passos necessários para realizar a extração dos elementos necessários e posterior criação do projeto em Unity, foram realizadas algumas tentativas de teste, com um videojogo produzido para a disciplina de Design de Jogos, no ano letivo anterior. Infelizmente, embora fosse possível extrair os scripts de forma correta e completa, no caso dos assets isso não se mantinha pois não só diversos ficheiros extraídos se encontravam corrompidos mas existiam diversos em falta. Mesmo realizando diversas tentativas, com diferentes versões do Disunity (que produziam resultados diferentes dependendo da versão utilizada), o resultado nunca alcançado nunca foi positivo. Outro problema encontrado neste processo refere-se ao processo de montagem. O mesmo, que supostamente com auxílio de um *plugin* adicional para o Unity, disponibilizado na página *web* dedicada ao guia citado, seria quase automático, uma vez que o disunity deveria extrair os *scenes* que compunham o artefacto, apresentavam erros no que diz respeito à referenciação entre os objetos, os *scrips* e os *sprites* que compunham a cena.

Embora o objeto utilizado seja relativamente recente, eram relatados, na página do guia, problemas referentes à versão do unity utilizada, uma vez que a sintaxe da linguagem utilizada pela ferramenta, C#, foi sofrendo alterações ao longo do tempo. Isto leva a que os scripts recolhidos de videojogos datados apresentem, no Unity, erros associados à sua sintaxe.



5. Imagem Ilustrativa do videogame "Flow".



6. Imagem Ilustrativa do videogame "Flow".

Esta grande quantidade de obstáculos mencionados levou a que a abordagem fosse abandonada em detrimento dos restantes uma vez que, devido aos prazos existentes, seria fundamental realizar uma análise prévia aos objetos, para posteriormente requerer o acesso legal ao pretendido.

FLOW

O terceiro objeto considerado foi o videojogo Flow (Roper, 2007). Baseando-se no clássico jogo da cobra mundialmente famoso pela sua presença nos antigos dispositivos móveis, “Snake”, Flow transporta o jogador para uma série de oceanos, retratados através de planos 2D, nos quais o jogador controla um micro-organismo com o propósito de viajar até ao último plano do oceano em que se encontra, através do consumo de pequenos micro organismos coloridos que se podem encontrar nos planos. Cada plano, à exceção do primeiro e do último, contém dois destes micro-organismos coloridos, sendo que o azul transporta o jogador para o plano superior e o vermelho para o inferior. Nessa mesma viagem, o jogador pode optar por se alimentar de outros micro-organismos, e assim sofrer evoluções consoante os micro-organismos que consome ou permanecer no seu estado inicial, desde que não consuma outros organismos. Alguns desses micro-organismos contém inclusive múltiplos segmentos que tem de ser consumidos antes de a criatura base poder ser ela também objeto de consumo. Embora não exista uma condição de derrota, algumas das criaturas podem ser agressivas, tentando também elas absorver alguns dos segmentos previamente capturados pelo jogador. No caso de o jogador ficar sem elementos vitais, é transportado para um plano superior, em vez da típica noção de derrota.

Embora utilize um estilo gráfico minimalista, utilizando cores sólidas para representar os diversos planos do oceano, normalmente mais escuras à medida que o micro-organismo se vai aproximando do seu destino e incorporando os elementos textuais, de forma extremamente homogénea, o videojogo resulta, visualmente, num trabalho final de grande qualidade.

À imagem do objeto anterior, também Flow apresenta uma forte relação com as teorias de *clusters*, sendo essa uma das qualidades que nos considerou a assumir este objeto como potencial base de estudo. Por também este possuir um projeto *open source*, a edição do mesmo também se encontrava facilitada. Além disso o seu formato em Flash implicaria uma dispensa do período de aprendizagem necessário para a sua edição. Mesmo contendo grande parte das características pretendidas, o mesmo acabou por não ser selecionado devido ao surgimento de um quarto objeto, que considerámos ser mais indicado.

PASSAGE

Este quarto objeto trata-se de um videogame criado por Jason Rohrer, em 2007, com o objetivo de participar no evento Gamma 256, no qual os produtores de videogames eram desafiados a produzirem um videogame em setenta dias, com uma resolução máxima de 256x256 pixels e ainda um tempo limite de cinco minutos. Com estas restrições, o autor produziu “Passage”, um videogame onde o autor aborda, através de uma janela de 100x16 pixels, uma representação abstrata da vida humana. Lembrando os antigos side-scroller, videogame é definido visualmente por um estilo retro 2D, no qual todos os elementos são retratados através de um aspeto visual pixelizado (Burch, 2007).

Neste universo o jogador pode experienciar os vários eventos da vida de um personagem – o seu crescimento, as suas conquistas, o desenvolvimento da sua vida amorosa e o seu envelhecimento. Uma vez que não existe um objetivo definido cabe ao jogador, ao longo dos cinco minutos do videogame, decidir qual a melhor forma de vida possível – este pode aumentar as suas conquistas ao longo da sua vida, colecionando baús de tesouro, desenvolver ainda uma relação amorosa através do casamento com uma personagem feminina que pode encontrar ou, ainda, escolher uma vida monótona, na qual o personagem principal opta por evitar todos os obstáculos que a vida lhe apresenta, representados pelas paredes que vão surgindo. Contudo, independentemente da forma como o videogame é jogado, apenas um acontecimento é inevitável – a morte do personagem.

O início do jogo acontece com o personagem masculino, controlado pelo jogador, encostado lado esquerdo do ecrã. A partir desse momento o personagem vai envelhecendo gradualmente e, uma vez que não são fornecidas quaisquer instruções, cabe ao jogador perceber as ações que são possíveis no jogo – da mesma forma que uma criança necessita de aprender as bases do seu comportamento, também o jogador necessita de despende parte do seu tempo disponível a aprender as ações possíveis. Embora as ações permitidas ao jogador sejam limitadas, baseando-se apenas na movimentação do personagem pelo espaço, o videogame remete o jogador para uma aprendizagem contínua uma vez que os elementos que são apresentados no videogame necessitam, para uma compreensão da narrativa associada ao jogo, de uma interpretação por parte do jogador. Esta necessidade de interpretação é ainda mais explícita se nos centrarmos no *background*, que vai sofrendo alterações ao longo do tempo, e que o jogador de certa forma é convidado a interpretar o seu significado.

Conforme o jogador vai avançando e vai realizando as suas escolhas, o personagem vai sofrendo alterações visuais, indicativas do envelhecimento

do mesmo. Esse mesmo envelhecimento é marcado ainda pelo avanço que o personagem vai exercendo sobre a janela do jogo, isto é, embora ele comece encostado ao lado esquerdo, este vai-se movimentando para o lado direito da janela conforme o tempo já esgotado, quase como se de uma linha temporal se tratasse. Assim que o tempo chega ao fim, o desfecho inevitável acontece – Surge uma representação visual de uma campa, indicando que o personagem morreu. Caso o jogador tenha optado por possuir uma relação amorosa com a personagem feminina, o personagem principal passa ainda por um estado de luto com a morte da companheira, cujo acontecimento é sempre anterior ao evento que marca a morte do personagem principal e que é definido por uma redução na velocidade do personagem (Willumsen, 2016).

Embora seja um videojogo mecanicamente simples, toda a sua narrativa e interpretação constituem um elemento bastante complexo, já que o autor decidiu dotar todos os elementos com um significado específico que, quando combinados, ajudam a perceber as mensagens que o autor pretendia transmitir.

No entanto não foi só o valor que consideramos inerente ao objeto que nos levou a colocar este videojogo na lista de possibilidades. Para além do facto de este ser também disponibilizado gratuitamente através de um projeto *open-source*, um dos motivos mais fortes, e que distingue efectivamente *Passage* dos objetos anteriormente analisados, é o facto de, ao contrário de todos os outros, *Passage* adquiriu, de forma oficial, o estatuto de obra de arte, ao pertencer ao primeiro lote de videojogos que foram integrados, em 2012, no museu de arte moderna de Nova Iorque. Desta forma o seu estatuto de arte não só se encontra validado pela teoria na qual nos apoiamos para perceber uma obra de arte mas também pela instituição artística onde este se encontra, dificultando o surgimento de qualquer discórdia em relação ao mesmo (Antonelli, 2012).

Métodos de recolha de dados

Embora o videojogo base estivesse escolhido, a elaboração de uma análise que nos permitisse chegar a uma conclusão requeria que fosse efetuada uma recolha de dados sobre a perceção dos jogadores aquando da realização dos testes. Para isso foi necessário estabelecer um conjunto de métodos de recolha de dados suficientemente eficientes para nos fornecerem os indicadores comportamentais e de perceção necessários. Devido à natureza experimental da investigação proposta, procuramos recolher o máximo de informação possível dos testes, levando-nos assim a optar pela implementação de três métodos de recolha de dados – recolha de métricas de jogo, questionários/entrevistas.

As métricas de jogo (Canossa; Drachen; Mahlmann; Togelius & Yannakakis, 2010) oferecem informação sobre o comportamento do jogador no espaço de jogo, enquanto que os questionários e entrevistas permitem-nos obter o lado subjectivo da experiência, e saber mais sobre a opinião dos jogadores sobre o artefacto. A amplitude de fontes de dados facilitará ainda a descoberta de novas questões de investigação relacionadas com a fronteira entre videojogos e arte. Não obstante, o foco da análise nesta dissertação reside somente nos questionários, dado que a análise das métricas e entrevistas ainda não foi completa.

Criação do questionário

O objetivo do questionário era recolher diversos dados relativos à experiência lúdica e artística do jogador. Um dos problemas associados à criação do questionário advinha da falta de uma referência para um questionário que medisse a percepção de arte num objeto. Tanto quanto sabemos, não existe um questionário que aborde esse tema. Isto não nos permitiu adotar um formato que se encontrasse já validado e que, de antemão, soubéssemos que se apresentava eficaz no tipo de recolha necessária.

Por esse motivo, foi necessário procedermos à criação de um questionário para o qual não seriam utilizadas qualquer tipo de bases, para medir o grau de percepção artística. Neste sentido, foi adotada a estratégia de, embora a estrutura do questionário não fosse baseada em exemplos existentes, procurar reunir, num único questionário, o máximo de elementos que, de alguma forma, possuísem validação no seu campo de atuação.

Adicionalmente, foi ainda importante recolher dados relativos ao perfil do jogador que nos permitam verificar se existe algum tipo de relação entre o seu perfil e a sua experiência ou métricas de jogo, já que uma certa variação na percepção do videogame pode não estar dependente da variação criada nas suas características mas sim do perfil do jogador. Por exemplo se, após a análise, se verificar que, em média, o protótipo apresenta dados percepcionais diferentes, mas essas diferenças estejam sobretudo centradas em um grupo de jogadores com um perfil característico das mesmas, é necessário averiguar se a causa para a variação da percepção não estará no perfil dos utilizadores e não na variação das qualidades do objeto.

Uma vez que até ao momento não havia uma consciência exata sobre a forma como esta aglomeração de elementos iria funcionar quando combinados, assumiu-se que iria haver um processo de afinação dos componentes a integrar. Numa primeira versão o questionário foi então, subdividido em cinco partes distintas, cujo foco iria recair sobre uma das seguintes áreas:

1. Perfil de jogador
2. Experiência Lúdica
3. Grau de Percepção de Objeto Artístico
4. Interpretação Semântica do Objeto
5. Resposta Emocional ao Objeto

Definidas as áreas a abordar, restava-nos definir quais os elementos que iriam constar em cada uma das partes.

Parte 1 – Perfil de Jogador

Tal como mencionado, o objetivo desta parte do questionário remete para a recolha de dados do utilizador, que nos permitam traçar relações existentes entre o jogador e a forma como este percebe o videojogo. Assim, elaboramos um conjunto de questões base em relação ao jogador (anexo A), nomeadamente qual a sua idade, a sua escolaridade e área de ensino. Uma vez que iria testar um videojogo, consideramos que seria importante adicionar ainda uma questão relativa à frequência com que estes interagem com videojogos. O propósito desta última questão é algo óbvio, já que poderíamos verificar se a percepção dos jogadores que possuem um menor contacto com os videojogos apresentariam uma percepção ou comportamento diferente perante os mesmos.

No entanto consideramos que deveríamos também assegurar a objetividade dos dados recolhidos, o que não aconteceria no caso de os jogadores já possuírem um conhecimento prévio sobre “Passage”. Este conhecimento iria pré-formatar a percepção e forma comportamental dos jogadores, pelo que optamos por limitar a realização ou validação dos testes aos utilizadores que não possuíam qualquer conhecimento sobre o jogo. Por esta razão, introduzimos mais duas questões, nas quais o jogador é questionado sobre o facto de já ter ouvido falar do jogo e/ou se já o jogou.

Devido à importância deste fator, os jogadores deveriam preencher esta primeira parte antes de realizarem o teste, fazendo desta página a primeira parte do teste de usabilidade.

Parte 2 – Experiência Lúdica

Como base de análise da experiência de jogador, numa perspectiva lúdica, reutilizámos um questionário já existente – o “Game Experience Questionnaire” (IJsselsteijn; Kort & Poels, 2013) – cujo objetivo é avaliar a experiência de um jogador. A base para esta decisão assenta principalmente no facto de o “GEQ” estar validado, possuindo um diverso leque de questões que procuraram avaliar diversas áreas da experiência do jogador. O GEQ usa um sistema de pontuação que quantifica a qualidade de sete vectores da experiência de utilizador.

O questionário é constituído por quatro módulos. O primeiro, intitulado como “The questionnaire core”, consiste, tal como o próprio nome indica, no núcleo (ou parte principal) do questionário. Composto por trinta e três perguntas (anexo B1), procura avaliar sete categorias da experiência de jogo – imersão, *flow*, competência, afeto positivo, afeto negativo, tensão e desafio.

O jogador tem de responder a cada uma das perguntas, recorrendo a um valor inteiro variável entre 0 e 4, de acordo com a sua experiência durante o jogo. Cada um destes componentes é posteriormente avaliado individualmente, através do cálculo do valor médio obtido no conjunto de perguntas associado a cada um dos componentes, podendo variar de 0 a 4, constituindo 0 o pior a pior experiência possível e 4 a melhor.

Embora tenhamos já aqui abordado o sistema de cálculo da qualidade de experiência de utilizador, este método é também utilizado para os restantes módulos, com a diferença de que o cálculo é realizado com base nas componentes de experiência existentes em cada um dos núcleos.

A segunda parte do questionário – o módulo de presença social – é composta por dezassete questões (ver anexo B3), com foco na análise do envolvimento psicológico e comportamental existente entre o jogador e as restantes entidades sociais, as questões que compõe esta componente estão fragmentadas entre a análise da empatia, dos sentimentos negativos e do envolvimento comportamental existente entre as entidades. Embora sejam aqui abordadas como entidades, convém no entanto que as mesmas não necessitam de ser obrigatoriamente outros jogadores presentes no jogo, podendo estas entidades ser constituídas por personagens não jogáveis. No entanto, uma vez que o videojogo que a analisar não possui um forte foco ou uma necessidade obrigatória de interação com outras personagens, optamos por não incluir este módulo no questionário.

O terceiro componente – o módulo pós jogo – é também composto por dezassete questões (ver anexo B4) e estuda, tal como o próprio nome indica, a forma como o jogador se sente após a conclusão do jogo. Uma vez que esta componente se foca no momento posterior à experiência e as suas questões dirigem-se exclusivamente para aquilo que o jogador sente quando deixa de jogar o jogo, e não o que sentiu durante o ato de jogar. Nestes termos, as suas questões dividem-se entre a análise de aspetos positivos associados à experiência, aspetos negativos, cansaço sentido depois de jogar o videojogo e sensações sentidas após o ato de jogar e voltar à realidade. No entanto, tal como o próprio questionário adverte, este módulo constitui uma mais-valia principalmente quando o jogador se encontra a jogar de livre vontade. Uma vez que neste caso específico o jogador estaria sujeito à noção de experimentação, optamos por descartar também este módulo.

Por fim, a última parte do GEQ trata-se de uma versão reduzida do núcleo do questionário com o objectivo de permitir múltiplos levantamentos de dados ao longo do período do jogo (ver anexo B2). É, na sua essência, apenas uma versão mais concisa do módulo principal, focando inclusive os mesmos com-

ponentes de experiência abordados no módulo principal. Por esse motivo consideramos que a inclusão desta versão não iria trazer benefícios para a análise, pelo que optamos por não o utilizar.

O módulo principal do Game Experience Questionnaire constitui assim o nosso questionário relativo à experiência do jogador. Embora os restantes módulos tenham sido descartados, estamos confiantes que o módulo principal é o mais indicado para a recolha do tipo de dados pretendidos, uma vez que se foca na experiência global do teste e não apenas em componentes específicos.

O GEQ foca-se em aspetos da experiência relacionados com a sua dimensão lúdica e de entretenimento. A componente de desafio, por exemplo, permite medir a perceção do nível de desafio do jogo, o que nos serve para verificar a perceção do jogador face às dimensões formais do jogo, algo que será essencial nos testes.

Parte 3 – Grau de Perceção de Objeto Artístico

Lamentavelmente, ao contrário da componente da experiência de jogador, não nos foi possível encontrar um questionário pré-validado relativamente à perceção artística, o que nos forçava a adotar a estratégia pouco ideal: a criação de um questionário não validado (o que temperará quaisquer conclusões retiradas deste teste).

Para fundamentar, tanto o quanto possível, o novo questionário usou-se como base os critérios listados pelas teorias de *clusters* abordadas anteriormente. Assim, pede-se ao jogador que avalie em que medida acha que o jogo possui as características que definem arte segundo as teorias de *clusters*. Neste sentido se, com base nas respostas de um jogador, for possível concluir que um videogame integra um elevado número de critérios então, de certa forma, podemos dizer que o jogador considerou a experiência, e o objeto, artísticos.

Escolhida a estratégia, restava apenas a constituição das questões. Para isso recorreremos aos critérios das duas teorias, listados nas páginas 51 e 52 deste documento, descartando aqueles que, entre as duas teorias, se apresentavam como sobreposições.

Com base nesta listagem elaboramos uma afirmação referente a cada um dos critérios, procurando ser o mais direto possível, de forma a evitar dificuldades de interpretação por parte dos jogadores que, à imagem do questionário anterior, teriam de pontuar cada uma das afirmações, numa escala Likert de 0 a 4, com base no seu grau de concordância.

Embora, no seu formato original, os critérios das teorias de *clusters* tenham sido pensados para estarem ou não presentes nos diversos objetos, a decisão de optarmos por uma escala de valores surge do facto de pretendermos possibilitar um maior leque variações no grau de experiência artística dos jogadores.

Com a introdução de um sistema de escalas, não só a experiência artística de dois jogadores pode variar apenas com base em uma afirmação que ambos consideram estar presente mas num grau diferente, como também se torna possível verificar a que nível é que a percepção dos jogadores é afetada. Se, por exemplo, entre as duas versões, existir uma diferença em uma das afirmações, mesmo que em ambas o grau de concordância seja positivo, então é possível concluir que os indicadores apontam no sentido de que as alterações efetuadas provocam uma variação na experiência estética. Após a conclusão de todas as questões, alcançamos um conjunto de dezanove afirmações (anexo C).

Parte 4 – Interpretação Semântica do Objeto

Até ao momento, devido à natureza das questões colocadas, todos os componentes utilizados para a recolha de dados recorriam a escalas numéricas para classificar a opinião que o jogador possuía em relação a um determinado assunto. Porém, nesta altura concluímos que seria de grande relevância perceber e analisar as interpretações pessoais dos jogadores relativamente a diversos aspetos do videojogo. Os objetos de arte são, tipicamente, ricos em significado. Daí, achámos interessante inserir no questionário uma parte na qual os jogadores tivessem liberdade total para descrever a sua percepção, recorrendo a questões de resposta aberta. Tal poderia permitir verificar se a presença de elementos lúdicos no jogo afectava a leitura que o jogador faz da experiência.

Por se tratar de uma componente que deveria abordar especificamente o videojogo em questão, decidimos realizar um questionário próprio, procurando abordar o máximo de componentes que consideramos fundamentais para a interpretação do videojogo. Finalizado, o questionário (ver anexo D1) era composto por vinte e duas questões, que o jogador deveria responder com resposta livre, que abordavam sobretudo nove componentes.

Parte 5 – Respostas emocionais

Esta parte foca-se na recolha de dados relativos às respostas emocionais dos utilizadores perante o videojogo. Através dos dados recolhidos pretendíamos, posteriormente, verificar a existência de diferenças significativas entre as reações exercidas perante as duas versões do videojogo que indiciasse algum tipo de ligação entre aquilo que um jogador sente e as características de um videojogo. O GEQ já cobre o espectro emocional, mas apenas numa perspectiva positivo/negativo. A ideia aqui era obter uma dimensão qualitativa para a experiência.

Para a recolha dos dados relativos às respostas emocionais assumimos uma atitude experimental, recorrendo a duas ferramentas:

- Microsoft Product Reaction Cards;
- Discrete Emotions Questionnaire.

Embora estas duas ferramentas abordem, de facto, as reações emocionais dos jogadores, fazem-nos, tal como iremos verificar de seguida, através de processos completamente diferentes.

Microsoft Product Reaction Cards:

Criada em 2002, esta ferramenta visa descrever um determinado objeto com base num conjunto de 118 palavras (ver anexo E). No seu conceito original, esta ferramenta é utilizada para classificar o grau de “aceitação” de um utilizador em relação a um determinado objeto. Para isso, cada uma das palavras são separadas por cartões individuais, tendo o utilizador de escolher quais das palavras associa ao objeto em questão. Com base nas palavras escolhidas, é então avaliado se a reação emocional do utilizador perante o objeto é, ou não positivo. Contudo, para a nossa investigação, não havia um real interesse na classificação do objeto. O objetivo a alcançar com a utilização desta ferramenta era o de perceber se existia algum tipo de reação se encontrava dependente das características formais do videojogo.

Por esse motivo, durante a implementação desta ferramenta, decidimos realizar algumas alterações ao seu modo de funcionamento. Uma vez que o objetivo inicial era o de disponibilizar o teste através da *web*, ao invés de os utilizadores possuírem as palavras em cartões separados, disponibilizamos uma lista com apenas as 98 palavras, em detrimento da filtragem de palavras que possuíam elevados graus de semelhança com outras ou por não considerarmos que pudessem apresentar resultados significantes.

Para além disso, à imagem dos testes de experiência de jogador e experiência artística, os jogadores teriam de classificar, de 0 a 4, em que grau cada uma das palavras se adequaria ao objeto, sendo que zero significava que a palavra não se associava ao videojogo e quatro implicava uma associação extremamente forte. Com a introdução desta variação esperava-se conseguir perceber, de forma mais exata, o tipo de variações que poderiam surgir. Por exemplo, se após a recolha dos dados surgir um grupo que associa, através de um grau de nível muito baixo, determinada palavra ao protótipo criado, e essa palavra não é associada ao jogo original, então torna-se possível assumirmos, à partida, que o mesmo pode não passar de uma variação dependente da amostra e não das variações realizadas ao nível das características do jogo.

Discrete Emotions Questionnaire (DEQ):

Ao contrário da Microsoft Product Reaction Cards esta ferramenta não visa classificar objetos. O seu propósito é exclusivamente o de classificar as emoções sentidas por um utilizador enquanto este realiza uma determinada ação ou tarefa. À semelhança da MPRC, a DEQ recorre a um conjunto de 32 palavras (ver anexo G), cada uma associada a uma emoção, para as quais o utilizador deve indicar que medida, numa escala de 0 a 7, é que associa cada uma das palavras à experiência que se encontrava a realizar.

As emoções retratadas pela ferramenta são: Raiva, Nojo, Medo, Ansiedade, Tristeza, Desejo, Relaxamento e Felicidade. No final, quando todos os dados são recolhidos a análise é realizada através da realização da média para cada uma das palavras, somando posteriormente todas as médias das palavras que constituem cada uma das emoções mencionadas.

Devido à grande relação entre as emoções sentidas pelos jogadores e a perceção que estes possuem de um determinado objeto, pretendemos verificar se existe algum tipo de variação ao nível das emoções sentidas pelos utilizadores consoante as alterações realizadas no protótipo, já que isso poderia indicar que, de facto, as características formais dos videojogos impactam a experiência e perceção dos jogadores. Na nossa implementação desta ferramenta, a única alteração realizada baseou-se na escala que, por considerarmos que seria suficiente, decidimos manter a mesma utilizada em todos os restantes testes, ou seja, variável de 0 a 4.

Desenho do protótipo

A última meta, antes de realizarmos os testes finais, consistia na preparação e implementação do protótipo. Esta fase consistia na definição e implementação de todo o conjunto de alterações que poderiam ser associadas ao protótipo final, definindo ainda um mecanismo que nos permitisse manipular estas variações de forma simples e rápida. Com isto, poderíamos ir ajustando o protótipo à medida que íamos realizando testes preliminares, realizando os ajustes que considerássemos necessários para alcançar o protótipo desejado.

Fase de implementação

Embora, tal como mencionamos anteriormente, o autor do jogo disponibilizasse gratuitamente o código fonte do projeto do videojogo, o facto de se tratar de um projeto antigo suscitou o aparecimento de diversos problemas no processo de compilação. Estes problemas estavam principalmente ligados a problemas com bibliotecas que foram eventualmente descontinuadas e que não conseguimos reaver.

Procurando uma solução para os problemas que nos eram apresentados, encontramos uma alternativa – uma versão gratuita disponibilizada em formato “javascript”, compilada recorrendo a uma ferramenta chamada “Emscripten”. O Emscripten trata-se de um compilador capaz de compilar código, na linguagem C ou C++, diretamente para javascript. Embora suporte uma grande quantidade de bibliotecas presentes em C e C++, existe, na maioria dos casos, a necessidade de realizar modificações ao código nativo, para permitir que a tradução seja possível.

No caso do projeto de “Passage”, a versão disponibilizada já possuía as modificações necessárias, pelo que não foi necessário intervirmos nesse aspeto. O nosso objetivo inicial seria disponibilizar o jogo através da *web* (para chegar ao maior número de jogadores), e esta ferramenta agilizou esse processo, uma vez que, atualmente, um grande conjunto de navegadores suporta *javascript*.

Ultrapassados os problemas iniciais, realizámos uma análise ao código original do videojogo (em C++), percebendo de que forma as suas funcionalidades haviam sido implementadas. Com isto foi possível perceber quais as variações que poderiam ser realizadas no videojogo sem que este perdesse a sua identidade. Após algumas considerações, alcançamos o seguinte conjunto de variações potenciais que seriam implementadas:

1. Desativar envelhecimento dos personagens;
2. Desativar o encontro com a personagem feminina;
3. Desativar perda de velocidade após morte de personagem feminina;
4. Alterar idade máxima da personagem feminina;
5. Alterar bónus de *score* de exploração, quando acompanhado pela personagem feminina;
6. Ativar passagem através das paredes;
7. Desativar progressão do personagem na tela;
8. Idade máxima de personagem masculina;
9. Pontos atribuídos pela exploração personalizados;
10. Desativar atribuição de pontos através de exploração;
11. Desativar mostragem de pontos;
12. Ativar mostragem de idade dos personagens;
13. Ativar mostragem de tempo;
14. Introdução de bónus adicional de pontuação, através de intervalos de tempo;
15. Personalização do intervalo de tempo para atribuição do bónus;
16. Personalização do tipo de baú com prémio;
17. Personalização do valor de prémio atribuído por cada baú;
18. Introduzir bónus de valor de prémio atribuído por cada baú quando acompanhado pela figura feminina;
19. Desativar baús;
20. Desativar obstáculos.

Embora todas estas variações tenham sido implementadas, o objetivo não era que todas elas estivessem presentes no protótipo final. Para que o protótipo final fosse alcançado, iríamos realizar um conjunto de testes preliminares, nos quais iríamos introduzindo algumas das alterações implementadas até obtermos uma versão de natureza diferente da versão original. Uma vez que, para percebermos esta diferenciação, era necessário possuímos testes relativos às duas versões foi ainda implementado, através de uma variável, um sistema de aleatoriedade sobre a versão que seria apresentada ao jogador que definia, através do valor aleatoriamente atribuído à variável, se a versão apresentada era a original ou a versão alterada.

Uma vez que este processo de alteração do protótipo deveria decorrer de forma rápida e eficaz, decidimos implementar um sistema que nos permitisse controlar estas variáveis através de um ficheiro externo. Assim, ao invés de ser necessária a permanente modificação do código do jogo, pretendíamos utilizar um ficheiro externo, no qual estariam presentes todas as variáveis referentes às alterações implementadas, que seria lido pelo videojogo e que definiria os valores das variáveis do jogo.

Infelizmente encontramos aqui a primeira limitação de uma versão em *javascript*, uma vez que este tipo de projetos não possuem acesso a ficheiros externos, o que nos impedia de realizar a leitura do ficheiro pretendido. Embora fosse possível, no momento de compilação, incluir o ficheiro de texto no objeto compilado, simulando assim a leitura de ficheiro externos, esta solução não apresentava grandes benefícios, uma vez que nos víamos obrigados a compilar o projeto sempre que pretendêssemos realizar alterações. Assim, embora este sistema tenha sido implementado inicialmente, acabou por ser retirado numa versão posterior.

De seguida passamos para a implementação da comunicação com a base de dados do servidor. Tal como abordamos anteriormente no subcapítulo da definição das métricas, uma vez que o videojogo seria disponibilizado online, foi necessário desenvolver uma simples plataforma na qual o jogo seria alojado e através da qual seria feita a validação dos utilizadores, já que o protótipo final não conseguiria comunicar com o servidor diretamente. Isto apresentava um outro problema, já que não seria possível ao jogo comunicar diretamente com o servidor para efetuar o registo das métricas recolhidas. Foi então necessário encontrar uma outra solução. Uma vez que o Emscripten suportava a escrita na consola do navegador, a solução obtida passou por utilizar esta ferramenta como meio de comunicação entre o videojogo e um ficheiro externo, especificamente a plataforma onde o videojogo se encontrava alojado. Desta forma, a plataforma *web* recebia os dados relativos aos *logs* transmitidos e, a cada dez

segundos, estes eram transmitidos, juntamente com a informação do utilizador (que se encontrava armazenada na plataforma), a um outro ficheiro php que realizava a filtragem dos dados e os comunicava à base de dados, na qual estes eram posteriormente registados. Assim que a comunicação atingiu um estado completo de fiabilidade na sua implementação, começamos a realização dos testes preliminares para a definição do protótipo final.

Experiências Preliminares

Escolhido o videojogo que iríamos utilizar como base para a análise, restava-nos a criação do protótipo que iria ser utilizado na experiência final. Visto ser importante que o protótipo apresentasse, face à versão original, uma variação significativa na experiência dos jogadores, decidimos recorrer a experiências preliminares que nos permitissem validar as inúmeras alterações implementadas no protótipo.

Nas experiências era pedido aos jogadores que jogassem um jogo, com o objetivo de recolher dados para uma investigação de dissertação, e que, posteriormente, preenchessem um questionário. Os dados recolhidos através do questionário eram utilizados para verificarmos se as alterações implementadas estariam a produzir nos jogadores os efeitos pretendidos. Caso não se verificasse uma situação ideal, era implementado um novo conjunto de alterações, que seria também sujeitos a uma posterior validação, com recurso a uma nova experiência.

A experiência preliminar 1 marcou uma exceção face às restantes experiências. Uma vez que inicialmente procurávamos identificar os pontos fortes e fracos da experiência fornecida pela versão original, então o objetivo principal da experiência 1 não foi o de validar alterações implementadas mas sim o de analisar as componentes formais e artísticas de “Passage”.

Ao longo das experiências fomos confirmando a eficácia do questionário utilizado, procurando áreas que poderiam carecer de alguma otimização. Uma vez que o questionário, num todo, não padecia de validação formal, recorreremos aos dados obtidos através das diversas experiências para identificar possíveis questões redundantes ou lacunas de informação, que pudessem constituir uma mais-valia para a análise final.

	Experiência 1	Experiência 2	Experiência 3	Experiência 4
Game Experience Questionnaire	X	X	X	X
Cluster Theory Questionnaire	X	X	X	X
Microsoft Reaction Cards	X	X		
Discrete Emotions Questionnaire	X	X		
Entrevista	Oral	Oral	Escrita	Escrita
Jogadores	7	5	7	4
Tipo	Presencial	Presencial	Online	Online

9. Tabela descritiva das experiências realizadas.

No quadro do lado (figura 9) podemos encontrar uma comparação dos componentes associados a cada uma das experiências, na qual estão incluídos a constituição dos questionários, o número de indivíduos associados a cada experiência e o local onde foram realizadas.

Experiência Preliminar 1

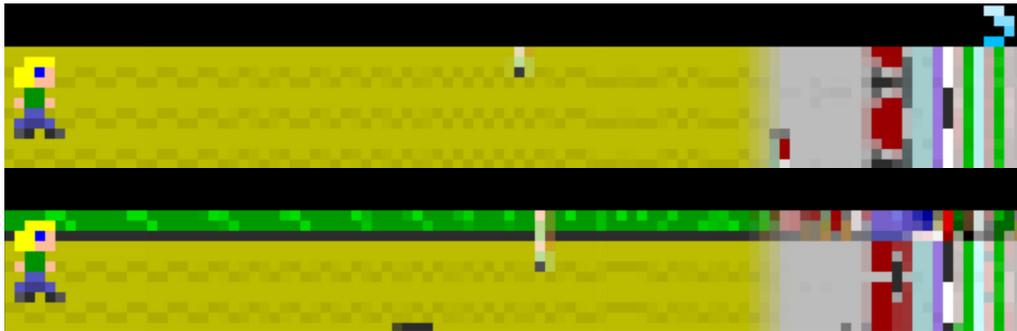
O objetivo principal desta primeira experiência era ajudar a perceber qual a estratégia a adotar na modificação do jogo original. *Passage* é um videogame, é considerado arte, e tem aspetos lúdicos (o jogo obriga a uma progressão da esquerda para a direita e existe um ecrã de pontuação). Todavia não são proeminentes: não é declarado um objetivo para o jogador, o jogo acaba sempre inevitavelmente com a morte do jogador, não existindo cenário de vitória ou derrota, e a pontuação é pouco relevante para a experiência, servindo mais como símbolo da riqueza material e espiritual do jogador do que como objetivo. Idealmente, ter-se-ia uma versão lúdica pura e uma versão não-lúdica pura para comparação de resultados, faltando saber se o melhor era retirar os poucos elementos lúdicos do jogo, ou adicionar novos elementos lúdicos.

A experiência serviu assim para analisar o caso base do jogo, e verificar se os jogadores encaravam a experiência como lúdica ou não. Através dos resultados obtidos seria delineada a estratégia a adotar, ou seja, caso o jogo “*Passage*” apresentasse resultados baixos em termos da reação às características formais, iríamos tentar enaltecer essas características, e vice-versa.

Adicionalmente, esta experiência serviria também para analisarmos a pertinência dos elementos que integravam o questionário, permitindo-nos, posteriormente, efetuar as alterações que consideremos ser necessárias.

Descrição da implementação

O protótipo implementado para os testes era composto por duas versões do jogo. A primeira versão era a versão original, na qual não foi realizado qualquer tipo de modificação. Uma vez que ainda não possuíamos qualquer tipo de dados relativos à versão original, foi realizada apenas uma única alteração na segunda versão do jogo. Esta alteração consistia na eliminação da componente de pontuação que se encontrava na versão original. A escolha desta alteração deveu-se ao facto de, na nossa opinião, este ser um elemento com uma forte ligação à natureza lúdica dos videogames, incentivando os jogadores a alcançarem pontuações cada vez maiores. Com a remoção deste elemento, ficava-se com uma



10. Comparativo de Passage com pontuação e sem pontuação.

versão sem qualquer elemento lúdico. Esperava-se verificar se este seria suficiente para afetar de alguma forma as experiências dos jogadores.

A distribuição das versões pelos jogadores era realizada de forma aleatória. Para isso recorremos a uma função que gerava um número variável entre zero e um, indicando o zero que o jogador jogaria a versão original e o um que o jogador iria jogar a versão modificada.

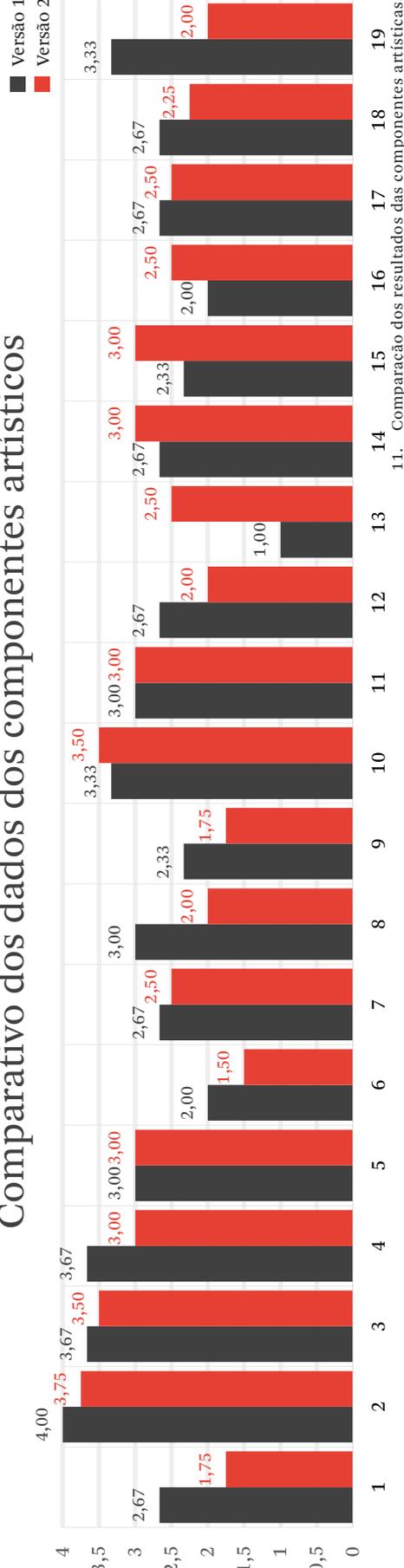
Configuração da experiência

A amostra de jogadores foi composta por 7 indivíduos, 6 do sexo masculino, 1 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 22 e os 50 anos. Dos sete indivíduos, 1 possuía escolaridade básica (9º ano) e 6 possuíam escolaridade de Ensino Superior (Licenciatura ou Mestrado), sendo que destes 2 eram da área de Ciências e Tecnologia ou Medicina e 4 da área de Humanidades ou Belas Artes. De toda a amostra, 2 indicaram que jogavam videojogos pelo menos uma vez por semana, 4 que jogavam entre 3 a 4 vezes por semana e 1 que jogava todos os dias, várias horas por dia. De todos os 7 jogadores, 3 testaram a versão original e 4 a versão modificada tendo, todos eles, realizado pelo menos uma partida completa.

A todos eles foi pedido que jogassem um jogo com o objetivo de recolher dados para uma investigação de dissertação. Não foi dado qualquer tipo de incentivo. Todos os jogadores deveriam jogar o jogo em toda a sua plenitude, nomeadamente, cinco minutos, adotando para isso a estratégia que lhes parecesse mais conveniente. Adicionalmente, os jogadores podiam repetir o jogo o número de vezes que considerassem necessárias para a adquirirem o que considerassem ser a total perceção dos elementos do videojogo.

Aos jogadores foi pedido que preenchessem um questionário, na qual a página inicial era respondida antes de testarem o videojogo e as restantes após concluírem o teste ao videojogo. Os jogadores só poderiam continuar da primeira página, e jogar o jogo, se nunca tivessem jogado o videojogo “Passage”. Foi também pedido aos jogadores, numa das questões do questionário, que respondessem a uma entrevista verbal, gravada em formato de áudio.

Comparativo dos dados dos componentes artísticos

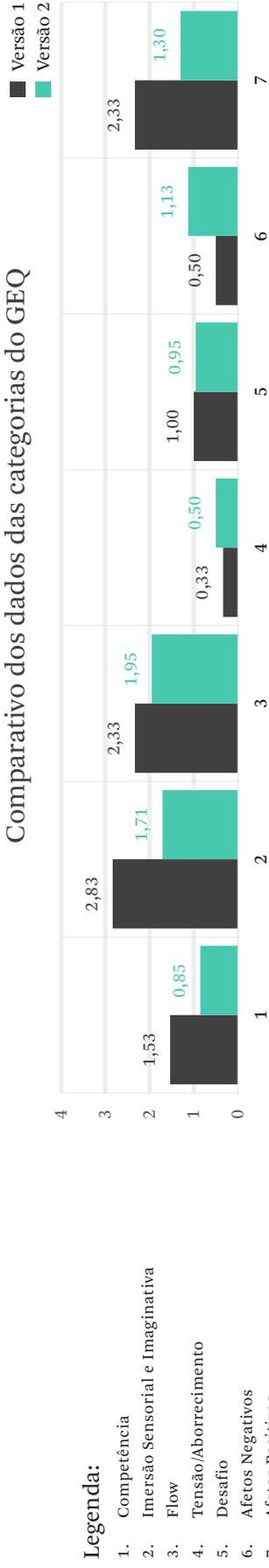


Legenda:

- O jogo possui qualidades estéticas agradáveis
- O jogo representa algo
- O jogo aborda um tema
- O jogo auestiona algo real
- O jogo fez-me Sentir Emoções
- O jogo foi intelectualmente desafiante
- O jogo fez-me pensar
- O jogo é coeso
- O jogo possui dimensões do jogo e experiência coerêntes
- O jogo tem significado
- O significado é profundo
- O jogo apresenta perspectiva única
- A visão do autor é pessoal
- O jogo é original
- O jogo é criativo
- O jogo é único
- O jogo envolveu um elevado nível de competência na sua criação
- O autor do jogo tinha a intenção de produzir uma obra de arte
- Senti prazer na experiência do jogo

11. Comparação dos resultados das componentes artísticas.

Comparativo dos dados das categorias do GEQ



Legenda:

- Competência
- Imersão Sensorial e Imaginativa
- Flow
- Tensão/Aborrecimento
- Desafio
- Afetos Negativos
- Afetos Positivos

12. Comparação dos resultados das categorias do GEQ

Resultados

Atentando nos dados demonstrados na figura 11, relativos aos diversos critérios considerados pelas teorias de *clusters*, constatamos que, dos resultados recolhidos referentes aos dezanove critérios analisados da versão 1, apenas o critério relativo à percepção da visão pessoal do autor evidencia valores negativos, com uma média de apenas 1 valor. Com isto podemos identificar uma grande dificuldade dos jogadores em perceberem a temática transposta pelo autor para o videojogo como pessoal.

Por outro lado os jogadores apresentam uma forte tendência para adquirirem um grande grau de prazer com a experiência de jogarem Passage. Similarmente, estes indiciam possuírem um elevado grau de percepção sobre o facto de o videojogo representar e questionar algo real, bem como o de abordar uma temática. Na nossa perspetiva estes resultados não representam uma surpresa, uma vez que o videojogo possui diversos elementos visuais facilitam a interpretação da narrativa existente.

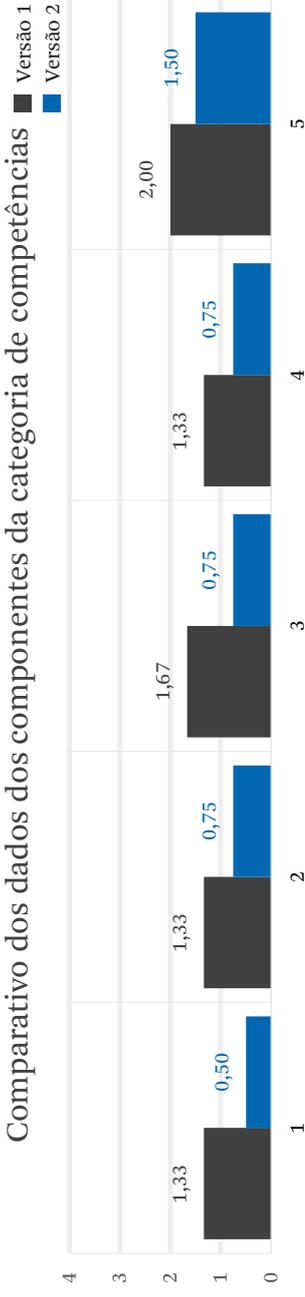
Relativamente à versão 2 embora os valores das médias sejam, na sua maioria, positivos no âmbito do teste (superiores a 2 valores) podemos verificar um decréscimo face aos verificados na versão 1 (possuindo inclusive 3 componentes com valores negativos). Embora, pela tendência apresentada relativamente à presença dos critérios abordados, possamos assumir que a versão 2 possui uma experiência artística positiva esta é inferior à verificada na versão 1.

Olhemos agora para a figura 12, que nos mostra os resultados das categorias que compõe o questionário GEQ. Respeitante aos possíveis aspetos negativos que os jogadores podem obter durante a experiência do jogo, verificamos que os resultados indiciam um plano quase ideal, com as categorias “tensão” e “afetos negativos” a possuírem médias de, aproximadamente, 0.57 e 0.66 valores respetivamente.

Relativamente às categorias de imersão sensorial, flow e afetos positivos verificamos que, embora nenhuma apresente uma média negativa, o seu posicionamento quase neutro indicia que a sua presença no videojogo não define a sua experiência. Por outro lado os resultados observados relativos às categorias de competências e desafio indiciam uma grande lacuna na experiência lúdica dos jogadores.

No caso dos componentes que compõe a categoria de competências desenvolvidas (figura 13) verificamos que, aparte da velocidade com que jogadores alcançavam os seus objetivos, todos os outros componentes apresentam médias muito reduzidas, com valores situados entre 1 e 2.

Comparativo dos dados dos componentes da categoria de competências

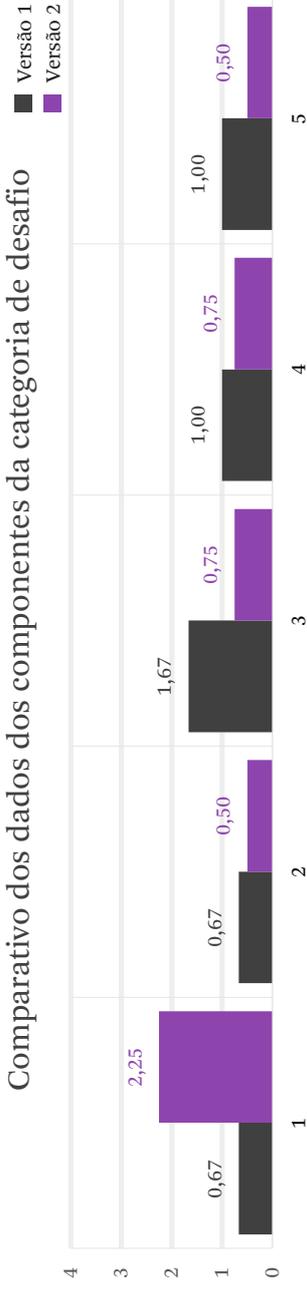


13. Resultados dos componentes da categoria de competências.

Legenda:

1. Senti-me habilidoso
2. Senti-me competente
3. Era bom no jogo
4. Senti-me bem-sucedido
5. Fui rápido a alcançar os objetivos

Comparativo dos dados dos componentes da categoria de desafio



14. Resultados dos componentes da categoria de desafio.

Legenda:

1. Achei difícil
2. Senti-me pressionado
3. Senti-me desafiado
4. Senti-me pressionado pelo tempo
5. Fui obrigado a esforçar-me

Já no caso dos componentes pertencentes à categoria de desafio (figura 14) verificamos que, embora nenhum seja positivo, podemos identificar o desafio como sendo o menos negativo, enquanto que os componentes de dificuldade e pressão constituem os valores médios mais baixos da categoria. Os resultados observados acabam por não surpreender uma vez que todas as ações possíveis do jogo são efetivamente simples podendo o jogador, ao longo do jogo, movimentar o seu personagem ao longo de um mapa no qual pode encontrar uma companheira, obstáculos que deve evitar e baús que pode optar por abrir.

Comparativamente à versão 1, os dados das categorias da versão 2 apresentam, de forma geral, valores inferiores. Embora esta redução não seja, na maioria dos casos, significativa, podemos verificar que as categorias de imersão sensorial e imaginativa, de flow e de afetos positivos passaram a possuir médias inferiores a 2 valores. Olhando para a figura 15, podemos verificar que a maioria dos componentes que constituem cada uma das categorias mencionadas apresentam resultados inferiores aos observados na versão 2, com exceção dos componentes relativos à qualidade da experiência, associado à categoria de imersão sensorial e imaginativa, à ocupação e ainda à concentração, associados à categoria de flow, a contrariarem essa tendência.

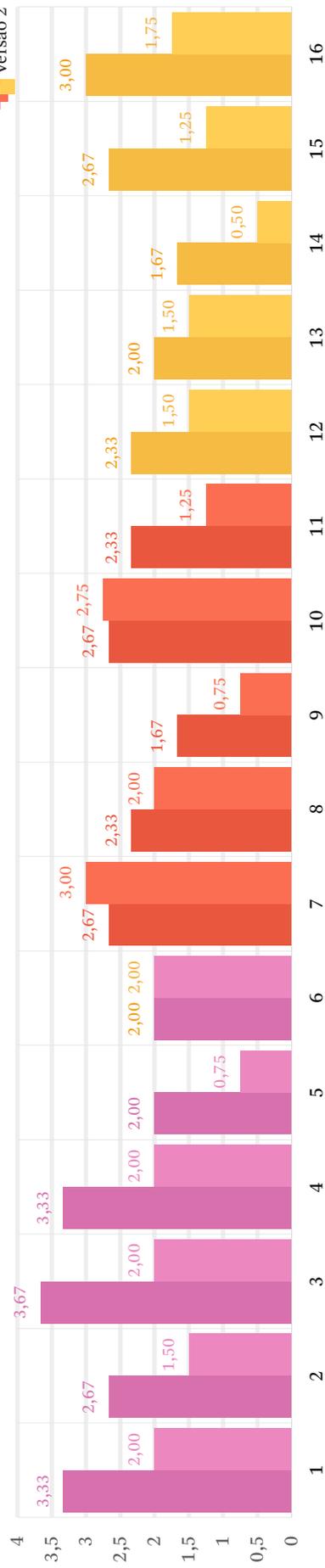
Olhemos agora para o gráfico do anexo F, que nos indica os dados recolhidos através da adaptação do “Microsoft Product Reaction Cards”. Um dos componentes passíveis de destaque é o “lúdico”, cujos resultados reforçam a falta de capacidades lúdicas de ambas as versões do artefacto. Contrariamente, os componentes de “Aborrecimento” e “Frustrante” não são mencionados apresentam valores médios quase ideais, indo de encontro com o que havíamos verificado através do GEQ.

Também de acordo com os resultados observados no GEQ é o componente “Divertido”, no qual podemos identificar um decréscimo nos dados da versão 2 face aos da versão 1, com resultados de 0.25 e 2.33 valores respetivamente.

Os componentes “energético”, “entusiástico”, “excitante”, “frenético” e “estimulante” partilham uma estreita ligação com outros componentes que podemos encontrar no GEQ, nomeadamente “pressão”, “pressão temporal” e “esforço”. Desta forma, como era esperado devido aos resultados verificados no GEQ, apresentam valores médios muito reduzidos nas duas versões. Por contraste, os componentes “calmo” e “lento” apresentam, nas duas versões, médias superiores aos anteriores, variando negativamente da primeira para a segunda versão.

Dados de imersão sensorial e imaginativa, flow e afetos positivos

Versão 1
Versão 2



15. Resultados dos componentes das categorias de imersão sensorial e imaginativa, flow e afetos positivos.

Legenda:

- Imersão sensorial e imaginativa
 - Flow
 - Afetos Positivos
1. Senti-me interessado pela história do jogo.
 2. Era esteticamente agradável
 3. Senti-me imaginativo
 4. Senti que podia explorar
 5. Achei que era impressionante
 6. Senti que foi uma experiência enriquecedora
 7. O jogo manteve-me ocupado
 8. Abstive-me do meio que me rodeava
 9. Perdi a noção de tempo
 10. Estava extremamente concentrado no jogo
 11. Desliguei-me do mundo que me rodeia
 12. Senti-me satisfeito
 13. Achei divertido
 14. Senti-me feliz
 15. Senti-me bem
 16. Apreciei o jogo

O componente de “sem esforço” apresenta valores médios nulos relativamente às duas versões indicando que os jogadores consideram que existe, de facto, esforço associado à experiência, contrariando o que foi observado nos dados do GEQ.

Discussão:

Com base nos resultados apresentados, é possível afirmar com um elevado grau de confiança que, na sua versão original, *Passage* se trata de um videojogo com qualidades artísticas muito fortes uma vez que os indícios apresentados pelos jogadores, relativos aos 19 critérios abordados pelas teorias de *clusters*, nos remetem no sentido da presença da sua vasta maioria. Destes podemos destacar, como aspetos mais fortes do jogo, não só a experiência que proporciona aos jogadores mas também a sua transparência relativa à temática e aos significados inerentes, que permitem que os jogadores consigam, aparentemente, interpretar aquilo que lhes está a ser apresentado.

Contudo, verificamos que os jogadores falham na perceção da visão pessoal do autor. Este pormenor é algo intrigante já que através da interpretação da temática e dos diversos elementos do videojogo, os jogadores deveriam ser capazes de identificar as ideias defendidas pelo autor.

Por outro lado, como pudemos verificar, é na sua componente lúdica que surgem os maiores problemas observáveis com “*Passage*”. Embora os resultados observados não sejam propriamente negativos (podendo ser inclusive, no caso das categorias do GEQ, observados resultados quase ideais nas categorias de tensão e afetos negativos) averiguamos que quando comparados com as características artísticas observadas estas são efetivamente inferiores. Essas diferenças são, como pudemos verificar, sobretudo provocadas em especial pelo grau de desafio apresentado ao jogador, que é bastante reduzido.

Estes resultados acabam por não nos surpreender uma vez que todas as ações e escolhas que o jogador tem de realizar são efetivamente muito simples já que, ao longo do jogo, o jogador só pode movimentar o seu personagem ao longo de um espaço procedural, infinito, vendo-se obrigado desviar de uma pequena quantidade de obstáculos e tendo a opção de abrir baús, colocando o personagem em cima dos mesmos.

Contudo estas falhas servem o propósito do teste realizado, que era verificar as qualidades do videojogo, para que fosse elaborada uma estratégia para a criação do protótipo que seria usado durante a realização dos testes finais.



16. Comparativo das duas versões de passage. Versão original em cima.

Pelo GEQ, sabemos que o desafio do jogo é baixo, e interpretamos que tal implica um grau de preponderância dos elementos lúdicos igualmente baixo. Tendo como base os resultados obtidos, a estratégia que iremos abordar será a de procurar elevar o grau de desafio do jogo, já que é a categoria que apresenta um maior déficit na percepção dos jogadores.

Nesta perspectiva parece-nos irrelevante abordar com muito detalhe as variações analisadas na segunda versão do teste, já que a produção da mesma foi realizada recorrendo à estratégia inversa, nomeadamente a remoção de um elemento lúdico. E também, a amostra é pequena para retirar grandes conclusões sobre as variações.

Experiência Preliminar 2

Com base nos dados adquiridos através da experiência anterior, o objetivo principal desta experiência era o de preparar a versão alterada para a realização da experiência final. Para isso necessitávamos perceber se as alterações realizadas à versão alterada eram suficientes para aumentar significativamente o nível de desafio comparativamente à versão original do videojogo.

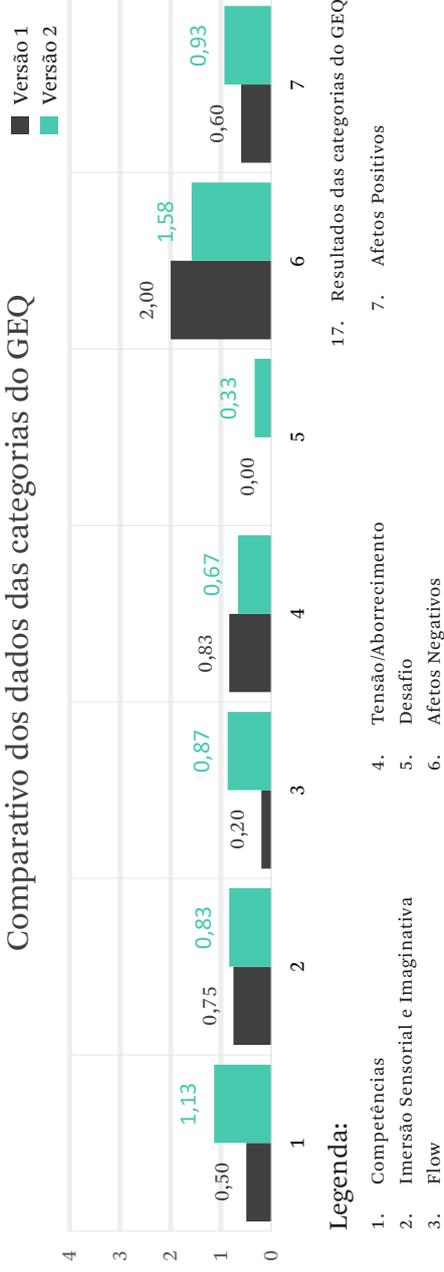
Descrição da implementação

Tal como no teste anterior, o protótipo implementado para os testes era composto por duas versões do jogo, repartidas pelos jogadores de forma completamente aleatória. A primeira versão era a versão original, na qual não foi realizado qualquer tipo de modificação, enquanto a segunda versão possuía várias alterações face à original, que visavam o aumento do desafio proposto pelo videojogo.

A presença da versão original tinha como objetivo a continuação da validação dos resultados da experiência anterior que serviriam para validar as alterações realizadas na versão modificada.

Ao contrário da versão original, na qual o jogador não tem acesso visual ao tempo de jogo, que não através da percepção visual do envelhecimento do personagem, decidimos implementar um contador regressivo, visível para o jogador. Em vez de a duração de cada sessão de jogo ser delimitada por um período temporal fixo, decidimos possibilitar aos jogadores prolongarem o seu tempo de vida. Para isso modificamos o comportamento dos baús, que além de pontos passaram a atribuir também tempo disponível de jogo. Utilizando a mecânica presente na versão original, apenas alguns baús possuíam prémio de

Comparativo dos dados das categorias do GEQ



Legenda:

- 1. Competências
- 2. Imersão Sensorial e Imaginativa
- 3. Flow
- 4. Tensão/Aborrecimento
- 5. Desafio
- 6. Afetos Positivos
- 7. Afetos Negativos

17. Resultados das categorias do GEQ.

pontuação e de tempo. No caso do prémio de pontuação, decidimos aumentar este valor em 50% face à versão original. Relativamente ao tempo fornecido ao jogador, foi estabelecido um valor de 7 segundos.

Esta alteração impossibilitou ainda que o personagem fosse avançando no ecrã consoante a passagem do tempo, uma vez que o prolongamento do tempo do jogador provocava um efeito visual inestético no qual o personagem, sempre que adquiria tempo extra, recuava no ecrã.

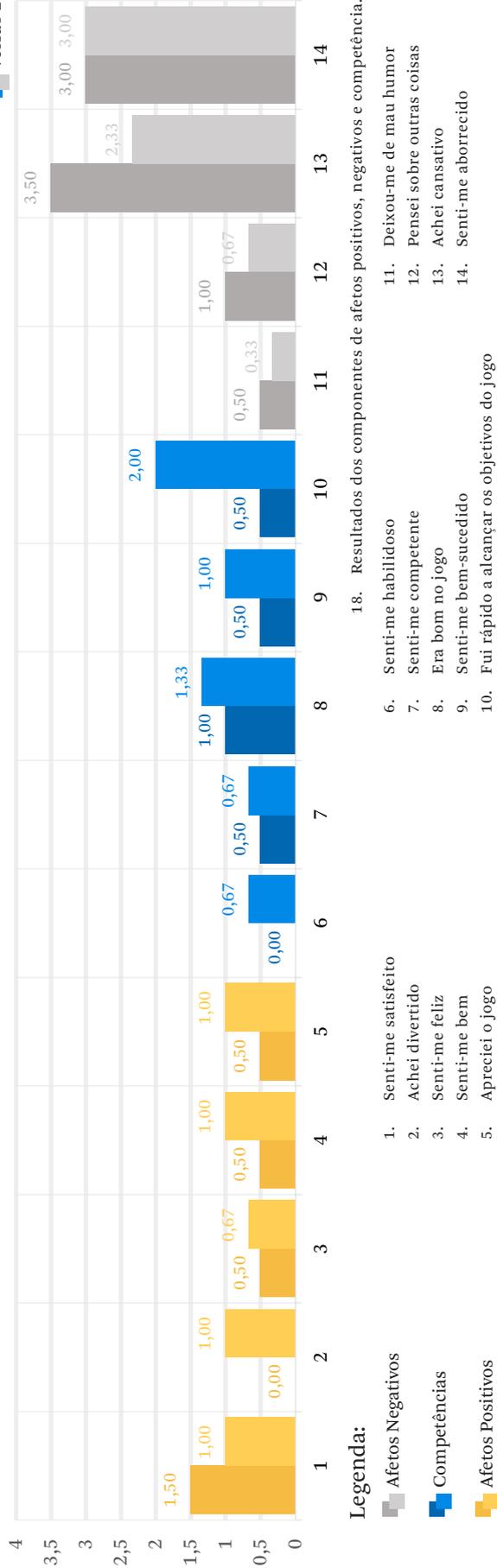
Por, na versão original, os obstáculos serem apresentados de forma escassa, decidimos aumentar a sua presença ao longo do mapa, consoante o jogador avançava horizontalmente. Quando combinado com o contador decrescente e a necessidade de procura de baús que fornecessem tempo extra, esperava-se que os jogadores se sentissem desafiados. Contudo, devido à dificuldade acrescida pela inclusão de um maior número de obstáculos, decidimos aumentar também o bónus fornecido pela personagem feminina, quando o jogador decide optar explorar o mapa com a personagem feminina. Assim, por cada passo realizado, horizontalmente para a direita, o jogador passou a receber um bónus de 300% ao invés dos 200% fornecidos na versão original.

Configuração da experiência

A amostra de jogadores era composta por 5 indivíduos, com idades compreendidas entre os 23 e os 30 anos. Dos cinco indivíduos, 3 possuíam escolaridade de Ensino Secundário (12º ano) e 2 possuíam escolaridade de Ensino Superior (Licenciatura ou Mestrado), ambos pertencentes à área de Humanidades ou Belas Artes. De toda a amostra, 1 indivíduo indicou que jogava videojogos entre duas a três vezes por semana, 2 que jogavam entre 3 a 4 vezes por semana e outros 2 que jogava todos os dias, várias horas por dia. A experiência foi em tudo igual à anterior, apenas os jogos foram alterados. De todos os jogadores, 2 testaram a versão original e 3 a versão modificada tendo, ao todo, sido contabilizados um total de 10 partidas, 4 da versão 1 e 6 da versão 2, dando uma média de 2 sessões de jogo por jogador.

Dados de componentes de afetos positivos, negativos e competência

Versão 1
Versão 2

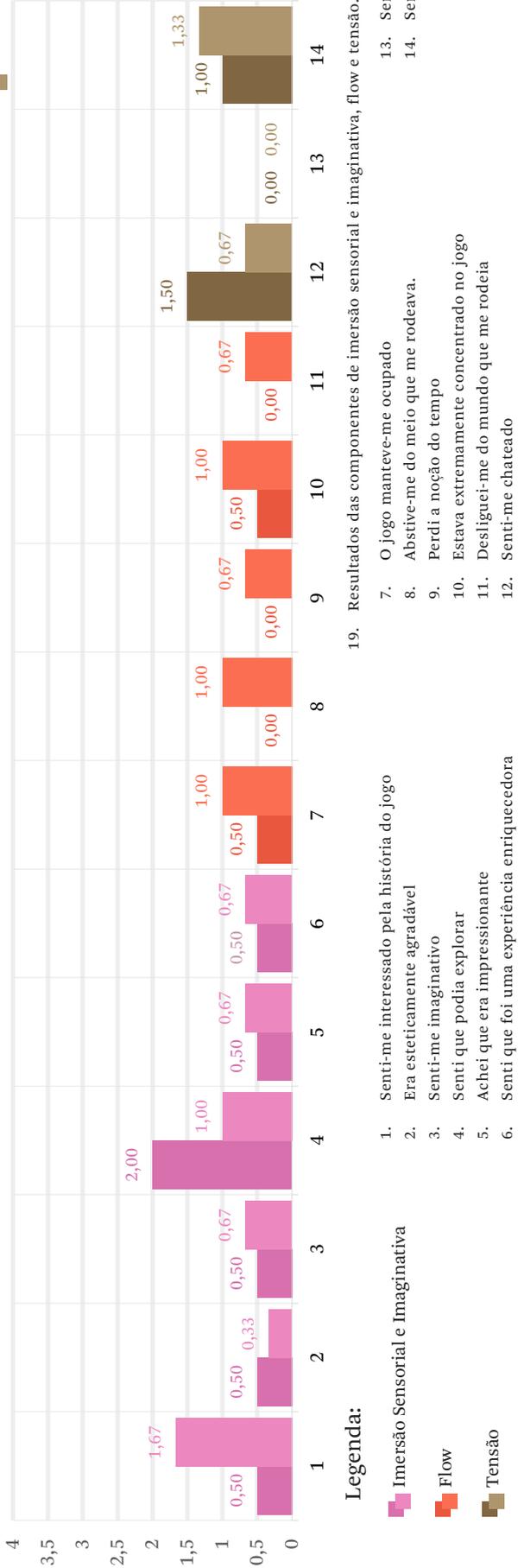


Legenda:

- Afetos Negativos
- Competências
- Afetos Positivos

Dados de imersão sensorial e imaginativa, flow e tensão

Versão 1
Versão 2



Legenda:

- Imersão Sensorial e Imaginativa
- Flow
- Tensão

Resultados

Uma vez que o objetivo principal deste teste é a análise dos impactos provocados no desafio do videogame, através alterações implementadas do videogame, foquemo-nos, através da figura 17, nos resultados obtidos através da recolha de dados efetuada pelo GEQ.

Numa primeira impressão, podemos verificar que, comparativamente ao resultado médio alcançado no teste anterior, relativo à categoria de desafio, a versão 1 de “Passage” apresenta um resultado inferior, sendo este nulo (face à média de 1 valor observada na experiência anterior). Mesmo tendo em conta a divergência entre estes resultados, o principal fator a retirar é que este reforça a falta de desafio que tinha sido observada anteriormente.

Esta tendência negativa estende-se também às restantes categorias que compõe o GEQ, com os jogadores a apresentarem, como podemos observar nas figuras 18 e 19, uma perceção muito negativa das diversas componentes que as compõe, ao ponto de apenas duas componentes, nomeadamente “achei cansativo” e “senti-me aborrecido” apresentam valores superiores a 2 valores sendo que, nestes dois casos em específico, uma média elevada refere-se a uma visão negativa por parte dos jogadores.

Observando agora as médias do desafio inerentes à versão dois, reparamos que, embora exista uma propensão positiva na média apresentada, que apresenta um incremento de 0.33 valores, esta é tão ligeira que pode ser descartada de qualquer significância.

Similarmente, podemos observar a mesma tendência nas categorias de imersão sensorial e imaginativa, de *flow*, de tensão, de afetos negativos e ainda de afetos positivos.

Contudo, no caso da categoria das competências desenvolvidas, embora com uma média longe de ideal, é possível registar uma subida de cerca de 226% na sua média, quando comparada com a versão 1, passando de uma média virtualmente nula, de 0.5 valores, para cerca de 1.13 valores. A significância desta diferença é de certa forma validada pela semelhança existente no desvio padrão dos resultados das duas versões (0.42 e 0.46 respetivamente), que nos indica que a disparidade de valores entre as duas versões é superior.

Discussão:

Após a análise dos resultados obtidos podemos verificar que, embora as alterações efetuadas tenham provocado resultados positivos na generalidade das categorias abordadas pelo GEQ, falha no objetivo principal do teste – o aumento significativo do desafio do videojogo.

Embora, segundo os resultados, exista de facto um aumento no desafio apresentado os jogadores, este não é suficiente para que o possamos considerar como significativo. Essa variação pode ser devida a uma amostra pequena e não traduzir qualquer mudança real no videojogo.

O grau de dificuldade pequeno, na nossa opinião, deve estar relacionado com o facto de, mesmo existindo em grande número, os obstáculos não serem vistos, só por si, como desafiantes. Assim, uma vez que, na versão modificada, os jogadores usufruem, através da mecânica de contrarrelógio, de uma quantidade de tempo inicial elevada, não lhes é perceptível uma quantidade significativa de pressão ou desafio, que os obrigue a um elevado esforço.

Neste sentido, parece-nos que a estratégia mais correta, para melhorar a perceção que os jogadores possuem relativamente ao desafio do videojogo, passaria pela realização de alguns ajustes nos três principais elementos de desafio do videojogo, nomeadamente o número de obstáculos, o tempo disponível e o tempo adquirido através dos baús.

Atualização do Questionário:

Após a realização dos primeiros testes, verificamos a existência de diversas falhas não só ao nível da estrutura do questionário, mas também dos elementos que o compunham. Foi, por isso, necessário realizar diversas mudanças em diversas áreas do mesmo, procurando alcançar a melhor eficiência possível.

Perfil de Jogador

Embora esta parte não apresentasse grandes problemas, verificamos que a maioria dos utilizadores não se encontravam familiarizados com este tipo de jogo. Neste sentido consideramos que deveríamos introduzir uma questão na qual os utilizadores pudessem indicar qual o estilo de videojogos que costumam jogar (anexo A2). Com a adição desta questão, esperava-se conseguir avaliar de forma mais exata qualquer tipo de variação que pudesse vir a surgir, já que algumas dessas variações poderiam estar ligadas ao “*background*” do jogador.

Interpretação Semântica do Objeto

Por se tratar de um conjunto de questões criadas sem recorrer a qualquer tipo de base, já esperávamos ter de realizar ajustes nesta componente. Para a realização destes ajustes baseamo-nos não só na qualidade dos dados recolhidos mas também no *feedback* fornecido pelos utilizadores que realizaram estas primeiras sessões de testes.

Uma das maiores críticas recebidas encontravam-se relacionadas com a dimensão do questionário, em particular desta componente já que em média os utilizadores demoravam cerca de 45 a 50 minutos a responderem só às questões aqui colocadas.

O segundo problema encontrado advinha da ambiguidade de inúmeras questões, uma vez que, em vários casos, os utilizadores acabavam por responder a questões que seriam colocadas posteriormente.

Contabilizados os dois problemas, optamos por diminuir o número de questões através da eliminação, não só de questões ambíguas, mas também de questões que, após analisar, verificamos que não nos forneciam dados importantes.

Após a conclusão da segunda questão do questionário (ver anexo D2), este passou a ser constituído por 18 questões.

Respostas Emocionais

Tal como mencionado, uma das principais observações realizadas pelos jogadores advinha da dimensão do questionário. Uma vez que até ao momento não havíamos encontrado nenhum dado relevante advindo da parte 5 do questionário, tomamos a decisão de a eliminar totalmente da segunda versão do questionário. Desta forma esperava-se conseguir um questionário mais conciso e centrado nas componentes mais importantes.

Finalizadas as alterações ao questionário, bem como a implementação das novas alterações ao protótipo, passamos à realização de uma nova experiência.

Experiência Preliminar 3

Uma vez que, com base na experiência anteriormente descrita, a versão alterada do videogame apresentava indícios de possuir um nível de desafio muito próximo à versão original, foram-lhe implementadas novas alterações, tentando contrariar essa tendência.

Deste modo, o objetivo desta experiência é o de analisar o impacto que as alterações executadas, na versão 2, produziram relativamente ao desafio proposto aos jogadores.

Adicionalmente, visto que o questionário havia sido alterado, era também necessário validar se estas alterações provocariam algum tipo de impacto na recolha de dados e se este seria positivo ou negativo.

Descrição da implementação

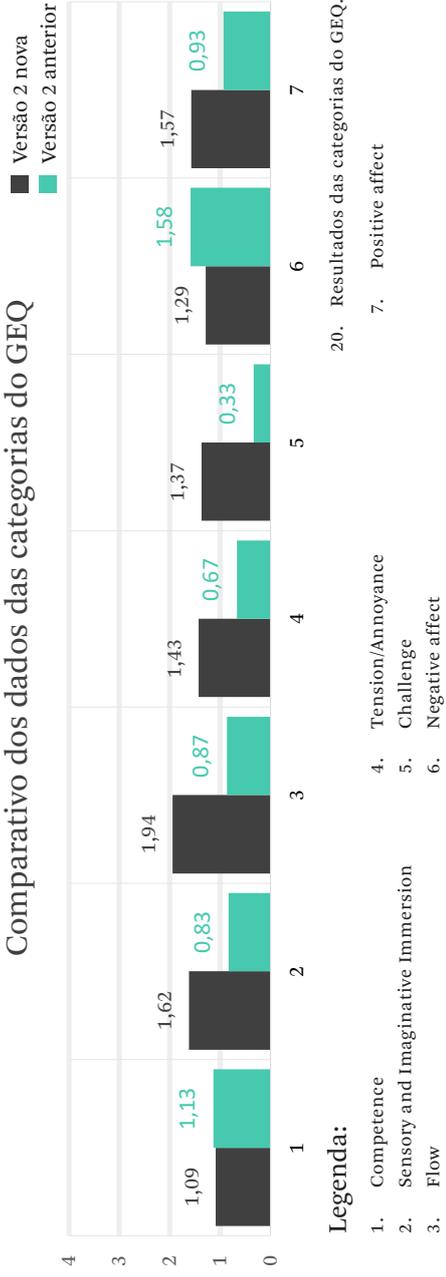
No que diz respeito ao protótipo utilizado na experiência anterior foram realizadas algumas alterações no que diz respeito à versão que possui modificações, com o objetivo de introduzir um maior nível de desafio apresentado aos jogadores.

A primeira alteração consistiu no ajuste do tempo inicial de jogo. Tal como foi possível perceber na análise da versão anterior, a pontuação alcançada pelos jogadores e a duração de cada sessão de jogo era significativamente elevada. Assim, tendo em conta o baixo nível de desafio, decidimos reduzir a duração inicial de jogo para 60 segundos, de maneira a confrontar os jogadores mais rapidamente com o desafio apresentado pelo tempo.

Uma outra forma que utilizamos para aumentar o desafio foi aumentar o número de obstáculos aos quais o jogador era sujeito, dificultando assim a sua obtenção de baús.

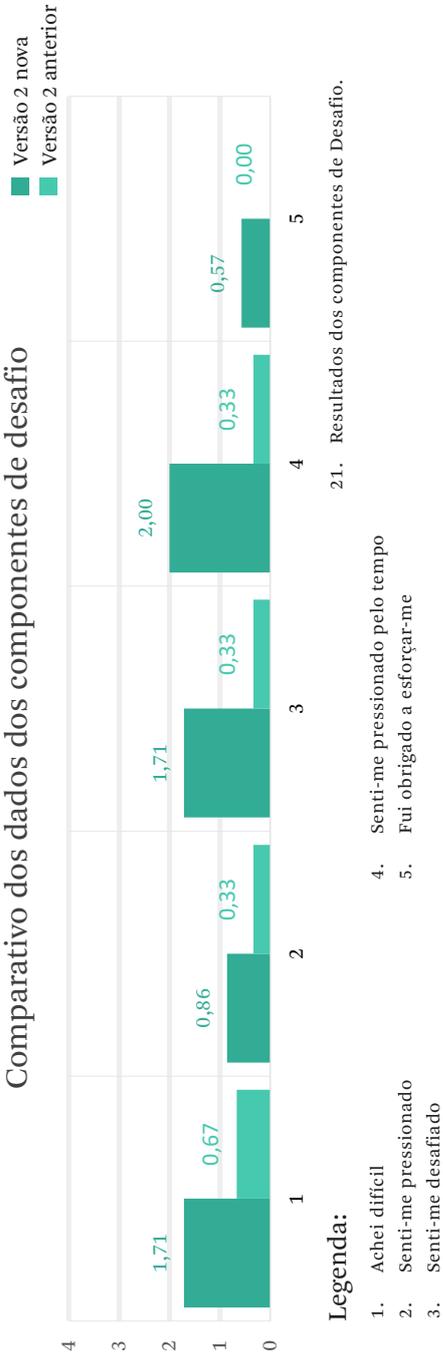
Uma última alteração que foi implementada para esta versão foi a inclusão de um objetivo concreto, através de uma mensagem apresentada num ecrã inicial (apresentado antes do jogo começar), na qual era descrito a tarefa que os jogadores deveriam efetuar ao longo do jogo, nomeadamente a abertura de baús antes de o tempo terminar. Uma vez que nas versões anteriores não era fornecida qualquer informação sobre aquilo que os jogadores deveriam fazer, estes eram obrigados a apreender o objetivo do jogo conforme iam jogando o que, por possíveis dificuldades na apreensão do objetivo do jogo, poderia influenciar negativamente a sua experiência lúdica.

Comparativo dos dados das categorias do GEQ



20. Resultados das categorias do GEQ.

Comparativo dos dados dos componentes de desafio



21. Resultados dos componentes de Desafio.

Configuração da experiência

A amostra de jogadores era composta por 7 indivíduos, com idades compreendidas entre os 22 e os 58 anos. Dos sete indivíduos, dois possuíam escolaridade de Ensino Secundário (12º ano) e 5 possuíam escolaridade de Ensino Superior (Licenciatura ou Mestrado), sendo que todos eles pertenciam à área de Humanidades ou Belas Artes. De toda a amostra, 3 indicaram que jogavam videojogos no máximo uma vez por mês, 1 que jogava entre 3 a 4 vezes por semana e 3 que jogavam entre 3 a 4 vezes por semana. De todos os jogadores, 4 testaram a versão original e 3 a versão modificada tendo, ao todo, sido contabilizados um total de 23 partidas, todas relativas à versão 2, dando uma média de cerca de 3 sessões de jogo por jogador.

Resultados

Como podemos observar pelos resultados apresentados na figura 20, o protótipo criado apresenta uma média na categoria de desafio de 1.37 valores. Mesmo não constituindo um grau de desafio muito elevado, podemos verificar que, comparativamente aos resultados verificados na experiência anterior, este valor representa um incremento significativo, já que os resultados observados nessa experiência foram nulos na versão original e de 0.33 valores na versão alterada.

Como podemos ver através da figura 21, todos os componentes pertencentes à categoria de desafio apresentam valores médios superiores aos encontrados na versão 2 analisada na experiência anterior. No entanto, o principal destaque para a componente de pressão temporal sentida pelos jogadores, que apresenta uma média de 2 valores (que no formato do nosso questionário se trata de um valor positivo), podemos também observar uma melhoria assinalável nos componentes de dificuldade e desafio, ambos com médias de 1.71 valores. Já nos componentes de pressão e esforço, embora estes apresentem uma tendência positiva, permanecem com valores médios muito baixos, nomeadamente 0.86 e 0.57 valores respetivamente, estando por isso a prejudicar a média da categoria.

Porém é importante também assinalar o desvio padrão associado a cada um dos componentes integrantes da categoria de desafio, cujos valores variam entre 1.13, no caso do esforço necessário, e 1.70, no caso do desafio. Uma vez que os valores das próprias médias se situam em valores semelhantes aos do seu desvio-padrão (ou até inferiores, no caso dos componentes de pressão e esforço) podemos perceber que as médias observadas não revelam a exata perceção dos jogadores, que é visivelmente bastante variável.

Embora o foco da experiência fosse o de aumentar a percepção dos jogadores relativamente ao desafio apresentado pelo videojogo, podemos também ver, através da figura 20, que, na grande maioria dos casos, as alterações implementadas provocaram, mesmo que estes permaneçam inferiores ao mínimo ideal, uma tendência positiva na variação dos valores médios relativos às restantes categorias.

Discussão:

Tal como esperado, os dados analisados mostram que os ajustes realizados ao videojogo, nomeadamente a diminuição do tempo inicial disponível e ainda um pequeno aumento do número de obstáculos apresentados, levaram os jogadores a evidenciarem um aumento significativo do desafio geral apresentado pelo videojogo.

Dado que tivemos oportunidade de verificar, não só estes indicaram uma maior pressão temporal, ligada ao desafio de contrarrelógio implementado, como também um maior grau de dificuldade e desafio, que na nossa opinião foram afetados pela combinação entre o desafio provocado pelo sistema de contrarrelógio e o número de paredes que os jogadores tinham de procurar ultrapassar.

Por outro lado, embora os componentes de relativos à pressão e esforço apresentados tenham evidenciado uma melhoria face à versão original e ao protótipo utilizado na experiência anterior, estes continuam a apresentar valores médios extremamente reduzidos. Devido ao grau de desafio e dificuldade verificado anteriormente, os valores alcançados nestes componentes são um pouco curiosos, já que deveriam permitir antever algum tipo de relação entre para com os analisados anteriormente.

Uma hipótese para os resultados observados prende-se com a percepção dos jogadores sobre os obstáculos existentes. Embora estes reconheçam a dificuldade e desafio associados ao contrarrelógio e ao ato de ultrapassar os obstáculos, para alcançar os baús de tempo, estes não consideram os obstáculos em si desafiantes, já que não as ações necessárias para os ultrapassar consistem na movimentação do personagem.

Outra hipótese surge através dos altos índices de desvio-padrão evidenciados nos diversos componentes individuais da categoria de desafio. Uma vez que a amostra é tão reduzida, estas variações podem estar associadas aos jogadores em questão. No teste que se segue iremos tentar validar os resultados alcançados nesta experiência. Adicionalmente, embora os valores de desafio

alcançados tenham sofrido evidentemente uma grande melhoria, o valor médio da categoria ainda se encontra abaixo daquilo que pretendíamos inicialmente, pelo que iremos utilizar o próximo teste para procurar não só validar os valores adquiridos mas conseguir alcançar uma melhoria nos mesmos.

Experiência Preliminar 4

Embora a versão apresentada no teste anterior apresentasse já um aumento significativo do nível de desafio, esta apresentava, grandes índices de desvio-padrão, que nos levaram a procurar verificar se o incremento de desafio se mantinha num novo teste.

Porém, optamos por também realizar uns pequenos ajustes no videojogo procurando, ao mesmo tempo que seriam validados os resultados observados na experiência anterior, alcançar um novo incremento no desafio apresentado pelo videojogo de forma a alcançarmos um protótipo que vá ao encontro da estratégia abordada - que apresente níveis de características lúdicas superiores aos presentes na versão original, com principal destaque para o seu desafio.

Assim que estes critérios forem alcançados proceder-se-ia à realização do teste final, onde iríamos investigar o objetivo principal desta dissertação.

Descrição da implementação

Tal como já mencionado, apenas foram realizados alguns ajustes à versão modificada apresentada anteriormente.

Uma das alterações efetuadas consistiu no ajuste do aumento do número de paredes ao longo do percurso. Esta alteração foi necessária uma vez que a certo momento o conjunto de paredes apresentado era extremamente denso, quase impossibilitando a passagem dos jogadores.

O contrário foi realizado nos baús. De maneira a obrigar os jogadores a gerirem melhor a quantidade de baús que apanhavam, a função que definia a posição dos baús foi alterada de forma a posicionar um menor número de baús à medida que o jogador ia avançando.

Tomamos também a opção de implementar um sistema onde eram apresentadas as 5 melhores pontuações alcançadas pelos diversos jogadores. O motivo por detrás desta decisão adveio, principalmente, da grande dificuldade, verificada na análise anterior, que os jogadores apresentavam na aquisição de competências. Na nossa perspetiva, consideramos que isto poderia estar a

Comparativo dos dados das categorias do GEQ



Legenda:

1. Competence
2. Sensory and Imaginative Immersion
3. Flow

4. Tension/Annoyance
5. Challenge
6. Negative affect

22. Resultados das categorias do GEQ.

7. Positive affect

decorrer devido à falta de algum tipo de indicador que permitisse ao jogador perceber o seu desempenho ao longo do jogo já que, até aqui o jogador ia colecionando pontos, de forma a durar o maior tempo possível sem que existisse qualquer indicador sobre o seu real desempenho

Assim consideramos que a implementação deste indicador poderia não só melhorar a percepção sobre as competências que iam desenvolvendo (e consequentemente a percepção que estes tinham sobre o seu desempenho) mas também funcionar como um segundo objetivo, no qual poderiam procurar superar os restantes jogadores. Ao melhorarmos esta componente esperávamos também que os jogadores não tivessem como foco principal a procura do objetivo do jogo mas sim o ato de alcançar esse objetivo, melhorando a sua experiência global do jogo e, consequentemente, os resultados das categorias lúdicas.

Configuração da experiência

A amostra de jogadores era composta por 4 indivíduos, com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos. Dos quatro indivíduos, 1 possuía escolaridade básica (9º ano), 1 possuía escolaridade de Ensino Secundário (12º ano) e 2 possuíam escolaridade de Ensino Superior (Licenciatura ou Mestrado), ambas pertencentes à área de Humanidades ou Belas Artes. Todos os indivíduos que compunham a amostra indicaram que jogavam, no máximo, uma vez por mês.

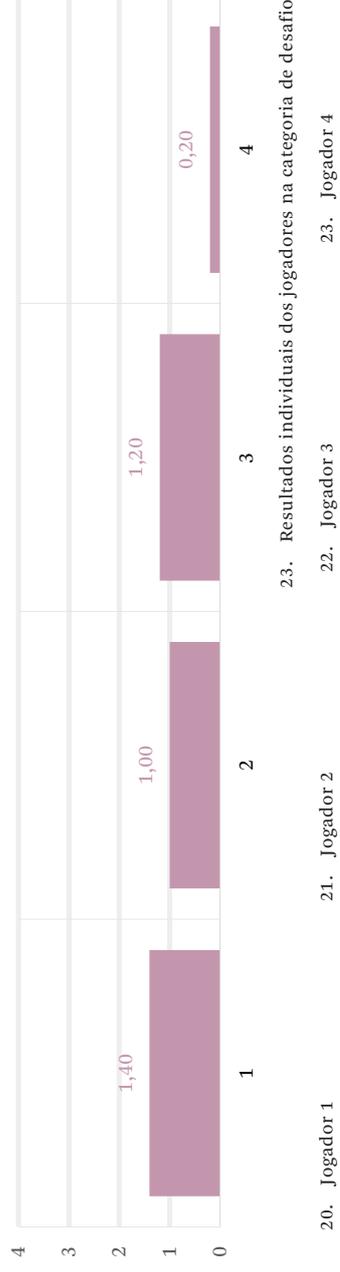
A experiência apenas visou a versão modificada tendo, ao todo, sido contabilizados 4 jogadores que jogaram um total de 10 partidas, dando uma média de superior a 2 sessões de jogo por jogador.

Resultados

Comparativamente com a versão utilizada na experiência anterior, a figura 22 indica-nos que, de uma forma geral, a experiência lúdica proporcionada por a versão utilizada nesta experiência é ligeiramente superior. Embora existam claras variações, se julgarmos os critérios com a mesma igualdade de importância, a versão atual apresenta uma maior proeminência positiva.

Contudo, sendo o foco principal desta experiência a procura de uma nova validação do grau de desafio presente no videojogo, podemos verificar que no que diz respeito à média da categoria de desafio a nova versão apresenta um retrocesso em relação à versão utilizada na experiência anterior uma vez que o seu valor médio é de 0.95 valores, face a 1.37 verificados na versão anterior.

Comparativo dos resultados individuais da categoria de desafio



23. Resultados individuais dos jogadores na categoria de desafio.

Discussão

A principal conclusão que conseguimos retirar dos dados analisados é que, tal como pretendíamos, as alterações implementadas foram capazes de validar a presença de um maior grau de desafio face à versão original. Ao mesmo tempo, segundo os resultados observados, garantimos uma melhor experiência de jogo geral, alcançando resultados médios de quase todas as categorias, com a exceção da categoria de “*Tension/Annoyance*” que apresenta uma média ligeiramente inferior.

Dados os valores observados nas experiências anteriores esta oscilação, comparativamente à versão original, já era esperada uma vez que as implementações realizadas visaram principalmente aumentar o grau de desafio e dificuldade do videojogo. Ao contrário da versão original, na qual os jogadores não possuem qualquer tipo de desafio já que independentemente do que façam o desfecho é sempre constante, o sistema de contrarrelógio introduzido no protótipo obriga os jogadores, tal como os dados demonstram, a um esforço acrescido, através do qual os jogadores conseguem permanecer vivos mais tempo. Este novo objetivo adicional leva, na nossa opinião, os jogadores não só a usufruírem de uma experiência de “*flow*” mais elaborada – na qual os jogadores apresentam um maior grau de concentração e de perda da sua ligação com o mundo real – mas também de uma experiência mais divertida – contrariando assim grande parte dos afetos negativos associados à versão original.

Por outro lado assistimos a um decréscimo, comparativamente à versão utilizada na experiência anterior, no grau de desafio que os jogadores associam ao videojogo. Ao analisarmos os dados individualmente, conseguimos identificar que dos 4 jogadores que constituem a amostra um apresenta (figura 23) um valor médio na categoria bastante inferior aos restantes observados. Mesmo tendo em conta que na versão original também nos deparamos com situações desta natureza, o facto de a amostra utilizada nesta experiência ser diminuta resulta numa maior variação do que aquela que seria observada na experiência anterior, que era composta por 7 indivíduos. Assim, consideramos que parte da variação observada se deve, de facto à amostra em questão.

Um dado curioso foi o decréscimo a que assistimos relativamente à componente da pressão temporal. Embora tenham sido de facto realizados alguns ajustes nesse à mecânica do contrarrelógio, as alterações realizadas foram no sentido inverso do apresentado, reduzindo a quantidade de baús fornecidos à medida que o jogador avançava. Se o grau de dificuldade apresentasse valores superiores na nova versão poderíamos associar o decréscimo observado a um sentimento de impotência, face à dificuldade, por parte dos jogadores.

Todavia, uma vez que esse aumento de dificuldade não se verifica, não conseguimos encontrar um fator que nos indique o motivo que provoca esta situação.

Contrariamente ao desafio, a nova versão apresenta um incremento, relativamente à versão original e à versão utilizada na experiência anterior, acentuado relativamente à categoria de competências. Uma das maiores falhas verificadas na versão original era a sua falta de um objetivo concreto, perceptível por parte dos jogadores, já que à exceção da pontuação apresentada, não existia nada que indicasse aos jogadores aquilo que deveriam fazer.

Na versão anterior, já havíamos implementado não só o sistema de contrarrelógio, que era mais claro na definição do objetivo, mas também a mensagem inicial, que dizia explicitamente o objetivo a alcançar pelos jogadores. Contudo, como pudemos verificar através dos resultados observados, esta implementação não apresentou uma grande melhoria face à versão original. No entanto, com a implementação do sistema de pontuações na versão produzida para a presente experiência, os jogadores passaram a possuir indicadores sobre a sua performance, que lhes permitiam perceber se haviam jogado melhor ou pior do que nas sessões anteriores (ou através das pontuações dos outros adquiridas pelos demais utilizadores).

Este fator levou, na nossa opinião, ao aumento significativo a que assistimos no que diz respeito ao desenvolvimento de competências, sendo este principalmente caracterizado por uma melhor noção, por parte dos jogadores, das suas habilidades e sucesso alcançado ao longo do jogo.

Voltando à questão do decréscimo verificado na categoria de desafio, a implementação deste top de pontuações levanta questões adicionais relativamente ao observado. Se considerarmos a pontuação como uma competição entre os diversos jogadores, então a implementação deste sistema deveria ter representado um novo desafio para os jogadores, contrariando os dados observados. Porém, se os jogadores passaram a assumir apenas a disputa pela melhor pontuação como o único desafio, então o facto de os jogadores desta experiência constituírem os primeiros a testarem o sistema (o que consequentemente levou a que as pontuações iniciais fossem simples de ultrapassar) pode ajudar a explicar o retrocesso observado no grau de desafio.

No caso das melhorias observadas (comparativamente à versão anterior) relativamente à tensão, afetos negativos e positivos provocados pelo videojogo consideramos que estes não só foram influenciados pelas alterações implementadas mas também pela relação existente entre estas categorias. Ao aumentarmos o nível de competitividade do videojogo, os jogadores começaram, na

nossa opinião, a considerar o jogo mais divertido (levando-os a apreciarem mais o videogame), o que influenciou o grau de aspectos positivos do jogo. Por outro lado, ao ser associado a uma experiência mais positiva, o jogo deixou de exercer uma influência tão negativa na experiência dos jogadores, o que acabou por influenciar não só o grau de afetos negativos mas também o grau de tensão percebidos pelos jogadores.

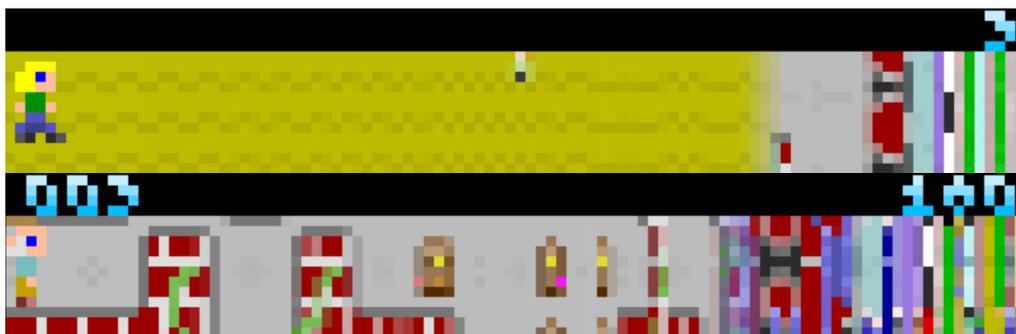
No que diz respeito à variação negativa observada no *flow*, uma possibilidade levantada é que, ao focarem a sua atenção num fator externo ao jogo (as pontuações dos restantes jogadores), os jogadores acabam por comprometer o seu foco no videogame como um todo em prol do objetivo de alcançar a maior pontuação possível. Assim, os jogadores nunca se desligariam da sua realidade, uma vez que estariam constantemente preocupados com o alcance da pontuação desejada.

Olhando para o objetivo da experiência, podem surgir questões sobre o facto de o desafio, embora superior, continuar evidentemente reduzido. Em relação a esta questão, a nossa perspetiva não vai tanto ao encontro do valor exato ou médio desta categoria, mas sim pela diferença existente entre as duas versões.

Embora pudéssemos, procurar implementar um conjunto de alterações que fossem capazes de aumentar exponencialmente o grau de dificuldade, o objetivo era criar uma versão do videogame sem que este perdesse a sua identidade base, para que as duas versões pudessem ser eventualmente comparadas. Se o protótipo criado divergisse em grande escala da versão original corríamos o risco de a diferença proporcionar uma experiência completamente diferente, deitando por terra qualquer tipo de comparação.

Por outro lado comparativamente à versão original, que possuía um valor nulo de desafio, a diferença verificada é bastante significativa, mesmo tendo em conta que a média da versão atual seja, efetivamente, baixa. Por esse motivo, consideramos que, em testes posteriores, este grau de desafio pode ser capaz de evidenciar, ou não, alterações na perceção que os jogadores têm, artisticamente, do objeto.

De um ponto de vista geral consideramos que o objetivo principal desta experiência foi alcançado.



24. Comparação entre a versão original de Passage (em cima) e o protótipo utilizado na experiência final.

Experiência Final

Finalizado o design do protótipo que serviria como base de comparação com a versão original do videogame “Passage”, decidimos realizar os testes finais para avaliar o impacto da introdução das características formais dos videogames na percepção artística que os jogadores realizam sobre os mesmos.

Desta forma, através dos testes pretendíamos verificar se os jogadores, consoante a versão que jogassem, apresentavam comportamentos e interpretações diferentes entre si. Para isso utilizamos o protótipo produzido anteriormente, que apresentava uma maior quantidade de desafio.

Descrição da Implementação

O protótipo utilizado para a realização destes testes foi aquele que foi sendo descrito ao longo do capítulo anterior.

Este é constituído por duas versões do videogame “Passage”. A primeira versão trata-se da versão original, na qual o jogador tem de explorar um vasto mapa, possuindo um tempo limite de vida ao longo do qual vai envelhecendo visualmente. Durante esse período, o jogador pode escolher se pretende continuar o seu caminho acompanhado, ou não, por uma companheira. Ao longo desse caminho o jogador vai ganhando pontos sempre que avança no mapa (que dobra quando acompanhado pela figura feminina), o jogador vai adquirindo pontos de exploração (que dobram quando acompanhado pela figura feminina) podendo ainda optar por ir capturando baús de tesouro que lhe fornecem pontuação adicional.

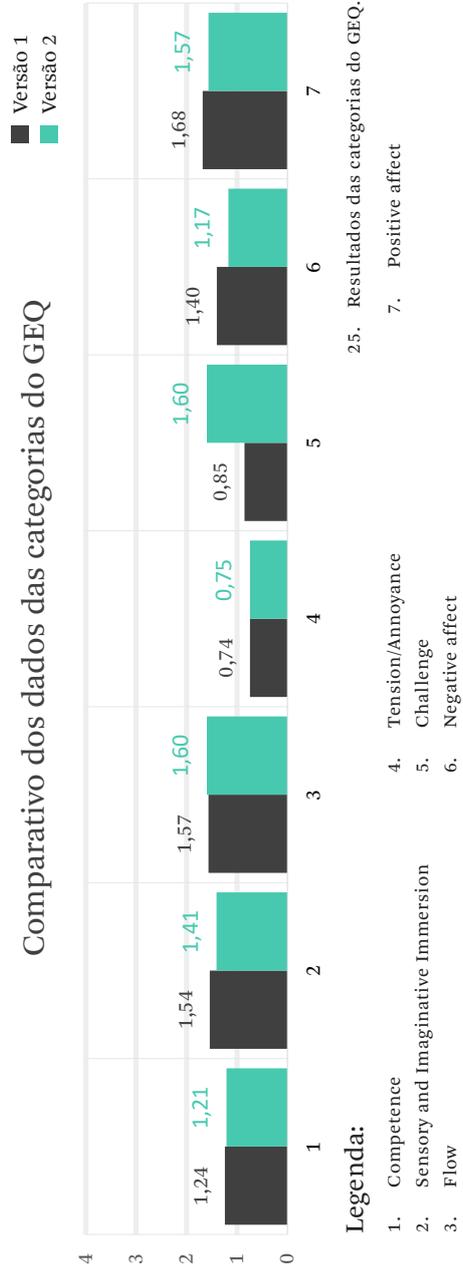
Na versão produzida por nós, embora toda a estrutura base do jogo (os elementos visuais e interageis, o processo de envelhecimento e a pontuação) se mantenha presente, o jogador é confrontado por um *time-trial*. O jogador começa com um contador decrescente com sessenta segundos. A partir desse momento este deve procurar alcançar o maior número de baús possível para se manter vivo e, assim, conseguir alcançar a maior pontuação possível, para bater as pontuações dos restantes jogadores presentes através do “*Highscore*” implementado. Uma das dificuldades presentes nos baús advém inclusive da versão original, já que tal como já acontecia nessa versão, nem todos os baús possuem qualquer tipo de prémio. À imagem do que acontece na versão original, o jogador pode optar por continuar a sua viagem acompanhado pela figura feminina, que lhe fornece bónus de pontuação. Contudo este enfrenta ainda um outro desafio – os obstáculos. Nesta versão os jogadores são confrontados com um número de obstáculos exponencialmente maior e, por esse motivo, este tem de optar por um maior desafio na hora de ultrapassar os obstáculos, com um bónus na pontuação, ou por um desafio mais moderado, mas sem a existência desse bónus.

Tal como já acontecia anteriormente, a distribuição das versões pelos diversos jogadores era realizada de forma aleatória, baseando-nos numa função que gerava um número variável entre zero e um, indicando o zero que o jogador jogaria a versão original e o um que o jogador iria jogar a versão modificada.

Configuração da Experiência

A amostra de jogadores era composta por 76 indivíduos, com idades compreendidas entre os 14 e os 56 anos. Dos setenta e seis indivíduos, 3 possuíam escolaridade básica (9º ano), 23 possuíam escolaridade de Ensino Secundário (12º ano) e cinquenta possuíam escolaridade de Ensino Superior (Licenciatura ou Mestrado). Destes 50 indivíduos que possuíam escolaridade de Ensino Superior, 32 pertenciam à área de Ciências e Tecnologia ou Medicina, 10 à área de Humanidades ou Belas Artes, quatro à área de Economia e Gestão ou Direito e 4 preferiram não revelar essa informação. De toda a amostra estudada, 15 indivíduos indicaram que jogavam, no máximo, uma vez por mês, 11 indicaram que jogavam entre 2 e 3 vezes por mês, 16 que jogavam pelo menos uma vez por semana, 20 que jogavam entre 3 a 4 vezes por semana e 14 indicaram que jogavam todos os dias, várias horas por dia.

Comparativo dos dados das categorias do GEQ



Legenda:

- 1. Competence
- 2. Sensory and Imaginative Immersion
- 3. Flow
- 4. Tension/Annoyance
- 5. Challenge
- 6. Negative affect

25. Resultados das categorias do GEQ.

- 7. Positive affect

A todos eles foi pedido que jogassem um jogo com o objetivo de recolher dados para uma investigação de dissertação. A realização dos testes decorreu em locais variados. Em 19 dos indivíduos, os testes foram realizados no Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra, de forma presencial. Nos restantes casos o teste foi realizado através da internet, recorrendo à plataforma na qual o videojogo se encontrava alojado.

A um total de 26 indivíduos foi fornecido um incentivo monetário de 5 euros. A todos os restantes não foi fornecido qualquer tipo de incentivo.

Os jogadores deveriam jogar o jogo em toda a sua plenitude, nomeadamente cinco minutos, adotando para isso a estratégia que mais lhes parecesse conveniente. Adicionalmente, os jogadores podiam repetir o jogo o número de vezes que considerassem necessárias para a adquirirem o que considerassem ser a total perceção dos elementos do videojogo.

Aos jogadores foi pedido que preenchessem um questionário, no qual a página inicial seria respondida antes de testarem o videojogo e as restantes após concluírem o teste ao videojogo. Os jogadores só poderiam continuar da primeira página, e jogar o jogo, se nunca tivessem jogado o videojogo “Passage”. Foi também pedido aos jogadores, numa das questões do questionário, que respondessem a uma entrevista verbal, gravada em formato de áudio.

Para que os testes fossem considerados válidos, os jogadores deveriam jogar o videojogo na sua totalidade pelo menos uma vez e responder integralmente ao questionário, incluindo a entrevista.

De todos os jogadores, 30 testaram a versão original e 46 a versão modificada tendo, ao todo, sido contabilizados um total de 250 partidas, 79 da versão 1 e 171 da versão 2, dando uma média de x sessões de jogo por jogador.

Resultados

Os resultados apresentados na figura 25 revelam que as alterações realizadas foram suficientemente eficientes para alcançar o objetivo de aumentar significativamente o nível de desafio do videojogo, mantendo as restantes categorias, que compõe a experiência de jogo, com médias similares às das associadas à versão 1.

Embora possamos identificar algumas variações nas médias das restantes categorias estas são, no âmbito desta experiência, irrelevantes, uma vez que os seus valores se encontram situados entre os 0.002 e os 0.23, revelando que a experiência geral dos jogadores apresentava um elevado grau de semelhança.

Teste Kolmogorov-Smirnov

	Versão Original	Protótipo Criado
Competence	0,200	0,200
Sensory and Imaginative Immersion	0,200	0,200
Flow	0,119	0,200
Tension/Annoyance	0,000	0,000
Challenge	0,001	0,020
Negative Aspects	0,182	0,004
Positive Aspects	0,200	0,039

26. Resultados do teste Kolmogorov-Smirnov em relação às categorias do GEQ.

Teste-T

	Variâncias Iguais Assumidas	Variâncias Iguais Não Assumidas
Tension/Annoyance	0,993	0,993
Challenge	0,000	0,000

27. Resultados do Teste-T relativamente às categorias com valores positivos no teste anterior.

No entanto, de modo a verificarmos a validade dos resultados observados precisamos, primeiro, de verificar o seu grau de significância. Para isso, é preciso recorrermos a 2 testes – o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, que permite saber se a amostra de resultados se aproxima da distribuição normal (por via da rejeição da hipótese contrária), e o teste-t, que nos permite verificar se as diferenças entre as médias de duas amostras com distribuição normal são estatisticamente significativas (pela rejeição da hipótese contrária).

O primeiro realizado foi o de normalidade Kolmogorov-Smirnov (figura 26), para validar a normalidade das amostras. Através deste teste, as amostras foram analisadas individualmente, de acordo com a versão a que pertenciam. Com base nesta análise, foi alcançado um valor representativo da significância de cada uma das amostras, que determina se estas podem ser utilizadas para prever o comportamento dos dados observados, ou seja, se, no caso de realizarmos uma nova experiência, seria expectável que os dados recolhidos permanecessem dentro da mesma gama de valores. Para possamos considerar que uma amostra é significativa, os valores obtidos através deste teste devem situar-se, pelo menos, abaixo de 0.05 (para garantir que há pelo menos 95% de probabilidade da amostra ser normal).

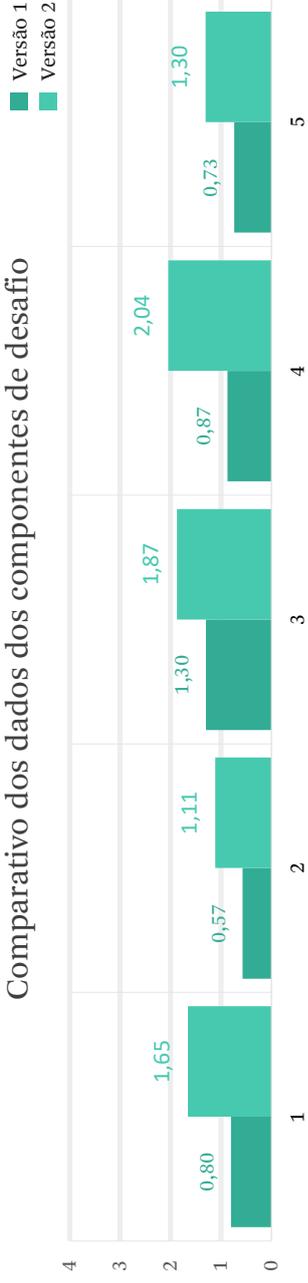
Olhando para os resultados apresentados verificamos que existem diversos casos de categorias cujos resultados mostram que estas não são estatisticamente significantes. Por exemplo, as categorias de “*Competence*”, “*Sensory and Imaginative Immersion*” e “*Flow*” apresentam resultados, referentes a ambas as amostras, bastante superiores aos 0.05 valores máximos permitidos. Por outro lado as categorias de “*Positive Aspects*” e “*Negative Aspects*” apresentam valores insuficientes na amostra associada à versão original do jogo.

Em ambas as versões os resultados obtidos nas categorias de “*Tension*” e “*Challenge*” permitem que se enquadrem nos requisitos mínimos do teste. No caso da categoria de “*Tension*” os seus valores de significância estatística constituem resultados perfeitos, com valores de 0.0 em ambas as amostras. No caso da categoria de “*Challenge*”, os seus valores de significância variam entre 0.001, no caso da primeira amostra, e 0.020, no caso da segunda amostra.

Aquilo que estes resultados nos mostram é que os dados das categorias de “*Competence*”, “*Sensory and Imaginative Immersion*”, “*Flow*”, “*Negative Aspects*” e “*Positive Aspects*” estão sujeitos a um elevado grau de aleatoriedade, não sendo possível garantir a sua normalidade.

Uma vez que as categorias “*Tension*” e “*Challenge*” apresentam, em ambas as amostras, um grau de significância positivo, o segundo teste – teste-t – será realizado para as duas (figura 27).

Comparativo dos dados dos componentes de desafio



Legenda:

- 1. Achei difícil
- 2. Senti-me pressionado
- 3. Senti-me desafiado

28. Resultados dos componentes da categoria de desafio.

- 4. Senti-me pressionado pelo tempo
- 5. Fui obrigado a esforçar-me

O que é possível observar através é que a categoria de “*Tension*” apresenta um resultado muito inferior ao exigido, com um valor de 0.9934, enquanto a categoria de “*Challenge*” apresenta um resultado de 0.0004 valores. Aquilo que estes resultados nos explicitam é que podemos assumir, com um elevado grau de confiança, que as diferenças que possam ser observadas entre as duas amostras da categoria de “*Challenge*” indiciam, de facto, a existência de uma perceção diferente, por parte dos jogadores, relativamente no grau de desafio existente no videojogo. Ou seja, a variação lúdica do jogo apresenta mais desafio que a outra. E isso implica, uma maior proeminência das características lúdicas na experiência.

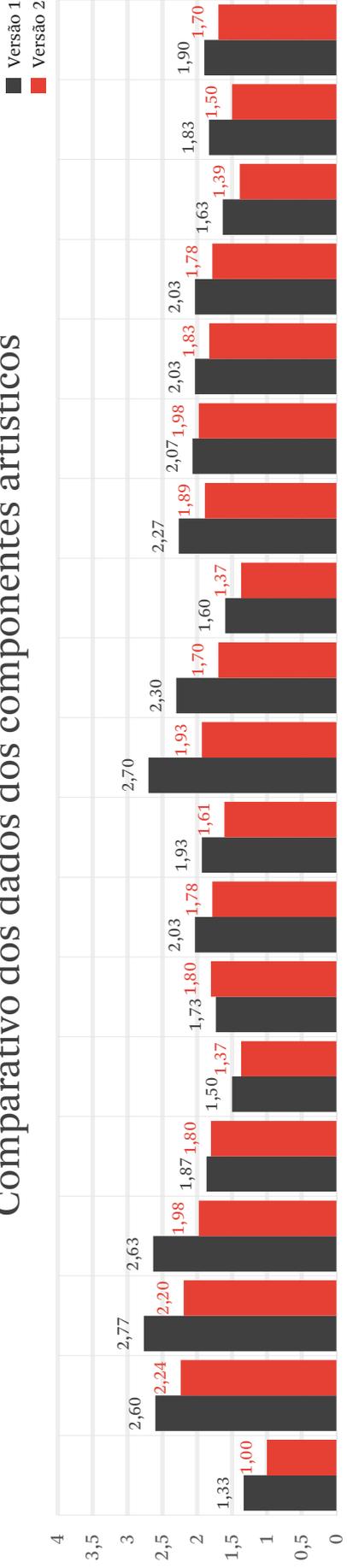
Efetivamente, tendo em consideração a figura 25, é possível verificarmos uma grande diferença entre o grau de desafio apresentado pelas duas versões, com versão 1 a apresentar um grau de desafio muito reduzido, com média de 0.85 valores, enquanto a versão 2 apresenta um grau de desafio 87% superior aquele que os jogadores encontraram na versão 1, possuindo um valor médio de 1.60 valores.

Foquemos agora a figura 28, na qual são evidenciadas as médias de cada componente que constitui a categoria de desafio do GEQ. Como é perceptível, todos os componentes indiciam uma influência positiva exercida pelas alterações realizadas no jogo.

Uma vez que procuramos adicionar o desafio sobretudo com base na implementação do desafio de “contrarrelógio”, não é de espantar que a componente da pressão temporal seja a que mais diverge da versão 1, apresentando um resultado superior em cerca de 1.18 valores. Neste quesito fomos capazes de elevar a pressão temporal de um grau quase nulo para um estatisticamente positivo, com uma média acima dos 2 valores. Um outro componente que gostaríamos de destacar é o componente relativo à dificuldade que apresenta um incremento de 200% em comparação com a versão original. Contudo, embora nos testes anteriores existissem indícios de uma ligação entre o grau de dificuldade e os resultados da categoria das competências, o mesmo não se verifica nesta sessão de testes.

Respeitante às restantes componentes desta categoria, aquilo que os dados revelam são variações que quando comparadas com a versão original, apesar de positivas, são muito mais ténues, com valores que variam entre os 0.542 e 0.571. Contudo, à exceção do grau de desafio, que possui uma média já próxima dos 2 valores, os restantes incrementos registados não são suficientemente relevantes para provocarem uma alteração significativa nestas componentes, que mantém uma perceção, por parte dos jogadores bastante abaixo do ideal.

Comparativo dos dados dos componentes artísticos



Legenda:

1. O jogo possui qualidades estéticas agradáveis
2. O jogo representa algo
3. O jogo aborda um tema
4. O jogo auestiona algo real
5. O jogo fez-me Sentir Emoções

6. O jogo foi intelectualmente desafiante
7. O jogo fez-me pensar
8. O jogo é coeso
9. O jogo possui dimensões do jogo e experiência coerentes
10. O jogo tem significado

11. O significado é profundo
12. O jogo apresenta perspectiva única
13. A visão do autor é pessoal
14. O jogo é original
15. O jogo é criativo
16. O jogo é único

29. Resultados dos componentes artísticos.

17. O jogo envolveu um elevado nível de competência na sua criação
18. O autor do jogo tinha a intenção de produzir uma obra de arte
19. Senti prazer na experiência do jogo

Se olharmos agora para a figura 29, na qual estão representados os dados recolhidos através do inquérito sobre as componentes artísticas, verificamos que os valores das médias, associados à versão 2, apresentam uma tendência para serem inferiores aos da versão 1.

Infelizmente, como é perceptível pela figura 30, embora os componentes apresentem resultados positivos no teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, o mesmo não se verifica nos resultados do teste-t (figura 31) nos quais, dos 19 componentes analisados, apenas os componentes “o jogo aborda um tema”, “O jogo questiona algo real”, “o jogo tem um significado” e “o significado do jogo é profundo” apresentam resultados inferiores a 0.05 valores. Todos os restantes não nos oferecem garantias de solidez, ao nível dos dados, para a realização de uma análise.

No que diz respeito aos valores significantes, podemos comprovar que, embora continue a existir uma perceção aceitável da narrativa do jogo, existe um decréscimo nesta perceção face à versão 1. Por outro lado, o resultado inferior a 2 valores no componente “O jogo questiona algo real” indicia uma maior dificuldade, por parte dos jogadores, na perceção das questões abordadas pelo videojogo.

Da mesma forma, também os outros dois componentes, que se referem ao significado que o autor tenta passar através do jogo, apresentam uma variação negativa, que realça as dificuldades acrescidas que os jogadores apresentam, quando comparado com a versão 1, na interpretação desses significados.

Discussão:

Com base nos resultados obtidos não nos é possível, por diversos fatores, concluir se as alterações adicionadas ao protótipo provocaram, ou não, uma alteração significativa na forma como os utilizadores percecionam o objeto artisticamente.

Em primeiro lugar é importante referir que podemos, com um elevado grau de certeza, concluir que as alterações implementadas no protótipo foram suficientemente eficazes para alterarem a experiência lúdica dos jogadores. Não só estas foram capazes de elevar de forma clara o grau de desafio inerente ao videojogo, como os resultados evidenciam também que as restantes categorias não sofreram qualquer tipo de variações negativas evidentes.

Mesmo considerando que, segundo os resultados adquiridos através do GEQ, apenas a categoria de desafio apresentou uma variação estatisticamente

Teste Kolmogorov-Smirnov

	Versão Original	Protótipo Criado
Qualidades Estéticas Agradáveis	0,009	0,000
Representa Algo	0,001	0,000
Aborda um Tema	0,000	0,000
Questiona Algo Real	0,001	0,000
Fez-me Sentir Emoções	0,018	0,000
Foi Intelectualmente Desafiante	0,001	0,000
Fez-me Pensar	0,066	0,000
É Coeso	0,001	0,000
Dimensões do Jogo e Experiência Coerentes	0,002	0,001
Tem Significado	0,000	0,000
Significado é Profundo	0,000	0,000
Apresenta Perspetiva Única	0,000	0,000
Visão Pessoal do Autor	0,001	0,000
Original	0,002	0,004
Criativo	0,008	0,000
Único	0,003	0,012
Elevadas Competências Técnicas	0,005	0,001
Intenção de Produzir Obra de Arte	0,004	0,000
Senti Prazer na Experiência de Jogo	0,004	0,000

30. Resultados do teste Kolmogorov-Smirnov em relação às componentes artísticas.

significante, esta indicia claramente que os jogadores experienciaram as capacidades lúdicas do jogo de uma forma diferenciada. Não podemos, no entanto, negar que o grau de desafio encontrado pelos jogadores foi, contudo, reduzido. Porém na nossa opinião, a variação existente era suficiente para evidenciar algum tipo de alteração comportamental ou de percepção artística.

Considerando os resultados recolhidos, é perceptível a existência de uma variação negativa nos diferentes componentes associados objetos artísticos, isto é, conseguimos perceber que, de forma consistente, a versão 2 apresenta resultados inferiores aos observados na versão 1 com variações que vão desde os 0.204 até aos 0.765 valores.

Se considerarmos todos os resultados obtidos verificamos que, ao contrário da versão 1 que possui mais de metade de resultados positivos, a versão 2 conta apenas com 2 componentes com média positiva. Nesta perspetiva, estaríamos tentados a concluir que de facto os componentes formais dos videojogos teriam sim um impacto significativo na percepção artística desse objeto.

Contudo não podemos ter em consideração todos os resultados uma vez que dos 19 componentes analisados apenas 4 apresentam valores estatisticamente significantes – nomeadamente os componentes “o jogo aborda um tema”, “O jogo questiona algo real”, “o jogo tem um significado” e “o significado do jogo é profundo”. Embora seja inegável que através dos resultados destes componentes continuamos a assistir a uma variação entre os resultados das duas versões – sendo inclusive estes os componentes que apresentam as variações mais significantes entre as duas versões – estes não nos parecem indicadores suficientes para que possamos concluir que existe uma alteração significativa na percepção artística global dos jogadores . Neste sentido, aquilo que podemos concluir é que a percepção existente sobre estes 4 atributos associados a obras de arte sofreu uma alteração derivada da implementação de um conjunto de características formais. Este resultado é interessante por si, pois mostra como a presença mais marcada da dimensão lúdica do artefacto pode afectar a percepção dos jogadores sobre a preponderância da temática e do seu significado, apesar dos elementos narrativos e cénicos permanecerem inalterados.

Convém reforçar o carácter indicador dos resultados, uma vez que a existência, ou não, de diferenças ao nível da percepção e manipulação de um objeto não garante, por si só, que esse efeito seja geral. Ou seja, o facto de a presença de características lúdicas num jogo afectarem a sua percepção enquanto objeto artístico, não comprova que esta situação se verifique em todos os outros objetos, apenas mostra um caso de estudo em que tal sucede.

Teste-T

	Variâncias Iguais Assumidas	Variâncias Iguais Não Assumidas
Qualidades Estéticas Agradáveis	0,159	0,173
Representa Algo	0,253	0,253
Aborda um Tema	0,063	0,049
Questiona Algo Real	0,041	0,037
Fez Sentir Emoções	0,819	0,823
Foi Intelectualmente Desafiante	0,641	0,650
É Coeso	0,377	0,375
Dimensões do Jogo e Experiência Coerentes	0,235	0,230
Tem Significado	0,012	0,012
Significado é Profundo	0,043	0,041
Apresenta Perspetiva Única	0,419	0,409
Visão Pessoal do Autor	0,165	0,178
Original	0,771	0,762
Criativo	0,489	0,469
Único	0,410	0,390
Elevadas Competências Técnicas	0,368	0,367
Intenção de Produzir Obra de Arte	0,211	0,215
Senti Prazer na Experiência de Jogo	0,448	0,446

31. Resultados do Teste-T relativamente às categorias com valores positivos no teste anterior.

5. CONCLUSÃO

No final desta dissertação, alcançaram-se diversos resultados. O primeiro foi o estudo conceitual e teórico das categorias de arte e videogame, onde analisamos as propostas apresentadas por diversos autores sobre como definir. Implementamos um sistema para estudar as duas variações de um videogame artístico, uma com a componente lúdica predominante e outra sem ela; esses artefactos serviram de base para o estudo empírico, e poderão ser usados em estudos futuros que completem e aprofundem o trilha aqui iniciado. Os dados adquiridos através de experimentação (incluindo as métricas de utilização por parte dos utilizadores, os questionários e as entrevistas) ainda não foram completamente analisados, pelo que são oferecidos para análises futuras. Finalmente, e com maior relevância, contribuímos com a análise dos resultados obtidos, que não sendo conclusiva, abre avenidas de investigação para o futuro, ao oferecer uma hipótese de trabalho bem suportada.

Na definição do projeto, as temáticas propostas visaram não só a identificação de potenciais fatores contraditórios entre as noções dos conceitos de “jogo” e “arte” mas também verificar se as componentes formais associadas a um videogame seriam capazes de evidenciar alterações significativas na forma como os jogadores, enquanto apreciadores, percebiam as qualidades artísticas do videogame.

De forma a alcançar essas respostas, foi realizado um teste que visava analisar a experiência lúdica e artística dos jogadores com base em duas versões do videogame “Passage”, que possuíssem algum tipo de característica diferenciadora. Através dessa experiência esperávamos identificar existência de possíveis variações na percepção artística dos jogadores relativamente às duas versões. Uma vez que o videogame original apresentava fortes características artísticas

mas lacunas nas suas características lúdicas (em especial no que dizia respeito ao desafio), foi produzido um protótipo no qual procuramos introduzir um conjunto de características formais que pudessem elevar significativamente a percepção existente relativamente a essa dimensão.

Focando no protótipo elaborado, as conclusões que conseguimos alcançar foram que as alterações implementadas foram, efetivamente, capazes de produzir os resultados esperados já que, como foi possível observar, os jogadores indicaram um grau de desafio significativamente superior ao apresentado na versão original. Esta tendência é, inclusive, verificada no que diz respeito à generalidade das categorias lúdicas, indiciando uma melhor experiência lúdica. Já respeitante à versão original, os dados recolhidos mostravam, de facto que esta possuía, na sua maioria, uma componente artística ligeiramente mais acentuada.

Assim, poder-se-ia especular que, de facto, as qualidades lúdicas dos videojogos pudessem estar a impactar negativamente a forma como os jogadores contemplavam o objeto artisticamente. Desta forma, poderíamos considerar que os dois conceitos não poderiam coabitar facilmente, já que a melhoria da experiência lúdica estava a causar um retrocesso na percepção artística dos jogadores – de acordo com a lógica da teoria de Jerome Stolnitz.

Os resultados sugerem que a presença das componentes lúdicas pode trivializar a percepção de um tema e a semântica da experiência, como se pelo simples facto de enquadrarmos a experiência claramente como um jogo, levasse os jogadores a trata-la como brincadeira – algo superficial, banal e descomplicado, que visa entreter - e não como algo sério e que visa comunicação de uma mensagem e filosofia profundas. Estudos futuros na área podem procurar tomar estes indícios como ponto de partida para alcançarem resultados mais sólidos e concretos, e confirmar ou rejeitar estes primeiros resultados.

BIBLIOGRAFIA

Aarseth, Espen (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Abt, Clark C (1970). *Serious Games*. Nova Iorque: Viking Press.

Antonelli, Paola (2012). *Video Games: 14 in the Collection, for Starters*. Recuperado de https://www.moma.org/explore/inside_out/2012/11/29/video-games-14-in-the-collection-for-starters

Burch, Anthony (2007). *Passage, The Greatest Five-minute-long Game Ever Made*. Destructoid. Recuperado de <https://www.destructoid.com/passage-the-greatest-five-minute-long-game-ever-made-58961.phtml>

Caillois, Roger (1962). *Man, Play, and Games*. Londres: Thames and Hudson.

Canossa, Alessandro; Drachen, Anders; Mahlmann, Tobias; Togelius, Julian & Yannakakis, Georgios N. (2010). Predicting Player Behavior in Tomb Raider: Underworld. In *2010 IEEE Symposium on Computational Intelligence and Games*. Copenhaga: IEEE.

Carroll, Noel (1999). *The Philosophy of Art*. London: Routledge.

Chahi, Eric. *Heart of the Alien: Out of This World Parts I and II - Sega CD (1994)*. Recuperado de www.hardcoregaming101.net/anotherworld/anotherworld2.htm

Clare, Tom (2012). *Heart of The Alien (SCD)*. The Pixel Empire. Recuperado www.thepixelemire.net/heart-of-the-alien-scd-review.html

Church, Doug (1999). *Formal Abstract Design Tools*. Gamasutra. Recuperado de www.gamasutra.com/view/feature/131764/formal_abstract_design_tools.php

Costikyan, Greg (2002). I Have No Words and I Must Design: Toward a Critical Vocabulary for Games. In *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*. Tampere: Tampere University Press. Recuperado de <http://www.costik.com/nowords2002.pdf>

Craveirinha, Rui & Roque, Licínio (2011). *Zero Lecture in Game Design*. SBGames 2011. Recuperado de www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/full/91984_ok.pdf

Crawford, Chris (1982). *The Art of Computer Game Design*. Vancouver: WSUV. Recuperado de http://www.digitpress.com/library/books/book_art_of_computer_game_design.pdf

D'Orey, Carmo (2007). *O que é a Arte? A Perspectiva Analítica*. Lisboa: Dinalivro.

Ebert, Roger (2010). *Video Games Can Never be Art*. Recuperado de <http://www.rogerebert.com/rogers-journal/video-games-can-never-be-art>

Gombrich, E. H. (1950). *The Story of Art*. Nova Iorque: Phaidon Publishers Inc.

Huizinga, Johann (1955). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press.

Juul, Jesper (1970). *Half-real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. Massachusetts: The MIT Press.

Juul, Jesper (2003). The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. In *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*, edited by Marinka Copier and Joost Raessens (pp 30-45). Utrecht: Utrecht University.

IJsselsteijn, W. A.; de Kort, Y. A. W. & Poels, K. (2013). *The Game Experience Questionnaire*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.

Jones, Sydney; Lenhart, Amanda & Macgill, Alexandra (2008). *Adults and Videogames*. Washington: Pew Research Center. Recuperado de www.pewinternet.org/2008/12/07/adults-and-video-games

Kroll, Jack (2000). *Emotion Engine? I Don't Think So*. Newsweek. Recuperado de www.newsweek.com/emotion-engine-i-dont-think-so-156675

Littlejohn, Stephen (1989). *Theories of Human Communication*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.

Majewski, Jakob (2003). *Theorising Video Game Narrative*. Tese de Mestrado em Filme e Televisão. Center for Film, Television & Interactive Media School of Humanities & Social Science of Bond University.

Melissinos, Chris (2015). *Videogames Are One of the Most Important Art Forms in History*. Time. Recuperado de <http://time.com/collection-post/4038820/chris-melissinos-are-video-games-art>

Moriarty, Brian (2015). *It's Becoming Harder to Deny Video Game "Art" Status*. Time. Recuperado de <http://time.com/collection-post/4038821/brian-moriarty-are-video-games-art>

Newman, James (2004). *Videogames*. Nova Iorque: Routledge.

Newzoo (2016). *The Global Games Market Reaches \$99.6 Billion in 2016, Mobile Generating 37%*. Recuperado de <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-99-6-billion-2016-mobile-generating-37/>

Parlett, David (1999). *The Oxford History of Board Games*. Oxford: Oxford University Press.

Perron, Bernard & Wolf, Mark J. P. (2003). *The Video Game Theory Reader*. Abingdon: Routledge.

Poole, Steven (2000). *Trigger Happy: The Inner Life of Videogames*. London: Fourth Estate.

Priberam, Dicionário (n.d. a). Recuperado de www.priberam.pt/dlpo/artefacto

Priberam, Dicionário (n.d. b). Recuperado de www.priberam.pt/dlpo/l%C3%BAdico

Priberam, Dicionário (n.d. c). Recuperado de www.priberam.pt/dlpo/fic%C3%A7%C3%A3o

Priberam, Dicionário (n.d. d). Recuperado de www.priberam.pt/dlpo/videojogos

Reinhardt, Chad (2006). *Heart of the Alien*. Defunct Games. Recuperado de <http://www.defunctgames.com/review/683/heart-of-the-alien>

Roper, Chris (2007). *flOw Review*. IGN. Recuperado de www.ign.com/articles/2007/02/20/flow-review-2

Rutter, Jason & Bryce, Jo (Ed.). (2006) *Understanding Digital Games*. Londres: Sage Publications Inc.

Salen, Katie & Zimmerman, Eric. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Massachusetts: MIT Press.

- Saussure, Ferdinand (1959). *Course in General Linguistics*. Londres: Peter Owen.
- Sudnow, David (1983). *Pilgrim in the Microworld*. Nova Iorque: Warner Books.
- Suits, Bernard (1990). *Grasshopper: Games, Life, and Utopia*. Boston: David R. Godine.
- Sutton-Smith, Brian & Avedon, Elliott (2015). *The Study of Games*. California: Ishi Press.
- Tavinor, Grant (2009). *The Art of Videogames*. Malden: Wiley Blackwell.
- Techopedia (n.d.). *Arcade*. Recuperado de www.techopedia.com/definition/1903/arcade-game.
- VanOrd, Kevin (2009). *The Path Review: It's slow to unfold and simple to play, but you won't soon forget this extraordinary work of interactive fiction*. Gamespot. Recuperado em: <https://www.gamespot.com/reviews/the-path-review/1900-6215178>
- Willumsen, Christina (2016). Source Code and Formal Analysis: A Hermeneutic Reading of Passage. In *International Conference of Digital Games Research Association and Foundation of Digital Games*. Escócia: DiGRA/FDG 2016.

ÍNDICE DE IMAGENS

1. Imagem Ilustrativa do videogameo “Horizon: Zero Dawn”. (fonte: i.kinja-img.com/gawker-media/image/upload/s--u2Y7Mtlf--/c_scale,fl_progressive,q_80,w_800/xvmn8roykcnqyjrgofmh.jpg)

2. Imagem Ilustrativa do videogameo “Horizon: Zero Dawn”. (fonte: i.pinning.com/736x/6f/40/a1/6f40a1108938181ed6042ba64ea0d586--video-games-horizon-zero-dawn-landscape.jpg)

3. Imagem Ilustrativa do videogameo “Hearth of the Alien”. (fonte: www.thepixelemire.net/uploads/1/2/1/1/12119064/5753903_orig.jpg)

4. Imagem Ilustrativa do videogameo “Hearth of the Alien”. (fonte: 4.bp.blogspot.com/-BiWjh9y6qjM/WByv6e7B1bI/AAAAAAAAe34/eFHxKmt68twntwgGTfud3qp-VJ1yt4CGgCEw/s1600/heart02.jpg)

5. Imagem Ilustrativa do videogameo “Flow”. (fonte: gonzosrollingarcade.com/wp-content/uploads/2016/05/listing-f486cd6f-f359-4fcc-a310-37745046087d.jpg)

6. Imagem Ilustrativa do videogameo “Flow”. (fonte: media.playstation.com/is/image/SCEA/up9000-npua80001-game-ss-1?\$MediaCarousel_LargeImage\$)

7. Imagem Ilustrativa do videogameo “Passage”. (fonte: www.moma.org/interactives/exhibitions/2011/talktome/assets/TTM_106-large.jpg)

8. Imagem Ilustrativa do videogameo “Passage”. (fonte: cdn1-www.playstationlifestyle.net/assets/uploads/gallery/art-games/passage-game.png)

9. Tabela descritiva das experiências realizadas. (realizada pelo autor)
10. Comparativo de Passage com pontuação e sem pontuação. (realizado pelo autor)
11. Comparação dos resultados das componentes artísticas. (realizado pelo autor)
12. Comparação dos resultados das categorias do GEQ. (realizado pelo autor)
13. Resultados dos componentes da categoria de competências. (realizado pelo autor)
14. Resultados dos componentes da categoria de desafio. (realizado pelo autor)
15. Resultados dos componentes das categorias de imersão sensorial e imaginativa, *flow* e afetos positivos. (realizado pelo autor)
16. Comparativo das duas versões de passage. Versão original em cima. (realizado pelo autor)
17. Resultados das categorias do GEQ. (realizado pelo autor)
18. Resultados dos componentes de afetos positivos, negativos e competência. (realizado pelo autor)
19. Resultados das componentes de imersão sensorial e imaginativa, *flow* e tensão. (realizado pelo autor)
20. Resultados das categorias do GEQ. (realizado pelo autor)
21. Resultados dos componentes de Desafio. (realizado pelo autor)
22. Resultados das categorias do GEQ. (realizado pelo autor)
23. Resultados individuais dos jogadores na categoria de desafio. (realizado pelo autor)

24. Comparação entre a versão original de Passage (em cima) e o protótipo utilizado na experiência final. (realizado pelo autor)
25. Resultados das categorias do GEQ. (realizado pelo autor)
26. Resultados do teste Kolmogorov-Smirnov em relação às categorias do GEQ. (realizado pelo autor)
27. Resultados do Teste-T relativamente às categorias com valores positivos no teste anterior. (realizado pelo autor)
28. Resultados dos componentes da categoria de desafio. (realizado pelo autor)
29. Resultados dos componentes artísticos. (realizado pelo autor)
30. Resultados do teste Kolmogorov-Smirnov em relação às componentes artísticas. (realizado pelo autor)
31. Resultados do Teste-T relativamente às categorias com valores positivos no teste anterior. (realizado pelo autor)

ANEXOS

A. Questionário de Perfil do Jogador

A1. Versão 1

Já ouviu falar do jogo “Passage”?

Sim__

Não__

Já jogou o jogo “Passage”?

Sim__

Não__

Qual a sua idade? ____

Qual a sua escolaridade?

Primária (4º Ano)	Básico (9º Ano)	Secundário (12º Ano)	Superior (Licenciatura ou Mestrado)
----------------------	--------------------	-------------------------	---

Se tiver um curso superior, indique a área:

Ciências e Tecnologia ou Medicina	Humanidades ou Belas Artes	Economia e Gestão ou Direito
--------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Com que frequência joga videogames?

Raramente (no máximo uma vez por mês)	Ocasionalmente (2-3 vezes por mês)	Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)
Muito Frequentemente (3-4 vezes por semana)	Permanentemente (Todos os dias, várias horas por dia)	

Antes de prosseguir com o questionário, jogue o videogame “Passage”.

A. Questionário de Perfil do Jogador

A2. Versão 2

Já ouviu falar do jogo “Passage”?

Sim__

Não__

Já jogou o jogo “Passage”? Caso a sua resposta seja sim, não continue o teste.

Sim__

Não__

Qual a sua idade? ____

Qual a sua escolaridade?

Primária
(4º Ano)

Básico
(9º Ano)

Secundário
(12º Ano)

Superior
(Licenciatura ou Mestrado)

Se tiver um curso superior, indique a área:

Ciências e Tecnologia
ou Medicina

Humanidades ou
Belas Artes

Economia e Gestão
ou Direito

Com que frequência joga videojogos?

Raramente
(no máximo uma vez
por mês)

Ocasionalmente
(2-3 vezes por mês)

Frequentemente
(pelo menos 1 vez
por semana)

Muito Frequentemente
(3-4 vezes por semana)

Permanentemente
(Todos os dias, várias horas por dia)

Quais os tipos de videojogos pelos quais tem preferência?

Ação

Ação-Aventura

Aventura

Role-Playing

Simulação Estratégia

Desporto

Móveis (telemóvel,
smartphone,etc...)

Outro____

Antes de prosseguir com o questionário, jogue o videojogo “Passage”.

B. Game Experience Questionnaire

B1. Core Module

Please indicate how you felt while playing the game for each of the items,
on the following scale:

not at all slightly moderately fairly extremely

0 1 2 3 4

- 1 I felt content
- 2 I felt skilful
- 3 I was interested in the game's story
- 4 I thought it was fun
- 5 I was fully occupied with the game
- 6 I felt happy
- 7 It gave me a bad mood
- 8 I thought about other things
- 9 I found it tiresome
- 10 I felt competent
- 11 I thought it was hard
- 12 It was aesthetically pleasing
- 13 I forgot everything around me
- 14 I felt good
- 15 I was good at it
- 16 I felt bored
- 17 I felt successful
- 18 I felt imaginative
- 19 I felt that I could explore things
- 20 I enjoyed it

- 21 I was fast at reaching the game's targets
- 22 I felt annoyed
- 23 I felt pressured
- 24 I felt irritable
- 25 I lost track of time
- 26 I felt challenged
- 27 I found it impressive
- 28 I was deeply concentrated in the game
- 29 I felt frustrated
- 30 It felt like a rich experience
- 31 I lost connection with the outside world
- 32 I felt time pressure
- 33 I had to put a lot of effort into it

B2. In-game GEQ

Please indicate how you felt while playing the game for each of the items, on the following scale:

not at all slightly moderately fairly extremely

0 1 2 3 4

1 I was interested in the game's story (GEQ Core - 3)

2 I felt successful (GEQ Core - 17)

3 I felt bored (GEQ Core - 16)

4 I found it impressive (GEQ Core - 27)

5 I forgot everything around me (GEQ Core - 13)

6 I felt frustrated (GEQ Core - 29)

7 I found it tiresome (GEQ Core - 9)

8 I felt irritable (GEQ Core - 24)

9 I felt skilful (GEQ Core - 2)

10 I felt completely absorbed (GEQ Core - 5)

11 I felt content (GEQ Core - 1)

12 I felt challenged (GEQ Core - 26)

13 I had to put a lot of effort into it (GEQ Core - 33)

14 I felt good (GEQ Core - 14)

B3. Social Presence Module

Please indicate how you felt while playing the game for each of the items, on the following scale:

not at all slightly moderately fairly extremely
0 1 2 3 4

- 1 I empathized with the other(s)
- 2 My actions depended on the other(s) actions
- 3 The other's actions were dependent on my actions
- 4 I felt connected to the other(s)
- 5 The other(s) paid close attention to me
- 6 I paid close attention to the other(s)
- 7 I felt jealous about the other(s)
- 8 I found it enjoyable to be with the other(s)
- 9 When I was happy, the other(s) was(were) happy
- 10 When the other(s) was(were) happy, I was happy
- 11 I influenced the mood of the other(s)
- 12 I was influenced by the other(s) moods
- 13 I admired the other(s)
- 14 What the other(s) did affected what I did
- 15 What I did affected what the other(s) did
- 16 I felt revengeful
- 17 I felt schadenfreude (malicious delight)

B4. Post-Game Module

Please indicate how you felt while playing the game for each of the items, on the following scale:

not at all slightly moderately fairly extremely

0 1 2 3 4

1 I felt revived

2 I felt bad

3 I found it hard to get back to reality

4 I felt guilty

5 It felt like a victory

6 I found it a waste of time

7 I felt energised

8 I felt satisfied

9 I felt disoriented

10 I felt exhausted

11 I felt that I could have done more useful things

12 I felt powerful

13 I felt weary

14 I felt regret

15 I felt ashamed

16 I felt proud

17 I had a sense that I had returned from a journey

C. Questionário de Grau de Percepção de Objeto Artístico

Por favor indique como se sentiu, para cada um dos itens seguintes, enquanto jogava o jogo, utilizando a escala fornecida em baixo.

Concordo muito pouco	Concordo pouco	Concordo Moderadamente	Concordo Bastante	Concordo Muito
0	1	2	3	4

- 1 O jogo apresenta qualidades estéticas agradáveis
- 2 O jogo representa algo
- 3 O jogo aborda um tema
- 4 O jogo questiona algo real
- 5 O jogo fez-me sentir emoções
- 6 O jogo foi intelectualmente desafiante
- 7 O jogo fez-me pensar
- 8 O jogo é coeso
- 9 As várias dimensões do jogo e da experiência coerentes entre si
- 10 O jogo tem significado
- 11 O significado do jogo é profundo
- 12 O jogo apresenta uma perspectiva única
- 13 A visão do autor do jogo é pessoal
- 14 O jogo é original
- 15 O jogo é criativo
- 16 O jogo é único
- 17 O jogo envolveu um elevado nível de competência técnica na sua criação
- 18 O autor do jogo tinha a intenção de produzir uma obra de arte
- 19 Senti prazer na experiência do jogo

D. Questionário de Interpretação Semântica do Objeto

D1. Versão 1

Por favor, antes de avançar responda às questões que lhe serão colocadas de acordo com a sua opinião e a sua experiência com o jogo

Concordo muito pouco	Concordo pouco	Concordo Moderadamente	Concordo Bastante	Concordo Muito
0	1	2	3	4

- 1 Qual é a sua interpretação de Passage?
- 2 Qual acha que é o tema do jogo?
- 3 O que acha que acontece na sua narrativa?
- 4 Que significado atribui ao título “Passage”?
- 5 Descreva em que se baseou para chegar à sua interpretação.
- 6 Enumere um conjunto de adjetivos que associe à experiência, no geral.
- 7 Como interpreta a figura masculina e as suas ações no jogo?
- 8 Qual a sua interpretação da movimentação da personagem masculina?
- 9 Como interpreta a figura feminina?
- 10 Que significado atribui à figura masculina a seguir a congénere feminina?
- 11 Como é que interpreta os baús de tesouro e os seus conteúdos?
- 12 Que significado atribui ao abrir dos baús?
- 13 Que significado é que atribui às paredes?
- 14 Como interpreta o valor numérico no canto superior direito do ecrã?
- 15 Que significado atribui ao ato de envelhecer no jogo?
- 16 Como interpreta o final?
- 17 O jogo acabou num ponto específico. O que é que acha que fez o jogo acabar?

18 Qual foi o objetivo que tentou alcançar enquanto jogava?

19 O que acha que o levou a escolher esse objetivo?

20 Que estratégia adotou para o alcançar?

21 O que o levou a escolher essa estratégia?

22 Indique os momentos que considerou mais marcantes no jogo e o porquê dessa escolha.

D2. Versão 2

Por favor, antes de avançar responda às questões que lhe serão colocadas de acordo com a sua opinião e a sua experiência com o jogo.

- 1 Como interpreta o videojogo “Passage”?
- 2 Qual acha que é o tema do jogo?
- 3 O que acha que acontece na sua narrativa?
- 4 Que significado atribui ao título?
- 5 Descreva em que se baseou para chegar à sua interpretação.
- 6 Enumere um conjunto de adjectivos que associe à experiência, no geral.
- 7 Como interpreta a figura masculina e as suas acções no jogo?
- 8 Qual a sua interpretação da movimentação da personagem masculina?
- 9 Como interpreta a figura feminina?
- 10 Que significado atribui à figura masculina a seguir a congénere feminina?
- 11 Como interpreta os baús de tesouro e seus conteúdos?
- 12 Que significado é que atribui às paredes?
- 13 Caso tenha sido apresentado algum valor numérico no topo do ecrã de jogo, por favor indique qual a sua interpretação desse/desses valor/valores.
- 14 Que significado atribui ao ato de envelhecer no jogo?
- 15 Como interpreta o final e o que acha que provocou esse desfecho?
- 16 Qual foi, e porquê, o objetivo que tentou alcançar enquanto jogava?
- 17 Que estratégia, e porquê, adotou para o alcançar?
- 18 Se tiver outros aspetos que pretenda mencionar, que não tenham sido abordados nas questões anteriores, por favor utilize este campo de texto para o efeito.

E. Microsoft Product Reaction Cards

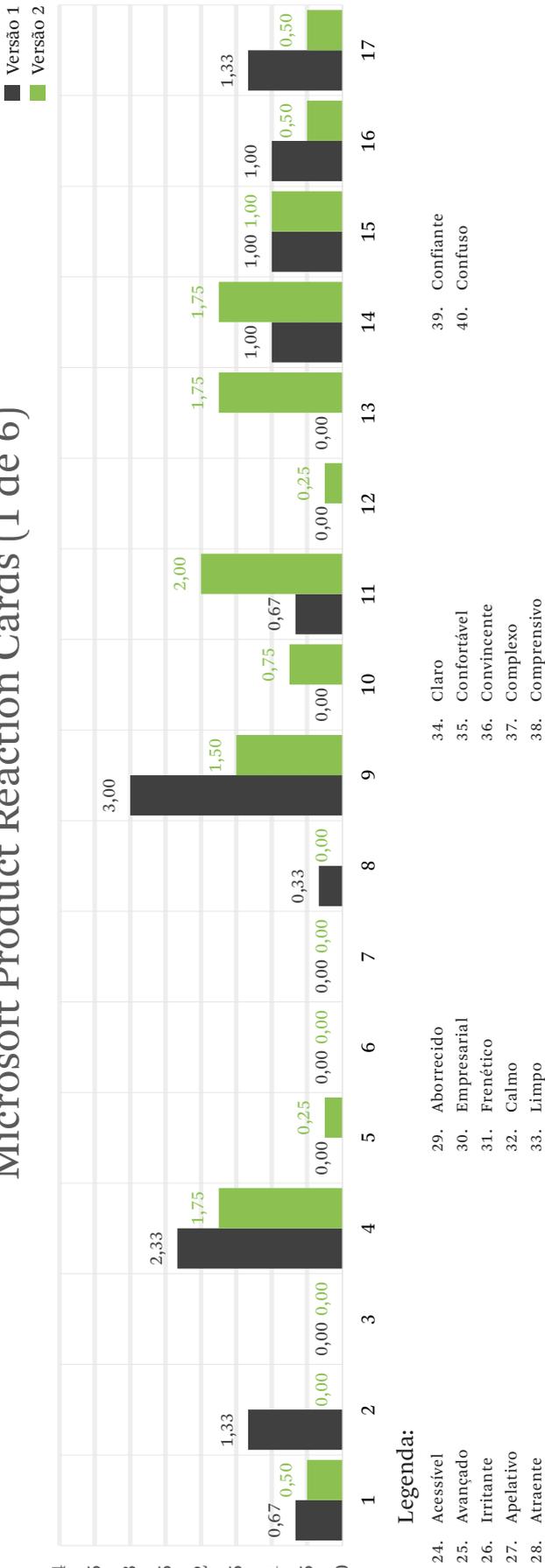
Microsoft Product Reaction Cards (1 de 2)			
Accessible	Connected	Engaging	Impressive
Advanced	Consistent	Entertaining	Incomprehensible
Annoying	Controllable	Enthusiastic	Inconsistent
Appealing	Convenient	Essential	Ineffective
Approachable	Creative	Exceptional	Innovative
Attractive	Customizable	Exciting	Inspiring
Boring	Cutting edge	Expected	Integrated
Business-like	Dated	Familiar	Intimidating
Busy	Desirable	Fast	Intuitive
Calm	Difficult	Flexible	Inviting
Clean	Disconnected	Fragile	Irrelevant
Clear	Disruptive	Fresh	Low Maintenance
Collaborative	Distracting	Friendly	Meaningful
Comfortable	Dull	Frustrating	Motivating
Compatible	Easy to use	Fun	Not Secure
Compelling	Effective	Gets in the way	Not Valuable
Complex	Efficient	Hard to Use	Novel
Comprehensive	Effortless	Helpful	Old
Confident	Empowering	High quality	Optimistic
Confusing	Energetic	Impersonal	Ordinary

E. Microsoft Product Reaction Cards

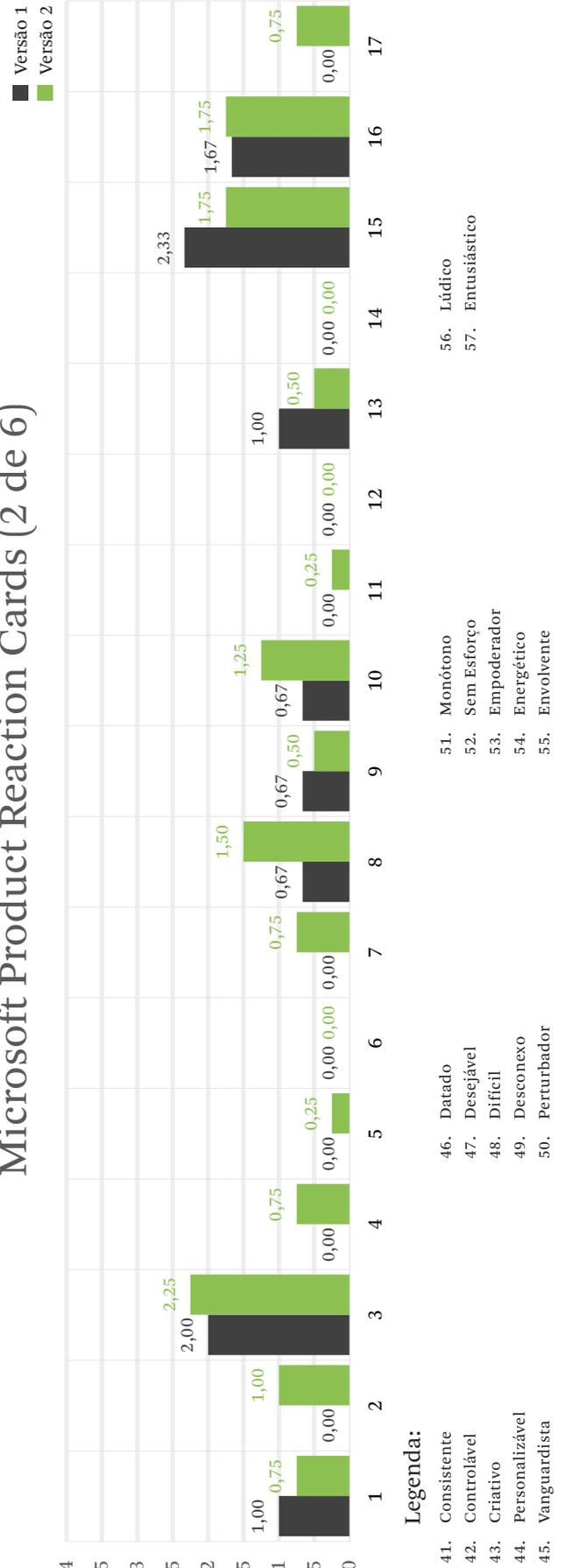
Microsoft Product Reaction Cards (2 de 2)			
Organized	Reliable	Stimulating	Unconventional
Overbearing	Responsive	Straight Forward	Understandable
Overwhelming	Rigid	Stressful	Undesirable
Patronizing	Satisfying	Time-consuming	Unpredictable
Personal	Secure	Time-Saving	Unrefined
Poor quality	Simplistic	Too Technical	Usable
Powerful	Slow	Trustworthy	Useful
Predictable	Sophisticated	Unapproachable	Valuable
Professional	Stable	Unattractive	
Relevant	Sterile	Uncontrollable	
*Termos na cor vermelha representam os termos filtrados e não utilizados nas experiências.			

F. Gráfico dos Microsoft Product Reaction Cards

Microsoft Product Reaction Cards (1 de 6)

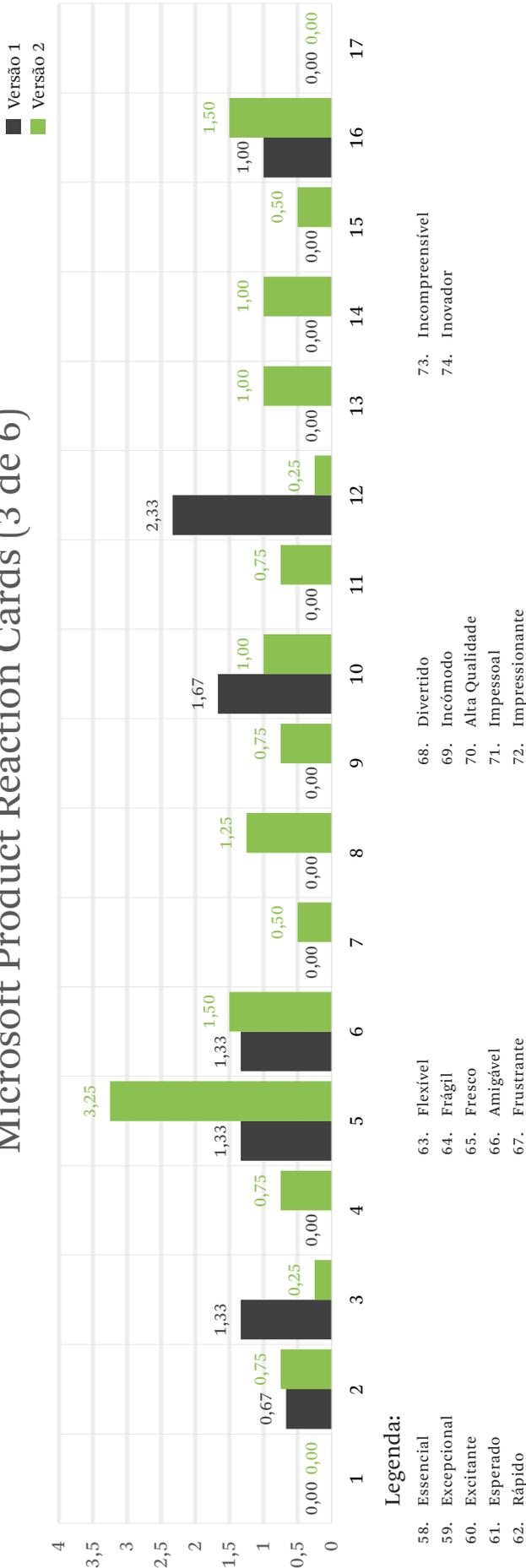


Microsoft Product Reaction Cards (2 de 6)

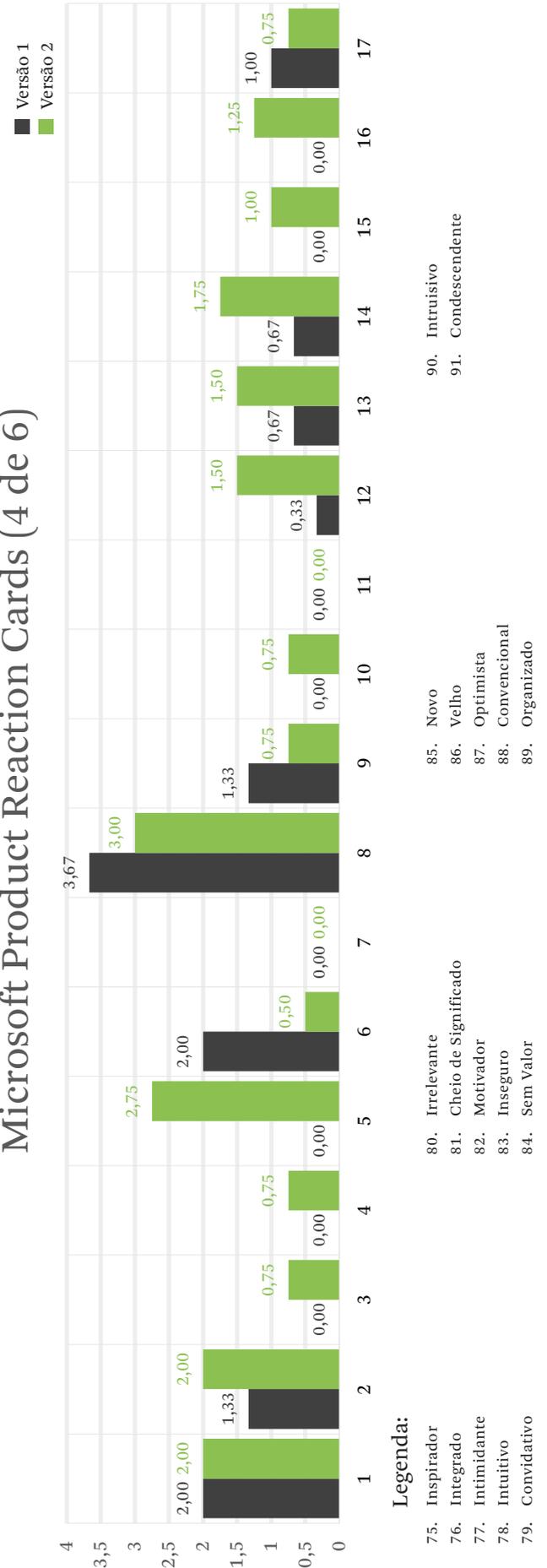


F. Gráfico dos Microsoft Product Reaction Cards

Microsoft Product Reaction Cards (3 de 6)

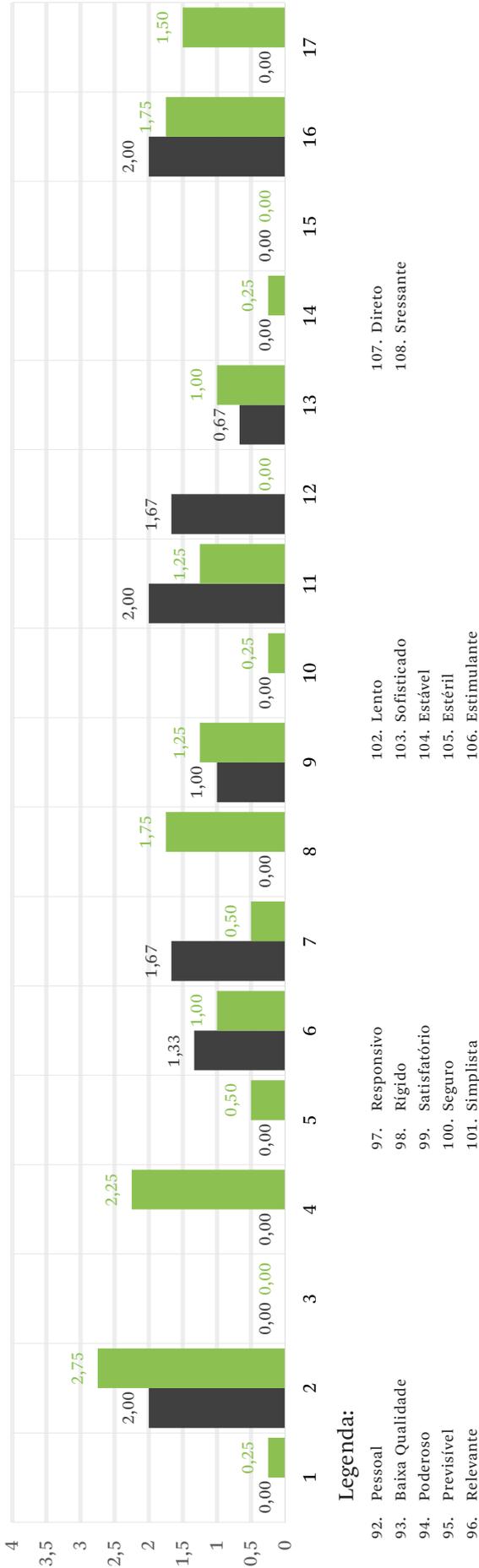


Microsoft Product Reaction Cards (4 de 6)

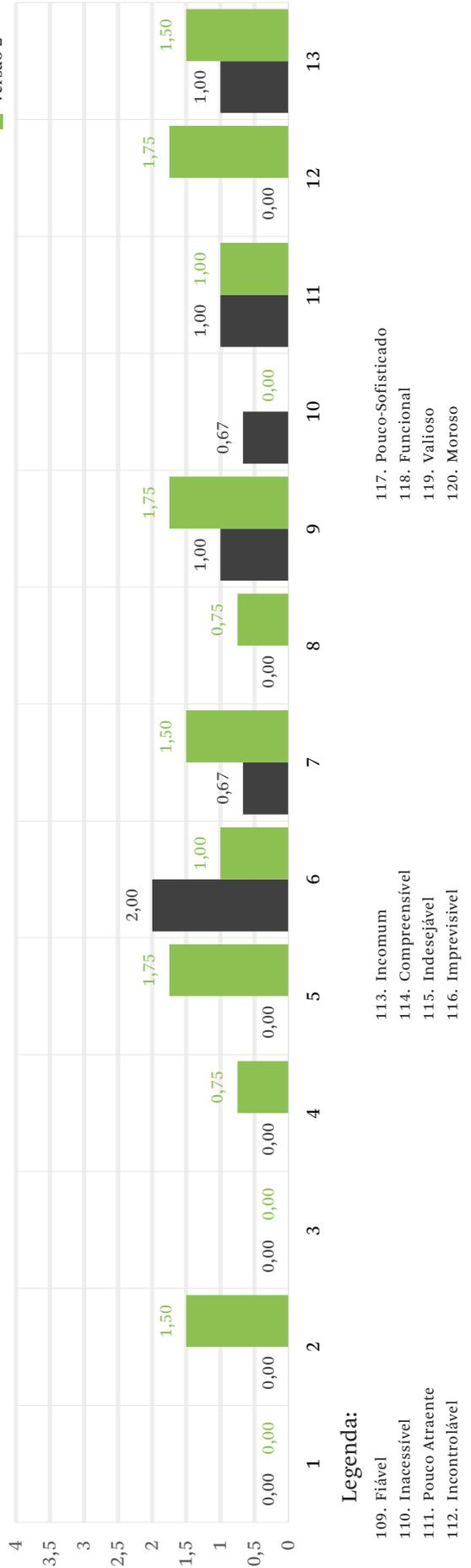


F. Gráfico dos Microsoft Product Reaction Cards

Microsoft Product Reaction Cards (5 de 6)



Microsoft Product Reaction Cards (6 de 6)



G. Microsoft Product Reaction Cards

Discrete Emotions Questionnaire			
Anger (Ag)	Grief (S)	Mad (Ag)	Relaxation (R)
Wanting (Dr)	Nausea (Dg)	Satisfaction (H)	Revulsion (Dg)
Dread (Ax)	Anxiety (Ax)	Sickened (Dg)	Terror (F)
Sad (S)	Chilled out (R)	Empty (S)	Rage (Ag)
Easygoing (R)	Desire (Dr)	Craving (Dr)	Lonely (S)
Grossed out (Dg)	Nervous (Ax)	Panic (F)	Scared (F)
Happy (H)	Liking (H)	Longing (Dr)	Calm (R)
Fear (F)	Worry (Ax)	Enjoyment (H)	Pissed off (Ag)

Ag = Anger items, Dg = Disgust items, F = Fear items, Ax = Anxiety items,
 S = Sadness items, Dr = Desire items, R = Relaxation items, H = Happiness items.

ACRÓNIMOS

DEQ - Discrete Emotions Questionnaire

GEQ - Game Experience Questionnaire

HOTA - Heart of the Alien

MPRC - Microsoft Product Reaction Cards

PC - Personal Computer

GLOSSÁRIO

Artefacto: Objeto produzido pelo Homem para um determinado fim. Ao longo da dissertação, de forma a evitar a múltipla repetição da palavra, dirigimo-nos ao conceito também através do termo “Objeto” (Priberam, s.d a).

Arcadas: Máquinas de jogo especializadas que, ao contrário das restantes plataformas, se focam jogos individualizados. Normalmente disponíveis para o público, estas possuem um custo associado a cada partida (ou conjunto de partidas) que os jogadores devem pagar antes de iniciarem a sessão de jogo (Techopedia, n.d).

Lúdico: Por lúdico entende-se qualquer objeto ou característica cujo objetivo principal o divertimento ou prazer (Priberam, s.d b).

Ficção: Assume-me como ficção qualquer criação realizada recorrendo à imaginação, não possuindo, obrigatoriamente, dados reais (Priberam, s.d c).

Narrativa: Narrativa, segundo David Bordwell e Kristin Thompson, trata-se de uma história constituída por um conjunto de eventos que, através de um narrador, é retransmitida para a audiência. Este conceito possui uma forte ligação com o conceito de ficção, uma vez que as ficções são bastante comuns na área literária (Bordwell & Thompson, 2001, citado por Majewski, 2003).

