



**Vanessa Filipa da
Silva Correia**

**Explorando Fricção Estética por *Dread*:
Desenvolvimento de uma *Visual Novel***



Universidade de Aveiro
Ano Letivo 2021 / 2022

**Vanessa Filipa da
Silva Correia**

**Explorando Fricção Estética por *Dread*:
Desenvolvimento de uma *Visual Novel***

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia, realizada sob a orientação científica do professor orientador Pedro Cardoso, e coorientador Nelson Zagalo, do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho aos meus pais e melhores amigos, pois nunca duvidaram de mim e das minhas capacidades, estiveram sempre presentes em todos os momentos do projeto, dando apoio e motivos para nunca desistir.

o júri

presidente

Doutora Ana Carla Miguéis Amaro
Professora Auxiliar na Universidade de Aveiro

vogal arguente principal

Doutor Ricardo Manuel Coelho de Melo
investigador Sénior no Fraunhofer Portugal AICOS

vogal orientador

Doutor Pedro Jorge Couto Cardoso
Professor Auxiliar na Universidade de Aveiro

agradecimentos

Queria agradecer imenso ao meu Orientador, Pedro Cardoso, por ter sido incansável no apoio que me deu ao longo do desenvolvimento da dissertação. Obrigada por todas as reuniões que tivemos, obrigada por todas as dicas que me deu, obrigada pela paciência e pelo carinho nos momentos em que estava mais confusa ou desanimada, obrigada pelas risadas e excelentes conversas que tivemos juntos, sem dúvida que essas conversas tornaram as nossas reuniões longas e animadas, obrigada por tudo!

Queria também agradecer imenso ao meu Coorientador, Nelson Zagalo, por apoiar-me nas minhas ideias para o projeto e por ter-me ajudado sempre que necessitava de alguma luz. Obrigada por ter sido paciência comigo e por ter estado disponível para fazer reuniões rápidas para me tirar dúvidas espontâneas, obrigada também pelas conversas alegres que tivemos durante as reuniões, ajudaram-me imenso a relaxar o nervosismo, obrigada por tudo!

Professor Pedro Cardoso e Professor Nelson Zagalo, o meu mais sincero muito obrigado por serem excelentes seres humanos e por me terem acompanhado neste percurso caótico! Não poderia ter pedido por melhores professores para orientarem a minha dissertação!

Queria agradecer aos meus pais, sem dúvida que foram os meus principais apoiantes, especialmente naquelas alturas em que uma pessoa estava a trabalhar na investigação durante horas seguidas, nada sabia melhor do que receber a vossa visita no meu quarto com comida e doces para me dar força! Mesmo quando não percebiam nada do que eu dizia, estavam sempre muito atentos e com vontade de saber mais sobre o meu projeto! Vocês sempre se mantiveram firmes em apoiar-me para seguir os meus sonhos! Sois os melhores pais do Mundo!

E finalmente queria deixar o meu mais sincero muito obrigada aos meus melhores amigos, que sempre compreenderam o meu cansaço em certas saídas, ou a minha ausência em algumas, estavam sempre disponíveis para me ajudar no que fosse necessário e até aceitaram participar no estudo! Não sabem o quanto significou para mim a vossa participação!

Sem toda esta gente, nunca teria conseguido finalizar esta etapa da minha vida!

palavras-chave

Ciclo Vicioso Hedonístico, Design Crítico, Fricção Estética, Dread, Teoria do Fluxo.

resumo

O crescimento e visibilidade exponencial da indústria dos videogames trouxe consigo a necessidade de produzir jogos que não são fáceis nem difíceis, mas confortáveis. São assim desenvolvidos jogos com base na Teoria do Fluxo, que contribui para a criação de um ciclo vicioso hedonístico no jogador. O receio das consequências da quebra do fluxo nos jogos faz com que esta mesma indústria crie o estigma que a fricção é algo a evitar nos jogos, pois afastará os jogadores ou fará com que desistam do jogo. Esta dissertação pretende perceber como se poderá quebrar este ciclo vicioso hedonístico recorrendo a um determinado tipo de fricção (o *dread*) e ao design de jogos críticos, mantendo o interesse do jogador em continuar a jogar. A metodologia aplicada nesta investigação é de carácter exploratório e projetual, já a sua abordagem é mista, mas predominantemente de natureza quantitativa na recolha de dados.

Para se conseguir perceber e categorizar a fricção estética, foi desenvolvido um modelo de padrões de game design, a onde é identificado o modo de implementação da mesma nos jogos e qual o seu impacto nos jogadores. Utilizando este modelo, definiram-se 10 padrões e 45 sub-padrões relacionados com o *dread*, a onde mais tarde se fez uma seleção de quais implementar num jogo, desenvolvido com o propósito de se testar o conceito com participantes. Graças à realização de testes com participantes, foi possível dar resposta à pergunta de investigação, comprovando que mesmo com a aplicação de fricção estética no jogo desenvolvido, os jogadores mantiveram o seu interesse em continuar a jogar, e ainda demonstraram curiosidade em voltar a experienciar fricção no futuro, mas em outras tipologias de jogos, deixando em aberto para trabalho futuro, novas linhas de investigação utilizando os padrões restantes ou optando por um conceito novo de fricção estética.

keywords

Hedonistic Feedback Loop, Critical Design, Aesthetic Friction, Dread, Flow Theory.

abstract

The exponential growth and visibility of the video game industry has brought with it the need to produce games that are neither easy nor difficult, but comfortable. Thus, games are developed based on the Theory of Flow, which contributes to the creation of a hedonistic vicious cycle in the player. The fear of the consequences of breaking the flow in games makes this same industry create the stigma that friction is something to be avoided in games because it will drive players away or make them quit the game. This dissertation intends to understand how this hedonistic vicious cycle can be broken by using a certain type of friction (the dread) and the design of critical games, keeping the player's interest in continuing to play. The methodology applied in this research is of exploratory and projectual type, while its approach is mixed, but predominantly of a quantitative nature in data collection.

To understand and categorize aesthetic friction, a game design patterns model was developed, which identifies how it is implemented in games and its impact on players. Using this model, 10 patterns and 45 sub-patterns related to dread were defined, and a selection was later made of which to implement in a game, developed for the purpose of testing the concept with participants. Thanks to the tests with participants, it was possible to answer the research question, proving that even with the application of aesthetic friction in the developed game, players maintained their interest in continuing to play, and even showed curiosity in returning to experience friction in the future, but in other types of games, leaving open for future work, new lines of investigation using the remaining patterns or opting for a new concept of aesthetic friction.

Índice de Conteúdos

Introdução.....	1
Contextualização	1
Questão e objetivos	4
Abordagem metodológica	6
Desenho da Investigação	7
Relevância do estudo	10
Estrutura do documento.....	11
PRIMEIRA PARTE: Enquadramento Teórico	13
1. A Teoria do Fluxo e o Ciclo Vicioso Hedonístico.....	14
1.1. Teoria do Fluxo.....	14
1.2. A Teoria do Fluxo aplicada aos Jogos.....	15
1.3. O Ciclo Vicioso Hedonístico e Quebrar o <i>Flow</i>	22
2. A Fricção Estética e o Design Crítico	27
2.1. Fricção Estética como quebra do Ciclo Vicioso Hedonístico	27
2.2. Design de Fricção Estética	29
2.3. Experiência de Fricção Estética	33
2.4. O Design Crítico nos Jogos.....	35
SEGUNDA PARTE: Investigação Empírica	39
3. Trabalho Laboratorial 1 – O Conceito-Chave de Fricção Estética	41
3.1 Objetivos.....	41
3.2. Instrumentos e Técnicas	41
3.3. Caracterização da Amostra.....	43
3.4. Métodos e Procedimentos	44
3.5. Resultados.....	46
3.5.1. Conceito 1 – Dread	46
3.5.2. Conceito 2 – Killer Curiosity	48
3.5.3 Conceito 3 – Uncomfortable	50
3.6. Sobre a Seleção.....	51
3.7. Três estratégias de promoção de <i>Dread</i>	52
4. Trabalho Laboratorial 2 – Os Padrões e Sub-Padrões de <i>Dread</i>	56
4.1 Objetivos.....	56

4.2 Instrumentos e Técnicas	56
4.3 Caracterização da Amostra.....	59
4.4. Métodos e Procedimentos	61
4.5. Resultados.....	63
4.5.1. Padrão 1 - Mimic.....	64
4.5.2. Padrão 2 - Treacherous Kindness.....	65
4.5.3. Padrão 3 – Unsettling Exploration	66
4.5.4. Padrão 4 – Explicit Pedagogical Absence.....	67
4.5.5. Padrão 5 – Limited Zones.....	67
4.5.6. Padrão 6 – Checkpoint Starvation	68
4.5.7. Padrão 7 – Fragile Main Playable Characters	69
4.5.8. Padrão 8 – Elimination of the SafetyNet of the Game	69
4.5.9. Padrão 9 – Good Enemy AI	70
4.5.10 Padrão 10 – Changing the Gameplay	70
4.6. Dimensões de Dread	71
4.7. Sobre a Seleção dos Padrões a Desenvolver.....	74
5. Sistematização dos Padrões.....	76
5.1. Engodo.....	77
5.1.1. <i>Mimics</i>	77
5.1.2. Treacherous Kindness.....	81
5.2. Limitação	87
5.2.1. Unsettling Exploration.....	87
5.2.2. Explicit Pedagogical Absence	88
5.2.3. Limited Zones	88
5.2.4. Checkpoint Starvation	89
5.3. Vulnerabilidade	90
5.3.1. Fragile Main Playable Characters.....	90
5.3.2. Elimination of the SafetyNet of the Games.....	91
5.4. Imprevisibilidade	92
5.4.1. Good Enemy AI.....	92
5.4.2. Changing the Gameplay	93
TERCEIRA PARTE: Desenvolvimento do Projeto.....	94
6. Conceção e Implementação	97

6.1 Conceito de Jogo	97
6.2 História	99
6.3. Desenho do Jogo	102
6.4. Implementação dos Padrões e Sub-Padrões escolhidos no jogo	106
6.4.1. Sub-Padrão – Item Monster	107
6.4.2. Sub-Padrão – Treacherous Treasure Chest.....	108
6.4.3. Sub-Padrão – Treacherous Floor	109
6.4.4. Sub-Padrão – Treacherous Room	110
6.4.5. Sub-Padrão – Treacherous Item.....	111
6.4.6. Sub-Padrão – Copycat Monster	112
6.4.7. Sub-Padrão – Treasure Chest Monster.....	113
6.4.8. Sub-Padrão – Room Monster	114
7. Avaliação Exploratória	115
7.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados	115
7.2. População do estudo e método de amostragem.....	117
7.3. Procedimentos	118
7.4. Discussão dos Resultados	119
7.4.1 Mimics ou Treacherous Kindness para a derrota?	119
7.4.2 Killer Curiosity matou o gato	120
7.4.3 Sem sistema de save, mais ponderação na ação	120
7.4.4. Fricção Estética com futuro?.....	121
Conclusão	122
Sumário.....	122
Limitações do estudo	123
Trabalho futuro	124
Bibliografia	126
Ludografia.....	129
Apêndices	141
Apêndice A: Questionário disponibilizado aos participantes	141
Apêndice B: Gráficos de respostas dos participantes que não foram utilizados para a investigação.	154
Part 1 - Participant Profile.	154
Part 2 - Knowledge and Relationship with Visual Novels	155

Part 3 - The Game Experience.....	158
Part 4 - The result of the Aesthetic Friction and the Mechanics Critique that were implemented in the Visual Novel.....	162
Part 5 - Feedback on Aesthetic Friction	164
Apêndice C: Tabela completa com dados obtidos de todos os participantes.....	167
Apêndice D: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Engodo).....	174
Apêndice E: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Limitação)	179
Apêndice F: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Vulnerabilidade)	183
Apêndice G: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Imprevisibilidade) ...	186
Apêndice H: Amostra de Jogos Analisados no Trabalho Laboratorial 1.....	189
Jogo Analisado 1: Dark Deception (2018)	189
Jogo Analisado 2: Alien Isolation (2014)	195
Jogo Analisado 3: Haunting Ground (2005).....	198
Jogo Analisado 4: Mogecko Castle (2014).....	199
Jogo Analisado 5: Alice Madness Returns (2011)	201
Jogo Analisado 6: Fran Bow (2015)	203
Jogo Analisado 7: Changed (2018)	204
Jogo Analisado 8: The Witch's House MV (2018).....	205
Jogo Analisado 9: Lily's Well (2022)	207
Apêndice I: Padrões Identificados no Trabalho Laboratorial 2	209
Padrão 1: Mimics.....	211
Padrão 2: Treacherous Kindness.....	222
Padrão 3: Unsettling Exploration.....	245
Padrão 4: Explicit Pedagogical Absence	250
Padrão 5: Limited Zones	252
Padrão 6: Checkpoint Starvation	256
Padrão 7: Fragile Main Playable Characters	260
Padrão 8: Elimination of the Safetynet of the Games	265
Padrão 9: Good Enemy AI.....	269
Padrão 10: Changing the Gameplay	272
Apêndice J: Assets do jogo.	276
Apêndice K: Questionário extra sobre o jogo.....	280
Anexos	283

Anexo A: Imagem de onde foi retirado o conteúdo original sobre “The 5 Principles to Transform Any Activity into Flow” do website Dan Silvestre.	283
Anexo B: Tabela 1 original de “GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games” de Penelope Sweetser e Peta Wyeth.	284
Anexo C: Tabela 2 original de “GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games” de Penelope Sweetser e Peta Wyeth.	285

Índice de Figuras

Figura 1: O famoso <i>Insert a Coin</i> da altura das Arcades do jogo <i>Virtual Racing</i> (1992). ...	2
Figura 2: Versão simplificada do desenho exploratório sequencial (3 fases) deste projeto.	7
Figura 3: Desenho de Investigação.....	9
Figura 4: Os vários estados do fluxo dependendo da dificuldade da tarefa.....	15
Figura 5: Sequência de Imagens, demonstrando o funcionamento da <i>Anamorphosis</i> em <i>Echochrome</i> (2008).....	30
Figura 6: Momento de conflito entre o narrador do jogo e o jogador por não fazer o que lhe é mandado em <i>The Stanley Parable</i> (2013).	31
Figura 7: Sequência de imagens demonstrando como no <i>Dark Souls 3</i> (2016) a facilidade de se morrer em uma questão de segundos, a qualquer momento após uma batalha.	32
Figura 8: Lista de como controlar e jogar com o personagem de <i>Octodad: Dadliest Catch</i> (2014), sendo uma tarefa complicada de se dominar rapidamente.	34
Figura 9: Os espectros dos jogos críticos em <i>Critical Games: Critical Design in Independent Games</i> de Lindsay D. Grace.....	36
Figura 10: Aparência do Inimigo Executioner em <i>Alice Madness Returns</i> (2011)..	53
Figura 11: Sequência de imagens a onde é aplicado o <i>Dread</i> da escuridão no jogo <i>Five Nights at Freddy's Security Breach</i> (2021).....	54
Figura 12: Sequência de imagens representativas da forma como os inimigos se movem no jogo <i>Dark Deception</i> (2018).	55
Figura 13: As quatro dimensões de <i>Dread</i> descobertas.	71
Figura 14: Padrões e Sub-Padrões da dimensão <i>Engodo</i>	72
Figura 15: Padrões e Sub-Padrões da dimensão <i>Limitação</i>	73
Figura 16: Padrões e Sub-Padrões da dimensão <i>Vulnerabilidade</i>	73
Figura 17: Padrões e Sub-Padrões da dimensão <i>Imprevisibilidade</i>	74
Figura 18: Aspecto geral do jogo e da protagonista.....	99
Figura 19: Diálogo entre Hayami e Orion.....	100
Figura 20: Aspecto visual de um dos locais dentro do castelo.....	102
Figura 21: Fluxograma 1 – Início do jogo.	103
Figura 22: Fluxograma 2 - Castelo Início.....	104
Figura 23: Fluxograma 3 - Castelo final.....	104
Figura 24: Detalhes do Fluxograma 3.....	105
Figura 25: Fluxograma 4 – Final.	106
Figura 26: Visualização do Sub-Padrão <i>Item Monster</i>	107
Figura 27: Visualização do Sub-Padrão <i>Treacherous Treasure Chest</i>	108
Figura 28: Visualização do Sub-Padrão <i>Treacherous Floor</i>	109
Figura 29: Visualização do Sub-Padrão <i>Treacherous Room</i>	110
Figura 30: Visualização do Sub-Padrão <i>Treacherous Item</i>	111
Figura 31: Visualização do Sub-Padrão <i>Copycat Monster</i>	112
Figura 32: Visualização do Sub-Padrão <i>Treasure Chest Monster</i>	113
Figura 33: Visualização do Sub-Padrão <i>Room Monster</i>	114
Figura 34: Exemplos da organização e tipos de perguntas disponíveis no questionário.	116

Figura 35: Consentimento informado disponibilizado no questionário.....	117
Figura 36: Aspeto visual da página do jogo na Itch.io.....	118
Figura 37: Identificação do primeiro nível do jogo.....	189
Figura 38: Aspeto visual dos inimigos do primeiro nível do jogo.....	190
Figura 39: Identificação do terceiro nível do jogo.....	191
Figura 40: Aspeto visual dos inimigos do terceiro nível do jogo.....	192
Figura 41: Identificação do quarto nível do jogo.....	193
Figura 42: Aspeto visual dos inimigos do quarto nível do jogo.....	194
Figura 43: Aspeto visual do Xenomorph do jogo.....	195
Figura 44: Sequência de imagens sobre o <i>Alien</i> a procurar pelo personagem e a encontrar o mesmo.....	196
Figura 45: Sequência de imagens que demonstram o momento em que o <i>Alien</i> ataca o personagem, enquanto este encontra-se a guardar o progresso.....	197
Figura 46: Aspeto visual das luzes que atraem a atenção dos inimigos caso apanhem a personagem.....	198
Figura 47: Aparência do primeiro <i>stalker</i> do jogo e o sistema de esconder.....	199
Figura 48: Sequência de imagens referentes a dois dos finais grotescos que a personagem pode sofrer.....	200
Figura 49: Exemplo de um dos cenários grotescos do jogo.....	202
Figura 50: Aspeto visual de um tipo de personagens do jogo.....	202
Figura 51: Exemplo de aplicação do <i>Gore</i> no jogo <i>Fran Bow</i> (2015).....	203
Figura 52: Sequências de imagens de uma das várias transformações que o protagonista pode sofrer.....	205
Figura 53: Sequência de imagens onde a personagem morre envenenada no jogo <i>The Witch's House MV</i> (2018).....	206
Figura 54: Sequência de imagens a representar a primeira morte grotesca da personagem.....	208
Figura 55: Aspeto visual dos inimigos <i>Mimic</i> normal e o <i>King Mimic</i>	211
Figura 56: Momento em que se interage com o <i>Lemon Bread</i>	213
Figura 57: Momento no jogo em que o jogador é enganado por um <i>mimic</i> disfarçado de pokébola.....	214
Figura 58: Pokémon Ditto utilizando o ataque <i>Transform</i> para copiar o pokémon inimigo.....	216
Figura 59: Visualização do <i>Door-Keeper Monster</i> a tentar atacar o protagonista do jogo.....	218
Figura 60: Exemplo de um <i>Room Monster</i>	220
Figura 61: Exemplo das várias regras para sobreviver os perigos do capítulo.....	222
Figura 62: Momento em que a protagonista fica trancada dentro de uma sala do nível, acabando por morrer.....	224
Figura 63: Momento no jogo em que o protagonista calca um tile armadilhada, que lhe diminui a velocidade a que se movimenta.....	226
Figura 64: Momento no jogo em que é visualizado um suposto inimigo a fingir a sua morte.....	228
Figura 65: Momento no jogo em que se tenta adivinhar qual a armadilha para conseguir abrir o baú, ao ser errado a armadilha ativou-se, sendo uma explosão.....	230
Figura 66: Listagem dos <i>Treacherous Items</i> no jogo.....	232

Figura 67: Visual de um <i>Magic Circle</i> , que pode tanto ser positivo ou negativo para o jogador, como para os inimigos.	234
Figura 68: Momento no jogo em que os inimigos atacam o personagem, após este utilizar o <i>Savepoint</i>	236
Figura 69: Momento no jogo em que os Metal Slimes aparecem, após o personagem interagir com algum dos <i>savepoints</i> falsos.	236
Figura 70: Referência à frase utilizada para controlar o protagonista, utilizada por um falso <i>Quest Giver</i>	238
Figura 71: Momento no jogo em que um dos supostos aliados, trai o protagonista.	240
Figura 72: Mensagem a confirmar que o sistema de noite no jogo é mais perigoso, deixando o jogador mais vulnerável a ataques surpresa devido à escuridão.	246
Figura 73: Aspeto visual do inimigo <i>Reaper</i> no jogo.	247
Figura 74: Mensagem recebida após a equipa ter sido expulsa da <i>Dungeon</i>	248
Figura 75: Aspeto visual do jogo, após a chegada da noite.	249
Figura 76: Comentário sobre o facto de o jogo não permitir pausar.	249
Figura 77: Tutorial a explicar o sistema de <i>Hiding</i> , não informando o jogador de um aspeto importante sobre o <i>Coast Clear</i>	251
Figura 78: <i>Limited Zone</i> que aumenta a velocidade a que o personagem fica com sede.	253
Figura 79: <i>Limited level</i> que impede o jogador de levar consigo dinheiro e objetos no inventário.	254
Figura 80: <i>Limited Zone</i> que força o jogador a jogar com um personagem diferente.	255
Figura 81: Objeto que permite salvar o progresso do jogo.	257
Figura 82: Locais a onde se pode salvar o progresso no jogo.	258
Figura 83: Comparação dos menus do jogo, o primeiro permite salvar o progresso visto estarmos fora da <i>Dungeon</i> , já o segundo não podemos salvar devido a estarmos numa <i>Dungeon</i>	259
Figura 84: Sequência de figuras que demonstra o protagonista a ser transformado após um único ataque.	261
Figura 85: Aspeto visual do Executioner.	262
Figura 86: Modo do jogo que permite o <i>Permanent Death</i>	263
Figura 87: Alguns dos efeitos da insanidade mental do protagonista no jogo.	264
Figura 88: Sistema de <i>Save</i> a demorar a abrir a opção de usar.	265
Figura 89: Sistema de <i>Save</i> no jogo a demorar até estar finalizado.	266
Figura 90: Jogo a avisar o jogador que se continuar a usar <i>cheats</i> , o seu <i>save file</i> vai ser apagado.	267
Figura 91: Opção que permite o jogo eliminar o nosso progresso inteiro.	267
Figura 92: Referência ao Design do jogo que não permite salvar o progresso.	268
Figura 93: Referência ao sistema AI inteligente do <i>Alien</i> que se adapta à forma como o jogador joga.	269
Figura 94: Inimigo a encontrar o jogador que está escondido, resultando num <i>Game Over</i>	270
Figura 95: Inimigos que beneficiam de um sistema de <i>stalking</i> ao jogador.	271
Figura 96: Demonstração que o simples virar a 'cara' para o lado, foi o suficiente para o <i>Gold Watcher</i> se mover.	273

Figura 97: Personagem a utilizar um espelho para verificar a localização do inimigo, que é invisível sem o espelho.	274
Figura 98: Personagem do jogo a fugir de um inimigo.	275
Figura 99: Exemplos de expressões faciais desenhadas para a personagem.	276
Figura 100: Expressões faciais desenhadas para o personagem Orion.	276
Figura 101: Expressões faciais desenhadas para o <i>Copycat Monster</i>	277
Figura 102: Alguns dos Botões e barras de diálogo de UI desenhados.	277
Figura 103: Exemplo de frases escritas com as fontes utilizadas, a primeira é a Jua e a segunda a Mali.....	278
Figura 104: Comparação do Background original com o editado.....	279

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Resultados dos 14 Participantes sobre quais os <i>Game Over</i> mais experienciados	119
---	-----

Índice de Tabelas

Tabela 1: Desenho das várias fases da investigação.	8
Tabela 2: Mapeamento dos Elementos desde a Literatura dos Jogos até aos Elementos de Fluxo do modelo <i>GameFlow</i>	17
Tabela 3: Critérios para a satisfação do jogador nos jogos, descritos em detalhe.....	19
Tabela 4: Tabela de Sweetser e Wyeth (2005) adaptada ao conceito Contra o Fluxo.....	25
Tabela 5: Fases da investigação pertencentes à terceira parte da dissertação.....	95

Introdução

Contextualização

O mercado dos jogos encontra-se a crescer, e com o passar dos anos aumenta também a lista de produtos disponíveis para os jogadores. Esse crescimento e visibilidade, trouxe consigo a necessidade de se conseguir vender o seu conteúdo como amigo de todos os tipos de jogadores, cativando assim um público maior, e conseqüentemente compradores de jogos.

A frase ‘amigo de todos os tipos de jogadores’, foi inspirada no conceito de *user friendly*, que significa “fácil de utilizar ou perceber, especialmente por utilizadores inexperientes e foi desenhado com as necessidades do utilizador em mente.”¹ (Kuang & Fabricant, 2019). Esta frase foi sendo adaptada e aplicada no mercado de jogos, já que algo sendo acessível e fácil de dominar torna-se bastante apelativo, conseguindo atrair aqueles jogadores que procuram apenas passar um bom momento, mesmo que não tendo muita experiência com jogos.

Antigamente, os jogos ‘da velha guarda’ eram concebidos visando serem difíceis, requerendo um nível elevado de perícia, conhecimento e domínio técnico dos jogadores – sem esquecer que os jogos para as *arcades* tinham a sua dificuldade aumentada para obrigar o jogador a investir mais dinheiro para continuar a jogar, resultando no famoso ecrã de *game over*, que se poderá ver um exemplo na figura 1. Com a modernização dos jogos, deu-se um decréscimo da dificuldade para conseguir atrair um público mais vasto.

¹ Traduzido pela autora de: “Easy to use or understand, esp. by an inexperienced user; designed with the needs of a user in mind.” (Kuang & Fabricant, 2019, p.8).



Figura 1: O famoso *Insert a Coin* da altura das Arcades do jogo *Virtual Racing* (1992).²

Assim sendo, o conceito de ciclo vicioso hedonístico (Cardoso et al., 2019) nasce quando se começam a criar rotinas e a diminuir a dificuldade nos jogos, para não se quebrar o fluxo de conforto (Csikszentmihalyi, 2008) que os jogadores experienciam enquanto jogam. A falta de fricção na experiência de jogar faz com que se memorize e domine com mais facilidade os mecanismos das várias tipologias de jogos, tornando-os previsíveis e pouco inovadores. Ao não deixarem espaço para o jogador tomar as suas próprias decisões e sofrer as consequências das mesmas, consegue-se evitar a fricção, já que em muitos casos a mesma é vista como algo negativo, que afasta os jogadores.

O ciclo vicioso hedonístico (Cardoso, et al., 2019) e o estado de fluxo de Csikszentmihalyi adaptado para jogos (Sweetser & Wyeth, 2005) são apresentados como aplicações que tornam os jogos acessíveis, divertidos e de fácil domínio, visto que as suas mecânicas são afetadas pelo tipo de jogo em que se inserem. O jogador é guiado do início ao fim sobre o que necessita de fazer.

Porém, nem sempre a fricção é algo negativo, até pelo contrário, ela consegue ser um conceito que enriquece a experiência do jogador ao quebrar o fluxo (Soderman, 2021), apelando ao instinto criativo e crítico do jogador perante situações injustas, diferentes, desconhecidas e desafiantes, valorizando a sua experiência de jogo ao destruir aquela sensação de transe de piloto automático que se sente enquanto se joga, obriga o mesmo a parar e a pensar antes de avançar.

² Figura retirada do URL: <https://www.mobygames.com/game/arcade/virtual-racing/screenshots/gameShotId,654782/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Mesmo que existam casos em que os jogadores sintam um leque de emoções negativas durante a experiência, isto pode ser visto como algo motivante para alguns, pois ao sentirem-se desafiados, provocados ou ‘picados’ pelo jogo, a vontade de finalizar o mesmo cresce. Sem esquecer que a recompensa que se recebe após superar esses obstáculos, é bastante gratificante, deixando o jogador motivado para finalizar o jogo. Um excelente exemplo deste tipo de fricção está associado aos jogos pertencentes à série *Dark Souls* (2011). A sua legião de fãs só demonstra que emoções negativas, como raiva e frustração, e uma experiência de jogo repleta de dificuldade absurda e injusta pode ser algo bastante atrativo para os jogadores (Birk et al., 2015)

A fricção estética está presente nos jogos de maneiras diferentes, afetando tanto o seu design como a experiência do jogador (Carvalhais et al., 2019), podendo ir desde os *sanity effects* de *Eternal Darkness: Sanity's Requiem* (2002) que resultam em falsos ecrãs de *game over*, à possível desobediência do parceiro canino Hewie em *Haunting Ground* (2005), até ao icónico momento em que *Undertale* (2015) o personagem Flowey lembra o jogador de todos os personagens eliminados pelo mesmo num *save* anterior a onde se obteve o *Genocide Ending*.³ Estes conceitos de fricção, são apenas alguns dos vários que existem, mas algo em concreto se pode retirar da aplicação desta fricção nestes jogos: o sucesso que estes tiveram e ainda têm perante os seus jogadores.

A fricção estética tem potencial para ser algo desejável e positivo, visto que permite criar novas experiências de jogo, e introduz o conceito de perder como algo positivo e motivante para ultrapassar o desafio, sendo uma fonte de aprendizagem (aprender e descobrir a solução / estratégia, a perder). A fricção estética também permite inovar os jogos, tornando-os diferentes, ajudando a eliminar a saturação de conteúdo no mercado de jogos, que cada vez mais estão parecidos uns com os outros.

É aqui que se centra a premissa desta investigação, comprovar que a fricção pode ser de verdade positiva e que deveria ser implementada mais vezes, mesmo que acabe por quebrar o ciclo de conforto a que o jogador está atualmente habituado nos jogos. Para se conseguir obter respostas que ajudem a resolver a problemática deste estudo, foi realizada uma revisão de literatura e uma análise a vários jogos de modo a chegar-se a um conceito-chave de fricção estético que ainda não foi estudado e os seus devidos padrões e sub-padrões de *game design* (Björk et al., 2003).

Após concluída a componente teórica do projeto, foi desenvolvido um jogo com fricção estética e design crítico na componente prática, e depois passou-se à realização de testes

³ *Undertale* (2015) é um jogo que se lembra de tudo o que o jogador faz, desde que personagens derrotou, quais os finais que se teve e até os momentos em que se comete um erro e se volta ao *save* anterior, nada passa despercebido. É aplicada a crítica que questiona a ligação dos jogadores com personagens dos jogos.

com jogadores das mais variadas experiências de modo a se conseguir o maior número de reações e respostas possíveis, visto que a fricção estética poderá, ou não, causar impactos diferentes dependendo do tipo de jogador.

Foi proposto então desenvolver um jogo em que a utilização da fricção estética e do design crítico (Grace, 2014) consiga questionar e quebrar os dois tópicos acima referidos. Com o avançar da investigação, adaptou-se a proposta para a introdução da experiência de jogo positiva, mesmo quando o jogador se sinta frustrado ou irritado com certos aspetos, ou mecânicas.

Como existe o estigma que a fricção estética afasta os jogadores e as emoções negativas são prejudiciais para os jogos, fazendo com que se desista deles, procurou-se tentar comprovar que esse estigma nem sempre é verdadeiro e que os jogos conseguem beneficiar imenso dessas emoções (Bopp et al., 2015), atraindo os jogadores mais *hardcore* e apreciadores de experiências de jogo injustas, difíceis e diferentes. (Allison et al., 2015)

É feita a comparação de que quando existe fricção estética num jogo, o jogador com muita experiência poderá sentir uma sensação de nostalgia dos tempos em que ainda estava a aprender a jogar, existindo a necessidade de se perder várias vezes até se dominar certas mecânicas de cada tipologia de jogo, tornando a experiência de jogo diferente e memorável. Ao mexer com o conhecimento das regras de jogo pré-estabelecidas por cada tipologia de jogo (Howell et al., 2014), poderá ter um maior impacto naqueles jogadores que já têm um longo historial com jogos, do que aqueles que ainda estão a iniciar.

Questão e objetivos

Foi formulada uma pergunta de investigação com base nos critérios de Quivy e Campenhoudt (2005), sendo estes a clareza, a exequibilidade e a pertinência, à qual a investigação irá procurar dar resposta. A estrutura da questão é a seguinte:

Como quebrar o ciclo vicioso hedonístico, recorrendo a Dread (um tipo de fricção estética) e ao design de jogos críticos?

Procura-se com este estudo comprovar que a fricção estética consegue oferecer uma experiência de jogo positiva ao jogador, ao quebrar propositadamente o ciclo de conforto e de convenções construídas por outras experiências prévias de jogo.

Com isto em mente os três principais objetivos são:

1. Identificar um conjunto de padrões e sub-padrões que permitam a implementação do *dread* nos jogos digitais.

2. Conceber e desenvolver um jogo que explore o *dread* e analisar a sua experiência de jogo.
3. Quebrar o ciclo vicioso hedonístico e o fluxo, através da implementação da fricção estética e do design crítico.

A fricção estética estará embutida no design do jogo e na experiência dos jogadores. Após a criação de padrões e sub-padrões de *Game Design* ligados ao conceito de fricção estética, estes serão implementados num jogo.

Neste jogo também será implementado o design crítico (Grace, 2014), que terá como principal objetivo ajudar a criar dinâmicas entre os padrões e a criar impacto no jogador durante a sua experiência, que tanto poderá ser visto como algo positivo ou negativo.

Assim sendo, os objetivos específicos/operacionais são os seguintes.

Fase 1: Contextualização teórica

- Conhecer o Fluxo, o Ciclo Vicioso Hedonístico, a Fricção Estética, os Padrões de *Game Design*, o Design Crítico e os Jogos Críticos.
- Analisar as leituras existentes que abordam as temáticas.
- Identificar categorias e conceitos da fricção estética.
- Analisar modos e formas de como a fricção estética se manifesta em diferentes jogos.
- Identificar categorias do design crítico.
- Analisar modos e formas de como o design crítico se manifesta em diferentes jogos (jogos críticos)
- Redigir a contextualização teórica na dissertação.

Fase 2: Ideação e conceção

- Edificar novos conceitos de fricção estética através da experiência empírica, do jogar, e dos resultados da revisão de literatura.
- Definir um conceito-chave dos previamente criados para ser implementado e testado num jogo.
- Criar padrões e sub-padrões de *Game Design*, que complementam o conceito-chave de fricção estética.
- Escolher quais os padrões e sub-padrões a serem implementados num jogo.
- Definir o tipo de design crítico a ser implementado e testado num jogo.
- Estruturar e definir o design do jogo com base na exploração desse conceito, padrões e design crítico.
- Redigir a Ideação e conceção na dissertação.

Fase 3: Implementação

- Desenvolvimento de conteúdo original para o jogo.
- Procura e seleção do conteúdo disponível gratuitamente na internet para o jogo.
- Como implementar os padrões e sub-padrões selecionados no jogo.
- Desenvolver o desenho do jogo.
- *Debugging* do jogo.
- Corrigir os erros e falhas encontradas, desenvolvendo a versão final.
- Redigir a Implementação na dissertação.

Fase 4: Avaliação Exploratória

- Escolher e construir instrumentos de recolha de dados a utilizar.
- Definir métodos para a realização dos testes.
- Definir o tipo e o número de jogadores necessários para o teste.
- Procurar e convidar os mesmos para a realização do teste.
- Testar um jogo.
- Redigir a Avaliação Exploratória na dissertação.

Fase 5: Análise e conclusões

- Analisar as respostas obtidas sobre a experiência dos jogadores.
- Compreender se e como o jogo desenvolvido dá resposta à pergunta de investigação.
- Compreender se e como foi possível com este estudo demonstrar que a fricção pode ser vista como algo positivo, através das respostas obtidas durante os testes.
- Redigir a Análise e conclusões na dissertação, finalizando a sua escrita.

Abordagem metodológica

Como esta investigação contém tanto uma componente teórica e como uma prática (desenvolvimento de um projeto), optou-se pela investigação exploratória e projetual, método explorado pelos autores Veronica Napoles (1988), Don Koberg e Jim Bagnall (1991) e Bernd Löbach (2001) e citado por Tiago José Vaz Barbosa (2013), permitindo estudar e analisar diferentes fontes de informação para se formar a componente teórica e adaptar cada fase da investigação ao que necessita de ser desenvolvido ou estudado.

Tanto o enquadramento teórico como os dois trabalhos laboratoriais foram criados utilizando a metodologia exploratória, levando à conceção de um conceito-chave de fricção estética novo e os seus padrões e sub-padrões de *game design*. O conceito criado e escolhido foi então aplicado na componente prática do projeto, utilizando a metodologia

projetual, tendo sido desenvolvido um protótipo funcional, a fim de facilitar a validação do conceito em testes realizados aos participantes.

Após o desenvolvimento do protótipo, foram realizados testes com utilizadores finais, aplicando um inquérito por questionário. Optou-se por uma abordagem quantitativa dos dados, visto mais tarde serão quantificados e expostos em forma de gráficos e tabelas.

Desenho da Investigação

Podemos comprimir esta investigação num desenho do tipo exploratório sequencial (3 fases), onde se começou primeiro pela recolha de informações para se definir a componente teórica, ajudando a identificar o problema em causa neste estudo. Depois passa-se pelo desenvolvimento de um protótipo jogável, para ser alvo de testes de validação, definindo a componente prática do projeto. Por fim temos os testes com os participantes, a onde se obterá as respostas necessárias para tirar conclusões e finalizar esta investigação.

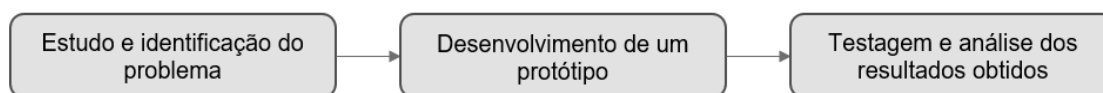


Figura 2: Versão simplificada do desenho exploratório sequencial (3 fases) deste projeto.

Dividiu-se esta investigação em 5 fases. A *fase 1* procura desenvolver a base principal, começando por se saber o que existe sobre o tópico em questão, criando o enquadramento teórico.

A *fase 2* entra o trabalho laboratorial do projeto, onde foram estudados vários jogos para se conseguir encontrar e definir um conceito-chave de fricção estética ainda por ser estudado oficialmente, mais os seus padrões e sub-padrões associados.

Na *fase 3* entra-se na implementação e desenvolvimento do jogo, é definido um *game design document*, que servirá de guia para o jogo, criar o conteúdo original para o mesmo, procurar que conteúdo já disponível na internet irá ser implementado, e por fim passar para o desenvolvimento do protótipo jogável.

Na *fase 4* é criado o instrumento de recolha de dados para depois ser utilizado com o jogo nos testes com os participantes. Por fim, na *fase 5* analisam-se os resultados obtidos.

Tabela 1: Desenho das várias fases da investigação.

Fase	Processos identificadores
FASE 1 - Contextualização teórica	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração da temática. • Recolha de leituras sobre a temática. • Criação da pergunta de investigação.
FASE 2 - Trabalho laboratorial	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação e análise de conceitos de fricção estética nos jogos. • Identificação e análise de padrões e sub-padrões de <i>game design</i> nos jogos. • Criação de novos conceitos, padrões e sub-padrões de fricção estética. • Escolha de um conceito-chave de fricção a ser implementado no jogo. • Seleção de quais padrões e sub-padrões dos identificados a serem utilizados.
FASE 3 - Implementação	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar o design do jogo. • Desenvolver os conteúdos originais. • Procurar conteúdos gratuitos na internet. • Saber como implementar os padrões e sub-padrões no jogo. • Decidir qual o tipo de design crítico a implementar no jogo. • Desenvolver e implementar o jogo. • <i>Debug</i> do sistema do jogo. • Finalizar a implementação do jogo. • Exportar o jogo.
FASE 4 – Avaliação exploratória	<ul style="list-style-type: none"> • Construir o instrumento de recolha de dado. • Definir e convidar os participantes. • Realizar dos testes com os participantes.
FASE 5 - Análise e Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os resultados obtidos. • Verificar se os resultados obtidos dos testes deram resposta à pergunta de investigação. • Síntese dos resultados.

A organização de tópicos presente na figura 3 serve de desenho de investigação deste projeto de dissertação.

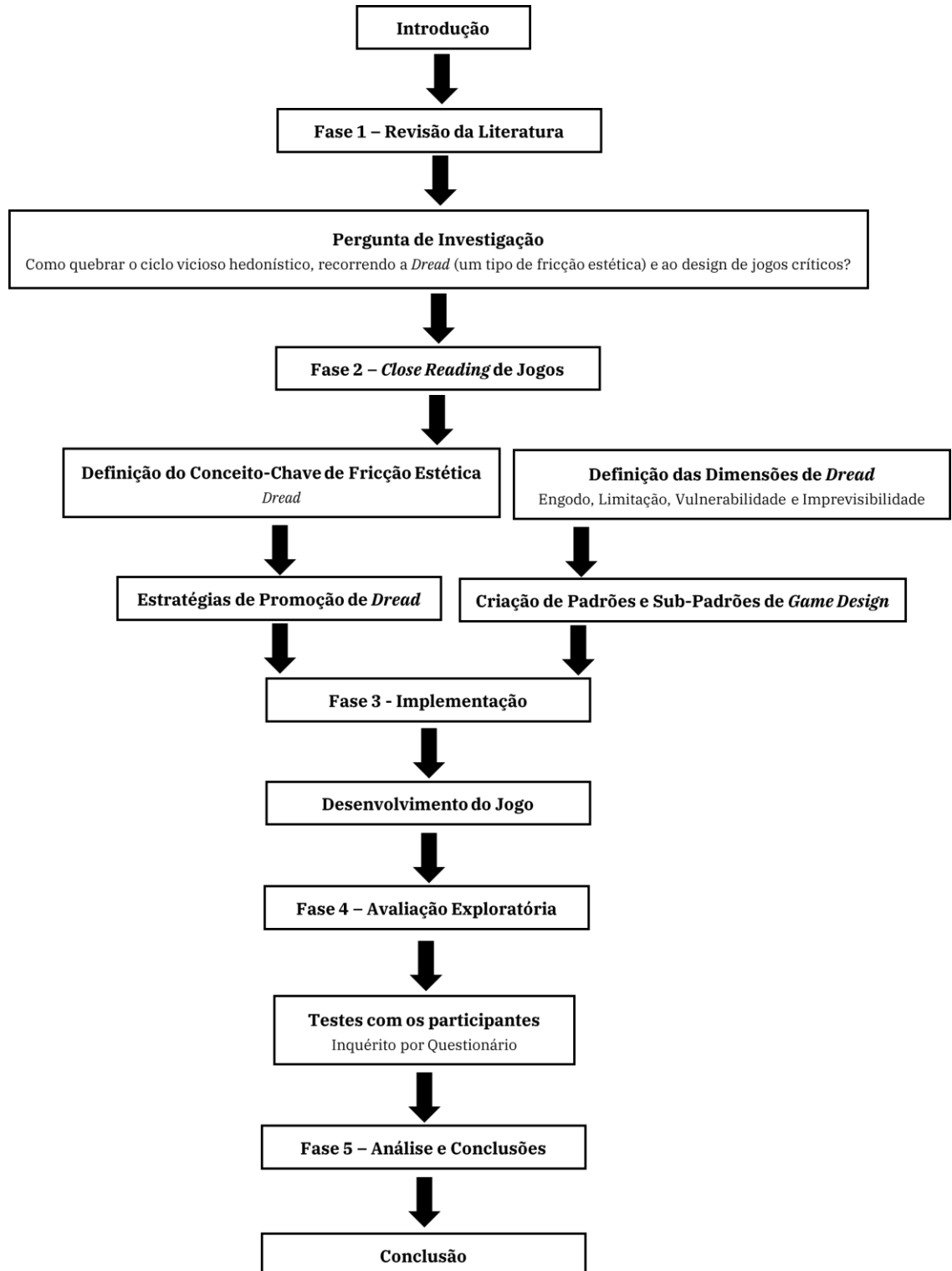


Figura 3: Desenho de Investigação.

Como este tema não contém muita informação disponível e existindo a necessidade de se criar uma pergunta de investigação, optou-se por analisar várias fontes de informação, desde livros a artigos científicos para desenvolver a primeira componente teórica da dissertação. Começou-se primeiro com um levantamento de bibliografia relacionada com fricção estética, teoria do fluxo, ciclo vicioso hedonístico e design crítico.

Após definida a pergunta, realizaram-se *close readings* (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011) a vários jogos, começando pelos recomendados pelos orientadores, passando para os do conhecimento da autora, finalizando com uma procura por jogos desconhecidos da mesma, mas relevantes para a investigação, através de visualização de vídeos no Youtube⁴, para se conseguir descobrir o conceito-chave de fricção estético e os vários padrões e sub-padrões de *game design* associados ao mesmo, através do estudo de um modelo já desenvolvido de *Game Design Patterns* (Staffan Björk & Jussi Holopainen, 2003).

O desenvolvimento do jogo, seguindo a metodologia projetual, foi dividido em cinco etapas para facilitar a componente prática do projeto. Na primeira etapa, foi o conceito de Jogo. A segunda etapa envolve o processo criativo da escrita da História. A terceira etapa pertence ao desenho do Jogo. Já a quarta etapa é descrita de que forma são implementados os padrões e sub-padrões de *game design* selecionados. Para finalizar a quinta etapa encaixam-se os testes com os participantes e aplicação de um inquérito por questionário.

Na análise dos dados obtidos, sendo de carácter quantitativo, o *feedback* recebido foi traduzido em tabelas e gráficos, começando primeiro por uma análise geral e depois um cruzamento de dados pertinentes, finalizando com uma discussão do resultado final, dando resposta à pergunta de investigação.

Na conclusão, temos um sumário geral dos pontos fundamentais da investigação, expõem-se as limitações sentidas que afetaram o projeto, terminando com menções de trabalho futuro.

Relevância do estudo

O tema desta dissertação é bastante relevante e fascinante visto que vários dos conceitos de fricção estética, tanto na área do Design de Jogos como na Experiência do mesmo (Carvalhais et al., 2019), já foram de alguma forma explorados e já têm vários títulos de jogos associados, mas estudos oficiais sobre o potencial da fricção ainda são escassos.

⁴ Os canais de criadores de conteúdo de jogo no Youtube visualizados foram SuperHorrorBro, ManlyBadassHero, Neco The Sergal, WhatCulture Gaming, Gameranx, Outsindexbox e MojoPlays.

Este projeto de investigação tem como finalidade a exploração de um conceito de fricção estética nos jogos digitais. O objetivo deste estudo é a obtenção de respostas que comprovem o quanto a fricção estética é importante nos jogos digitais, de modo a tornar os mesmos mais diferentes e inovadores, retirando a conotação negativa associada à mesma.

Também se tenciona provar que mesmo que o fluxo do jogo seja quebrado (podendo deixar os mesmos em situações desconfortáveis ou provocar um leque de emoções negativas, tais como a tristeza, raiva ou aborrecimento), é possível enriquecer a experiência dos jogadores, deixando os mesmos motivados e com vontade de continuar ou voltar a jogar (Bopp et al., 2015).

Estrutura do documento

Este documento encontra-se dividido em três partes ao longo de 7 capítulos. A primeira parte engloba o enquadramento teórico completo da investigação, explorando os tópicos da Teoria do Fluxo, o Ciclo Vicioso Hedonístico, a Fricção Estética e o *Design* Crítico. Procura-se criar ligações entre eles, se se complementam ou não, e como influenciam os jogos.

A segunda parte é denominada pela Investigação Empírica, aqui é especificada qual abordagem metodológica da Investigação, os métodos utilizados e os jogos estudados para se chegar a um conceito-chave de fricção estético e os seus padrões e sub-padrões de *game design*. O Trabalho Laboratorial 1 – O Conceito-Chave de Fricção Estética é o capítulo a onde se descobre o Conceito de *Dread* e as três estratégias de promoção do mesmo. Já o Trabalho Laboratorial 2 – Os Padrões e Sub-Padrões do *Dread*, aprofunda as várias possíveis aplicações nos jogos, afetando tanto o seu *Design* e a Experiência do Jogador, criando quatro grandes dimensões do *Dread*, o Engodo, a Limitação, a Vulnerabilidade e a Imprevisibilidade, que serão exploradas no capítulo 5, Sistematização dos padrões.

A terceira parte deste documento pertence ao Desenvolvimento do Projeto, tendo dois capítulos. Novamente começamos com a abordagem metodológica, mas neste caso da componente prática do projeto, na Conceção e Implementação é a onde se explora aplicação dos Padrões e Sub-Padrões escolhidos no jogo desenvolvido e qual o seu conceito de jogo, a história, finalizando com o desenho de Jogo.

Por fim, o último capítulo pertence à Avaliação Exploratória, aqui é apresentado o Instrumento de Recolha de dados utilizado durante os testes com os participantes, qual o tipo de população e amostragem do estudo, a análise, e uma discussão sobre os resultados.

Na conclusão temos um pequeno resumo dos pontos mais importantes da investigação, quais as limitações encontradas durante o avançar do projeto, terminando com algumas sugestões de trabalho futuro ligadas ao projeto e ao jogo.

PRIMEIRA PARTE: Enquadramento Teórico

Esta parte do documento contém dois capítulos. O capítulo 1 disserta sobre a Teoria do Fluxo e o Ciclo Vicioso Hedonístico. O capítulo 2 aborda a Fricção Estética e o Design Crítico.

É iniciada nesta primeira parte uma introdução a cada um dos conceitos a serem abordados, sendo estes a Teoria do Fluxo, o Ciclo Vicioso Hedonístico, a Fricção Estética e o Design Crítico.

Após definido o que se sabe sobre o tema da dissertação, a Fricção Estética, avançam-se para a parte seguinte, que engloba trabalhos laboratoriais, que irão permitir encontrar o conceito-chave de fricção estética e os seus padrões e sub-padrões, para depois serem implementados na componente prática deste projeto.

1. A Teoria do Fluxo e o Ciclo Vicioso Hedonístico

1.1. Teoria do Fluxo

Segundo Csikszentmihalyi (2008) o fluxo é um estado em que “A concentração é tão intensa que não sobra atenção para pensar em nada irrelevante, ou para se preocupar com problemas. A autoconsciência desaparece, e o sentido do tempo fica distorcido. Uma atividade que produz tais experiências é tão gratificante que as pessoas estão dispostas a fazê-la por si próprias, com pouca preocupação com o que obterão dela, mesmo quando é difícil, ou perigoso.” (p.100)⁵ O fluxo ocorre quando estamos tão envolvidos em algo, de tal maneira que investimos uma grande quantidade de tempo a fazer uma atividade. Tanto pode ser numa simples conversa com amigos ou atividades ligadas ao lazer como jogos digitais ou yoga, chegando ao ponto de perdermos a noção do tempo.⁶

Para se conseguir alcançar o fluxo, existem três principais critérios a cumprir. O primeiro faz referência à necessidade dos objetivos de determinadas atividades terem que ser claros e realistas. Quando damos início a uma atividade, ao apostar nesses objetivos, permite saber antemão o que será necessário fazer para poder realizar e concluir a atividade.

No segundo critério, as nossas habilidades têm de estar à altura da atividade. Caso não seja cumprido, o fluxo não ocorre ou é quebrado. Se a tarefa for muito fácil, vamos sentir-nos aborrecidos, mas se a tarefa for demasiado difícil, vamos sentir-nos ansiosos. Para acontecer o fluxo, existe a necessidade obrigatória de haver equilíbrio entre o aborrecimento e a ansiedade. A figura 4 demonstra os diferentes estados de fluxo referentes ao segundo critério:

⁵ Traduzido pela autora de: “Concentration is so intense that there is no attention left over to think about anything irrelevant, or to worry about problems. Self-consciousness disappears, and the sense of time becomes distorted. An activity that produces such experiences is so gratifying that people are willing to do it for its own sake, with little concern for what they will get out of it, even when it is difficult, or dangerous.” (Csikszentmihalyi, 2008, p.100).

⁶ Muitas vezes encontramos-nos tão concentrados que comentamos para nós mesmos que nem demos conta de o tempo a passar! Uma frase popular no livro *Flow: The Psychology of Optimal Experience* de Csikszentmihalyi, chama esse sentir “estar na zona”.

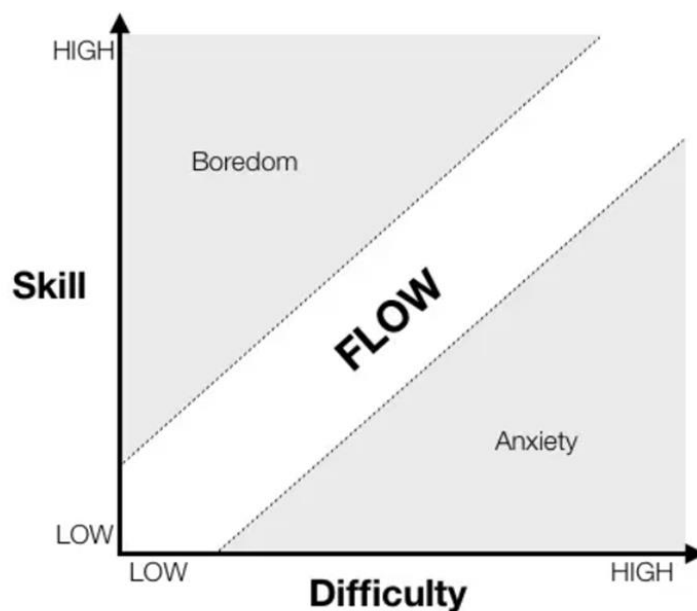


Figura 4: Os vários estados do fluxo dependendo da dificuldade da tarefa⁷

O terceiro critério exige que se dedique total atenção à atividade em curso, não existindo espaço para distrações ou pequenos desvios. Ao primeiro momento que isso aconteça, o fluxo termina, pois é a concentração numa única atividade que permite que esse fenómeno ocorra.

Na secção seguinte exploramos a aplicação de fluxo nos jogos e qual o seu impacto no design destes.

1.2. A Teoria do Fluxo aplicada aos Jogos

A ligação entre os jogos e o fluxo é justificada por Jenova Chen (2007) quando cita, o autor Robertson Holt no seu artigo através da seguinte frase “As descrições da experiência de Fluxo são idênticas ao que os jogadores experimentam quando imersos em jogos, perder a noção do tempo e da pressão externa, juntamente com outros interesses.” (p.32)⁸

Para se justificar esta citação, foi-se ao documento original, *Examining video game immersion as a flow state* de Robertson Holt, e entrou-se a seguinte frase que cria a ligação dos jogos com o estado do fluxo “é evidente que os jogos podem fornecer muitos dos critérios para cultivar o fluxo. Isto é, claro, com o pressuposto a priori de que o jogo

⁷ Figura retirada de <https://dansilvestre.com/flow-summary/>, data de último acesso: 31/10/2022.

⁸ Traduzido pela autora de: “Descriptions of the Flow experience are identical to what players experience when immersed in games, losing track of time and external pressure, along with other interests.” (Chen, 2007, p.32).

proporciona a possibilidade de alcançar todos os critérios. Dado que um jogo poderia incorporar todos os sete enquanto exibem uma gama limitada de controlo sobre o seu aparecimento, os jogos são particularmente adequados para superar situações semelhantes no mundo real, proporcionando um ambiente de fluxo.”(2000, p.13)⁹Em *GameFlow: A Model for Evaluating Player*, Penelope Sweetser e Peta Wyeth (2005) tinham como objetivo criar um modelo em que fosse possível o fluxo ter maior influência no *design* dos jogos, de modo a melhorar a experiência do jogador. Para adaptarem os elementos do fluxo aos jogos, procuraram saber ao certo quais são. Identificaram oito elementos fundamentais:

- Uma tarefa que pode ser concluída;
- A capacidade de se concentrar na tarefa;
- A concentração é possível porque a tarefa tem objetivos claros;
- A concentração é possível porque a tarefa fornece um feedback imediato;
- A capacidade de exercer um sentido de controlo sobre as ações;
- Um envolvimento profundo, mas sem esforço que elimina a consciência das frustrações da vida quotidiana;
- A preocupação consigo próprio desaparece, mas o sentido de si próprio emerge mais forte depois; e
- O sentido da duração do tempo é alterado". (p.3) ¹⁰

⁹ Traduzido pela autora de: “it is evident that video games can provide many of the criteria to cultivate flow. This is, of course, with the a priori assumption that the game affords the possibility of achieving all of the criteria. Given that a game could incorporate all seven factors while exhibiting a limited range of control over their emergence, video games are particularly suited to outstrip similar real world situations in providing a flow environment.” (Holt, R, 2000, p.13).

¹⁰ Traduzido pela autora de:

- “(1) a task that can be completed;
 (2) the ability to concentrate on the task;
 (3) that concentration is possible because the task has clear goals;
 (4) that concentration is possible because the task provides immediate feedback;
 (5) the ability to exercise a sense of control over actions;
 (6) a deep but effortless involvement that removes awareness of the frustrations of everyday life;
 (7) concern for self disappears but sense of self emerges stronger afterwards; and
 (8) the sense of the duration of time is altered.” (Sweetser & Wyeth, 2005, p.3).

Com estes oito elementos em mente, Sweetser e Wyeth criaram um modelo base onde cada critério de jogo se encontra relacionado com os elementos de fluxo de Csikszentmihalyi, desenvolvendo a seguinte tabela (Tabela 2).

Tabela 2: Mapeamento dos Elementos desde a Literatura dos Jogos até aos Elementos de Fluxo do modelo *GameFlow*.¹¹

Elementos nos jogos	Elementos do fluxo
Literatura nos Jogos	Fluxo.
O Jogo	Uma tarefa que pode ser concluída.
Concentração	Capacidade de se concentrar na tarefa.
Habilidades do Jogador para os desafios	As habilidades devem corresponder aos desafios e ambas devem ultrapassar um certo limiar.
Controlo	Permitido exercer um sentido de controlo sobre as ações.
Objetivos claros	A tarefa tem objetivos claros.
Feedback	A tarefa fornece feedback imediato.
Imersão	Envolvimento profundo, mas sem esforço, preocupação reduzida consigo mesmo e sentido do tempo.
Interação Social	Nada.

A Tabela 2 é, na verdade, uma versão simplificada, onde foram feitas as primeiras ligações entre elementos. Numa primeira leitura é possível compreender os motivos para as escolhas das ligações que se fizeram. O Fluxo representa a experiência total do jogo, enquanto o jogo, geralmente, é considerado a atividade a ser concluída, onde é requerido concentração total por parte do jogador. Este deve possuir as habilidades mínimas necessárias para poder superar os desafios, tendo sempre em atenção para não tornar o jogo demasiado aborrecido por ser fácil e demasiado frustrante por ser difícil.

O jogador necessita de ter o total controlo de todas as suas ações e sentir que as mesmas têm algum impacto. Os objetivos, ao serem claros, facilitam a experienciam ao guiarem o jogador no que necessita de fazer para avançar no jogo, obtendo sempre que possível *feedback* das suas ações.

¹¹ Tabela traduzida e adaptada pela autora do original *GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games* (Sweetser & Wyeth, 2005, p.4). Consultar Anexo B para a versão original.

Ao ser bastante imersivo, não implicando ao jogador tarefas impossíveis, este não irá sentir a passagem do tempo a acontecer, esquecendo-se de si mesmo e do mundo real. O elemento da interação social não contém nenhum elemento associado a si, mas mais adiante será possível visualizar como foi adaptado, de modo a implementar o fluxo no seu *design*.

Algo que é referido vezes sem conta, é o elemento *concentração*. As autoras utilizaram uma citação de Csikszentmihalyi que justifica o motivo de tal importância para com este elemento.

Para ser agradável, um jogo tem de exigir concentração, e o jogador tem de ser capaz de se concentrar no jogo. Quanto mais concentração uma tarefa exigir em termos de atenção e carga de trabalho, mais absorvente será. Quando todas as competências relevantes de uma pessoa são necessárias para enfrentar os desafios de uma situação, a atenção dessa pessoa é completamente absorvida pela atividade, e não sobra energia para processar outra coisa que não seja a atividade (Csikszentmihalyi, 1990, como citado em Sweetser & Wyeth, 2005, p.4)¹²

No mesmo texto, existe outra tabela mais complexa onde estão descritos todos os critérios para a satisfação do jogador nos jogos, com a influência do fluxo (Tabela 3).

¹² Tradução da autora do original “To be enjoyable, a game has to require concentration, and the player must be able to concentrate on the game. The more concentration a task requires in terms of attention and workload, the more absorbing it will be. When all of a person’s relevant skills are needed to cope with the challenges of a situation, that person’s attention is completely absorbed by the activity, and no excess energy is left over to process anything other than the activity [Csikszentmihalyi 1990]” (Sweetser & Wyeth, 2005, p.4).

Tabela 3: Critérios para a satisfação do jogador nos jogos, descritos em detalhe.¹³

Elementos no jogo	Descrição
<p>Concentração - Os jogos devem exigir concentração e o jogador deve ser capaz de se concentrar no jogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogos devem fornecer muitos estímulos de diferentes fontes, que valham a pena atender; - Os jogos devem prender rapidamente a atenção dos jogadores e manter o seu foco durante todo o jogo; - Os jogadores não devem ser sobrecarregados com tarefas que não sejam importantes; - Os jogos devem ter uma elevada carga de trabalho, embora ainda sejam apropriados aos limites percetuais, cognitivos e de memória dos jogadores; - Os jogadores não devem ser distraídos das tarefas em que querem ou precisam de se concentrar;
<p>Desafio - Os jogos devem ser suficientemente desafiantes e corresponder ao nível de habilidade do jogador</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os desafios nos jogos devem corresponder aos níveis de habilidade dos jogadores; - Os jogos devem proporcionar diferentes níveis de desafio para diferentes jogadores; - O nível de desafio deve aumentar à medida que o jogador avança no jogo e aumenta o seu nível de habilidade; - Os jogos devem proporcionar novos desafios a um ritmo adequado;
<p>Habilidades do jogador - Os jogos devem apoiar o desenvolvimento e domínio das habilidades do jogador</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogadores devem ser capazes de começar a jogar o jogo sem ler o manual; - Aprender no jogo não deve ser aborrecido, mas sim fazer parte da diversão; - Os jogos devem incluir ajuda online para que os jogadores não necessitem de sair do jogo; - Os jogadores devem ser ensinados a jogar o jogo através de tutoriais ou níveis iniciais para que tenham vontade de jogar o jogo;

¹³ Tabela traduzida e adaptada pela autora do original disponível em *GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games* (Sweetser & Wyeth, 2005, p.5-6). Verificar Anexo C para o conteúdo original.

	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogos devem aumentar as capacidades dos jogadores a um ritmo adequado à medida que avancem no jogo; - Os jogadores devem ser devidamente recompensados pelo seu esforço e desenvolvimento de competências; - As interfaces e mecânicas do jogo devem ser fáceis de aprender e de utilizar;
<p>Controlo - Os jogadores devem sentir um sentido de controlo sobre as suas ações no jogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogadores devem sentir uma sensação de controlo sobre as suas personagens, os seus movimentos e interações no mundo do jogo; - Os jogadores devem sentir uma sensação de controlo sobre a interface do jogo e os dispositivos de entrada; - Os jogadores devem sentir uma sensação de controlo sobre o jogo (começar, parar, poupar, etc.); - Os jogadores não devem cometer erros que sejam prejudiciais ao jogo e devem ser apoiados na recuperação de erros; - Os jogadores devem sentir uma sensação de controlo e impacto no mundo do jogo (como se as suas ações fossem importantes e estivessem a moldar o mundo do jogo); - Os jogadores devem sentir uma sensação de controlo sobre as ações que tomam e as estratégias que utilizam e que são livres de jogar o jogo da forma que quiserem (e não simplesmente descobrir ações e estratégias planeadas pelos criadores do jogo);
<p>Objetivos claros - Os jogos devem proporcionar ao jogador objetivos claros em momentos apropriados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os objetivos primordiais devem ser claros e apresentados atempadamente; - Os objetivos intermédios devem ser claros e apresentados em momentos apropriados;
<p>Feedback - Os jogadores devem receber o <i>feedback</i> apropriado em momentos apropriados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogadores devem receber <i>feedback</i> sobre o seu progresso em direção aos seus objetivos; - Os jogadores devem receber <i>feedback</i> imediato sobre as suas ações;

	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogadores devem sempre saber o seu estatuto ou pontuação;
<p>Imersão - Os jogadores devem experimentar um envolvimento profundo, mas sem esforço no jogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogadores devem tornar-se menos conscientes do seu ambiente; - Os jogadores devem tornar-se menos autoconscientes e menos preocupados com a sua vida quotidiana ou consigo próprios; - Os jogadores devem experimentar um sentido de tempo alterado; - Os jogadores devem sentir-se emocionalmente envolvidos no jogo; - Os jogadores devem sentir-se visceralmente envolvidos no jogo;
<p>Interação social - Os jogos devem apoiar e criar oportunidades de interação social</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os jogos devem apoiar a competição e a cooperação entre jogadores; - Os jogos devem apoiar a interação social entre os jogadores; - Os jogos devem apoiar as comunidades sociais dentro e fora do jogo;

Neste texto, a interação social é vista inicialmente como algo que quebra o fluxo, uma vez que o objetivo é deixar o jogador imerso num mundo de fantasia e não ao mundo real. A maneira como este elemento se moldou de modo a promover fluxo foi utilizando as competições *online*, onde existe cooperação e interação entre jogadores, permitindo criar comunidades sociais dentro e fora do jogo.¹⁴

No seu trabalho futuro deste texto, Sweetser e Wyeth procuram “investigar como os elementos do *GameFlow* se manifestam em diferentes géneros de jogo, que critérios são

¹⁴ Por experiência própria, as competições online conseguem promover um tipo de fluxo especial. Os jogadores ficam bastante concentrados no jogo, tentando criar estratégias para derrotar o adversário, o que menos necessitam nesse momento é de distrações ou interrupções, visto que poderá lhes custar uma vitória. Por outro lado, os jogos que contém competições onde se têm de criar e treinar equipas de personagens, existirá a necessidade de se concentrar na campanha principal do jogo, dedicando várias horas, dias e até semanas (nas melhores hipóteses) dando o famoso *grinding* para criar a equipa perfeita. Um exemplo direto de uma série de jogos onde a interação social das competições online é bastante forte é o *Pokémon*.

relevantes para diferentes gêneros, e que elementos são mais importantes nos vários gêneros.” (2005, p.22)¹⁵

O fluxo nos jogos é visto como algo positivo, e se os mesmos seguirem os seus critérios para melhorar a satisfação dos jogadores, os jogos acabam por se tornar mais atrativos e amigos dos jogadores, evitando a fricção que quebra o seu ciclo de conforto, imersão e diversão.

Mas também pode ter o seu impacto negativo nos jogos, visto que acaba por criar um ciclo onde as mecânicas de cada género de jogo começam a ficar viciadas (são utilizadas demasiadas vezes), deixando de ser inovador. Jogadores com bastante experiência com uma tipologia de jogo, acabam por automaticamente aplicar esses conhecimentos em outros jogos diferentes, mas que pertencem ao mesmo grupo de tipologia, sabendo o que cada botão faz, os tutoriais são parecidos, é guiado durante o jogo sobre o que necessita de fazer, tem constante feedback das suas ações, etc... Deixa de existir aquele campo de desconhecido, e o que difere, facilmente o jogador o domina. Quando isso acontece, entramos no campo de um ciclo vicioso hedonístico, que será explorado na secção seguinte.

1.3. O Ciclo Vicioso Hedonístico e Quebrar o *Flow*

O ciclo hedonístico é alimentado pelo envolvimento do jogador, sendo um conceito frequentemente declarado como um dos principais objetivos dos designers de jogos (manter os jogadores envolvidos), numa regra basilar que diz que quebrar o envolvimento do jogador é quebrar o fluxo, que por sua vez quebra com o ciclo, que depois leva os jogadores a perderem o interesse no jogo.¹⁶ (Cardoso et al., 2019)

O Ciclo Vicioso Hedonístico acontece quando os jogadores experienciam “um feedback positivo guiado por experiências familiares e agradáveis”.¹⁷ Nestes jogos, os desenvolvedores, procuram seguir as regras de design da tipologia de jogo a onde o

¹⁵ Traduzido pela autora de: “Interesting and valuable future work will be in investigating how the GameFlow elements manifest in different game genres, which criteria are relevant to different genres, and which elements are more important in the various genres.” (Sweetser & Wyeth, 2005, p.22).

¹⁶ Traduzido pela autora de: “The hedonistic loop is fed by player engagement, being a concept often declared as one of the main goals of game designers (keep players engaged), in a rule of thumb that states that to break player engagement is to break the flow, which in turn breaks with the loop, which then makes players uninterested in the game in the first place.” (Cardoso et al., 2019, p.2).

¹⁷ Traduzido pela autora de “a positive feedback guided by pleasurable and familiar experiences.” (Cardoso et al., 2019, p.2).

mesmo se insere, resultando em “produtos ou artefactos que muitas vezes se assemelham bastante uns aos outros”.¹⁸ (Cardoso et al., 2019, p.2)

O jogador encontra-se num ciclo, a onde quanto mais experiência de jogo este tiver, mais irá saber o que esperar de certos jogos, visto que mesmo sendo diferentes, estes mantêm a fórmula de jogar igual ou parecida associada a cada tipologia de jogo, não havendo espaço para experiências desconhecidas.

Uma experiência de jogo sem fricção pode ser vista como algo satisfatório e confortável, que se encontra ligada de alguma maneira com os critérios apresentados na teoria do fluxo de Csikszentmihalyi, a onde o jogador não precisa de se esforçar muito visto que o jogo tem objetivos claros e guia constantemente o mesmo durante o jogar, sendo com dicas, missões ou tutoriais.

Em jogos como *Resident Evil 4* (2005), o jogo adapta-se ao desempenho do jogador, caso este esteja a perder demasiadas vezes, a dificuldade baixa, mas se estiver a jogar muito bem, a dificuldade aumenta.

Já jogos como o *Prince of Persia* (2008) servem de exemplo de um tipo de jogo que não deixa o jogador errar, quase que lhe é ‘dado à mão’ para que a sua experiência seja o menos difícil possível. Um dos exemplos deste mecanismo começa com os avisos constantes que o jogador recebe quando tem de realizar certas ações como o salto duplo ou defender-se de um inimigo (Howell, 2011).

O facto de os jogos estarem a ficar mais *amigáveis* aos jogadores, não é de todo uma implementação negativa, até se tornou em algo agradável e atrativo para aqueles jogadores que apenas tencionam apreciar a história do jogo, ou os que não têm experiência com jogos, não tendo que se preocupar em aprender e dominar as mecânicas de jogo. Ajudando assim a captar um maior número de pessoas para entrarem neste mercado, sem medos ou preocupações de se sentirem colocados de parte.

Mas, também não significa que seja a fórmula perfeita de se fazer jogos. Pode também ser algo negativo, visto que este excesso de atenção para com os jogadores, cria uma espécie de efeito de “narcisismo” (Wilson & Sicart, 2010) nos mesmos, a onde estes querem sempre sair satisfeitos das suas experiências, evitando consequências negativas ou mecânicas demasiado trabalhosas no seu domínio. Quando os desenvolvedores tentam trazer alguma criatividade e diferença para os seus jogos, os jogadores por vezes não aceitam a mudança na forma de como estão habituados a jogar.

¹⁸ Traduzido pela autora de “products or artefacts that often look quite similar to each other.” (Cardoso et al., 2019, p.2).

Em *Schematically Disruptive Game Design* (2011), Howell descreve este lado menos positivo nos jogos e quais os efeitos que têm nos jogadores:

Os jogadores constroem expectativas, consciente ou inconscientemente, de como acreditam que um jogo deve funcionar, e muitas vezes tentarão jogar outros jogos semelhantes com base nessas expectativas sem explorar as nuances do título individual. Uma confiança excessiva na simplicidade e no encontro de expectativas pode mesmo levar a situações em que os jogadores demonstrem raiva contra os criadores por tentarem alterar elementos de uma série de jogos. (p.3)¹⁹

Há um pressuposto de que, na maioria dos casos, os jogadores não deveriam ter de fazer um esforço significativo para aprender um jogo antes de o poderem desfrutar; que a mecânica e as regras deveriam ser facilmente compreendidas e que o método correto de progredir deveria ser autoexplicativo e claramente sinalizado. Podemos ver provas disto na tendência para jogos que fornecem ao jogador cada vez mais pistas e orientação durante a jogabilidade. Esta em si mesma não é uma abordagem incorreta à conceção de jogos; há certamente muito a ser elogiado sobre jogos que são altamente acessíveis, contudo uma confiança excessiva nesta abordagem pode levar a consequências negativas. (p.2)²⁰

É aqui que entra a importância de habituar os jogadores a experienciarem fricção nos jogos. Assim, os jogadores conseguem aceitar com mais facilidade certas mudanças repentinas, pois já estão habituados a lidar com surpresas, e até vendo isso como algo criativo e que lhes trará novos desafios, mudando assim a sua experiência ao jogar.

Um jogo sem fluxo não é sinónimo de remoção completa da diversão, e pode promover de experiências de jogo desafiantes e com significado. Recorrendo aos elementos do fluxo, é possível criar uma tabela que permite desenvolver também um modelo de como ir contra o fluxo em jogos. Ao rever a tabela desenvolvida pelas autoras Sweetser e Wyeth do *GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games* é possível identificar os pontos fundamentais do fluxo nos jogos, tornando mais fácil a criação de uma nova coluna a onde

¹⁹ Traduzido pela autora de: “Players construct expectations, either consciously or unconsciously, of how they believe a game should operate, and they will often attempt to play other similar games based on those expectations without exploring the nuances of the individual title. An over-reliance on simplicity and meeting of expectation can even lead to situations where players exhibit anger at developers for attempting to change elements of a game series.” (Howell, 2011, p.3).

²⁰ Traduzido pela autora de: “There is an assumption that, in the majority of cases, players should not have to put a significant amount of effort into learning a game before they are able to enjoy it; that mechanics and rules should be easily understood and that the correct method of progressing should be self-explanatory and clearly signposted. One can see evidence of this in the trend towards games that provide the player with more and more hints and guidance during gameplay. This in itself is not an incorrect approach to game design; there is certainly much to be praised about games which are highly accessible, however an over-reliance on this approach can lead to negative consequences.” (Howell, 2011, p.2).

são expostas propostas para quebrar o fluxo, de justa e injustamente. Assim, a coluna do *Contra o fluxo* na tabela 4 ajuda a identificar possíveis formas de aplicação de fricção nos jogos.

Tabela 4: Tabela de Sweetser e Wyeth (2005)²¹ adaptada ao conceito Contra o Fluxo.

Elementos nos jogos	Elementos do fluxo	Contra o fluxo
O Jogo	Uma tarefa que pode ser concluída.	1 - Uma tarefa que pode ser concluída, mas com muita dificuldade. 2- Uma tarefa que não pode ser concluída, por muito que o jogador tente.
Concentração	Capacidade de se concentrar na tarefa.	1- O jogador terá dificuldade em se concentrar na tarefa. 2- Criar um design que esteja constantemente a distrair o jogador, quebrando a sua concentração.
Habilidades do Jogador para os desafios	As habilidades devem corresponder aos desafios e ambas devem ultrapassar um certo limiar.	1 - O jogador necessita de estar constantemente a ganhar novas habilidades para conseguir ultrapassar os desafios. 2 - O jogador não tem as habilidades necessárias para conseguir ultrapassar os desafios do jogo.
Controlo	Permitido exercer um sentido de controlo sobre as ações.	1 - É retirado em certas alturas o controlo do jogador sobre as suas ações. 2 - Não é permitido que o jogador tenha controlo sobre as suas ações.

²¹ Tabela traduzida e adaptada pela autora do original *GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games* (Sweetser & Wyeth, 2005, p.4). Consultar Anexo B para a versão original.

Objetivos Claros	A tarefa tem objetivos claros.	1 - As tarefas não têm objetivos muito claros, sendo bastante vagas. 2 - As tarefas não têm objetivos claros.
Feedback	A tarefa fornece feedback imediato.	1 - Existe algum feedback das ações do jogador, mas poderá estar oculto. 2 - Não existe feedback das ações do jogador, foi completamente eliminado.
Imersão	Envolvimento profundo, mas sem esforço, preocupação reduzida consigo mesmo e sentido do tempo.	1 - O jogador consegue ter envolvimento profundo, mas com bastante esforço. 2 - O jogador não se consegue envolver profundamente no jogo.
Interação Social	Os jogos devem de apoiar a competição e cooperação entre jogadores.	O jogo apoia a competição entre jogadores, mas não a cooperação.

2. A Fricção Estética e o Design Crítico

2.1. Fricção Estética como quebra do Ciclo Vicioso Hedonístico

No Dicionário infopédia²² da Língua Portuguesa, a palavra fricção tem como significado figurado o seguinte: falta de acordo, divergência ou discordância.²³ É algo que causa atrito, e nos jogos este pode ser aplicado na forma do desconhecido, desconfortável ou diferente, mudando até como se joga certos jogos. Isto leva a que a rotina que os jogadores já estão habituados em cada tipologia de jogo, seja quebrada, criando uma experiência de jogo que pode ser considerada desconfortável.

Experimental algo novo e desconhecido causa desconforto e fricção na experiência do jogo. Apresentar novos campos de possibilidades e contextos para os jogadores, fazendo-os produzir novos significados a partir destas novas experiências, é o objetivo do que chamamos fricção estética. Neste paradigma, o ónus da experiência do jogo passa da diversão para a priorização da construção de significados. Isto não significa que jogos governados por fricção estética não possam ser divertidos. Significa que tal divertimento será inevitavelmente afetado por algum atrito. ²⁴ (Carvalhais et al., 2019, p.2)

A utilização da fricção estética para quebrar o ciclo vicioso hedonístico dos jogos, não significa de todo algo negativo, até pode ser bastante positivo e motivador, permitindo aos jogadores obterem novas experiências, a onde a diferença, o desafiante, o desconhecido e o criativo ‘andam de mãos dadas’.

Jogos com fricção apostam mais no sentido das coisas do que no sentido de divertido, não significa que jogos com fricção não sejam divertidos, apenas não se focam unicamente nesse conceito (Sharp & Thomas, 2019). O jogador trabalha mais para conseguir superar os desafios propostos pelo jogo, deixando de ser guiados o tempo inteiro, conseguindo

²² Infopédia é um dicionário enciclopédico em linha produzido pela Porto Editora, lançado em 2003, URL: <https://www.infopedia.pt/dicionarios>. Data de último acesso: 31/10/2022.

²³ Informação retirado do URL: . Data de último acesso: 31/10/2022.

²⁴ Traduzido pela autora de: “Experiencing something new and unfamiliar causes discomfort and friction in the experience of play. Presenting new fields of possibilities and contexts to players, making them produce new meanings from these new experiences, is the goal of what we call aesthetic friction. In this paradigm, the onus of the experience of play shifts from fun to prioritizing the construction of meaning. This does not mean that games governed by aesthetic friction cannot be fun. It means that such fun will inevitably be affected by some friction.” (Carvalhais et al., 2019, p.2).

transmitir no final da experiência a sensação de triunfo, tornando as recompensas gratificantes, especialmente quando a missão foi bastante difícil de se ultrapassar.²⁵

A fricção tanto pode afetar as mecânicas de jogo, o visual, o áudio, tudo, e terminar no jogador em si quando o afeta psicologicamente ou fisicamente (apenas em alguns casos muito específicos). Pode ser algo muito interessante e marcante visto que existem casos em que o jogo mexe diretamente com o jogador, deixando-o confuso quando cria a ilusão do ecrã estar a ir abaixo, que um erro fatal ocorreu e a que consola irá desligar-se, ou obrigar o jogador a mudar a localização de onde o comando está inserido para poder continuar a jogar.

À medida que os jogadores avançam através de um jogo perturbador, os impulsos motivacionais e as respostas emocionais devem ser sentidas com mais intensidade, uma vez que o jogador será bem-sucedido não só num cenário para o qual se sentiu parcialmente preparado, mas também num cenário para o qual não tinha qualquer conhecimento prévio de como lidar. Ao apresentar-se de uma forma que confunde ou desafia as expectativas existentes, um jogo pode forçar a aprendizagem ativa e a reaprendizagem de competências, causando um maior envolvimento cognitivo e um maior nível de gratificação com os sucessos de cada um. Podemos ver isto até certo ponto no sucesso de jogos como *Amnesia: The Dark Descent* (Frictional Games, 2010), que demonstrou que um jogo completamente não focado em combate, pode ser bem-sucedido, apesar de não se enquadrar confortavelmente na paisagem de jogo mais ampla em termos do seu estilo de jogo.²⁶ (Howell, 2011, pp. 3-4)

²⁵ A fricção estética poderá afetar os jogadores de formas diferentes, sendo que os que mais sentem negativamente o impacto são os jogadores mais experientes, pois já contém uma vasta lista de conhecimentos adquiridos de vários jogos. Os jogadores que estão a começar a aprender a jogar ou aqueles que nunca jogaram na sua vida, podem não sentir tão negativamente o impacto da implementação da fricção estética, visto que ainda não contém influências de experiências antigas.

Pode-se até dizer que jogos com fricção estética, ao mudar por completo certos jogos, poderá transmitir uma sensação de nostalgia dos tempos em que os jogadores ainda estavam a aprender a jogar, os tempos em que perder era considerado uma forma de aprendizagem e não algo negativo, frustrante e indesejado, e onde cada vitória era bastante gratificante e motivadora, dando 'energia' ao jogador para continuar a jogar e descobrir (por curiosidade) o que o jogo tem preparado com o avançar do progresso.

²⁶ Traduzido pela autora de: "As players progress through a disruptive game, motivational drives and emotional responses should be felt more intensely, as the player will be succeeding not in a scenario they felt partially prepared for, but in one that they had no prior knowledge of how to tackle. By presenting itself in a way that confounds or challenges existing expectations, a game can force active learning and re-learning of skills, causing greater cognitive engagement and a greater level of gratification with one's successes. We can see this to an extent in the success of games such as *Amnesia: The Dark Descent* (Frictional Games, 2010), which has shown that a completely non-combative game can be successful, despite it not fitting comfortably into the wider gaming landscape in terms of its gameplay style." (Howell, 2011, pp.3-4).

É verdade que infelizmente a fricção pode causar um leque de emoções negativas, tais como a frustração, o conhecido *Rage Quit*,²⁷ ou desconforto, por exemplo, pois obriga os jogadores a saírem da sua zona de conforto e a entrarem num campo desconhecido, mas:

Esta mudança de foco, do familiar e sem fricções para o desconhecido e desconfortável, é aquela em que o ónus da experiência está menos preocupado com o divertimento e mais com o significado. Assim, se a estética sem fricção dá prioridade ao divertimento, então, aquilo a que chamamos fricção estética dá prioridade ao significado. Faz com que os jogadores sejam confrontados não só com dificuldades, falhas e frustrações - estas são meras consequências do produto -, mas principalmente com a necessidade de fazer um esforço fora do âmbito de melhorar as competências ou conhecimentos já adquiridos - ou seja, fora dos contextos que o jogador já compreende. Isto significa que tais sistemas exigem que os seus jogadores se tornem capazes de ler o significado de/ou contextos desconhecidos, de/ou jogos desconhecidos.²⁸ (Cardoso et al., 2019, p.2)

Agora, nem toda a fricção estética é igual, podemos dividi-la em duas grandes dimensões, a focada no Design (desenho do jogo) e a outra na Experiência (experienciar o jogo). Nas seguintes secções serão explorados melhor o que cada um significa, como se aplicam, e existirão diversos exemplos de nomes de jogos em que a aplicação de cada tipo de fricção foi feita com sucesso.

2.2. Design de Fricção Estética

Em *Designing games that prioritize meaning over fun* (Carvalhais et al., 2019) são identificados sete tipos de design de Fricção estética.²⁹

Anamorphosis - É uma representação distorcida de algo que parece normal, quando é visto de uma perspetiva diferente. Este tipo de jogos modifica o seu mundo para explorar os limites da perceção humana. Os jogos *Echochrome* (2008), *A Shadow's Tale* (2010) e *Superliminal* (2019), são exemplos a onde se verifica este tipo de design.

²⁷ *Rage Quit* deriva do inglês, *rage* é raiva e *quit* é sair, é uma expressão utilizada para pessoas que em momentos de raiva durante sessões de jogos, acabam abandonando-as. Definição retirada do URL: <https://medium.com/tend%C3%A2ncias-digitais/rage-quit-658e0e9fb75a>. Data de último acesso: 31/10/2022.

²⁸ Tradução da autora de: "This shift in focus, from the familiar and frictionless to the unfamiliar and uncomfortable, is one where the onus of the experience is less concerned with fun and more with meaning. So, if frictionless aesthetics prioritizes fun then, what we call aesthetic friction prioritizes meaning. It makes players be confronted not only with hardship, failure and frustration – those are mere by products –, but mainly with the need to make an effort outside of the scope of improving one's already acquired competences or knowledge – that is to say, outside of contexts the player already understands. This means such systems require their players to become able to read meaning from/in unfamiliar contexts, from/in unfamiliar games." (Cardoso et al., 2019, p.2).

²⁹ Tradução e adaptação da autora do original disponível em *Designing Games that Prioritize Meaning Over Fun* (Carvalhais et al., 2019, pp. 3-4).

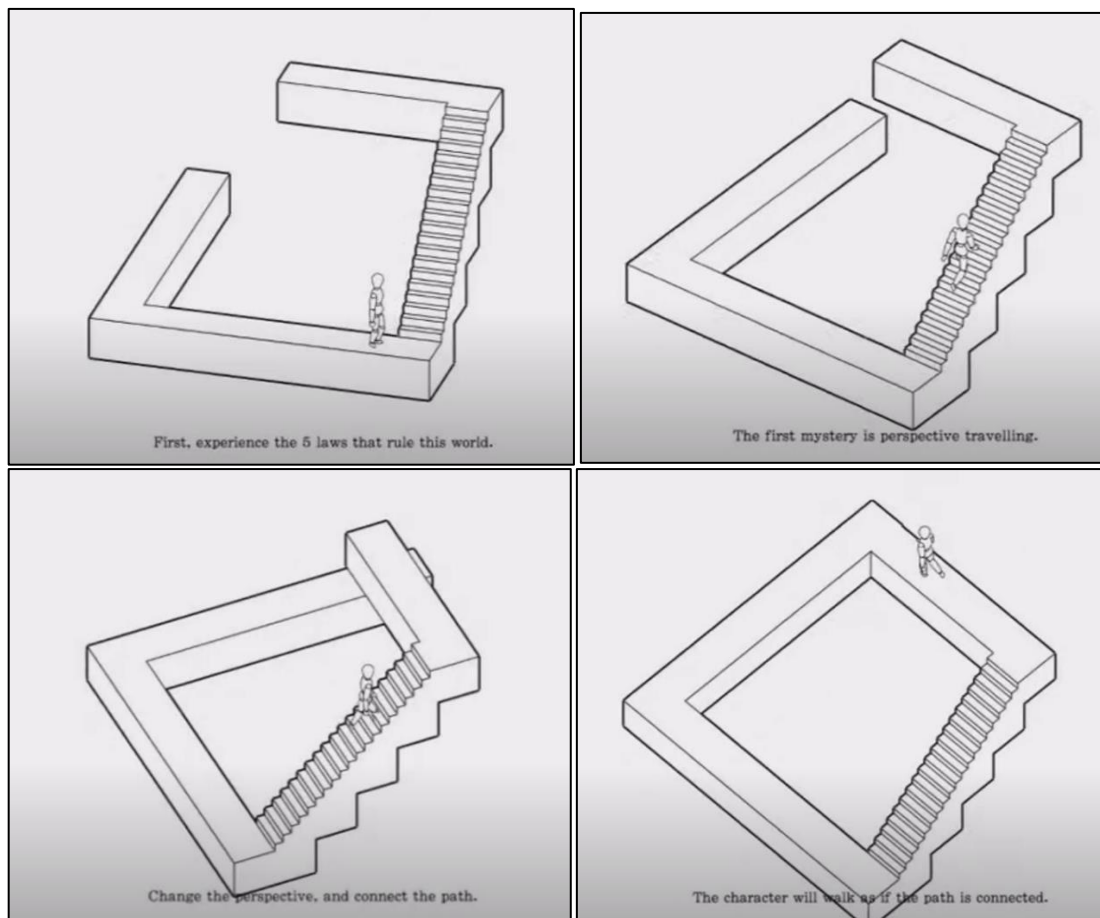


Figura 5: Sequência de Imagens, demonstrando o funcionamento da *Anamorphosis* em *Echochrome* (2008)³⁰

Aporia-Epiphany - As Aporias são criadas pela inacessibilidade deliberada de partes de um jogo, como caminhos não percorridos ou escolhas não feitas. As epifanias são momentos de libertação das aporias através da sua resolução. Os jogos *Machinarium* (2009), *Her Story* (2015) e *Gris* (2018) são exemplos da aplicação deste tipo de design.

Enstranging Play - Acontece quando o próprio jogo capta a atenção do jogador e o direciona para as suas mecânicas e lógicas (Sistema). Obrigando em algumas situações, a pensar e refletir antes de tomar alguma decisão. Temos como exemplo, eventos que ocorrem em horas reais, a quebra da quarta parede ou o mudar de encaixe de onde o comando se encontra, para continuar a jogar. Os jogos *Desert Bus* (1995), *Metal Gear Solid* (1998) e *The Stanley Parable* (2013) são excelentes exemplos da aplicação deste tipo de design.

³⁰ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=V6NFvkzzKSY>, (1:02 – 1:13). Data de último acesso: 31/10/2022.

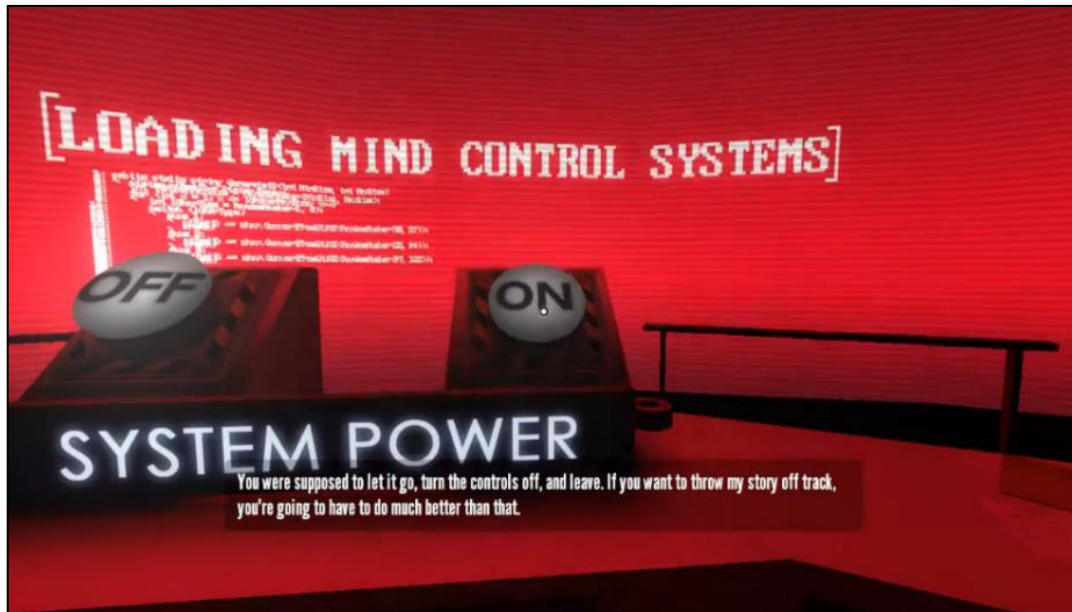


Figura 6: Momento de conflito entre o narrador do jogo e o jogador por não fazer o que lhe é mandado em *The Stanley Parable* (2013).³¹

Functional Estrangement - Este tipo de fricção, promove uma desconexão entre o jogador e o jogo, perturbando o fluxo para acrescentar uma camada de significado à interação ou para refletir sobre a experiência, acrescentando um propósito para além do entretenimento passivo. Jogos como *The Marriage* (2007) e *Spec Ops: The Line* (2012) são exemplos a onde é sentida essa aplicação.

Unfriendliness - É quando a interface do jogo não beneficia o jogador, ou até lhe dificulta a experiência. Exemplo disso, temos quando a oportunidade de salvar o progresso só ocorre após se fazer um longo percurso, correndo o risco de ser derrotado por um inimigo e ter que recomeçar a onde se guardou da última vez. Jogos como *Resident Evil* (1996), *SOD* (2002) e *Papers, Please* (2013) permitem o jogador sentir este tipo de design pouco amigável.

Partial Access - Acontece quando o jogador é impedido de aceder a certas partes do jogo, devido a regras, espaço, objetos, etc., sendo por vezes obrigado a jogar de novo para conseguir acesso. Um bom exemplo deste fenómeno são os jogos do *Pokémon* (1996) que para aceder a certas partes do mundo são necessários HM's (*Hidden Moves*) ou objetos como bicicletas. Os jogos *Passage* (2007) e *One Hour One Life* (2018), também são exemplos da aplicação deste tipo de design.

³¹ Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=sm1-zJggZb4>, (19:06). Data de último acesso: 31/10/2022,

Subversion - Artistas inspirados pelos movimentos artísticos de vanguarda dos séculos XIX e XX tentaram estimular a reflexão e a rutura de convenções através de jogos de tabuleiro provocadores, muitas vezes construídos com instruções ambíguas ou condições de vitória impossíveis. *La piste* (1931) e *September 12th: A Toy World* (2010) são jogos a onde se aplicou este tipo de fricção.

Em *Now It's Personal: On Abusive Game Design* (Wilson & Sicart, 2010) é identificado mais um tipo de Design de Fricção estética, sendo este **Unfair Design** – é uma das vertentes mais conhecidas do design abusivo, onde o seu único objetivo é tornar os jogos simplesmente injustos e difíceis de se resolver (é possível ganhar, mas requer muita perícia e especialmente paciência por parte do jogador). *Teenage Mutant Ninja Turtles* (1989), *Mushihime-sama Futari* (2006), *Kaizo Mario World* (2007), *I Wanna Be the Guy* (2007), *Dark Souls* (2011), *BloodBorne* (2015) e *Code Vein* (2019) são nomes famosos que representam perfeitamente este tipo de fricção.



Figura 7: Sequência de imagens demonstrando como no *Dark Souls 3* (2016) a facilidade de se morrer em uma questão de segundos, a qualquer momento após uma batalha.³²

Este último tipo de design de fricção estética é mais encontrado nos jogos antigos ou no mercado *Indie*. Os jogos AAA procuram evitar este tipo de mecânica negativa e cruel. Uma das justificações que melhor descrevem este tópico vem de Mike O'Reilly (Wilson & Sicart, 2010).

³² *Screenshots* retiradas do URL: https://www.youtube.com/watch?v=TUEDu5_NoF4 (00:00 – 00:21). Data de último acesso: 31/10/2022.

Mike O'Reilly, ao escrever sobre o processo de design I Wanna Be The Guy, enfatiza a importância de utilizar uma grande variedade de desafios, e colocá-los num ritmo apropriado: 'Tenho de manter o jogo difícil, mas equilibrado. Tenho de manter o jogador atento, no entanto, tenho de os surpreender quando estão mais alerta. Se eu matar o jogador aleatoriamente do nada, ele perde o interesse. Se eu for demasiado gentil, ele fica fraco e perde o seu medo. (p.46)³³

Mike O'Reilly tenta manter os desafios equilibrados de modo a infligir no jogador uma série de emoções, mas evitando que sejam demasiado negativas ao ponto de levar à desistência dos mesmos. Essas emoções influenciam a experiência que o jogador tem, consequências do design implementado no jogo.

Enquanto o design de fricção estética se foca mais nas mecânicas do jogo, na experiência de fricção procura-se focar nas consequências que algumas mecânicas do jogo têm no jogador.

2.3. Experiência de Fricção Estética

A Experiência de Fricção Estética está ligada ao jogador em si, afetando por vezes o mesmo fisicamente ou psicologicamente. Em *Designing games that prioritize meaning over fun* (Carvalhais et al., 2019) são identificados seis tipos de Experiência de Fricção estética³⁴.

Disobedience - Esta fricção ocorre quando certos cruciais companheiros de jogo, especialmente animais, podem desobedecer às ordens dadas pelo jogador, não sendo totalmente controláveis. *Haunting Ground* (2005), *Randobot* (2012), *The Last Guardian* (2016) e *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017) são exemplos de jogos com a aplicação deste tipo de design, onde a intenção é criar uma certa frustração no jogador.

Deception - Ocorre quando o jogo engana o jogador, fazendo com que cometa erros ou simplesmente o deixe desconfiado do próprio sistema de jogo. *Unfair Mario* (n.d.), *Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty* (2001), *Cat Mario* (2007), *Train* (2009), *Bravely Second: End Layer* (2015) e *Doki Doki Literature Club!* (2017), são jogos onde o *design* de jogo, em certos casos, deixa o jogador paranoico de tudo à sua volta.

³³ Traduzido pela autora de: "Mike O'Reilly, writing about the process of designing I Wanna Be The Guy, emphasizes the importance of using a wide variety of challenges, and placing them in an appropriate rhythm: "I must keep the game difficult, but balanced. I must keep the player on their toes and yet still have to surprise them when they're most alert. If I randomly kill the player to much, he loses interest. If I'm too kind he grows weak and loses his fearfulness." (Wilson & Sicart, 2010, p.46).

³⁴ Tradução e adaptação da autora do original disponível em *Designing Games that Prioritize Meaning Over Fun* (Carvalhais et al., 2019, pp. 4-6).

Alterity - Obriga o jogador a assumir o ponto de vista do jogo, a sentir, pensar e agir da mesma maneira que os personagens. Os jogos *The Graveyard* (2008), *Dys4ia* (2012) e *Sekiro: Shadows Die Twice* (2019) são exemplo de a necessidade do jogador aprender a tipologia de agir do personagem, para poder avançar e apreciar o jogo da melhor maneira.

Uncertainty - Está ligado ao design do jogo de caráter de misterioso ou confuso, podendo até ter elementos em que não se pode confiar. Esta fricção provoca situações desconhecidas ou imprevisíveis. *Extase* (1991), *Façade* (2005), *Left 4 Dead* (2008), *Sleep is Death* (2010), *Home* (2012), *The Second Thought or Please, Don't Touch Anything* (2014), *Darkest Dungeon* (2016) e *Dark Deception* (2018) são exemplos de jogos em que esta tipologia de design consegue deixar o jogador apreensivo e confuso, tendo de ter cuidado com as decisões que toma para não sair prejudicado.

Uncontrollableness - É difícil de se jogar devido a mecânicas ou elementos do jogo. É de todos os conceitos de fricção estética o mais conhecido e até bastante adorado pela comunidade de jogadores por ser complicado, mas, simultaneamente, divertido! Jogos desta tipologia como *Happy Wheels* (2010), *Brothers: A Tale of Two Sons* (2013), *Surgeon Simulator* (2013), *Octodad: Dadliest Catch* (2014), *Goat Simulator* (2014), *I Am Bread* (2015), *Getting Over It With Bennett Foddy* (2017) e *I am Fish* (2021), são grandes exemplos da boa aplicação desta fricção.

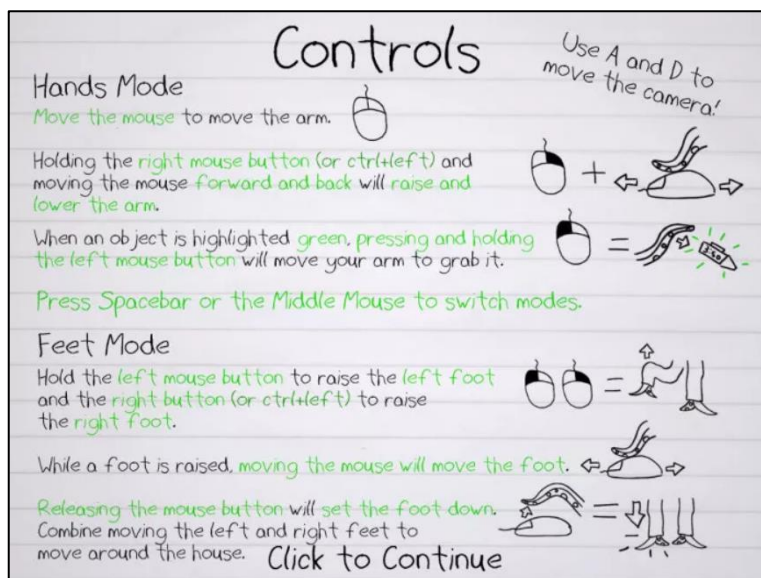


Figura 8: Lista de como controlar e jogar com o personagem de *Octodad: Dadliest Catch* (2014), sendo uma tarefa complicada de se dominar rapidamente.³⁵

³⁵ Figura retirada do URL: <https://www.rockybytes.com/octodad/how-to-play>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Distress - Os jogadores podem experimentar eventuais angústias (raiva, aborrecimento, medo, alarme e dor) podendo ser afetados psicologicamente ou fisicamente, em diversas situações nos jogos. No entanto, a fricção estética só acontece quando a angústia não é apenas uma consequência da diversão, mas quando a jogabilidade do jogo é sobre a angústia propriamente dita. Nomes de jogos com a implementação deste tipo de fricção e afetam o jogador são *PainStation* (2001), *Amnesia the Dark Descent* (2010), *Super Hexagon* (2012) e *Outlast* (2013);

A experiência de *distress* também está associada a jogos de terror, envolvendo inimigos invencíveis, e levando a muitos cenários de perseguição que deixam os jogadores aflitos, com medo e stressados, especialmente se esses mesmos cenários ocorrem em momentos em que se têm de resolver puzzles ou ainda não se conseguiu guardar o progresso.

Outra forma de causar fricção e que até pode ser utilizada em conjunto, é o Design Crítico. Este causa fricção ao criticar aspetos relacionados com a sociedade ou mecânicas de jogo já conhecidas. Podem ser aplicados de duas maneiras distintas, que serão exploradas no capítulo seguinte.

2.4. O Design Crítico nos Jogos

O design crítico, como o próprio nome o diz, tem como o seu principal objetivo criticar ou chamar atenção sobre algum assunto. Em *Speculative Everything Design, Fiction, and Social Dreaming*, Dunne e Raby (2013) é definido o design crítico da seguinte maneira:

A nossa definição era então que "o design crítico utiliza propostas de design especulativo para desafiar pressupostos restritos, preconceitos e ideias pré-concebidas sobre o papel que os produtos desempenham na vida quotidiana". Era mais uma atitude do que qualquer outra coisa, uma posição e não uma metodologia. O seu oposto é o design afirmativo: design que reforça o status quo. (p.34)³⁶

O design de jogos crítico é feito com o propósito de criticar através da jogabilidade. Para Lindsay Grace "quem apelidar este Design como design mal feito, não conseguiu compreender o objetivo principal destes jogos." (p.7)³⁷

³⁶ Tradução da autora do original "Our definition then was that "critical design uses speculative design proposals to challenge narrow assumptions, preconceptions, and givens about the role products play in everyday life." It was more of an attitude than anything else, a position rather than a methodology. Its opposite is affirmative design: design that reinforces the status quo." (Dunne & Raby, 2013, p.34).

³⁷ Tradução da autora do original "To understand the work as bad design is to fail to understand its point." (Grace, 2014, p.7).

Embora os jogos digitais tenham experimentado uma integração significativa na experiência cotidiana da sociedade moderna, também fomentaram um público crítico. Este público crítico estende-se para além das queixas de conteúdo e dos opositores que questionam o valor de tais jogos prevalentes. O seu crescimento também fomenta o desenvolvimento de criadores críticos. Estes designers não estão apenas a criticar o status quo do jogo digital, estão também a desenvolver jogos que demonstram as suas críticas. Como resultado, a crítica de jogos já não se exprime apenas através da escrita jornalística, mas está contida nas decisões explícitas de design dos criadores de jogos críticos.³⁸ (Grace, 2014, p.2)

Os jogos críticos encontram-se divididos em dois grandes grupos. O primeiro tem os Jogos Reflexivos e Recursivos, o segundo tem os jogos de Crítica Contínua e Descontínua. Na figura 9, numa grelha de quatro quadrantes podemos observar que no eixo do X, é quando um jogo contém uma crítica contínua (jogo inteiro) ou descontínua (apenas um momento no jogo). No eixo Y, é quando um jogo contém uma crítica social (criticar a tópicos sensíveis da sociedade) ou uma crítica mecânica (criticar alguma mecânica de um jogo).

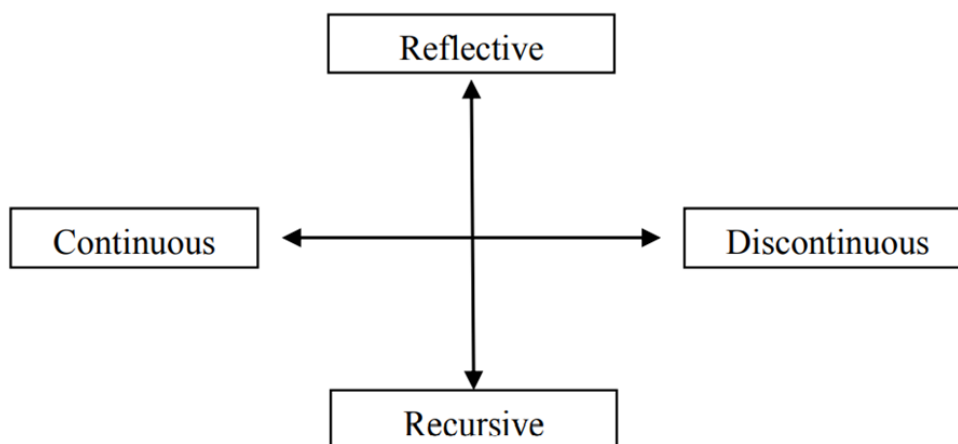


Figura 9: Os espectros dos jogos críticos em *Critical Games: Critical Design in Independent Games* de Lindsay D. Grace.

³⁸Traduzido pela autora de: “While digital games have experienced a significant integration into the daily experience of modern society, they have also fostered a critical audience. This critical audience extends beyond content complaints and naysayers who question the value of such prevalent play. Its growth has also fostered the development of critical designers. These designers are not only critiquing the status quo of digital play, they are developing games that demonstrate their critiques. As a result, game critique is no longer solely expressed through journalistic writing, it is contained in the explicit design decisions of critical game makers.” (Grace, 2014, p.2).

Pensar nos aspetos-chave de um jogo desta forma, permite uma rápida compreensão da crítica. Os jogos que são contínuos, por exemplo, são suscetíveis de se traduzir em crítica enfática. Os jogos que são muito descontínuos, talvez oferecendo apenas 1 momento chave de crítica, é provável que use esse momento para chocar o jogador. É provável que os jogos recursivos sejam menos políticos, simplesmente porque focam a sua crítica de forma restrita. Os jogos altamente reflexivos podem ser mais explícitos sobre a crítica social, mas também pode oferecer pouco no caminho de nova mecânica. (p.8)³⁹

Os jogos com um design mais focado no humor, geralmente adotam um design de um padrão já existente, levando-o ao seu fim absurdo. Em alguns casos, quando o design é mais voltado para a sátira, resultam num fim significativo, o humor pode estar presente tanto na crítica mecânica como na crítica social.

Jogos com um design em que a sua crítica é social, focam-se na sociedade e na cultura (Reflexivo), já jogos com um design em que a sua crítica é mais mecânica, focam-se nos desenvolvedores e jogadores (Recursivo). Também existem jogos críticos que resultam da mistura destes dois tipos de críticas. “O design é motivado por um interesse em retórica processual e pressupostos de padrões operacionais nos jogos.” (p.6)⁴⁰ (Grace, 2014)

Os jogos reflexivos necessitam sempre de um tema polémico para usarem como crítica. Para criar impacto e causar tensão, é obrigatório estudar cada sociedade, visto que uma sociedade machista, ao receber a publicação de um jogo machista, tem menos probabilidade de ser considerado um design crítico, porque não oferece contraste. Então a solução pode passar por lançar um jogo feminista. (Grace, 2014).

Os jogos recursivos não se focam em fazer uma crítica social, mas sim uma crítica a alguma mecânica de certas tipologias de jogos. A crítica mecânica é sempre recursiva, pois começa por encontrar um padrão conhecido e desenvolve a partir daí.

Para Grace, *I Wanna Be the Guy* (2007) é um dos maiores exemplos existentes de jogos recursivos, pois fornece uma crítica sobre as mecânicas aplicadas a jogos de plataforma, solidificadas por jogos como o *Super Mario Bros.* (1985).

³⁹ Traduzido pela autora de: “Plotting a game’s key aspects in this way allows for a quick understanding of the critique. Games that are continuous, for example, are likely to translate to emphatic critique. Games that are very discontinuous, perhaps offering only 1 key moment of critique, are likely to use that moment to shock the player. Recursive games are likely to be less political, simply because they focus their critique narrowly. Highly reflective games may be more explicitly about social critique, but may also offer little in the way of new mechanics.” (Grace, 2014, p.8).

⁴⁰ Traduzido pela autora de: “...design motivated by an interest in procedural rhetoric and assumptions of operational standards in games.” (Grace, 2014, p.6).

Geralmente, os jogos críticos são um tipo de jogos lançados por desenvolvedores independentes e a sua duração, coloca-os na categoria de jogos pequenos. A sua estrutura divide-se entre a crítica contínua e crítica descontínua. (Grace, 2014)

Caso na sua estrutura, a crítica seja repetida vezes sem conta, estamos perante um jogo com um design em volta da crítica contínua. Estes jogos implementam as suas repetições através de mecanismos, cenários ou mensagens explícitas. Não contêm uma experiência única, mas sim uma experiência contínua pelo jogo inteiro. Se a crítica só aparece uma única vez no jogo inteiro, estamos perante um jogo com um design em volta da crítica descontínua. Estes jogos implementam várias críticas distintas umas das outras, causando impactos diferentes nos jogadores. (Grace, 2014)

O design crítico pode ser visto como uma variante da fricção estética, estando introduzido na experiência de fricção estética, visto que o seu design tem como intenção provocar algum tipo de reação nos jogadores, podendo ser positiva ou negativa.

As críticas de mecânicas também são uma forma de se poder quebrar o fluxo e o ciclo vicioso hedonístico, já que algumas das críticas podem questionar mecânicas estabelecidas e demasiado utilizadas pelos dois conceitos, criticando a falta de criatividade e inovação por medo das consequências que poderão trazer.

SEGUNDA PARTE: Investigação Empírica

Esta parte do documento contém três capítulos. O capítulo 1 disserta sobre a Abordagem metodológica da Investigação Empírica. O capítulo 2 aborda o Trabalho Laboratorial 1 e o capítulo 3 finaliza com o Trabalho Laboratorial 2.

É iniciada esta segunda parte com uma introdução à abordagem metodológica utilizada para a investigação empírica. Depois em cada trabalho laboratorial serão abordados quais os objetivos de cada um, quais os instrumentos e técnicas construídos ou utilizados, quais os métodos e procedimentos empregues, a caracterização das amostras dos jogos analisados, os resultados obtidos, uma discussão e para finalizar são explorados detalhes importantes de cada trabalho laboratorial, sendo que no primeiro são as três estratégias de design para promover o conceito-chave e no segundo são cada um dos padrões e sub-padrões encontrados.

Para finalizar esta parte, é feita a seleção dos padrões e sub-padrões dos desenvolvidos a serem implementados no protótipo jogável.

Sabendo que a Fricção Estética ainda é um conceito pouco explorado, decidiu-se seguir a metodologia exploratória, pois segundo Robert Stebbins:

Os investigadores exploram quando têm pouco ou nenhum conhecimento científico sobre o grupo, processo, atividade, ou situação que querem examinar, mas têm, no entanto, razões para acreditar que contém elementos que valem ser descobertos. Para explorar eficazmente um dado fenómeno, devem abordá-lo com duas orientações especiais: flexibilidade na procura de dados e abertura de espírito sobre onde encontrá-los.⁴¹ (2001, p.6)

Este método permite ao investigador ser flexível na procura de informações que ajudem na investigação, caso esse aplicado nesta dissertação, pois foram explorados tanto livros e artigos científicos, que definiram o enquadramento teórico, como também jogos para encontrar o conceito-chave de fricção estética, e os padrões e sub-padrões de *game design*.

Permite não só facilitar a procura de fontes de informação para dar resposta à investigação sobre a fricção estética positiva, como ajudam o investigador a sentir-se à vontade ao desenvolver o seu estudo à sua maneira, procurado sempre não fugir do campo científico, mas tendo sempre a liberdade de explorar tópicos e métodos adaptados à sua situação.

⁴¹ Tradução da autora de: “Researchers explore when they have little or no scientific knowledge about the group, process, activity, or situation they want to examine but nevertheless have reason to believe it contains elements worth discovering. To explore effectively a given phenomenon, they must approach it with two special orientations: flexibility in looking for data and open-mindedness about where to find them.” (Stebbins, 2001, p.6).

Das cinco fases desta investigação (Tabela 4), esta parte da dissertação encontra-se na segunda fase, o trabalho laboratorial.

Tabela 4: Desenho das várias fases da investigação.

Fase	Processos identificadores
<p align="center">FASE 2 - Trabalho laboratorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação e análise de conceitos de fricção estética nos jogos. • Identificação e análise de padrões e sub-padrões de <i>game design</i> nos jogos. • Criação de novos conceitos, padrões e sub-padrões de fricção estética. • Escolha de um conceito-chave de fricção a ser implementado no jogo, juntamente com a seleção de quais padrões e sub-padrões dos identificados a serem utilizados.

Nesta etapa entram dois trabalhos laboratoriais que irão influenciar a fase 3 do projeto. Em ambos foram estudados vários jogos para se conseguir encontrar e definir conceitos de fricção estética ainda por serem estudados oficialmente. Destes é escolhido um conceito para explorar, podendo-se avançar para o trabalho laboratorial 2, onde são explorados padrões e sub-padrões associados ao mesmo. É selecionado um dos quatro grupos encontrados, e definidos quais os padrões e sub-padrões a serem implementados no jogo, avançando-se assim para a seguinte fase.

Nem todos os padrões foram explorados ao detalhe, apenas os da primeira dimensão de *Dread* – o Engodo, sendo estes o Padrão 1 – *Mimics* e o Padrão 2 – *Treacherous Kindness*. Os restantes contêm uma descrição da sua implementação e a sua influência no design do jogo, para num trabalho futuro, se poder ter a oportunidade de aplicar o mesmo *template*.

O *template* desenvolvido para o estudo de cada Padrão, teve forte referência no que foi criado pelos autores Staffan Björk e Jussi Holopainen em *Patterns in Game Design*. Foi adaptado para explorar cada padrão e sub-padrão de uma maneira específica, de modo a facilitar a sua implementação em jogos, especialmente na componente prática deste estudo.

3. Trabalho Laboratorial 1 – O Conceito-Chave de Fricção Estética

3.1 Objetivos

Este trabalho laboratorial teve como principal objetivo descobrir conceitos de fricção estética ainda por estudar, para depois se escolher um conceito-chave a ser validado no protótipo jogável desenvolvido na componente prática desta dissertação. Após definido o conceito-chave, existiu a necessidade de se descobrir como o aplicar em videojogos.

3.2. Instrumentos e Técnicas

Para se conseguir identificar os conceitos utilizou-se a técnica *Close Reading* aplicada a jogos, explorada por Jim Bizzocchi e Theresa Tanenbaum (2011). Originalmente *close reading* é uma técnica da teoria literária que evoluiu ao longo dos anos desde as suas primeiras formulações por John Crowe Ransom. É um exame detalhado, desconstrução, e análise de um texto mediático.”⁴² (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.289)

Para Lee Sheldon (2004, p.6), o objetivo principal desta técnica “era ver para além do valor de entretenimento que cada filme possuía, ver as costuras, ver como todos os elementos se juntavam para criar uma experiência de entretenimento unificada.”⁴³

Neste sentido, Close Reading é uma forma de pôr a nu as falhas e inconsistências de um artefacto mediático. Contudo, é, ao mesmo tempo, uma celebração das muitas formas como um texto pode criar significado. Através do ato de interrogação próxima e explicação, um teórico pode utilizar o Close Reading para escavar qualidades previamente ocultas de um artefacto mediático. ⁴⁴ (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.289)

⁴² Tradução da autora de “Close reading is a technique from literary theory that has evolved over the years since its early formulations by John Crowe Ransom and the other “New Critics” in the late 1930s and early 1940s. A close reading is a detailed examination, deconstruction, and analysis of a media text.” (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.289).

⁴³ Tradução da autora de “The purpose was to see beyond the entertainment value each film possessed, to see the seams, to see how all the elements came together to create a unified entertainment experience.” (Sheldon, 2004, p.6).

⁴⁴ Tradução da autora de “In this sense, close reading is a way of laying bare the faults and inconsistencies of a media artifact. However, close reading is at the same time a celebration of the many ways in which a text can create meaning. Through the act of close interrogation and explication, a theorist may use close reading to excavate previously hidden qualities of a media artifact.” (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.289).

Para Sheldon, a adaptação desta técnica para ser utilizada nos jogos permite:

Se conseguir chegar ao ponto em que o seu jogo favorito já não o entretém, terá dado um passo crucial para compreender como funcionava a sua magia. Pode ser um momento triste e um momento emocionante, tudo ao mesmo tempo. ⁴⁵ (Sheldon, 2004, p.6)

O *close reading* pode ser utilizado para revelar conhecimentos sobre a conceção de jogos, e também sobre a variedade de prazeres proporcionados pela experiência de jogo, tais como imaginação, emoção, envolvimento cinestésico, imersão narrativa, e fluxo lúdico. ⁴⁶ (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.289)

No contexto dos estudos do jogo, a força do método é que a análise pode ser profundamente fundamentada no núcleo definidor do meio - a experiência da jogabilidade. Propomos que, para que esta leitura se mantenha fiel a esta experiência de jogo, deve haver espaço para o teórico se empenhar no jogo de uma forma autêntica, gerando, em simultâneo, observações e insights próximos. Por "forma autêntica" entendemos que não é suficiente que um académico se envolva num jogo apenas como crítico: ele deve também envolver o jogo como jogador ou "jogador" a jogar o jogo nos seus próprios termos. ⁴⁷ (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.301)

Bizzocchi e Tanenbaum dizem que o estudioso necessita de assumir dois tipos de papéis enquanto experiência o jogo, o de jogador ingénuo desligado da investigação e o de estudioso desligado da sua experiência.

Num nível, o estudioso encena o papel de um jogador ingénuo - um que se depara com o jogo como um novo participante. Esta perspetiva está aberta a todas as nuances da experiência e pronta a absorver o jogo sem preconceitos. Ao mesmo tempo, o estudioso é – e deve ser – distanciado da experiência. Deve trazer uma objetividade à observação da sua própria experiência e recordar e registar fielmente uma vasta gama de detalhes

⁴⁵ Tradução da autora de “If you can get to the point where your favorite game no longer entertains you, you will have taken a crucial step toward understanding how it worked its magic. It can be a sad moment and an exhilarating one all at the same time.” (Sheldon, 2004, p.6).

⁴⁶ Tradução da autora de “These close reading methodologies are used to reveal insights into the design of games, and also into the variety of pleasures afforded by game experience, such as imagination, emotion, kinesthetic engagement, narrative immersion, and ludic flow.” (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.289).

⁴⁷ Tradução da autora de “In the context of game studies, the strength of the method is that the analysis can be deeply grounded in the defining core of the medium—the experience of gameplay. We propose that for this reading to remain true to this play experience there must be room for the theorist to engage the game in an authentic manner, while still generating close observations and insights. By “authentic manner” we mean that it is not sufficient for a scholar to engage a game solely as a critic: he must also engage the game as a player or a “gamer” playing the game on its own terms.” (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.301).

críticos. Nesta perspectiva, ela joga o jogo num estado de híper mediação – uma consciência do facto da mediação.⁴⁸

Ao assumir os dois papéis referidos pelos autores, conseguimos identificar conceitos de fricção estética nos jogos analisados, ficando a saber quais as consequências nos jogadores (experiência do jogador) e a sua implementação nos jogos (como afetam o seu design).

3.3. Caraterização da Amostra

Os critérios de inclusão para amostra deste trabalho laboratorial foram o conhecimento empírico da autora sobre os jogos, o seu acesso aos jogos (posse legal ou da visualização dos jogos através do Youtube), os jogos que cumprissem com as caraterísticas de cada grupo formado e que continham alguma forma de fricção estética.

A amostra foi constituída em duas fases. Na primeira, a amostra foi composta por 3 grupos com 3 jogos cada:

1. *Dark Deception* (2018), *Alien Isolation* (2014) e *Haunting Ground* (2005). Nesta seleção as caraterísticas afetam o design dos inimigos dos jogos, tornando-os mais inteligentes, diferentes ou imprevisíveis, aproveitando-se da fragilidade do jogador para intensificar os encontros com este tipo de inimigo. Foi o *Dark Deception* (2018) que deu início a este grupo, seguindo-se por *Alien Isolation* (2014) e *Haunting Ground* (2005);
2. *Changed* (2018), *The Witch's House MV* (2018) e *Lily's Well* (2022). Nesta seleção as caraterísticas afetam o design dos *game overs* e finais dos jogos, tornando-os algo desejáveis e procurados pelos jogadores, cativando os mesmos de três maneiras diferentes. Foi *Changed* (2018) que deu início a este grupo, seguindo-se por *The Witch's House MV* (2018) e *Lily's Well* (2022);
3. *Mogeko Castle* (2014), *Alice Madness Returns* (2011) e *Fran Bow* (2015). Nesta seleção as caraterísticas afetam a experiência do jogador, levando a que o mesmo se sentisse desconfortável e enjoado com o tipo de design implementado nos jogos,

⁴⁸ Tradução da autora de “In order to undertake a close reading, then, the scholar assumes a specific dual stance in relationship to the play. This type of reading involves a form of roleplay on the part of the scholar, who must maintain two different levels of cognitive attention. On one level, the scholar enacts the play of a naïve gamer—one who is encountering the game as a fresh participant. This perspective is open to all nuances of the experience and ready to absorb the game without preconceptions. At the same time, the scholar is—and must be—distanced from the experience. She must bring an objectivity to the observation of her own experience and faithfully remember and record a wide range of critical details. From this perspective, she plays the game in a state of hypermediation—an awareness of the fact of mediation.” (Bizzocchi & Tanenbaum, 2011, p.302).

utilizando o Visual, o Áudio e as Temáticas Sensíveis ou Problemáticas⁴⁹ para destabilizar o jogador Foi *Mogeko Castle* (2014) que deu início a este grupo, seguindo-se por *Alice Madness Returns* (2011) e *Fran Bow* (2015).

Os três primeiros jogos, *Dark Deception* (2018), *Changed* (2018) e *Mogeko Castle* (2014), foram os primeiros jogos em que se encontrou a característica principal de cada grupo, dando início à criação da amostra de jogos.⁵⁰

O reforço da amostra acontecia sempre que os novos jogos, continham e respeitavam as características encontradas em cada grupo.

Estes três grupos de jogos, cada um com o seu *set* de características em comum, permitiram numa segunda fase, aumentar a amostra com mais jogos que contivessem essas características como foco principal, reforçando a mesma. No final, cada grupo possibilitou a descoberta e definição de conceitos de fricção estética associados as essas características.⁵¹

3.4. Métodos e Procedimentos

Tivemos como principais procedimentos o jogar e a visualização de vídeos de *gameplay* no Youtube⁵² dos jogos que não estavam disponíveis para se jogar.. Aqui, procurou-se aplicar a técnica dos *Close Readings*, ao assumirmos os dois papéis referidos por Bizzocchi e Tanenbaum (2011). Primeiro começámos por experienciar o jogo com o papel de jogador. Após finalizada a experiência, entrámos no papel de investigador, e com os conhecimentos já obtidos, iniciamos a procura por detalhes importantes da experiência que irão permitir definir conceitos de fricção estética.

Para a descoberta de conceitos de fricção estética, foram seguidos os seguintes passos:

1. Experienciar jogos de conhecimento empírico;
2. Identificar quais os jogos a onde se encontrou alguma forma de fricção estética;

⁴⁹ Temáticas sensíveis ou problemáticas, envolvem conteúdo sexual, violência, racismo, abuso ou maus-tratos a crianças, etc...

⁵⁰ Para mais títulos de jogos pertencentes à amostra de cada grupo, verificar as secções 3.5.1, 3.5.2 e 3.5.3.

⁵¹ Consultar Apêndice H para consultar as análises de cada jogo para se identificar os conceitos.

⁵² Youtube é uma plataforma de publicação e visualização de vídeos, URL: <https://www.youtube.com/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

3. Definição dessa forma de fricção como uma característica principal para a criação de grupos de jogos;
4. Após a definição da característica principal, as próximas experiências com jogos deverão respeitar essa mesma característica, aumentando a amostra de cada grupo;
5. Criação de uma amostra mínima de três jogos, para se começar a definir o nome que se irá dar ao grupo, nome este ligado ao conceito de fricção estética identificado;
6. Definir um termo que ajudasse a identificar o suposto conceito;
7. Utilização de um dicionário para encontrar possíveis variantes de aplicação desse conceito nos jogos (podendo estar ligadas às emoções que os jogadores podem experienciar ou maneiras como se pode promover o conceito em termos de design);
8. Listar as variantes da característica principal identificadas em cada conceito, e como afetam o design do jogo e a experiência dos jogadores;
9. Aumento (reforço) da amostra de cada conceito, ao listar mais nomes de outros jogos analisados, que respeitem as características de cada grupo;
10. Organização de todas as informações obtidas, pelos seguintes tópicos:
 - a. Nome do Conceito;
 - b. Qual a sua Influência no Jogador;
 - c. A sua Definição no Dicionário;
 - d. Quais as suas Características Principais;
 - e. Quais as Principais Estratégias de Design para promover x conceito nos jogos;
 - f. Quais os três Principais Exemplos Paradigmáticos a onde foi identificado o conceito (e a maneira como as características foram identificadas em cada um);
 - g. E finalmente, quais os Outros Exemplos onde foram identificados o conceito e as suas características.

Em nenhum momento, os métodos e procedimentos (identificação de conceitos de fricção estética) utilizados nesta investigação servem para estabelecer um método definitivo. Apenas ajudam a saber de que maneira se pode começar, já que o objetivo é que se continue a avançar com este tópico, identificando novos conceitos de fricção estética.

3.5. Resultados

Com base neste trabalho laboratorial conseguimos identificar 3 conceitos: *Dread*, *Killer Curiosity* e *Uncomfortable*.

3.5.1. Conceito 1 – Dread

Dread – É um conceito que tenciona provocar no jogador uma sensação de preocupação, apreensão, ou até de medo, sobre algo, alguém ou situação que poderá acontecer no futuro, sem se saber quando e onde irá acontecer.

No dicionário, o nome dado a este conceito tem a seguinte definição: Temer muito; estar em extrema apreensão de; estar relutante em fazer, conhecer ou experimentar.⁵³

Jogos com este conceito embutido, recorrem à fragilidade do personagem jogável, para intensificar a sensação de *dread* sempre que existe a possibilidade de novos encontros com estes diferentes tipos de inimigos. Ou são facilmente derrotados com um simples ataque, ou é criado um sistema de pânico / insanidade mental que retira temporariamente ou dificulta o controlo que o jogador tem do seu personagem, podendo levar a *game overs* não desejados.

A utilização de música ou do silêncio para intensificar a sensação de aproximação do inimigo e o facto do o jogador saber que está a ser caçado por um ou vários inimigos, que poderão aparecer a qualquer momento e às vezes sem aviso prévio (elemento de surpresa).

Também foi visualizado a utilização de *jumpscares*, cenários com perseguições repentinas, situações injustas ou difíceis, o *stalking*, armadilhas no cenário, a lentidão na resposta na toma de decisões do jogador (portas que se abrem lentamente, cenários onde o personagem corre muito devagar, etc.), entre outros. O próprio nome encontra-se bastante associado a situações de terror, mas também é possível sentir *Dread* em jogos que não têm esses elementos.

⁵³ Tradução da autora de “to fear greatly; be in extreme apprehension of: to be reluctant to do, meet, or experience:”, verificar URL: <https://www.dictionary.com/browse/dread>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Foi possível identificar três estratégias utilizadas pelos diferentes jogos para promover a sensação de *Dread*, sendo estas, elementos de associação, suspense ou frustração (, estas estratégias serão exploradas com mais detalhes na secção 3.7).

Nos exemplos paradigmáticos explorados a seguir, é possível visualizar que os inimigos tinham um papel fundamental para causar diferentes tipos de *dread* no jogador, através da utilização do engodo, sistema de AI mais avançado, inimigos impossíveis de derrotar ou da mudança na forma com o jogador necessita de jogar para lidar com este tipo de ameaça específica.

Exemplos paradigmáticos

Em *Dark Deception* (2018), o conceito afeta a categoria dos inimigos, contendo três tipos, os que sabem sempre da localização do personagem (*Killer Monkeys* – Primeiro nível), os que só se movimentam quando se quebra contato visual (*Gold Watchers* – Terceiro nível) e os que só sabem caso o protagonista entre no seu campo de visão (*Dread Duckies* – Quarto nível). Os encontros com estes inimigos tornam-se mais perigosos e menos desejáveis, graças à implementação de mecânicas específicas que intensificam a sensação de apreensão.

- No primeiro nível, é a utilização da imprevisibilidade no aparecimento dos inimigos, com o uso de efeitos sonoros agressivos quando se aproximam;
- No terceiro nível, é a utilização da mudança da forma como se joga e se lida com este tipo de inimigos, com o uso de armadilhas no cenário;
- No quarto nível, é a utilização da mentira (não se saber quando é um inimigo ou um *decoy*) e da lentidão (movimentação do personagem e de abrir portas).

Em *Alien Isolation* (2014) e *Haunting Ground* (2005), estes têm em comum o facto de o inimigo ser bastante inteligente, que consegue encontrar o personagem jogável quando este se esconde ou quando faz barulho. Os encontros com estes inimigos tornam-se mais perigosos e menos desejáveis, graças à implementação de mecânicas específicas que intensificam a sensação de apreensão.

Em *Alien Isolation* (2014), o inimigo adapta-se à forma como o jogador joga, aprende a descobrir os locais mais utilizados pelo mesmo para esconder o personagem, e sabe prevenir-se de possíveis investidas de defesa do protagonista;

Em *Haunting Ground* (2005), quando a protagonista lida com certos elementos no cenário ou é atacada algumas vezes pelos inimigos, é ativado o sistema de pânico, que retira temporariamente o controle do jogador da personagem, podendo levar à sua derrota.

Outros exemplos onde foi identificado Dread

Amnesia: The Dark Descent (2010), *Five Nights at Freddy's* (2014), *Metroid Dread* (2021), *Oddworld: Abe's Oddysee* (1997), *Phasmophobia* (2020) e *SCP Containment Breach* (2012).

3.5.2. Conceito 2 – Killer Curiosity

Killer Curiosity – O nome teve inspiração no ditado popular “A curiosidade matou o gato”. É um conceito geralmente experienciado nos jogos através de um sistema de sequências animadas, adaptadas às várias formas que o personagem pode ser derrotado no percurso do jogo.

Causam uma curiosidade nos jogadores, levando a que os mesmos procurem pela derrota do seu personagem, propositadamente e de todas as maneiras possíveis para descobrir os diferentes *outcomes* das suas ações.

Para causar curiosidade nos jogadores, estes jogos implementaram mecânicas específicas, afetando os *game overs* ou finais dos mesmos, para intensificarem essa sensação. Ambos invocam uma procura por perder propositadamente e por interações com cada canto de um cenário para se ativar essas mecânicas.

No dicionário, o nome dado a este conceito tem a seguinte definição: O desejo de aprender ou saber sobre qualquer coisa.⁵⁴ O adicionar do *Killer* é associado ao jogador e como este satisfaz a sua curiosidade, através da derrota propositada do seu personagem jogável.

Jogos com este conceito embutido, ensinam os jogadores que nem sempre o ser derrotado é algo frustrante ou desmotivante, até pelo contrário, pode ser uma mecânica bastante gratificante, com *replay value*, para aqueles que perderam ‘mortes específicas’ numa primeira *run* do jogo.

Este conceito, durante esta investigação, encontra-se bastante associado a jogos 2D ou pixel, mas também é possível acontecer em jogos 3D.

⁵⁴ Tradução da autora de “the desire to learn or know about anything:”, verificar URL: <https://www.dictionary.com/browse/curiosity>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Foi possível identificar três estratégias utilizadas pelos diferentes jogos para promover a sensação de *Killer Curiosity*, sendo estas o uso de sequências com imagens, com animações, ou uma mistura dos dois.

Nos exemplos paradigmáticos explorados a seguir, é possível visualizar que este conceito ocorre devido às escolhas e ações (ou falta delas) tomadas pelo jogador, sendo considerado uma armadilha, que tanto pode estar escondida em inimigos como pelo cenário (podendo ser algo presente visualmente ou algo oculto).

Exemplos paradigmáticos

Em *Changed* (2018), são utilizadas sequências com animações e imagens para representar cada transformação que o protagonista poderá sofrer devido às escolhas e ações (ou falta delas) do jogador. O visual pode ser bastante atrativo para quem for apreciador de personagens antropomórficos e não se sentir incomodado com a sexualização de algumas transformações.

Em *The Witch's House MV* (2018), são utilizadas sequências com animações para representar cada morte que a protagonista poderá sofrer devido às escolhas e ações (ou falta delas) do jogador. O visual pode ser bastante atrativo para quem não se sentir incomodado com o uso de violência em algumas das mortes.

Em *Lily's Well* (2022), são utilizadas sequências com imagens para representar cada morte que a protagonista poderá sofrer devido às escolhas e ações (ou falta delas) do jogador. O visual pode ser bastante atrativo para quem não se sentir incomodado com o uso de violência em algumas das mortes que a protagonista (uma criança) poderá sofrer, e para quem for apreciador de finais diferentes.

Outros exemplos onde foi identificado Killer Curiosity

House (2020), *Kio's Adventure* (2017), *Midnight Train: Going Anywhere* (2020) e *Misao* (2011).

3.5.3 Conceito 3 – Uncomfortable

Uncomfortable – É um conceito que contém como principal objetivo, deixar o jogador desconfortável ou horrorizado com situações que experiênciam no jogo, através de sons, imagens, vídeos, texto ou temáticas sensíveis.

No dicionário, o nome dado a este conceito tem a seguinte definição: Causando desconforto ou angústia; doloroso; irritante, em estado de desconforto; inquieto; consciente do stress ou tensão.⁵⁵

Jogos com este conceito embutido, geralmente utilizam temáticas sexuais, de terror ou violência para provocar sensações no jogador que podem ir desde o nojo, ansiedade, paranoia, medo, desconforto visual ou auditivo.

Os *triggers* para este conceito ‘ativar’ a sensação de desconforto no jogador são imensos, cabe à imaginação de cada um e definir até que ponto se quer afetar o jogador. Este conceito focou-se apenas no caminho de provocar sensações desconfortáveis utilizando o som, imagens, vídeos com cores vivas e berrantes, cenários violentos com implementação de *Creepy* ou *Gore*,⁵⁶ textos que poderão até quebrar a quarta parede, ou temáticas sensíveis.

Nesta investigação, este conceito encontra-se bastante associado a jogos de terror, mas também é possível sentir *Uncomfortable* em jogos que não têm esse elemento.

Foi possível identificar três estratégias utilizadas pelos diferentes jogos para promover a sensação de *Uncomfortable*, sendo estas através do Visual (podendo ir desde texto, imagens, animações ou vídeos, tudo o que seja perceptível visualmente), do Auditivo (podendo ir desde os efeitos sonoros, música, *voice acting* ou o próprio silêncio) e de Temáticas sensíveis.

Exemplos paradigmáticos

Em *Mogeko Castle* (2014), é utilizada a violência visual como auditiva, para representar o abuso sexual, a tortura e as mortes que a protagonista (uma rapariga com apenas 15 anos) poderá sofrer devido às escolhas e ações (ou falta delas) do jogador, para chocar o mesmo.

⁵⁵ Tradução da autora de “causing discomfort or distress; painful; irritating; in a state of discomfort; uneasy; conscious of stress or strain.”, verificar URL: <https://www.dictionary.com/browse/uncomfortable>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁵⁶ A palavra *Gore* é “... caracterizado pela presença de cenas extremamente violentas, com muito sangue, vísceras e restos mortais de humanos ou animais.”, aceder ao URL: <https://www.significados.com.br/gore/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Em *Alice Madness Returns* (2011), é utilizada a violência visual (que também envolve a como se avança com a história ou se elimina os inimigos) e o auditivo para provocar uma sensação de indisposição nos jogadores. Foram identificados dois tipos de indisposição nos capítulos da Rainha de Copas e da Casa das Bonecas, no primeiro é nojo de enjoo e no segundo é nojo de desconforto e raiva com a temática do tráfico de crianças para escravização sexual.

Em *Fran Bow* (2015), é utilizada a extrema violência visual, através da implementação do design *creepy* e *gore*, para representar a tortura e lobotomia feita a crianças em orfanatos, os rituais satânicos com o envolvimento de sacrifício de animais e as doenças psicológicas que distorcem os cenários das vítimas, para provocar uma sensação desagradável nos jogadores.

Outros exemplos onde foi identificado Uncomfortable

Andy's Apple Farm (2021), *Bonnie's Bakery* (2022), *Corpse Party* (2016), *Lily's Well* (2022), *Manhunt* (2003), *Outlast Series*, *Scorn* (2022), *Silent Hill 3* (2003) e *The binding of Isaac* (2011).

3.6. Sobre a Seleção

Após termos definido estes três conceitos, decidimos explorar o *Dread*. A escolha deveu-se ao facto de:

- Estarmos familiarizados com o mesmo, sendo mais fácil encontrar informações e desenvolver conteúdo tanto para o Trabalho Laboratorial 2 como para a componente prática do projeto;
- Existir uma curiosidade de se tentar provar que o conceito se pode manifestar em jogos sem pertencerem ao género *terror*;
- Ser considerado um conceito muito versátil na sua implementação em jogos (como será visualizado no Trabalho Laboratorial 2);
- Existir trabalho exploratório anterior, por parte da autora, sobre o conceito, onde já se tinha identificados jogos e certos padrões e sub-padrões de *game design* associados ao *Dread*.

Na altura, houve uma indecisão entre o *Dread* e o *Killer Curiosity*, mas os fatores decisivos foram:

- O *Killer Curiosity* ser um conceito que poderá ser facilmente evitado pelos jogadores, ou nem sentirem a sua presença (exceto se tiverem sido avisados previamente ou já tenham sentido as consequências da sua implementação em algum momento);
- Em *Killer Curiosity* existir a possibilidade de deixar de causar fricção e tornar-se em algo bastante apreciado pelos jogadores, fazendo com que se habituem rapidamente à mecânica, entrando novamente num estado de *flow*.

Antes de se avançar para a identificação dos padrões e sub-padrões de fricção estética associados ao conceito, existiu a necessidade de se definir de que maneira o *dread* pode ser promovido nos jogos. É através dessa promoção que se saberá que padrões e sub-padrões procurar e estudar na investigação, criando uma espécie de fio condutor que liga o trabalho laboratorial 1 com o trabalho laboratorial 2.

Utilizando elementos de *Deception*, *Unfair Design*, *Uncontrollableness*, *Uncertainty* e *Unfriendliness* (estudados no enquadramento teórico) e do que foi estudado na Caracterização da Amostra, foi possível definir três maneiras de promoção de *Dread* em jogos.

3.7. Três estratégias de promoção de *Dread*

Foi identificado nas amostras analisadas, três maneiras distintas que permitem o jogador sentir *Dread* enquanto joga, sendo estas *por associação*, *por suspense*, e *por frustração*.

O primeiro, intitulado **por associação**, é experienciado pelo jogador quando o mesmo já sofreu no jogo algo negativo, e a sensação de desconhecido sobre quando poderá voltar a sofrer algo do género, deixa-o desconfiado, até paranoico em alguns casos.

Procura-se encontrar nesse momento negativo antigo, elementos-chave que o permita identificar quando voltará a sofrer uma armadilha do estilo, desde música, efeitos sonoros, texto ou elementos nos cenários.

Um exemplo desta primeira promoção de *Dread* nos jogos, identifica-se no jogo *Alice Madness Returns* (2011), na figura 10, através do inimigo *Executioner*, que sempre que aparece ou persegue a personagem por corredores, ou tenta derrotar a mesma quando se encontra numa sala cheia de inimigos.

Sendo impossível de o derrotar até se chegar a um momento-chave do jogo, a única opção do jogador é fugir e evitar ser atacado pelo mesmo, visto que um simples ataque, derrota de imediato o personagem.

Estes elementos tornam todos os possíveis encontros como momentos stressantes para o jogador, levando a que o mesmo desconfie de longos corredores à sua frente, pois este inimigo pode aparecer a qualquer momento, sem aviso prévio.



Figura 10: Aparência do Inimigo Executioner em *Alice Madness Returns* (2011).⁵⁷.

O segundo, **por suspense**, é parecido com o primeiro, apenas com a diferença de não ter existido uma experiência anterior negativa. O jogador encontra-se num nível de alerta e desconfiança alto devido a elementos no cenário, barulhos ou até o silêncio, criando a ilusão, ou não, que a qualquer momento algo irá acontecer.

Geralmente é aplicado em jogos de terror ou sobrevivência, mas também já foi visualizado a sua implementação em outros tipos de jogos. Caso o exemplo seja os dois primeiros, o jogador já vai mentalizado de que estará vulnerável a armadilhas e inimigos do jogo, deixando o mesmo a ponderar quando é que irá sofrer alguma consequência que não conseguirá evitar.

Um exemplo desta segunda estratégia de *Dread* nos jogos, é na forma de escuridão. Em *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021), no minijogo *Princess Quest* (figura 11), o personagem está equipado apenas com uma pequena fonte de luz e necessita de navegar o nível evitando os ataques dos inimigos que se encontram escondidos na escuridão.

⁵⁷ Figura retirada do URL: <https://yellowlinks.weebly.com/alice-madness-returns-executioner.html>. Data de último acesso: 31/10/2022.

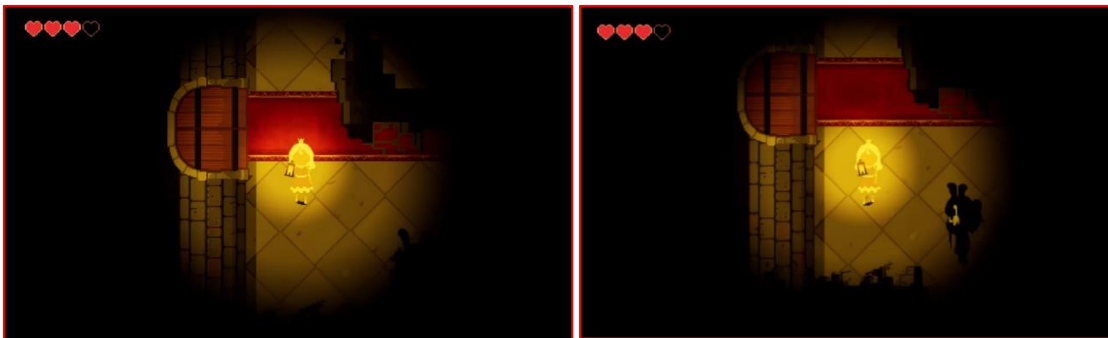


Figura 11: Sequência de imagens a onde é aplicado o *Dread* da escuridão no jogo *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021).⁵⁸

O terceiro, **por frustração**, é uma estratégia de promoção de *Dread* com elementos de design injusto, aborrecido, desconhecido, diferente ou difícil. O jogador ao ter dificuldade a ultrapassar uma certa missão ou dado momento no jogo, procura-se poder salvar o seu progresso o mais rapidamente possível, visto que a ideia de ser derrotado antes de conseguir realizar a ação de *Save* e ter de voltar a resolver a missão, deixa o mesmo numa sensação de ansiedade graças à frustração que experienciou anteriormente.

A linha que divide o *Dread* de *Rage Quit*, é muito fina, sendo necessário existir um certo equilíbrio de modo a não levar o jogador à desistência completa do jogo.

Um exemplo desta terceira estratégia de promoção de *Dread* nos jogos encontra-se na mudança da forma de se jogar o capítulo dos *Gold Watchers* no jogo *Dark Deception* (2018). O jogador é obrigado a manter sempre contacto visual com os inimigos para estes não se mexerem, caso contrário, quando vira as costas os mesmos avançam rapidamente para o atacar. Esta forma de jogar deixa os jogadores stressados, com a necessidade de criar estratégias ou adaptar-se a alguma situação adversa, visto que se encontra a lidar com vários inimigos simultaneamente, e se os mesmos conseguirem, por distração do jogador, encurralar o mesmo, dificilmente o jogador evita um *Game Over*.

⁵⁸ *Screenshots* retiradas do URL: https://www.youtube.com/watch?v=ig_i4MRSCto&t=183s, (3:00 – 3:20). Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 12: Sequência de imagens representativas da forma como os inimigos se movem no jogo *Dark Deception* (2018).⁵⁹

Tendo em mente a descrição geral destas três formas de promoção do *Dread*, procura-se no capítulo seguinte aprofundar este tópico ao identificar mecânicas específicas e descrever a sua aplicação nos jogos, criando Padrões e Sub-Padrões de *Game Design*.

⁵⁹ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mlMkWUm48AQ&t=179s>, (17:36 – 17:40). Data de último acesso: 31/10/2022.

4. Trabalho Laboratorial 2 – Os Padrões e Sub-Padrões de *Dread*

4.1 Objetivos

Este trabalho laboratorial tem como principal objetivo, descobrir padrões e sub-padrões de *Game Design* associados ao conceito-chave escolhido, o *Dread*, para depois ser feita uma seleção de quais a implementar, no protótipo jogável desenvolvido na componente prática desta dissertação.

4.2 Instrumentos e Técnicas

Para se conseguir construir os padrões, foram criados dois modelos para a descrição de mecânicas, um mais simplificado e um mais aprofundado, sendo que o último é apenas aplicado naqueles padrões e sub-padrões que se decidiu explorar mais detalhadamente. Para a criação desses modelos, adaptámos o modelo já desenvolvido por Staffan Björk e Jussi Holopainen, em *Game Design Patterns* (2003).

Muitos dos padrões que identificámos descreveram uma característica que garantiu mais ou menos automaticamente outras características num jogo, ou seja, o problema descrito num padrão pode ser facilmente resolvido através da aplicação de um sub-padrão mais específico.⁶⁰ (Björk et al., 2003, pp. 6-7)

Segundo os autores, os padrões permitem descrever quais as vantagens e desvantagens de certos designs de jogo. Ajudam a criar uma descrição bastante estruturada do design e a identificar as motivações para certas escolhas, podendo realizada de duas formas: 1) relacionando-se essas escolhas com outros jogos onde foram identificados os mesmos padrões, ou 2) explicando-se como a alteração desse design, influenciaria a jogabilidade do jogo.

Para Björk e Holopainen, os padrões também têm outra vantagem associada à sua utilização: permitem identificar interações involuntárias ou até indesejadas nos jogos. Assim, quando os designers tiverem em mente o padrão desejado que querem implementar no seu jogo, basta procurarem por esse padrão ou por outros padrões similares e verificar logo de início quais os problemas já identificados, podendo o alterar de modo a eliminar esses entraves.

⁶⁰ Traduzido pela autora de: “Second, many of the patterns we have identified described a characteristic that more or less automatically guaranteed other characteristics in a game, i.e. the problem described in a pattern might easily be solved by applying a more specific subpattern.” (Björk & Holopainen, 2003, pp. 6-7).

Os padrões de conceção de jogos contêm informação sobre como os jogos alcançaram certos tipos de interação dentro da jogabilidade. Esta informação pode ser utilizada por criadores de jogos que sabem que querem um tipo específico de interação, identificando os padrões de design de jogos e ver em que possibilidades de os instanciar no trabalho atual do desenhador. Isto pode ser feito através da inserção de novos padrões que tenham a relação instanciada com o padrão desejado, modificando os padrões existentes que ter instanciado por ou modulado por relações com o padrão desejado, ou introduzindo um padrão do zero. (Björk & Holopainen, 2005, p.47) ⁶¹

Os autores criaram um modelo que permite estruturar os padrões de *Game Design* encontrados, sendo este composto por Nome, Ideia Principal, Descrição, Consequências, Utilizar o Padrão, Relações e Referências⁶².

- **Nome** – Embora esteja declarado explicitamente no modelo, existe um processo de nomeação de padrões destinado a nomes curtos, específicos e idiomáticos. O principal objetivo não era fornecer nomes intuitivos, mas nomes que pudessem fornecer suporte à memória após a leitura da descrição do modelo.⁶³
- **Ideia Principal** – É uma breve frase em itálico que se segue imediatamente após o nome. Esta frase descreve a ideia central do padrão. O objetivo desta descrição é ajudar quando se está à procura do padrão no meio de uma coleção de padrões, fornecendo uma visão geral inicial para os leitores que o encontram pela primeira vez, e recordar o conteúdo do padrão quando o leitor retorna ao mesmo.
- **Descrição** – O padrão começa com uma descrição concisa sobre o mesmo, muitas vezes com notas sobre o jogo em que foi identificado e se foi identificado em modelos anteriores. Além disso, a descrição contém informação sobre como afeta a estrutura do jogo (especialmente se o padrão pode ser instanciado em diferentes escalas no jogo) e exemplos de jogos onde o padrão é tipicamente encontrado.

⁶¹ Traduzido pela autora de: “Game design patterns contain information about how games have achieved certain types of interaction within gameplay. This information can be used by game designers who know they want a specific type of interaction by identifying the correct game design patterns and seeing what possibilities for instantiating them exist in the designer’s current work. This can be done by inserting new patterns that have the instantiates relation to the wanted pattern, by modifying existing patterns that have instantiated by or modulated by relations to the wanted pattern, or by introducing a pattern from scratch” (Björk & Holopainen, 2005, p.47)

⁶² Traduzido e adaptado pela autora de: *Patterns in Game Design* nas páginas 38 e 39 e *Game Design Patterns* na página 7 de Staffan Björk e Jussi Holopainen.

⁶³ Nos casos em que os padrões foram adaptados de conceitos de outros campos de investigação, nome foi mantido para fornecer uma ligação a esse campo. Não se incluiu deliberadamente pseudónimos para minimizar o número de nomes que precisam de ser lembrados, em vez disso, adotou-se uma abordagem semelhante à de um dicionário, fornecendo sinónimos-analógicos sob a forma de referências a conceitos semelhantes em outros modelos e campos de estudo.

- **Consequências** – Cada solução tem as suas próprias compensações e consequências. As soluções podem causar ou amplificar outros problemas. Para se decidir sobre um design a favor ou contra uma determinada solução, os seus custos e benefícios têm de ser compreendidos e comparados com os das alternativas. Esta secção descreve as consequências prováveis ou possíveis da aplicação da solução sugerida pelo padrão.
- **Utilizar o Padrão** – Como os padrões são soluções gerais, a aplicação de um padrão a uma dada situação requer uma série de escolhas de desenho específicas para o contexto atual. No entanto, as escolhas de alto nível podem muitas vezes ser divididas em categorias. Esta secção é utilizada para mencionar as escolhas comuns com que um designer se depara ao aplicar um padrão, muitas vezes exemplificadas por elementos de jogo específicos de jogos publicados.
- **Relações** – Aqui são indicadas as relações entre os diferentes padrões de design de jogos. Existem três formas de relação, sendo estas, os padrões superiores no sentido em que descrevem características mais abstratas (frequentemente mencionadas na secção de consequências) e podem ser implementados através da aplicação do padrão dado. Sub-padrões que podem ser utilizados para implementar o padrão dado (frequentemente mencionados na secção de utilização do padrão), e padrões contraditórios que são difíceis de implementar com o padrão dado, criando conflito.
- **Referências** – Esta secção enumera os trabalhos anteriores relacionados que foram uma inspiração direta para o padrão ou quem contém descrições dos principais aspetos do padrão.

Para este projeto de investigação, recorrendo ao modelo aqui definido, criaram-se dois *templates* adaptados às necessidades da dissertação, sofrendo as alterações necessárias. O modelo mais completo utilizado nesta investigação é o seguinte:

- **Nome** – Procura-se fazer referência direta à sua aplicação no jogo, como é visualizado e experienciado pelo jogador. Assim, só lendo o nome, já se fica a saber do que se trata ou como será o seu conteúdo.
- **Descrição** – Faz uma descrição do padrão em si, o que significa, como é implementado nos jogos e se contém variantes. O seu conteúdo é mais geral, pois o seu objetivo é permitir a quem for a ler, não necessitar obrigatoriamente de ler o padrão inteiramente para saber de que maneira é implementado no jogo.

- **Sub-Padrões** – É feita uma listagem de todas as variantes do padrão. Visto que o padrão neste modelo é visualizado como uma definição geral e os sub-padrões é que exploram a aplicação direta nos jogos. É feita uma pequena descrição da sua aplicação nos jogos e de seguida são referidos os nomes dos jogos que a autora conseguiu identificar a onde é aplicado cada sub-padrão.
- **Consequências de aplicação** – É descrito ao pormenor as consequências que cada sub-padrão inflige no jogador, indo deste as emoções que irá sentir a mudanças na sua forma de jogar.
- **Referências** – É uma listagem de links para os locais a onde foram identificados cada sub-padrão, de onde originaram alguns dos nomes dados a cada um e por fim a onde se soube em que jogos estão aplicados, permitindo a quem tiver interesse em saber mais informações, aceder aos links originais.

O modelo mais simples contém apenas o **Nome**, **Descrição** e **Sub-Padrões**.

Com estes modelos definidos e adaptados às necessidades desta investigação, foi possível facilitar a identificação e categorização de cada Padrão e Sub-padrão encontrados no trabalho laboratorial deste capítulo. A sua importância deve-se ao facto de influenciar a componente prática da dissertação (desenvolvimento do protótipo jogável), visto que ajudará a seleccionar quais vão de acordo com o que se deseja validar, e como serão implementados no jogo.

4.3 Caracterização da Amostra

Os critérios de inclusão para amostra deste trabalho laboratorial foram:

- O conhecimento empírico da autora sobre os jogos;
- O seu acesso aos jogos (posse legal ou da visualização dos jogos através do Youtube);
- A descoberta de jogos ou novas características nas páginas web TvTropes – secção jogos⁶⁴ e Giant Bomb;⁶⁵

⁶⁴ Verificar URL: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/VideoGameTropes>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁶⁵ Verificar URL: <https://www.giantbomb.com/search/?i=concept&q=>. Data de último acesso: 31/20/2022.

- E os jogos que cumprissem com as características (Sub-Padrões) de cada grupo formado (Padrões), contendo alguma forma de fricção estética no seu design ou experiência.

A amostra foi constituída em duas fases. Na primeira, a amostra foi composta por 10 grupos de jogos:

1. *Dark Cloud* (2001), *Undertale* (2015), *Pokémon Black Version & White Version* (2010), *Pokémon Sapphire & Ruby* (2002), *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (1998) e *Dungeons & Dragons* (1974). A seleção foi feita com jogos que respeitem a característica principal, sendo esta os *Mimics*, permitindo descobrir 6 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;
2. *Sucker for Love, First Date* (2022), *Silent Hill 3* (2003), *Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team* (2005), *Resident Evil Village* (2021), *Dark Cloud* (2001), *Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky* (2009), *Chrono Trigger* (1995), *Bioshock* (2007) e *Persona 5 Royal* (2019). Neste grupo, a característica principal, envolve Armadilhas escondidas e de difícil identificação, permitindo descobrir 13 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;
3. *Subnautica* (2018), *Persona 5 Royal* (2019), *Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team* (2005), *Don't Starve* (2013) e *Code Vein* (2019). Aqui a característica em comum é identificável pela forma como o jogador é obrigado a explorar os níveis/ *dungeons*, permitindo descobrir 4 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;
4. *Haunting Ground* (2005). A característica principal deste pequeno grupo, pertence aos tutoriais que escondem informação, permitindo descobrir 2 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;
5. *Dark Cloud* (2001) e *Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky* (2009). O limitar do jogador, foi identificável como a característica principal deste grupo, permitiu descobrir 3 variantes em diferentes jogos;
6. *White Day, a Labyrinth Named School* (2017), *Shin Megami Tensei: Digital Devil Saga* (2004) e *Dark Cloud* (2001). Este grupo, a característica principal afeta a forma como o jogo priva o jogador de salvar o seu progresso, acabando por se descobrir 3 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;

7. *Changed* (2018), *Alice Madness Returns* (2011), *Fire Emblem Awakening* (2012) e *Don't Starve* (2013). Aqui os personagens jogáveis são fragilizados, permitindo descobrir 4 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;
8. *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021), *Alien Isolation* (2014), *Banjo-Kazooie* (1998), *Nier Automata* (2017) e *Amnesia The Dark Descent: Justine* (2011). Nesta amostra, foi possível identificar como característica principal, a forma como o sistema de salvamento do progresso é afetado pelas decisões dos jogadores ou do jogo, permitindo por se descobrir 4 variantes da sua aplicação em diferentes jogos;
9. *Alien Isolation* (2014), *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021) e *Death by Daylight* (2016). Neste penúltimo grupo, o foco principal é a inteligência artificial dos inimigos, permitindo se descobrir 3 variantes da aplicação desta característica em diferentes jogos;
10. *Dark Deception* (2018), *Wayward Harbor* (2022) e *Jak 2* (2003). Por último, este grupo foca-se na mudança da forma como se joga o jogo ou secções dele, permitindo a descoberta de 3 variantes da sua aplicação em jogos diferentes.

Neste trabalho laboratorial, repete-se a justificação para a escolha dos jogos do trabalho laboratorial 1, começou-se pelos jogos pertencentes ao conhecimento empírico da autora.

Cada característica (formas de design) é chamada de Padrão, visto ser uma representação geral da sua aplicação (qual a regra principal a ser seguida). As variantes são chamadas de Sub-Padrões, e estas respeitam as regras da característica principal, mas são aplicadas de maneiras diferentes.

Estes 10 grupos de jogos (Padrões), cada um com o seu *set* de características em comum, permitiram, numa segunda fase, aumentar a amostra com mais jogos que contivessem essas características como foco principal (Sub-Padrão), reforçando a mesma. No final, cada grupo possibilitou a descoberta e definição de padrões e sub-padrões relacionados com o conceito de *Dread*.⁶⁶

4.4. Métodos e Procedimentos

Tivemos como principais procedimentos o jogar os jogos que tínhamos ao nosso dispor, a visualização de vídeos de *gameplays* no Youtube dos jogos que não tínhamos adquiridos e a leitura de páginas na internet a onde era identificado mecânicas recorrentes em vários jogos. Para completar a investigação, verificaram-se as seguintes páginas web TvTropes –

⁶⁶ Consultar Apêndice I para as análises de cada jogo para se identificar os sub-padrões.

secção jogos⁶⁷ e Giant Bomb,⁶⁸ procurando novos padrões e sub-padrões ainda por identificar.

Sempre que se identificava um novo padrão, agrupava-se em uma das quatro dimensões de *dread* que foram descobertas, verificando-se quais eram padrões principais e quais eram variantes dos mesmos. Os nomes dados a cada um, encontram-se ligados à forma como são aplicados nos jogos. Um exemplo muito direto é o de *Treasure Chest Monster*, mesmo sem alguma imagem ficamos a saber que é uma mecânica em que os inimigos são monstros em forma de baús de tesouro.

Foram desenvolvidos 2 modelos com referência ao modelo de Staffan Björk e Jussi Holopainen, em *Game Design Patterns* (2003) (consultar secção 4.2). O modelo simplificado pode ser aplicado no Padrão em geral e nos Sub-Padrões, mas no Padrão não existe o elemento Exemplos de Jogos, este fica reservado para os Sub-Padrões. Este foi inicialmente aplicado a todos os padrões e sub-padrões encontrados, antes de se definir quais os grupos do nosso maior interesse, após a seleção, é que se aplicou o modelo mais complexo.

Existiam casos em que os padrões e/ou sub-padrões eram descobertos de quatro maneiras diferentes:

- Através de jogos encontrava-se o padrão e/ou sub-padrão;
- Através da criação de hipóteses de padrões e/ou sub-padrões, encontravam-se jogos a onde era verificada a sua aplicação;
- Através do padrão que se encontravam os sub-padrões;
- Através de vários sub-padrões que se definiam os padrões.

Depois de tudo definido, agrupavam-se por padrões os sub-padrões que tinham ligações entre si ou que eram variantes da aplicação do padrão em jogos.

Em nenhum momento, os métodos e modelos (criação dos padrões e sub-padrões de fricção estética) utilizados nesta investigação servem para estabelecer um modelo definitivo. Apenas ajudam a saber de que maneira se pode começar, já que o objetivo é que se continue a avançar com este tópico, identificando padrões e sub-padrões de fricção estética.

⁶⁷ Consultar URL: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/VideoGameTropes>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁶⁸ Consultar. URL: <https://www.giantbomb.com/search/?i=concept&q=>. Data de último acesso: 31/20/2022.

4.5. Resultados

Foram descobertos 10 padrões principais e 45 sub-padrões. Cada um encontra-se inserido no design do jogo, visto que o seu intuito é promover de maneiras específicas a sensação e o conceito de *Dread* nos jogadores através de mecânicas de jogo, influenciado as categorias de Inimigos, Armadilhas, Sistema de Dia e Noite, Exploração do Nível, Sistema de Pausa, Tutoriais, Saúde dos Personagens Jogáveis, Inventário, Escolha dos Personagens Jogáveis, Sistema de *Save* e Estilo de *Gameplay*.

- **Padrão *Mimics*:** *Treasure Chest Monster, Checkpoint Monster, Item Monster, Door-Keeper Monster, Room Monster, Copycat Monster;*
- **Padrão *Treacherous Kindness*:** *Treacherous Room, Treacherous Floor, Opossum Effect, Treacherous Treasure Chest, Treacherous Item, Treacherous Checkpoint, Treacherous Power-Up, Treacherous Healing Station, Treacherous Thirst Restoration Spot, Treacherous Tutorial, Treacherous Quest Giver, Treacherous Ally, Suspicious Video-Game Generosity;*
- **Padrão *Unsettling Exploration*:** *Timed Exploration, Only a Circle of Light, Menus Don't Pause Gameplay, Dangerous Night Cycle;*
- **Padrão *Explicit Pedagogical Absence*:** *Absence of Tutorials, Tutorials that Hide Vital Information;*
- **Padrão *Limited Zones*:** *No Inventory Level, Quick Health Deterioration Level, And Now for Someone Completely Different;*
- **Padrão *Checkpoint Starvation*:** *Fixed Save Spots, Save-Token, No Saving the Game in the Dungeon / Level;*
- **Padrão *Fragile Main Playable Characters*:** *"Unbeatable" Enemy, One-Hit-Point Wonder, Permanent Death, Insanity Effect;*
- **Padrão *Elimination of the SafetyNet of the Games*:** *3 Seconds to Save, The Game Deletes the Save File, No Saving the Game, No Auto-Save;*
- **Padrão *Good Enemy AI*:** *Intelligent Enemy, Enemies that Find the Player, Enemies that Stalks the Player;*
- **Padrão *Changing the Gameplay*:** *Weeping Angels Gamestyle, Medusa Gamestyle, Indiana Jones Gamestyle.*

Existem cinco sub-padrões que não conseguimos identificar a tempo da investigação a sua aplicação em jogos. *Treacherous Healing Station, Treacherous Thirst Restoration Spot,*

Treacherous Tutorial, *Absence of Tutorials* e *No Auto-Save* foram através de um processo de criação uma hipótese e depois de pesquisa da eventual aplicação em jogos.

Alguns sub-padrões contêm dois jogos principais associados, a razão deve-se à existência de variantes específicas da sua aplicação.

Para se descobrir os Padrões e Sub-Padrões de *Dread*, existiu a necessidade de se explorar uma vasta lista de jogos. Definiu-se para cada um referir apenas o jogo principal que permitiu a sua descoberta e definição.⁶⁹

4.5.1. Padrão 1 - Mimic

No Padrão dos ***Mimics***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria dos inimigos. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *Dark Cloud* (2001) – Os inimigos em questão são chamados de *Mimics* e *King Mimics*, dois inimigos da mesma família, que têm como sua aparência a dos Baús de Tesouro disponíveis pela *Dungeon* (***Treasure Chest Monster***).
- *Undertale* (2015) – O inimigo em questão é chamado de Lemon Bread, e tem como sua aparência inicial a de um *Save Spot* normal (***Checkpoint Monster***).
- *Pokémon Black Version & White Version* (2010) – Os inimigos em questão são chamados de Voltorb e Foongus, e têm como sua aparência inicial a de uma pokébola normal (***Item Monster***).
- *Pokémon Sapphire & Ruby* (2002) – Os inimigos em questão são chamados de Ditto e Mew, e têm como sua habilidade a de *Transform*, que lhes permite assumir a aparência de um Pokémon à escolha. Também existe uma variante identificada a partir dos jogos Pokémon Black Version e White Version (2010), em que os inimigos são chamados de Zorua e Zoroark e têm como sua habilidade a *Illusion*. A diferença deve-se a que a primeira variante a transformação ocorre após o início do combate, a sua segunda variante ocorre antes de se iniciar o combate (***Copycat Monster***).
- *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (1998) – Os inimigos em questão são *Mimics* que têm como sua aparência a de portas disponíveis pela *Dungeon* (***Door-Keeper Monster***).

⁶⁹ Para se visualizar como se analisou ao detalhe cada jogo para se identificar os padrões e sub-padrões verificar Apêndice I.

- *Dungeons & Dragons* (1974) – Os inimigos em questão são *Mimics* que têm com sua aparência a de locais disponíveis no jogo, podendo ir desde simples salas a casas completas (***Room Monster***).

4.5.2. Padrão 2 - Treacherous Kindness

No Padrão dos ***Treacherous Kindness***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem as categorias das armadilhas. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *Sucker For Love: First Date* (2022) – A armadilha em questão encontra-se na extrema generosidade do jogo ao estar a informar o jogador dos vários rituais disponíveis para superar maldições ou perigos, quando ainda não aconteceu nada de alarmante (***Suspicious Video-Game Generosity***).
- *Silent Hill 3* (2003) – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de uma sala / quarto no nível do hospital, onde no início aparenta ser uma sala comum com um espelho gigante, mas após demonstrar perigo, tranca o jogador no seu interior para o derrotar passado x tempo (***Treacherous Room***).
- *Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team* (2005) – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de uma *tile* normal do chão da *Dungeon*, que se ativa quando o jogador a pisa (***Treacherous Floor***).
- *Resident Evil Village* (2021) – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de um inimigo a fingir a sua morte. Contêm duas variantes, a primeira é quando o inimigo finge que está morto a seguir a um combate, a segunda é quando o inimigo já se encontra “morto” no chão quando aparece o jogador (***Opossum Effect***).
- *Dark Cloud* (2001) – A armadilha em questão encontra-se escondida dentro de algum dos baús de tesouro disponíveis pela *Dungeon*, que se ativa quando o jogador interage com o baú armadilhado. Contêm duas variantes, a primeira ocorre quando o jogador força a abertura de um baú trancado, a outra ocorre imediatamente à abertura do baú (***Treacherous Treasure Chest***).
- *Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky* (2009) – A armadilha em questão encontra-se na forma de um *pickup object* normal, onde a única diferença que permite a distinção entre um verdadeiro a um falso, encontra-se ou na sua descrição, ou no nome (***Treacherous Item***).

- *Dark Cloud* (2001) – A armadilha em questão encontra-se escondida em alguns dos *power-up circles* disponíveis pela *Dungeon*, podendo afetar negativamente ou positivamente o jogador como afetar positivamente os inimigos, funcionando no estilo de uma roleta russa (***Treacherous Power-Up***).
- *Chrono Trigger* (1995) – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de um *save point* normal, que só se ativa quando o jogador inicia a interação, chamando a atenção dos inimigos do nível (***Treacherous Checkpoint***).
- *Bioshock* (2007) – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de um *quest giver*, que no início aparenta estar do lado do jogador, tendo os seus melhores interesses em mente, mas no final descobre-se que é um inimigo ou vilão principal do jogo (***Treacherous Quest Giver***).
- *Persona 5 Royal* (2019) – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de um aliado (podendo ser jogável ou não), que no início aparenta estar do lado do jogador, tendo os seus melhores interesses em mente, mas no final descobre-se que é um inimigo, que trabalha diretamente para o vilão principal, ou é o próprio vilão do jogo (***Treacherous Ally***).
- ***Treacherous Healing Station*** – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de uma estação de cura dos personagens normal, que se ativa quando o jogador inicia a interação.
- ***Treacherous Thirst Restoration Spot*** – A armadilha em questão encontra-se escondida na forma de um local para restaurar a sede dos personagens normal, que se ativa quando o jogador inicia a interação.
- ***Treacherous Tutorial*** – A armadilha em questão encontra-se na forma de tutoriais do jogo normais, mas que em vez de dar informações verdadeiras e pertinentes, mente diretamente ao jogador, podendo levar à sua derrota ao seguir o que lhe foi ensinado falsamente.

4.5.3. Padrão 3 – Unsettling Exploration

No Padrão dos ***Unsettling Exploration***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria da forma como se explora a *dungeon* / nível. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *Subnautica* (2018) – Aqui o sistema de jogo torna os inimigos do jogo mais perigosos e ativos durante a altura da noite, podendo até ativar inimigos que só aparecem

durante esse período. Ao escurecer, obriga ao jogador a ligar as luzes, atraindo a atenção desses inimigos para a sua localização (***Dangerous Night Cycle***).

- *Persona 5 Royal* (2019) e *Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team* (2005) – Aqui o sistema de jogo contém duas variantes que afetam o tempo que o jogador tem para explorar as *dungeons* / níveis. A primeira é na forma da invocação de um inimigo super poderoso e mortal e na segunda é na forma de expulsão direta dos personagens da *dungeon* / nível (***Timed Exploration***).
- *Don't Starve* (2013) – Aqui o sistema de jogo, ao chegar a altura da noite, torna o ambiente à volta do personagem completamente negro, obrigando a utilização de uma luz que pouco ilumina o cenário, permitindo que os inimigos ou armadilhas se escondam melhor na escuridão (***Only a Circle of Light***).
- *Code Vein* (2019) – Aqui o sistema de pause do jogo não se encontra a funcionar como o normal, fazendo com que o personagem fique vulnerável a ataques surpresa dos inimigos quando o jogador explora o seu inventário, por exemplo, visto que o jogo não para (***Menus Don't Pause Gameplay***).

4.5.4. Padrão 4 – Explicit Pedagogical Absence

No Padrão dos ***Explicit Pedagogical Absence***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria dos tutoriais. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- ***Absence of Tutorials*** – Aqui o jogo não contém tutoriais para ajudar o jogador a aprender mais rapidamente as mecânicas e regras do jogo.
- *Haunting Ground* (2005) – Aqui o jogo contém tutoriais com informações verdadeiras, mas oculta outras consideradas pertinentes, podendo dificultar a experiência de jogo do jogador, ficando confuso sobre o porquê de certas ações ensinadas não produzem os efeitos pretendidos (***Tutorials that Hide Vital Information***).

4.5.5. Padrão 5 – Limited Zones

No Padrão dos ***Limited Zones***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria dos personagens jogáveis. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *Dark Cloud* (2001) – Em certos níveis / *Dungeons*, o jogo cria uma condição que afeta a saúde do personagem jogável, podendo até levar à sua derrota caso o jogador não consiga manter a saúde do mesmo em níveis saudáveis e seguros (***Quick Health Deterioration Level***).
- *Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky* (2009) – Em certos níveis / *Dungeons*, o jogo cria uma condição que afeta o inventário do jogador, contêm duas variantes. A primeira impede a leva de objetos e dinheiro para os níveis / *Dungeons* opcionais, a segunda retira temporariamente do inventário do jogador, para mais tarde o recuperar (***No-Inventory Level***).
- *Dark Cloud* (2001) – Em certos níveis / *Dungeons*, o jogo cria uma condição que afeta quais os personagens jogáveis que o jogador pode utilizar, obrigando a utilizar um específico (temporariamente, no nível seguinte, já volta a existir a liberdade de escolha) (***And Now for Someone Completely Different***).

4.5.6. Padrão 6 – Checkpoint Starvation

No Padrão dos ***Checkpoint Starvation***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria do sistema de salvar o progresso. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *White day, a labyrinth Named School* (2017) – Aqui o Sistema de salvar o progresso do jogo, apenas funciona caso o jogador tenha no seu inventário, os objetos-chave que permitem realizar a ação, caso contrário fica sem conseguir guardar o seu progresso (***Save-Token***).
- *Shin Megami Tensei: Digital Devil Saga* (2004) – Aqui o Sistema de salvar o progresso do jogo, apenas se pode utilizar em locais fixos e específicos do jogo, não existindo a possibilidade de salvar em qualquer lugar (***Fixed Save Spots***).
- *Dark Cloud* (2001) – Aqui o Sistema de salvar o progresso do jogo, apenas se pode utilizar em locais considerados *Save Heavens* (Locais seguros, considerados as bases do jogo), fora das *Dungeons* ou níveis de exploração com inimigos (***No Saving the Game in the Dungeon / Level***).

4.5.7. Padrão 7 – Fragile Main Playable Characters

No Padrão dos ***Fragile Main Playable Characters***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria dos personagens jogáveis. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *Changed* (2018) – Os personagens neste jogo são facilmente derrotados apenas com um simples ataque de todos os inimigos ou dano de armadilhas (***One-Hit-Point Wonder***).
- *Alice Madness Returns* (2011) – Os personagens neste jogo (podendo até envolver inimigos), são facilmente derrotados apenas com um simples ataque de um inimigo específico, que poderá ser considerado invencível e só ser derrotado num momento específico do jogo, caso contrário os ataques da personagem não tem efeito nenhum nele (***“Unbeatable” Enemy***).
- *Fire Emblem Awakening* (2012) – Os personagens neste jogo ao serem derrotados em combate, o jogador fica impedido de os voltar a utilizar até à finalidade do jogo, podendo resultar em um game over absoluto caso o personagem principal seja derrotado. Geralmente é um sistema opcional do jogo (***Permanent Death***).
- *Don't Starve* (2013) – Os personagens neste jogo são frágeis às consequências do sistema de insanidade mental, podendo resultar em alucinações, aumento dos perigos do jogo, à perda de controlo temporariamente do personagem jogável (As consequências são diversas) (***Insanity Effect***).

4.5.8. Padrão 8 – Elimination of the Safetynet of the Game

No Padrão dos ***Elimination of the Safetynet of the Game***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria do sistema de salvar o progresso do jogo ou o próprio ficheiro do progresso salvo. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021) e *Alien Isolation* (2014) – O Sistema de salvar o progresso demora a realizar a ação, podendo deixar o personagem jogável vulnerável a ataques dos inimigos enquanto guarda o seu progresso, podendo resultar numa perda de progresso (***3 Seconds to Save***).
- *Banjo-Kazooie* (1998) e *Nier Automata* (2017) – Aqui o ficheiro do progresso salvo do jogo, pode ser apagado pelo próprio jogo através de certas atitudes do jogador, levando a duas variantes. A primeira envolve a utilização de *cheats*, então jogo

castiga o jogador ao apagar o seu ficheiro, e a segunda envolve o apagar do seu ficheiro para alcançar um final específico do jogo (***The Game deletes the Save File***).

- ***Amnesia the Dark Descent: Justine*** (2011) – Aqui o jogo não contém sistema de salvar o progresso, e o jogador é obrigado a jogar até ao fim sem pode salvar uma única vez, arriscando perder todo o tempo investido (***No Saving the Game***).
- ***No Auto-Save*** – Aqui o jogo não contém sistema de salvamento automático do progresso, obrigando ao jogador a guardar o seu progresso sempre manualmente.

4.5.9. Padrão 9 – Good Enemy AI

No Padrão dos ***Good Enemy AI***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem a categoria dos inimigos. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- ***Alien Isolation*** (2014) – O sistema de inteligência artificial dos inimigos do jogo é bastante avançado, levando a que o mesmo aprenda e se adapte à maneira que cada jogador joga (***Intelligent Enemy***).
- ***Five Nights at Freddy's Security Breach*** (2021) – O sistema de caça / procura pelo personagem dos inimigos é avançado o suficiente para conseguir encontrar o personagem quando este está escondido, evitando situações em que o jogador esconde o seu personagem mesmo à frente do inimigo, e este como se fosse cego, não vai diretamente ao local (***Enemies that Find the Player***).
- ***Death by Daylight*** (2016) – Os inimigos caçam o personagem utilizando a técnica do *stalking* (espiar ou perseguir), podendo beneficiar e muito desta ação, para conseguir apanhar o personagem de surpresa (***Enemies that Stalks the Player***).

4.5.10 Padrão 10 – Changing the Gameplay

No Padrão dos ***Changing the Gameplay***, os nomes dados a cada um sub-padrão deve-se à sua aplicação nos jogos identificados e o facto de afetarem as categorias dos inimigos e da forma como se joga. Os exemplos de jogos principais foram os seguintes:

- ***Dark Deception*** (2018) – Neste jogo, os inimigos apenas se movimentam (e rapidamente) quando o jogador quebra contacto visual, obrigando a que o jogador evite ao máximo estar de “costas” voltadas para os inimigos durante muito tempo (***Weeping Angels Gamestyle***).

- *Wayward Harbor* (2022) – Neste jogo, o inimigo é invisível ao olho do personagem, a única maneira que se tem de se localizar a sua presença é através de um espelho (*Medusa Gamestyle*).
- *Jak 2* (2003) – Neste jogo, em certos momentos, a câmara passa para a frente do personagem, focando-se no que se passa nas suas costas e obscurecendo o que caminho pela sua frente, dificultando o progresso de jogo já que o jogador não sabe rapidamente o que vai encontrar pelo caminho. Geralmente este sub-padrão é aplicado em cenários de perseguição com inimigos, aumentando o stress do jogador (*Indiana Jones Gamestyle*).

4.6. Dimensões de Dread

Após a exploração e identificação de cada sub-padrão, agrupou-se aqueles que tinham características comuns, criando os Padrões gerais de *game design*.

Após definidos os padrões, procurou-se identificar de que maneira cada grupo implementa o conceito de *dread* nos jogos. Chegou-se à conclusão que existem quatro dimensões de *dread*: 1) o *Engodo* que mente ao jogador; 2) a *Limitação*, que restringe o jogador; 3) a *Vulnerabilidade* que deixa o personagem frágil; e 4) a *Imprevisibilidade* que utiliza a incerteza e o desconhecido deixa o jogador incerto sobre o que fazer.

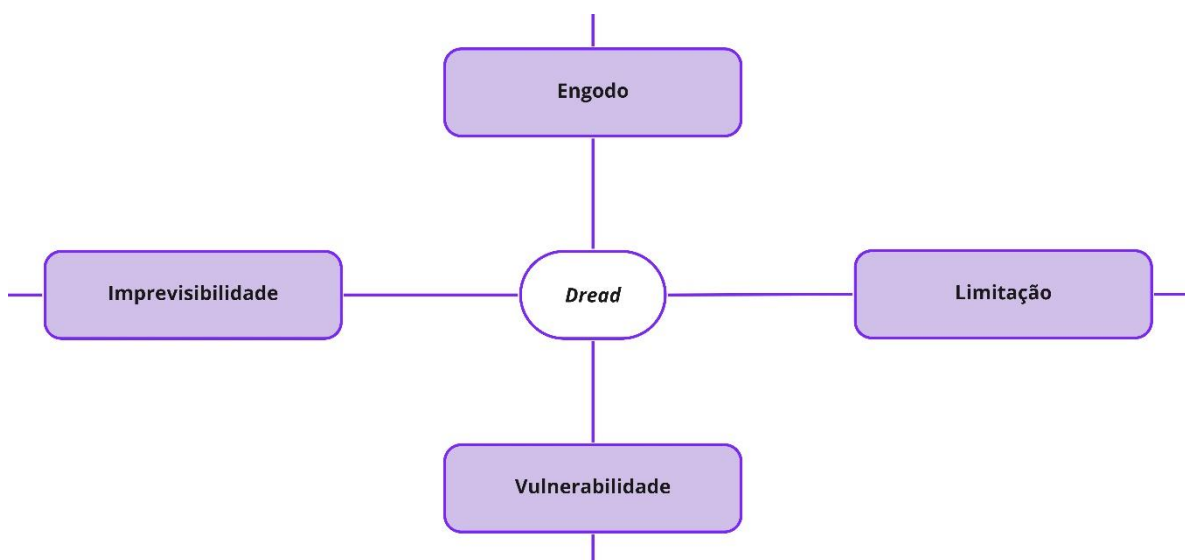


Figura 13: As quatro dimensões de *Dread* descobertas.

Na dimensão *Engodo* temos os *Mimics* e *Treacherous Kindness*.

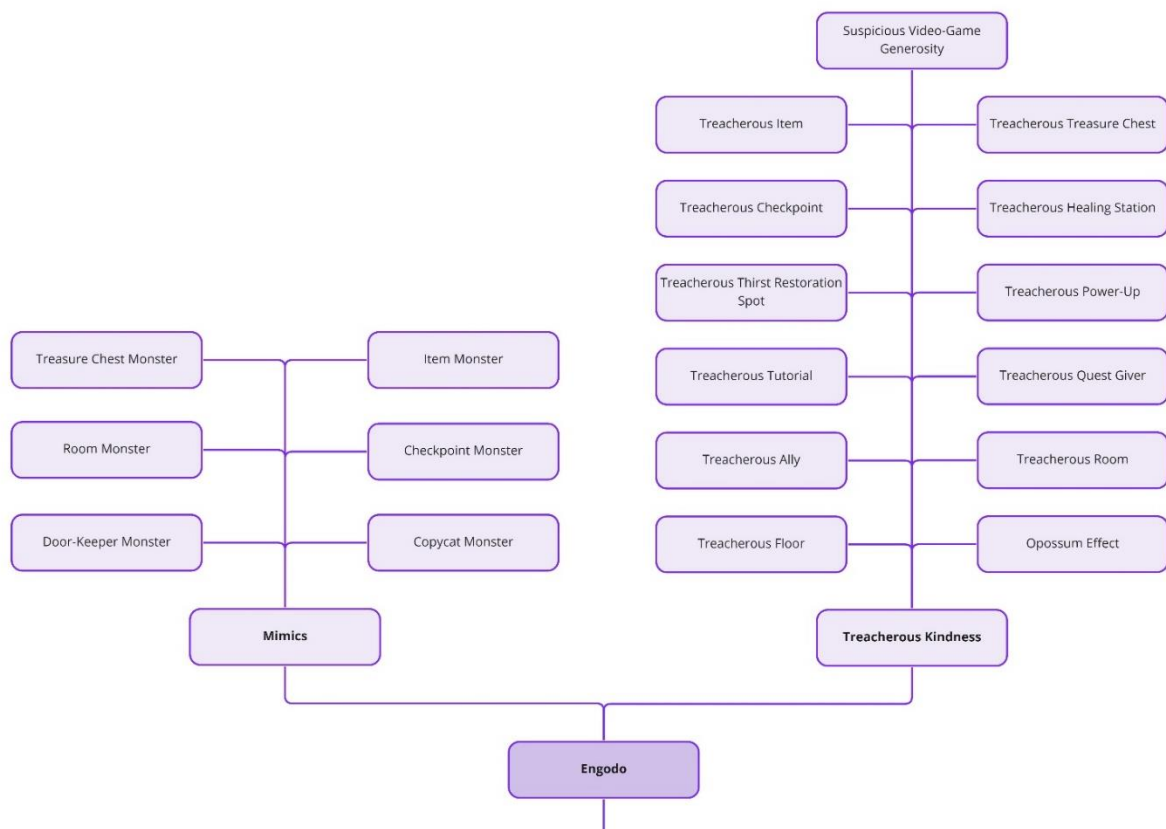


Figura 14: Padrões e Sub-Padrões da dimensão *Engodo*.

Na dimensão *Limitação* temos *Unsettling Exploration*, *Explicit Pedagogical Absence*, *Limited Zones* e *Checkpoint Starvation*.

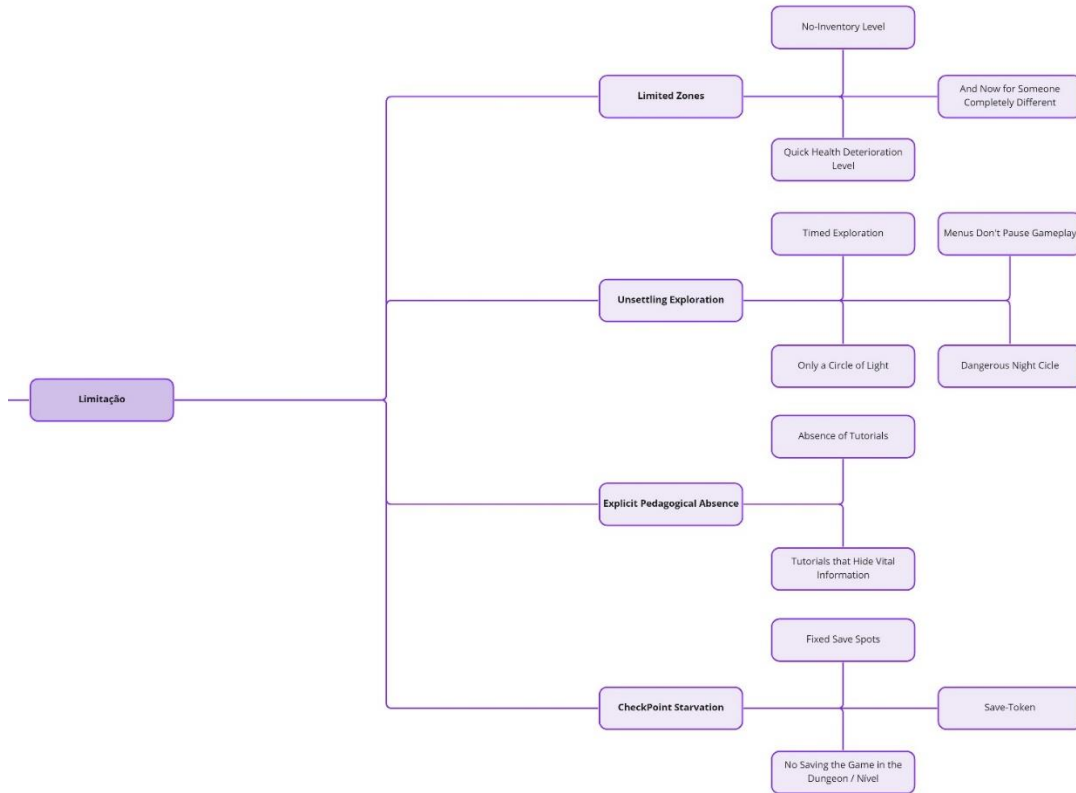


Figura 15: Padrões e Sub-Padrões da dimensão *Limitação*.

Na dimensão *Vulnerabilidade* temos *Fragile Main Playable Characters* e *Elimination of the SafetyNet of the Games*.



Figura 16: Padrões e Sub-Padrões da dimensão *Vulnerabilidade*.

E na dimensão *Imprevisibilidade* temos *Good Enemy AI* e *Changing the Gameplay*.

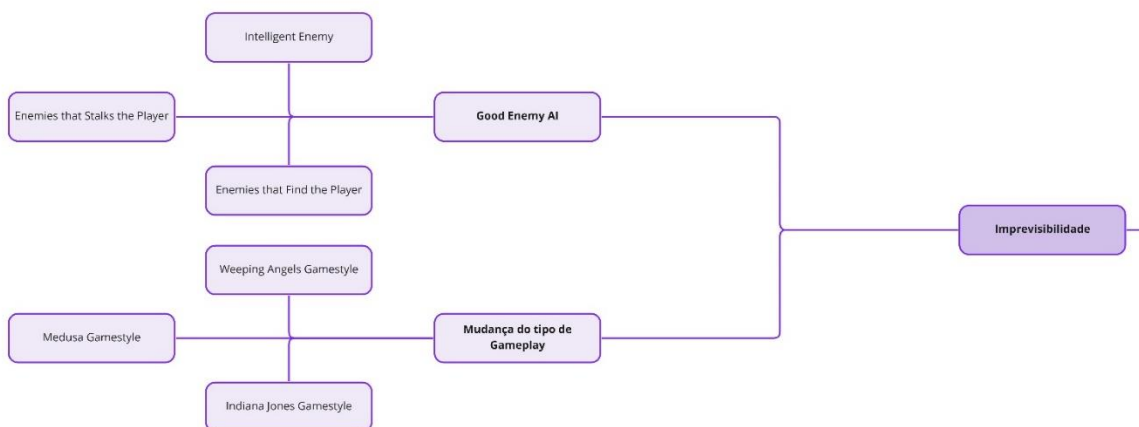


Figura 17: Padrões e Sub-Padrões da dimensão *Imprevisibilidade*.

Nas secções seguintes, são explicadas cada dimensão de *dread* e aplicados os dois modelos desenvolvidos anteriormente, um mais simples para os padrões que não foram escolhidos para serem mais explorados nesta investigação, e o mais completo para os escolhidos, estabelecendo as ligações entre os seus sub-padrões.

Existem cinco sub-padrões que a autora não conseguiu identificar a sua aplicação em jogos, nesses temos apenas o seu nome, a descrição e o possível tipo de promoção de *dread* sentida.

4.7. Sobre a Seleção dos Padrões a Desenvolver

Como existem 10 padrões e 45 sub-padrões, necessitou-se de escolher quais implementar no protótipo jogável, deixando os restantes para trabalho futuro. Esta escolha teve impacto no tipo de jogo desenvolvido e nas escolhas de design do mesmo. Assim, optamos pelos padrões da dimensão do engodo, escolhendo 4 sub-padrões:

- **Padrão *Mimic*:** *Treasure Chest Monster*, *Item Monster*, *Room Monster* e *Copycat Monster*.
- **Padrão *Treacherous Kindness*:** *Treacherous Room*, *Treacherous Floor*, *Treacherous Treasure Chest* e *Treacherous Item*.

Graças às suas características, pareceu-nos que eventuais combinações destes padrões ajudavam a intensificar a sensação de *Dread*, utilizando apenas elementos de associação, que poderão deixar os jogadores desconfiados de tudo à sua volta. Outra razão para esta

escolha deve-se ao facto de estes serem sub-padrões que encontramos com frequência na nossa amostra.

Assim, o modelo mais completo de Padrões de *Game Design* desenvolvido no capítulo 5 foi aplicado nos padrões escolhidos, deixando o modelo mais simples para os restantes.

5. Sistematização dos Padrões

Para relembrar, aqui entram os 2 modelos de Padrões de Game Design desenvolvidos (consultar secção 4.2). O mais simples foi aplicado às dimensões que não foram escolhidas (Limitação, Vulnerabilidade e Imprevisibilidade), ficando o mais completo para a dimensão de Engodo, sendo que este foi selecionado para implementação no protótipo jogável.

No modelo mais completo, figuram os padrões de *Mimics* e *Treacherous Kindness* (secção 5.1) e os sub-padrões *Treasure Chest Monster*, *Checkpoint Monster*, *Item Monster*, *Copycat Monster*, *Door-Keeper Monster*, *Room Monster*, *Suspicious Video-Game Generosity*, *Treacherous Room*, *Treacherous Floor*, *Opossum Effect*, *Treacherous Treasure Chest*, *Treacherous Item*, *Treacherous Checkpoint*, *Treacherous Power-Up*, *Treacherous Quest Giver*, *Treacherous Ally*, *Treacherous Healing Station*, *Treacherous Thirst Restoration Spot* e *Treacherous Tutorial* (Apêndices D e I).

No modelo mais simples, figuram os padrões restantes, *Unsettling Exploration*, *Explicit Pedagogical Absence*, *Limited Zones*, *Checkpoint Starvation*, *Fragile Main Playable Characters*, *Elimination of the Safetynet of the Game*, *Good Enemy AI* e *Changing the Gameplay* (secções 5.2, 5.3 e 5.4) e os sub-padrões *Dangerous Night Cycle*, *Timed Exploration*, *Only a Circle of Light*, *Menus Don't Pause Gameplay*, *Absence of Tutorials*, *Tutorials that Hide Vital Information*, *Quick Health Deterioration Level*, *No-Inventory Level*, *And Now for Someone Completely Different*, *Save-Toke*, *Fixed Save Spots*, *No Saving the Game in the Dungeon / Level*, *One-Hit-Point Wonder*, *"Unbeatable" Enemy*, *Permanent Death*, *Insanity Effect*, *3 Seconds to Save*, *The Game deletes the Save File*, *No Saving the Game*, *No Auto-Save*, *Intelligent Enemy*, *Enemies that Find the Player*, *Enemies that Stalks the Player*, *Weeping Angels Gamestyle*, *Medusa Gamestyle* e *Indiana Jones Gamestyle* (Apêndices E, F, G e I).

5.1. Engodo

Os padrões identificados na dimensão *Engodo* têm como principal função enganar/ mentir ao jogador, provocando um sentimento de desconfiança no jogador. Aqui temos os padrões *Mimics* e *Treacherous Kindness*, e os sub-padrões.⁷⁰

5.1.1. *Mimics*

5.1.1.1. Descrição

O *Mimic* é um tipo de inimigo que se disfarçou de algo positivo e desejado pelo jogador. Encontram-se divididos em dois grupos conforme o seu comportamento. O primeiro engloba os que agem apenas com o seu instinto, não tendo inteligência para negociar, acabando por serem agressivos e atacarem sempre. O segundo contém os que têm inteligência para interagir com o jogador e negociar, sem esquecer que também podem ser agressivos e atacarem caso se sintam ameaçados.

Este tipo de inimigos está associado aos pecados da ganância e gula, sendo um método de castigo para aqueles jogadores demasiado gananciosos e gulosos, que querem apanhar tudo o que conseguirem encontrar, sem se preocuparem com as consequências.

Geralmente, são mais difíceis de derrotar que os inimigos comuns do nível, devido aos seus níveis de defesa serem altos, e nos casos a onde os jogos implementam um sistema de mecânicas que envolve a degradação das armas (podendo até quebrarem e desaparecer do inventário caso chegam a zero), o jogador necessita de ter cuidado ao atacar, pois as suas armas vão correr mais rapidamente o risco de se partirem caso não tenha a devida manutenção (se existir).

Os seus ataques também conseguem ser bastante fortes, mas não são considerados uma ameaça quando é possível serem evitados pelo jogador, caso este consiga identificar um, no cenário. Pode ou não ser possível escapar de um *mimic* após o ter acordado, mas como o seu *loot*⁷¹ é considerado de melhor qualidade (melhor ainda do que aquele que se obtém de inimigos ou baús comuns), o jogador é encorajado a procurar este tipo de monstros para obter recompensas raras e valiosas que o ajudarão na sua aventura.

Em alguns jogos, é possível identificar um *mimic* sem interagir com o mesmo, ao existirem detalhes no seu design que ajudam os jogadores mais atentos a diferenciarem, por

⁷⁰ Verificar Apêndice I para mais informações sobre cada sub-padrão.

⁷¹ *Loot* é uma palavra em inglês, significando roubar, saquear ou pilhar. É o ato dos jogadores procurarem por objetos de valor nos corpos dos inimigos ou em baús de tesouro, por exemplo.

exemplo, um *mimic* de um *treasure chest* normal. Mas noutros jogos não existem detalhes que permitam fazer a sua distinção e o jogador avança às cegas.

Embora os tamanhos de cada *mimic* de cada forma possam variar, as categorias mais conhecidas são:

- ***Tiny Mimics***, geralmente o seu tamanho varia entre o de uma caixa de joias a um pote;
- ***Small Mimics***, geralmente o seu tamanho varia entre o de uma caixa a uma cadeira;
- ***Medium Mimics***, geralmente o seu tamanho varia entre o de um baú de tesouro a uma porta;
- ***Large Mimics***, geralmente o seu tamanho varia entre o de um piano a uma parede;
- ***Huge Mimics***, geralmente o seu tamanho varia entre o de uma árvore a um pequeno estábulo;
- ***Gargantuan Mimics***, geralmente o seu tamanho varia entre o de uma casa a uma torre;

5.1.1.2. Sub-Padrões

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- ***Treasure Chest Monster***: Ocorre quando um *mimic* assume a forma de um Baú de Tesouro (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Beyond Oasis* (1995), *Breath of Fire* (1993), *Dark Chronicles* (2002), *Dark Cloud* (2001), *Dark Souls* (2011), *Don't Starve* (2013), *Dragon Quest VII* (2001), *Dungeons & Dragons* (1974), *Final Fantasy IX* (2000), *Rogue Galaxy* (2007), *The 7th Saga* (1993), *Vagrant Story* (2000), *Vandal Hearts* (1997) e *Zelda: The Ocarina of Time* (1998).
- ***Checkpoint Monster***: Ocorre quando um *mimic* se disfarça de um *Save Spot* do jogo (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em *Blaster Master Zero II* (2019), *Castlevania: Symphony of the Night* (1997), *Changed* (2018), *Chrono Trigger* (1995), *Final Fantasy XII* (2006), *I Wanna Be the Guy* (2007) e *Undertale* (2015).
- ***Item Monster***: Ocorre quando um *mimic* assume a forma de um *Pickup Object* ou Simples Objetos do cenário (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Blaster Master Zero II* (2019), *Castlevania: Aria of Sorrow* (2003), *Dungeons & Dragons* (1974), *Harry Potter and the Prisoner of Azkaban* (2004), *Pokémon Game Series*, *Prey* (2017), *Super Mario Maker* (2015), *Super Mario Sunshine* (2002), *The Legend of Zelda: Phantom Hourglass* (2007) e *Yoshi's Island* (1995).

- **Door-Keeper Monster:** Ocorre quando um *mimic* assume a forma de uma Porta ou Portão no cenário (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dungeons & Dragons* (1974) e *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (2011).
- **Room Monster:** Ocorre quando um *mimic* se disfarça de Salas, Casas ou Níveis do jogo (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dungeons & Dragons* (1974).
- **Copycat Monster:** Ocorre quando um *mimic* assume a forma de um inimigo do nível, aliados ou do próprio personagem jogável (neste último caso é conhecido como *Doppelganger*) (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Castlevania* (1986), *Devil May Cry 3: Dante's Awakening* (2005), *Dragon Fable* (2006), *Hearthstone* (2014), *Pokémon Game Series* e *Zelda II: The Adventure of Link* (1987).

5.1.1.3. Consequências de aplicação

Este padrão tem como o seu principal objetivo provocar sensações negativas no jogador e afetar o modo como este pensa e age no jogo após ter experienciado pela primeira vez algum dos sub-padrões.

Quando o jogador encontra este tipo de inimigo no jogo, é surpreendido (caso não tenha tido nenhum aviso prévio sobre a possibilidade de encontrar *mimics* na sua aventura) e sente-se enganado pelo jogo, pois este retira-lhe aquela confiança absoluta de que os Baús de Tesouro, os *Savespots*, os Objetos distribuídos pelo cenário, as Portas, as Casas ou Salas, e os aliados são sempre seguros e estão lá para auxiliar o jogador.

Em alguns casos consegue provocar também ansiedade, nervosismo e paranoia, visto que em certos jogos os *Savespots* são raros. Isto obriga o jogador a investir bastante tempo no seu progresso sem salvar tão cedo, mas o facto de poder correr o risco de apanhar um *mimic* disfarçado de *Savespot* antes de conseguir salvar o seu progresso novo, e sofrer uma derrota contra o mesmo, consegue mexer bastante com as mentes dos jogadores, deixando-os bastante frustrados quando acabam por perder tudo o que conseguiram avançar devido a um descuido com um *mimic*.

Consegue provocar também uma certa frustração, caso o jogador não tenha consigo o objeto-chave que o *Door-Keeper Mimic* quer para permitir explorar o lugar secreto. Nos jogos onde o jogador necessita de alimentar o personagem com comida e bebidas, arriscar entregar esses bens preciosos a um *mimic*, faz com que tenham que pensar bem no que vão fazer e se vale a pena correr o risco de o personagem morrer à fome ou à sede, por uma arma lendária.

Quando não existe maneira de diferenciar um *mimic* do artigo verdadeiro, o jogador é atormentado por uma sensação de *Dread* sempre que se depara com algum Baú de Tesouro, *Savespot*, Objeto de cenário, Casas de compra de objetos de cura e armaduras ou aliados, visto que ele sabe que a qualquer momento voltará a encontrar este tipo de inimigo, mas sem saber quando isso irá acontecer. Então necessita de, por exemplo, verificar se a *Health Bar* do personagem está cheia, se as armas não estão desgastadas ou se estão minimamente preparados para lidar com um possível *mimic*, antes de iniciar a sua interação.

Outro tipo de consequência para o jogador que afeta a sua maneira de jogar, é quando não têm pistas que permitam a diferenciação do falso e do verdadeiro. Como o jogador têm receio de encontrar um *mimic*, este pode tomar uma de duas decisões:

1. Evita os mesmos, tornando a sua aventura muito mais complicada e desafiante. Para um certo tipo de jogadores, até é algo bastante positivo, pois acabam por testar as suas habilidades enquanto jogadores (como se de um *Hard Mode* se tratasse).
2. Arrisca mesmo assim e interage com cuidado. Para um certo tipo de jogadores, até é algo bastante positivo este tipo de incerteza, pois torna o jogo mais dinâmico e único, não deixando o jogador relaxar, obrigando o mesmo a estar sempre atento a tudo o que faz ou irá fazer.

5.1.1.4. Referências

Chest Monster. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes:

<https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/ChestMonster/VideoGames>;

Treacherous Checkpoint. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes:

<https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/TreacherousCheckpoint>;

Ditto Fighter. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes:

<https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/DittoFighter>;

Who Invented the Mimic? History of the Iconic Baddie. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de Game Hungry: <https://gamehungry.com/who-invented-the-mimic-history-of-the-iconic-baddie/>;

Sam_Hain. The Mimic Book of Mimics. (2018). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de D&D Beyond: <https://www.dndbeyond.com/forums/dungeons-dragons-discussion/dungeon-masters-only/18708-the-mimic-book-of-mimics>;

Deep Dive – The Mimic. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de Dump Stat: <https://dumpstatadventures.com/blog/deep-dive-the-mimic>;

Wood, Austin. The Murderous History of Mimics. (2017). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de PC Gamer: <https://www.pcgamer.com/the-murderous-history-of-mimics/>.

5.1.2. Treacherous Kindness

5.1.2.1. Descrição

Este padrão consiste num tipo de ameaça ou armadilha que se encontra escondida dentro de algo que aparenta ser positivo e/ou desejado pelo jogador. Os sub-padrões aqui presentes encontram-se divididos em três grandes grupos consoante o comportamento da ameaça / armadilha e como estes afetam o jogador.

1. O primeiro grupo pertence aos que atacam diretamente o jogador,
2. O segundo grupo pertence aos que invocam / alertam inimigos da posição do jogador para o atacarem,
3. O terceiro grupo pertence aos que transmitem informação enganadora ao jogador. Mesmo pertencendo à categoria dos tutoriais, o terceiro grupo também pode ser encaixado nas armadilhas / ameaças do jogo, visto que ao enganar o jogador, este é levado a cair em armadilhas pensadas para o efeito.

Geralmente, não são mortais. Têm como principal objetivo apanhar o jogador de surpresa e dificultar a sua jornada. Mas, em alguns casos, podem até mesmo serem mortais caso o jogador não tenha cuidado e atenção quando se encontra a enfrentar a ameaça, alguns exemplos são:

- O abrir de um Baú de Tesouro e levar com uma explosão quando se encontra com 1 de HP pode ser mortal;
- Quando se inicia o processo de salvar o progresso do jogo com os personagens muito debilitados e o *Checkpoint* emite um som que invoca inimigos para atacarem a equipa do jogador;
- Quando o jogador faz com que o personagem se alimente de um objeto de cura, mas como este é um objeto falso, em vez de dar 20 de HP ao personagem, retira-lhe 20 de HP.

- Quando lida com um falso aliado ou falso *quest giver*⁷², que têm como o seu principal objetivo, causar a morte ao protagonista, ou que o leve a ser vítima de emboscadas.

Pode tornar-se mortal também o terceiro grupo, pois engana o jogador, fazendo com o que o mesmo cometa erros pensando que está a agir corretamente, quando, na verdade, não o está a fazer. Isto leva a que muitas vezes o jogador acabe por não saber depois distinguir a verdade, tornando a sua experiência mais desafiante e fora do normal.

Em alguns jogos é possível identificar quando se vai lidar com uma possível armadilha, pois o jogador poderá ser avisado com um *Sound Effect*, Textos, Avisos escritos em Objetos, diferenças no nome ou descrição do objeto e até leves diferenças no *design* dos objetos em questão. Também é possível, em alguns casos, identificar quando os tutoriais ou conselhos transmitem informações falsas, ao conterem textos confusos ou que questionam o senso comum do jogador, fazendo com que o mesmo, antes de realizar as ações, questione se o que acabou de ler é verdade, ou se o jogo se encontra a mentir-lhe.

5.1.2.2. Sub-Padrões

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- **Treacherous Item:** Ocorre quando o jogador colhe um Objeto que, na verdade, contém uma ameaça ou é uma armadilha (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Comix Zone* (1995), *Dead by Daylight* (2016), *Default Dan* (2015), *Ecco the Dolphin* (1992), *Pokémon Mystery Dungeon series*, *Power Pete* (1995), *Ravenskull* (1986), *The Legend of Zelda series* e *Tiger Road* (1987).
- **Treacherous Treasure Chest:** Ocorre quando existe uma ameaça escondida num Baú de Tesouro (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dark Chronicles* (2002), *Dark Cloud* (2001), *Dark Souls 2* (2014), *Elden Ring* (2022), *Evil Dead: The Game* (2022), *Gauntlet* (1985), *God of War* (2010), *Persona 4* (2008), *Secret of Mana* (1993), *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (1998) e *Wild Arms 3* (2002).
- **Treacherous Checkpoint:** Ocorre quando o jogador interage com um *Savespot*, ativando uma armadilha (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Battle Kid: Fortress of Peril* (2010), *Boxxy Quest: The Gathering Storm* (2018), *Chrono Trigger* (1995), *Final Fantasy V* (1992), *Hollow Knight* (2017), e *Laxius Force III* (2010).

⁷² *Quest Giver* encontra-se em inglês e significa aquele que dá missões. Como o próprio nome o indica, é uma pessoa que se encontra nos jogos, que dá ao jogador missões que se forem concretizadas com sucesso, receberá ou não (mas este é para casos muito específicos), recompensas.

- ***Treacherous Healing Station***: Ocorre quando o jogador utiliza uma *Healing Station*, mas que, em vez de curar, contém uma armadilha escondida que ataca o personagem (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: durante a investigação, a autora não conseguiu encontrar nomes de jogos.
- ***Treacherous Thirst Restoration Spot***: Ocorre quando o jogador utiliza uma Fonte, mas que, em vez de curar a sede do protagonista, contém uma armadilha escondida (Água envenenada) provocando um *Status effect (Poison)* no personagem, não saciando a sua sede (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: durante a investigação, a autora não conseguiu encontrar nomes de jogos.
- ***Treacherous Power-Up***: Ocorre quando o jogador interage com supostos *Power-Ups*, que, na verdade, são *Power-Downs* (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dark Cloud* (2001), *Dark Chronicles* (2002), *Earthworm Jim 2* (1995), *Ori and the Will of the Wisps* (2020) e *The Binding of Isaac* (2011).
- ***Treacherous Room***: Ocorre quando o jogador entra em Salas nos níveis, e depara-se com uma armadilha (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *BioShock* (2007), *IB* (2012), *Pokémon Mystery Dungeon Series*, *Silent Hill 3* (2003) e *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (1998).
- ***Treacherous Floor***: Ocorre quando o personagem calca / caminha sobre certos *Tiles*, que ativa uma armadilha (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Digimon Story Cyber Sleuth Series* e *Pokémon Mystery Dungeon Series*.
- ***Treacherous Quest Giver***: Ocorre quando o jogador recebe uma missão de alguém, que lhe mentiu sobre o verdadeiro objetivo, que resultará na morte do personagem ou será descoberto mais tarde que o *quest giver* é um inimigo ou antagonista (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Baldur's Gate* (1998), *Baldur's Gate II* (2013), *Bendy and the Ink Machine* (2017), *BioShock* (2007), *Champions Online* (2009), *Dark Souls* (2011), *Deltarune* (2018), *Demon's Souls* (2020), *Diablo III* (2012), *Dragon Age* (2014), *Etrian Odyssey V: Beyond the Myth* (2017), *Grandia II* (2000), *Ratchet and Clank* (2016), *Red Dead Redemption* (2010), *System Shock 2* (1999) e *Vampire: the Masquerade – Bloodlines* (2004).
- ***Treacherous Ally***: Ocorre quando um suposto aliado engana, ataca ou trai o jogador, fingindo no início estar do seu lado, quando, na verdade, é um inimigo (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Changed* (2018), *Digimon Story: Cyber Sleuth - Hacker's Memory* (2017), *Fire Emblem: Three Houses* (2019), *Kirby Super Star Ultra* (2008), *Loser Reborn* (2019), *Onmyōji* (2018), *Persona Series*, *Star*

Ocean: The Last Hope (2009), *Tales of Symphonia* (2003), *The Last Story* (2011) e *The World Ends with You* (2007).

- ***Treacherous Tutorial***: Ocorre funciona na forma de informar / ensinar / alertar o jogador, mas mentindo sobre certos aspetos do jogo, fazendo com que o mesmo caia em armadilhas (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: durante a investigação, a autora não conseguiu encontrar nomes de jogos.
- ***Opossum Effect***: Ocorre quando os inimigos fingem a sua morte. Tanto pode acontecer quando o jogador acaba de combater eles ou já estarem no cenário "mortos" no chão (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alice Madness Returns* (2011), *BioShock* (2007), *Call of Duty Series*, *Dead Space Series*, *Dragon Age* (2014), *Half-Life 2* (2004), *Monster Hunter* (2004), *Resident Evil Village* (2021) e *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017).
- ***Suspicious Video-Game Generosity***: Ocorre quando o jogo recompensa o jogador com objetos desejados, desde munições, comida, objetos de cura, até armas novas e *Savespots*, antes de uma grande *Boss Battle*. Algumas vezes até é oferecido bastantes tutoriais / informações de como reagir em certas situações (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alan Wake* (2010), *Dead Space Series*, *Kid Icarus: Uprising* (2012), *Monster Hunter: World* (2018), *Resident Evil Series*, *Rule of the Rose* (2006), *Shin Megami Tensei Series*, *Silent Hill Series*, *Sonic Unleashed* (2008), *Sucker for Love: First Date* (2022), *Super Castlevania IV* (1991) e *The Last of Us* (2013).

5.1.2.3. Consequências de aplicação

Este tipo de padrão encontra-se na categoria do “Enganar o jogador”, pois tem como o seu principal objetivo provocar sensações negativas no jogador e afetar o modo como este pensa e age no jogo após ter experienciado pela primeira vez algum dos sub-padrões.

Quando o jogador encontra este tipo de armadilhas no jogo, é surpreendido (caso não tenha tido nenhum aviso prévio ou pistas sobre a possibilidade de encontrar *Hidden Traps* na sua aventura) e sente-se enganado pelo jogo, pois este retira-lhe aquela confiança absoluta de que os Baús de Tesouro, os *Savespots*, os Objetos distribuídos pelo cenário, as *Healing Stations*, as Fontes, os *Power-Ups*, as Salas, o próprio Chão, os Inimigos mortos no chão, os Aliados, os que dão Missões e os Tutoriais são sempre ou quase sempre seguros e estão lá para auxiliar o jogador.

Em alguns casos consegue provocar também ansiedade, nervosismo e paranoia, visto que em certos jogos, algumas destas armadilhas conseguem ser mortais para o personagem (*One-Hit Point Trap*).

Consegue provocar também uma certa frustração no jogador, quando o mesmo tenciona curar a sua equipa de ataques sofridos, e o que tem ao seu dispor são armadilhas e ameaças escondidas em objetos desejados, levando a uma mudança de estratégia para se proteger de um possível *Game Over* não desejado.

Quando não existe maneira de identificar e evitar uma *Hidden Trap*, o jogador sente uma sensação de *Dread* sempre que se depara com algum das categorias afetas pelos sub-padrões, visto que ele sabe que a qualquer momento vai voltar a ser vítima de uma armadilha, mas não sabe quando isso irá acontecer. Então necessita de verificar se a *Health Bar* do personagem está cheia, se as armas não estão desgastadas, se estão minimamente preparados para curar algum *Status Effect* que seja infligido no personagem ou até enfrentar possíveis *Enemy Ambushes*, por exemplo, provenientes das *Hidden Traps*, antes de iniciar a sua interação.

Outro tipo de consequência para o jogador que afeta a sua maneira de jogar, é quando não tem pistas que permita a identificação de uma possível armadilha. Como o jogador têm receio de encontrar uma *Hidden Trap*, e não consegue evitar as armadilhas, este pode tomar uma de duas decisões:

1. Evita durante o seu progresso tudo, para não ser vítima de alguma armadilha, tornando a sua aventura muito mais complicada e desafiante. Para um certo tipo de jogadores, até é algo bastante positivo, pois acabam por testar as suas habilidades enquanto jogadores (como se de um *Hard Mode* ou *Permadeath* se trata).
2. Arrisca mesmo assim e interage com cuidado. Para um certo tipo de jogadores, até é algo bastante positivo este tipo de incerteza, pois torna o jogo mais dinâmico e único, não deixando o jogador relaxar, obrigando o mesmo a estar sempre atento a tudo o que faz.

5.1.2.4. Referências

Treacherous Checkpoint. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/TreacherousCheckpoint>;

Poison Mushroom. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/PoisonMushroom>;

Power-Up Letdown. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/PowerUpLetdown>;

Big Bad Friend. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/BigBadFriend>;

Cursed Item. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/CursedItem>;

Treacherous Quest Giver. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/TreacherousQuestGiver>;

Suspicious Videogame Generosity. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/SuspiciousVideogameGenerosity>;

Playing Possum. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/PlayingPossum>;

Chest Monster. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/ChestMonster/VideoGames>;

Artifact of Doom. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/ArtifactOfDoom>;

Evil Weapon. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/EvilWeapon>;

Artifact of Death. (n.d.). Última Visualização a 31 de outubro, 2022 de TvTropes: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/ArtifactOfDeath>;

5.2. Limitação

Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através da forma como se pode explorar os níveis, os tutoriais e o sistema de salvar o progresso do jogo. Têm como principal função limitar o jogador, alterando regras já conhecidas que irão dificultar a sua experiência de jogo, transformar os tutoriais em fonte de mentiras, e a possibilidade de salvar o progresso do jogo passará a ser algo raro e em locais fixos dos níveis. Estes padrões recorrem ao elemento surpresa para apanhar o jogador desprevenido, obrigando a adaptar-se no momento às súbitas adversidades.

Aqui temos os padrões *Unsettling Exploration*, *Explicit Pedagogical Absence*, *Limited Zones* e *Checkpoint Starvation*, e os sub-padrões.⁷³

5.2.1. Unsettling Exploration

Afeta como o jogador explora e age nos níveis dos jogos. Retira o fator de exploração relaxada e aplica regras novas, às quais os jogadores são obrigados a obedecer (caso contrário serão punidos pelo jogo). É um padrão que se pode aplicar nos jogos de quatro maneiras específicas.

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- ***Timed Exploration*** - É quando o jogador tem x tempo para avançar de pisos na *Dungeon* ou do nível. Caso ultrapasse esse tempo, o jogo expulsa o personagem da *Dungeon* / Nível ou *spawns* um tipo de inimigo poderoso que persegue o personagem, sendo impossível ou quase impossível de derrotar. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Persona 5 Royal* (2019) e *Pokémon Mystery Dungeon Series*.
- ***Menus Don't Pause Gameplay*** - É quando o mundo do jogo não para quando se abre o menu, criando assim tensão, uma vez que o jogador é forçado a manter um olho no ambiente do seu personagem enquanto navega nos menus ou se movimenta no inventário. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *BloodBorne* (2015), *Code Vein* (2019), *Dark Souls Series*, *Dead Space Series*, *Monster Hunter 3 Ultimate* (2011), *Resident Evil Series* e *SCP Containment Breach* (2012).
- ***Only a Circle of Light*** - É quando o jogador ao explorar certos níveis ou pisos do jogo, depara-se com um ambiente todo escuro, e o único tipo de visão que contém para explorar é um círculo de luz que rodeia o personagem e o acompanha enquanto se movimenta. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em:

⁷³ Verificar Apêndice I para mais informações sobre cada sub-padrão.

Changed (2018), *Don't Starve* (2013), *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021), *Pokémon Mystery Dungeon Series*, *Pokémon Series* e *Witch's House MV* (2018).

- ***Dangerous Night Cycle*** - É quando durante o dia os inimigos são mais calmos, mas à noite ficam mais agressivos e perigosos. O uso de lanternas (a luz) atrai a atenção do inimigo para a localização do personagem. Às vezes um certo tipo de inimigo muito perigoso só aparece quando fica de noite. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Don't Starve* (2013), *Dragon's Dogma* (2012), *Dying Light* (2015), *Minecraft* (2011), *Subnautica* (2018), *Terraria* (2011), *The Forest* (2014) e *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017).

5.2.2. Explicit Pedagogical Absence

É um tipo de limitação que afeta a informação contida nos tutoriais ou conselhos que o jogo oferece ao jogador sobre alguns mecanismos importantes. Tanto pode ocultar na totalidade informações, como pode contar a verdade, mas ocultar informações extras pertinentes. É um padrão que se pode aplicar nos jogos de duas maneiras diferentes (sub-padrões).

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- ***Absence of Tutorials*** - Funciona na forma de não informar / ensinar / alertar o jogador sobre certos aspetos do jogo e dos seus perigos. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: durante a investigação, a autora não conseguiu encontrar nomes de jogos.
- ***Tutorials that Hide Vital Information*** - Funciona na forma de informar / ensinar / alertar de maneira parcial o jogador sobre certos aspetos do jogo e os seus perigos (diz a verdade, mas oculta informação crucial). (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Haunting Ground* (2005).

5.2.3. Limited Zones

É um tipo de armadilha que limita temporariamente o jogador de utilizar certos mecanismos ou dificulta a exploração dos níveis no jogo. É um padrão que se pode aplicar nos jogos de três maneiras específicas (sub-padrões).

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- ***No-Inventory Level*** - É uma armadilha que limita temporariamente o jogador de utilizar o seu inventário. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser

encontrado em: *Chrono Trigger* (1995), *Dark Chronicles* (2002), *Kya: Dark Lineage* (2003), *Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty* (2001), *Pokémon Mystery Dungeon Series*, *Resident Evil Village* (2021), *Resident Evil Village: Shadows of Rose* (2022), *Silent Hill 2* (2001), *The Binding of Isaac* (2011), *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017) e *Yu-Gi-Oh! 5D's Stardust Accelerator* (2009).

- **Quick Health Deterioration Level** - É uma limitação que penaliza temporariamente a saúde do personagem. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dark Cloud* (2001) e *Pokémon Mystery Dungeon Series*.
- **And Now for Someone Completely Different** - É uma limitação que temporariamente obriga o jogador a jogar com outro personagem da equipa. (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Corpse Party* (2016), *Danganronpa V3: Killing Harmony* (2017), *Dark Cloud* (2001), *Fear Effect* (1999), *Headless Prisoner* (2015), *IB* (2012), *Siren* (2003), *The Crooked Man* (2018) e *Until Dawn* (2015).

5.2.4. Checkpoint Starvation

É um tipo de limitação que afeta a quantidade de vezes que é permitido ao jogador salvar o seu progresso no jogo. É um padrão que se pode aplicar de três maneiras diferentes (sub-padrões).

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- **Fixed Save Spots** - É quando o jogo apenas permite salvar o progresso em sítios fixos, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Code Vein* (2019), *Conception* (2012), *Dark Souls Series*, *Digital Devil Saga* (2004), *Haunting Ground* (2005), *Persona 3* (2006) e *Resident Evil Series*.
- **Save-Token** - É quando o jogo apenas permite salvar o progresso em locais fixos, caso o jogador tenha os objetos que o permita fazer, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alone in the Dark: The New Nightmare* (2001), *Donkey Kong Country 2: Diddy's Kong Quest* (1995), *Penumbra Black Plague* (2008), *Resident Evil* (2002) e *White Day a Labyrinth Named School* (2015).
- **No Saving the Game in the Dungeon / Level** - É quando o jogo impede o jogador de salvar o seu progresso enquanto explora a *Dungeon* / o Nível, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dark Cloud* (2001) e *Dark Chronicles* (2002).

5.3. Vulnerabilidade

Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através dos personagens jogáveis e do sistema de salvar o progresso do jogo. Têm como principal função deixar o jogador vulnerável e frágil, pois este pode perder os seus personagens com muita facilidade, ou até ser obrigado a reiniciar o jogo caso o *Main Character* seja derrotado, o sistema de Save funciona de maneira diferente, retirando aquela segurança que lhe é associado. Isto dificulta a sua experiência de jogo, obrigando a adaptar-se às regras rigorosas e a criar estratégias mais pensadas para não perder personagens ou, no pior das situações, perder o seu progresso todo de jogo.

Aqui temos os padrões *Fragile Main Playable Characters* e *Elimination of the SafetyNet of the Games*, e os sub-padrões.⁷⁴

5.3.1. Fragile Main Playable Characters

É um tipo de fragilidade que afeta os personagens jogáveis, fazendo com que os mesmos sejam derrotados com bastante facilidade caso o jogador não tenha cuidado. É um padrão que se pode aplicar de quatro maneiras diferentes (sub-padrões)

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- **"Unbeatable" Enemy** - É um tipo de inimigo imbatível, que não se pode vencer, a melhor solução é fugir deles. Em certos jogos, é possível quando se chega ao final do jogo ou perto do mesmo, é dado ao jogador a oportunidade de derrotar esse inimigo. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alice Madness Returns* (2011), *Alien Isolation* (2014), *Amnesia: The Dark Descent* (2010), *Among the Sleep* (2014), *Flicker of Hope* (2020), *Fran Bow* (2015), *Haunting Ground* (2005), *Little Nightmares* (2017), *Metroid Dread* (2021), *Oddworld* (2014), *Outlast Series*, *Remothered* (2020), *Siren* (2003) e *Soma* (2015).
- **One-Hit-Point Wonder** - É quando o personagem jogável é derrotado com um único ataque, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Catherine Full Body* (2019), *Changed* (2018), *Crash Bandicoot Series*, *Ghosts'n Goblins* (1985), *House* (2020), *I Wanna Be the Guy* (2007), *Inside* (2016), *Limbo* (2010), *Misao* (2011), *Oddworld* (2014) e *Witch's House MV* (2018).
- **Permanent Death** - É um conceito em que o jogo deve ser reiniciado caso o *Main Character* for derrotado. Também afeta os aliados disponíveis nos jogos, caso sejam

⁷⁴ Verificar Apêndice I para mais informações sobre cada sub-padrão.

derrotados, o jogo não termina, mas o jogador não pode voltar a jogar com esse aliado, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Corpse Party* (2016), *Darkest Dungeon* (2015), *Detroit Become Human* (2018), *Don't Starve* (2013), *Fire Emblem Series*, *Heavy Rain* (2010), *Monstrum* (2015), *Spelunky* (2020), *Telltale's The Walking Dead* (2012), *Until Dawn* (2015) e *XCOM* (2013).

- ***Insanity Effect*** - Um conceito em que o personagem sofre efeitos negativos quando a sua Sanidade mental começa a diminuir. Estes efeitos tanto podem afetar a forma como se joga, o que o jogador visualiza no ecrã, ilusões e atacar a HP Bar do personagem, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Amnesia: The Dark Descent* (2010), *Call of Cthulhu: Dark Corners of the Earth* (2005), *Darkest Dungeon* (2015), *Dead by Daylight* (2016), *Don't Starve* (2013), *Eternal Darkness: Sanity's Requiem* (2002), *Haunting Ground* (2005) e *Knock-Knock* (2013).

5.3.2. Elimination of the SafetyNet of the Games

É um tipo de fragilidade que afeta o sistema de *Save* do jogo, fazendo com que o jogador tenha de ter cuidado com as decisões que toma. É um padrão que se pode aplicar de quatro maneiras diferentes (sub-padrões).

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- ***3 Seconds to Save*** - O jogo obriga o jogador a salvar o seu progresso em locais específicos, tendo que aguardar que a animação de 3 segundos termine para se conseguir finalizar a ação. Podendo em alguns casos alertar o inimigo da sua presença ou deixar o personagem vulnerável ao ataque do mesmo, levando a que o jogador seja derrotado antes de conseguir finalizar o processo. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alien Isolation* (2014) e *Five Nights at Freddy's Security Breach* (2021).
- ***The Game deletes the Save File*** - O jogo pode apagar o progresso inteiro do jogador de duas maneiras, caso o jogador esteja a utilizar *Cheats* ou para conseguir um dos vários finais do jogo. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Banjo-Kazooie* (1998), *Batman: Arkhan Origins* (2013), *Nier Replicant* (2010), *NieR: Automata* (2017) e *ZeroRanger* (2018).
- ***No Saving the Game*** - O jogo impede o jogador de guardar o seu progresso, resultando num *Game Over* caso o personagem seja derrotado uma única vez. Em alguns casos é possível guardar o jogo na sua maioria, mas depois quando se chega a uma certa secção do jogo, a opção de salvar o progresso deixa de estar disponível. Em outros casos, são *Modes* nos jogos para testar as capacidades do jogador

(*Nightmare Mode*). (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Amnesia: The Dark Descent Justine* (2011), *Battletoads* (1991), *Five Night's At Freddy's Security Breach* (2021), *Hollow Knight* (2017), *ICO* (2001), *Ori and the Blind Forest Definitive Edition* (2015), *System Shock 2* (1999), *Witch's House MV* (2018) e *Wolfenstein 2 The New Colossus* (2017).

- **No Auto-Save** - O jogo não guarda o progresso automaticamente, obrigando o jogador a salvar manualmente, (consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: durante a investigação, a autora não conseguiu encontrar nomes de jogos.

5.4. Imprevisibilidade

Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através dos inimigos e do estilo de *Gameplay* do jogo. Têm como principal função deixar o jogador stressado e ansioso quando este lida com inimigos inteligentes e súbitas mudanças na forma como se joga, deixando o mesmo vulnerável a *Game Overs* indesejados. Faz-se uso do elemento da surpresa para apanhar o jogador desprevenido, dificultando a sua experiência de jogo, obrigando a aprender novas formas de se jogar ao adaptar-se às regras do jogo e a criar estratégias mais pensadas para vencer os inimigos.

Aqui temos os padrões *Good Enemy AI* e *Changing the Gameplay*, e os sub-padrões.⁷⁵

5.4.1. Good Enemy AI

O sistema de *Enemy AI* é avançado e fora do comum, tornando os inimigos no jogo mais imprevisíveis e inteligentes, pois estes sabem a onde procurar o personagem, adaptam-se ao modo a como o jogador joga ou caçam o personagem utilizando a escuridão. É um padrão que pode ser aplicado de três maneiras específicas (sub-padrões).

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- **Intelligent Enemy** - Os inimigos neste tipo de jogos aprendem como o jogador joga, adaptando-se à mesma, tornando-se em ameaças maiores. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alien Isolation* (2014), *Echo* (2017), *Fire Emblem: Thracia 776* (1999), *Folklore Hunter* (2020), *Haunting Ground* (2005), *Hello Neighbor* (2017) e *Metal Gear Solid V: The Phantom Pain* (2015).

⁷⁵ Verificar Apêndice I para mais informações sobre cada sub-padrão.

- ***Enemies that Find the Player*** - Os inimigos neste tipo de jogos não são cegos, caso o jogador se esconde à sua frente, o inimigo vai direitinho ao personagem, resultando num *Game Over*. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alien Isolation* (2014), *At Dead of Night* (2020), *Five Night's at Freddy's Security Breach* (2021), *Forbidden Siren 2* (2008), *Haunting Ground* (2005) e *Thief* (2014).
- ***Enemies that Stalks the Player*** - O jogo não revela logo a ameaça, mas o jogador sabe que tem algo a caçar o mesmo, através da Introdução de elementos no cenário, informação escrita, falada por npc's ou auditiva que criem a sensação de perigo. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *At Dead of Night* (2020), *Dream of the Blood Moon* (2013), *Slender Man* (2012) e *Subnautica* (2018).

5.4.2. Changing the Gameplay

É quando um jogo requer ser jogado (na sua totalidade ou em certas situações) de maneira adaptada aos inimigos, podendo até mudar o posicionamento da câmara do mesmo. É um padrão que pode ser aplicado de três maneiras muito específicas (sub-padrões).

Este padrão pode apresentar-se mediante os seguintes sub-padrões:

- ***Weeping Angels Gamestyle*** - O inimigo nestes tipos de jogos apenas se movimenta quando o personagem deixa de olhar diretamente para ele. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Dark Deception* (2018), *DON'T LOOK AWAY* (2022), *Guardian Angel* (2018), *Resident Evil Village: Shadows of Rose* (2022), *SCP Containment Breach* (2012) e *Whatever You Do Don't Look Away!* (2014).
- ***Medusa Gamestyle*** - Os inimigos nestes tipos de jogos são invisíveis ou não se pode olhar diretamente para eles. A única maneira de os localizar é através do som ou de um espelho que mostra o que se passa nas costas do personagem. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Wayward Harbor* (2022).
- ***Indiana Jones Gamestyle*** - É quando acontecem perseguições ao personagem e a câmara fica focada de frente para o mesmo, podendo ver perfeitamente o que acontece nas suas costas, mas o caminho para a frente é desconhecido e o jogador necessita de avançar com cuidado. (Consultar Apêndice I). Este sub-padrão pode ser encontrado em: *Alice Madness Returns* (2011), *Crash Bandicoot Series* e *Jak 2* (2003).

TERCEIRA PARTE: Desenvolvimento do Projeto

Esta parte do documento contém três capítulos. O capítulo 1 disserta sobre a Abordagem metodológica da Componente Prática. O capítulo 2 aborda a Conceção e Implementação e o capítulo 3 finaliza com a Avaliação Exploratória.

É iniciada esta terceira e final parte da investigação, com uma introdução à Abordagem metodológica utilizada para a componente prática. Depois na Conceção e Implementação é explorada a estrutura do jogo, qual o conteúdo original desenvolvido para o projeto, e qual o de não autoria da autora que foi utilizado, como foram implementados cada sub-padrão no protótipo, finalizando com o desenho do jogo, onde será explicado aos leitores como funciona o mesmo e a localização dos sub-padrões.

O último capítulo entra a Avaliação com os participantes, aqui é estudado qual a melhor técnica e instrumento de recolha de dados para esta investigação, terminando com o desenvolvimento do mesmo. Abordasse qual a população deste estudo e qual a que se conseguiu obter para os testes, seguindo-se para como foram realizados os testes com os participantes. São organizadas as respostas obtidas em gráficos, para se começar primeiro por uma análise geral e depois é que se cruzam dados, finalizando com uma discussão da resposta ou respostas obtidas, especialmente se se conseguiu dar resposta à pergunta de investigação.

Após a conclusão desta parte, entramos na conclusão da dissertação, onde são feitas as considerações finais, quais as limitações do estudo e por fim o que ficou para trabalho futuro.

Este projeto contém uma componente prática, focando-se no desenvolvimento de protótipo jogável. Constatando que este é um tema pouco explorado, optou-se por aplicar neste projeto uma metodologia projetual.

A justificação para a autora ter escolhido a metodologia projetual deve-se ao seguinte, em *Metodologia projectual, um método para atingir a criatividade*. (2013, p.32):

Cada problema tem as suas características, como tal, terá as suas soluções específicas. Queremos, portanto, dar a entender que a metodologia projectual, nada mais é que um guia para a realização de algo. Não deveremos deixar que os alunos caiam no erro de, criada a sua metodologia, se agarrem a ela. Cometeriam o mesmo erro que atrás referíamos. Assim sendo, o método, deve conter uma estrutura básica personalizada, servindo esta para atingir a solução do problema com menos esforço, tal como os autores que publicaram acerca desta temática (Nápoles, Koberg & Bagnall,; Löbach) (Panizza, 2004), os alunos, criando a sua metodologia própria, reduzem formas e sistemas complexos a uma linguagem própria. Deixando a metodologia projectual de ser um entrave ao desenvolvimento dos trabalhos alunos tornando-se um poderoso mecanismo de criação artística. (Morin, 1986) Cada um, cria assim o seu método.

Esta metodologia permite o investigador ser flexível na forma como tenciona desenvolver a componente prática desta dissertação. A terceira parte define-se nas fases de Implementação, Avaliação Exploratória, Análise e Conclusões.

Tabela 5: Fases da investigação pertencentes à terceira parte da dissertação.

Fase	Processos identificadores
FASE 3 - Implementação	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar o design do jogo. • Desenvolver os conteúdos originais. • Procurar conteúdos gratuitos na internet. • Saber como implementar os padrões e sub-padrões no jogo. • Decidir qual o tipo de design crítico a implementar no jogo. • Desenvolver e implementar o jogo. • <i>Debug</i> do sistema do jogo. • Finalizar a implementação do jogo. • Exportar o jogo.
FASE 4 – Avaliação Exploratória	<ul style="list-style-type: none"> • Construir o instrumento de recolha de dado. • Definir e convidar os participantes. • Realizar dos testes com os participantes.
FASE 5 - Análise e Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar dos dados obtidos dos testes. • Cruzar os dados obtidos. • Verificar se os resultados obtidos dos testes deram resposta à pergunta de investigação. • Síntese dos resultados.

Na fase 3, implementação, é onde o protótipo jogável se encontra. É definido o conceito do jogo, qual a sua história, o desenho de jogo e por fim como foram implementados os padrões e sub-padrões escolhidos do *dread*.

Na fase 4, avaliação exploratória, é apresentado qual o tipo de instrumento de recolha de dados que foi desenvolvido, qual a população-alvo dos testes e como estes (os testes) decorreram.

Finalmente, na fase 5, análise e conclusões, os dados obtidos dos testes com os participantes foram analisados de duas maneiras diferentes, a primeira foi uma análise geral, e a segunda já envolveu um cruzamento de dados que a autora achou pertinentes para a investigação.

São retiradas conclusões e se foi possível dar resposta à pergunta de investigação, antes de se terminar esta dissertação com a conclusão.

6. Conceção e Implementação

6.1 Conceito de Jogo

A tipologia em que se insere este protótipo jogável é *Visual Novel*. Optou-se por este género porque havia a necessidade de se desenvolver algo rápido e algo que poderia ver a sua popularidade aumentada graças à fricção estética + design crítico.

Os elementos principais deste jogo é a implementação da fricção estética do *dread*, utilizando armadilhas e *mimics*, e a introdução do design crítico, onde este retirou o sistema de salvamento do progresso do jogo e criou-se um sistema falso de *checkpoints*. Estes padrões e sub-padrões não são habituais numa *Visual Novel*. A sua escolha e implementação contribuiu para a exploração da fricção estética nesta tipologia.

É uma *Visual Novel* diferente da convencional visto que não contém sistema de *save*, o jogador é obrigado a jogar até ao fim sem poder realizar uma única vez o salvamento do progresso. O sistema de *checkpoints* existe, mas é considerado falso, já que se o jogador voltar para o menu principal, ao iniciar novamente a aventura, recomeça no início da história e não no último sítio em que parou.

Joga-se como uma *Visual Novel* convencional, em que o único objetivo é chegar ao final da história. O jogador pode realizar as seguintes ações, avançar para o texto seguinte, escolha entre duas opções e voltar para o menu principal.

O sistema de escolhas é utilizado de três formas diferentes, a primeira envolve a toma de decisão que poderá levar a um *game over* ou ao progresso da história (sistema de *branching*), a segunda envolve a toma de decisão se quer tentar novamente ou voltar para o menu principal (no ecrã de *game over*) e a terceira é um menu de pausa, onde o jogador pode decidir se quer voltar para o menu principal ou sair do menu de pausa.

A história neste jogo tem também um papel fundamental nesta investigação, visto que quando um jogador é derrotado, o facto de ser obrigado a ler tudo novamente, leva a que este comece a pensar duas vezes antes de tomar qualquer decisão.

O seu desenho segue o formato de *chibi*.⁷⁶ Foi uma escolha intencional, visto que assim, para a autora, o jogador poderá baixar a sua guarda (não estar a contar com perigos,

⁷⁶ *Chibi* é um estilo de desenho japonês, em que “Possuem uma proporção diferente do corpo, a cabeça é maior que o corpo e os olhos são bem grandes também, dando-lhes uma característica muito ‘fofa’ e expressiva, principalmente pelos olhos grandes e expressivos que lhes dão vida”. Verificar URL: <https://arteduka.com.br/o-que-e-chibi/> para mais informações. Data de último acesso: 31/10/2022.

armadilhas ou estilo de jogo muito difícil) devido à estética adorável e inocente do jogo, sendo surpreendido.

No universo deste jogo, todos os personagens são antropomórficos, animais ou objetos inanimados com características humanas, neste caso andam sobre dois pés e utilizam roupas, aplicando também emoções humanas.

Este jogo encontra-se todo a preto, branco e cinza visto que se aplicou no protagonista a *achromatopsia*, significando que a personagem apenas consegue visualizar o mundo a preto, branco e cinzento. Esta particularidade terá um impacto maior quando o jogo for finalizado oficialmente, até lá serviu de justificação pela qual o jogo se encontra apenas com três cores.

Para o título do jogo apontaram-se os pontos-chave da *Visual Novel*, sendo estes o *First* (sendo o primeiro jogo da autora), *Adventure* (visto que a personagem é uma aventureira exploradora), *Achromatopsia* (particularidade da personagem) *Color Blind* (tipologia a onde se insere a particularidade da personagem) e *Cat* (aparência do personagem), resultando no seguinte título:

First Adventure of the Achromatopsia Color Blind Cat.

Depois, para se fazer uma ligação à dimensão de *Dread* utilizado neste jogo, o Engodo, criou-se também um subtítulo:

Chapter One – The Castle of Lies

O *Castle* refere-se à localização da aventura do jogo, e a onde é visualizada a implementação dos sub-padrões, por fim o *Lies* encontra-se ligado à forma como é promovido o engodo nos jogos, através da mentira.

Quem desenvolveu tudo, desde as imagens, a história até ao jogo em si, foi a autora.⁷⁷

⁷⁷ As músicas e efeitos sonoros foram criadas por um amigo da autora, chamado Cláudio Ferreira, mais conhecido por F3AR LESS no Youtube, URL: <https://www.youtube.com/c/F3ARLESS>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Podemos resumir este jogo pelo seguinte parágrafo:

The Achromatopsia Color Blind Cat é uma *visual novel* desafiante de aventura, onde jogamos com uma personagem antropomórfica felina (Gato Calico) que gosta de explorar lugares desconhecidos. Finalmente, um dia, recebe um convite de um mago arrogante para ir explorar um velho castelo onde nada é o que parece! Será que esta exploradora irá conseguir descobrir os mistérios deste castelo e sobreviver às suas mentiras?

6.2 História

Nesta secção, fazemos um breve resumo da história do jogo. Esta está dividida em três momentos importantes, a introdução, a ação e a conclusão, sendo que a implementação dos padrões acontece apenas no segundo momento.

Na introdução, é apresentada a protagonista do jogo, chamada Hayami. Esta conta qual é o seu trabalho (Exploradora), falando sobre uma particularidade que tem e como esta afeta as suas aventuras. Esta particularidade é designada por *achromatopsia*, significando que a protagonista apenas consegue visualizar o mundo a preto, branco e cinzento, não conseguindo distinguir ou visualizar outras cores.



Figura 18: Aspeto geral do jogo e da protagonista.

Hayami informa que necessita de ir ao encontro de um personagem chamado Lewis, pois este contém informações valiosas sobre um sítio desconhecido ainda por explorar.⁷⁸

Após a conversa, a protagonista parte em direção a uma floresta, a onde irá encontrar-se com o verdadeiro *Quest Giver* do local por explorar. Lewis avisou que Orion é um Mago muito antipático e frio, havendo a necessidade de ganhar a confiança do mesmo primeiro, antes de se obter informações sobre a missão.



Figura 19: Diálogo entre Hayami e Orion.

Após a chegada à casa do mago, Orion assusta Hayami.⁷⁹ Após o susto esta é convidada a entrar, e Orion relata que o local a explorar é, na verdade, um castelo abandonado, dominado por vários inimigos muito traiçoeiros e armadilhas mortais, e que é seu desejo obter o tesouro mais importante do falecido dono do castelo.

Hayami consegue convencer o Orion a permitir a sua ida, este acabando por ceder, leva-a para um portal que a irá transportar para o local da missão. Quando se entra no castelo, passamos para a segunda parte da história, a mais importante para os participantes do estudo.

⁷⁸ Lewis e o rececionista ainda não têm aparência visual, mas o primeiro será um explorador aposentado, já com alguma idade, o segundo será um senhor muito bem-vestido, com uma aparência jovem e elegante.

⁷⁹ Orion após o susto acaba por fazer um bocadinho de *foreshadowing* sobre um caminho que se retirou da versão final do jogo, relacionado com um *copycat monster* disfarçado de Orion que iria comer a Hayami caso esta não escapasse a tempo.

Sendo que a história ainda é um bocadinho longa, podemos traduzir a mesma por onze momentos-chave:

1. Momento em que se conhece o *Door-Keeper Mimic*, chamado de Dubhe.⁸⁰ Aqui ele não é um inimigo, mas sim alguém com quem negociar a obtenção do tesouro do Falecido Dono do Castelo;
2. Momento em que se lida com o único *Treacherous Tutorial* do jogo, não foi alvo de investigação, apenas um sub-padrão aplicado como teste;
3. Momento em que se tem a primeira morte com o *Item Monster* (caso escolha a opção errada);
4. Momento em que se tem a segunda morte com o *Treacherous Treasure Chest* (caso escolha a opção errada);
5. Momento em que se tem a terceira morte com o *Treacherous Floor* (caso escolha a opção errada);
6. Momento em que se tem a quarta morte com o *Treacherous Room* (caso escolha a opção errada);
7. Momento em que se tem a quinta morte com o *Treacherous Item* (caso escolha a opção errada);
8. Momento em que se tem a sexta morte com o *Copycat Monster* (caso escolha a opção errada);
9. Momento em que se tem a sétima morte com o *Treasure Chest Monster* (caso escolha a opção errada);
10. Momento em que se tem a oitava morte com o *Room Monster* (caso escolha a opção errada);
11. Momento em que se passa o Dubhe e obtemos o maior tesouro do Falecido Dono do Castelo;

⁸⁰ Dubhe e Orion têm os seus nomes associados às constelações e estrelas, visto que o segundo é um mago, e a magia neste mundo está ligada ao universo, e o primeiro foi-lhe dado esse nome através do Falecido Dono do Castelo (este também era um mago).

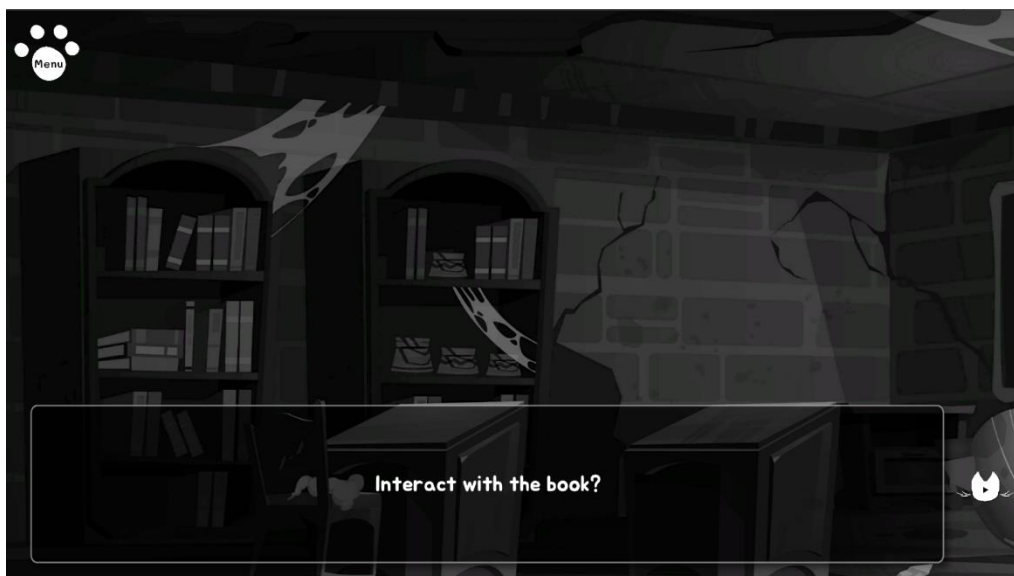


Figura 20: Aspeto visual de um dos locais dentro do castelo.

A última parte da história, a conclusão, começa com a Hayami a voltar com sucesso da sua missão, sendo recebida com carinho pelo Orion, onde ambos conversam sobre aspetos importantes sobre a história do jogo, finalizando com a mesma a despedir-se de Orion, dizendo que necessita de se preparar para a sua próxima aventura.

Ao voltar para casa, Orion olhando à distância, termina comentando que gostaria de voltar a ver a pequena felina, para lhe agradecer de verdade o sucesso da sua missão.

6.3. Desenho do Jogo

Este jogo encontra-se dividido (como a história) em três partes, a Introdução – Fluxograma 1, a Ação – Fluxogramas 2 e 3, e por fim a Conclusão – Fluxograma 4.

É no segundo e terceiro Fluxogramas que se encontram implementados os oito sub-padrões.

O primeiro Fluxograma explora a história introdutória do jogo, tendo uma estrutura muito simples e direta, não existindo momentos de escolha. Aqui são referidos os locais fundamentais da história, onde começamos com a introdução da Hayami. É na Cidade que se recebe as informações sobre onde encontrar o *Quest Giver*, finalizando na floresta com o Orion a transferir para o Castelo a personagem. Antes de se entrar no castelo, o jogador passa para o segundo Fluxograma.



Figura 21: Fluxograma 1 – Início do jogo.

Neste segundo Fluxograma, encontramos os dois primeiros sub-padrões, o *Item Monster* na *Wrong Choice*, e o *Treacherous Treasure Chest* na *Wrong Choice 1*. É aqui o jogador é introduzido pela primeira vez ao sistema de *Choices* e *Branching Paths*, visto que ao escolher a opção errada, serão levados para o caminho errado da história, resultando num *Game Over*.

Como não existe sistema de *save* neste jogo, os *checkpoints* são falsos, visto que se o jogador aceitar voltar para o Menu Principal, ao querer recomeçar o jogo, não irá para o último *checkpoint* que passou, voltará ao início do jogo. Estes funcionam apenas como *checkpoint* temporários para ajudar os jogadores a não serem tão castigados pelas suas escolhas erradas.

Os pontos-chave neste Fluxograma (onde se encontram estes *checkpoints* temporários), são o Castelo Primeiro Desafio e o Castelo Segundo Desafio. Quando o jogador chegar ao *Correct Choice 4*, será ‘chamado’ o terceiro Fluxograma.

Podemos afirmar que este segundo Fluxograma, funciona como uma espécie de nível tutorial, pois o jogador fica a conhecer com o jogo funciona e o que esperar do mesmo, daí ser curto.



Figura 22: Fluxograma 2 - Castelo Inicio.

Passando para o terceiro Fluxograma, é aqui que as coisas ficam mais sérias, ao visualizar a figura 22, podemos verificar que é bastante extenso, tendo apenas um total de três *checkpoints* temporários, aumentando a distância entre as escolhas erradas e o *checkpoint*.

Foi uma forma intencional de começar a testar os limites da paciência dos participantes, procurando saber quais é que começam a sentir a falta do Sistema de *Save* e especialmente quais decidiram desistir do jogo.



Figura 23: Fluxograma 3 - Castelo final.

Os restantes seis sub-padrões encontram-se localizados no Fluxograma 3. Começando pelo *Treacherous Floor* na *Wrong Choice 2* e o *Treacherous Room* na *Wrong Choice 3*, estando muito pertinho um do outro. O *Treacherous Item* encontra-se na *Wrong Choice 4*, o *Copycat Monster* na *Wrong Choice 5*, o *Treasure Chest Monster* na *Wrong Choice 6* e o *Room Monster* na *Wrong Choice 7*.



Figura 24: Detalhes do Fluxograma 3.

Outro design intencional utilizado nos Fluxogramas 2 e 3, com o intuito de tentar deixar os jogadores pensativos, foi a sensação de escolhas importantes. É possível visualizar que existem alturas em que ambas as opções são *Correct Choice*, estas ajudam a criar os tais *Branching* de história que as *Visual Novels* costumam ter, mas aqui têm o papel de deixar o jogador pensativo, acreditando que alguma delas o irá levar a um *Game Over* ou que perderam algo importante ao não terem escolhido a outra opção.

A incerteza, a remoção do sistema de *save*, a criação dos *checkpoints* falsos, e os sub-padrões *Treasure Chest Monster*, *Item Monster*, *Room Monster* e *Copycat Monster*, *Treacherous Room*, *Treacherous Floor*, *Treacherous Treasure Chest* e *Treacherous Item* (sistema de escolhas com

um resultado negativo, neste caso resultam num *Game Over*), ajudam a criar não só dinâmicas entre si, como a intensificarem a sensação de *Dread* no jogador.

No Fluxograma 4, não existem escolhas e a última ação do jogo é enviar o jogador diretamente para o Menu Principal, após ter lido e assistido ao final.

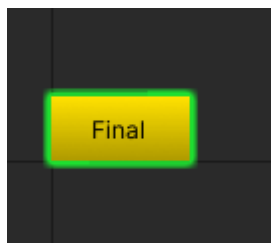


Figura 25: Fluxograma 4 – Final.

No primeiro e no quarto Fluxogramas, como não continham nada que os ligasse ao conceito de fricção estética nem aos sub-padrões, foi intencional torná-los lineares, deixando toda a ação na segunda parte do jogo.⁸¹

Esta parte mais intensa (a parte do castelo que envolve o Fluxograma 2 e 3), faz com que quando se chegue à conclusão, o jogador sintam-se aliviado e possa apreciar a finalização da história com calma, mas com aquela sensação que ainda poderá ter alguma escolha pelo meio que o obrigará a voltar ao início do jogo.⁸²

Na secção seguinte, é explorado como cada sub-padrão foi implementado no jogo, o seu visual, quais as escolhas e suas consequências, e as possíveis pistas para os jogadores mais atentos descobrirem as escolhas negativas.

6.4. Implementação dos Padrões e Sub-Padrões escolhidos no jogo

Os sub-padrões deste jogo foram implementados na forma de escolhas, em que a sua consequência fosse invocar um *Game Over*. Para intensificar a toma de decisões, foi introduzido uma mecânica que ao retirar o sistema de *save* do jogo e criando *checkpoints*

⁸¹ Para curiosidade, existia três sistemas de escolha, um *branching* e um sub-padrão (o *Copycat Monster*) aplicado na primeira parte do jogo, antes de se chegar à floresta do Orion. Mas foi retirado da versão final do jogo, visto que a intenção da autora era criar a ilusão que o jogo era uma *Visual Novel* convencional, mesmo sem sistema de *save*, e que quando se chega ao castelo, essa sensação de calma, alegria ou aborrecimento, rapidamente termina, e o jogador é bombardeado por perigos em cada esquina do castelo.

⁸² Esta última informação, só aconteceu em alguns jogadores, especialmente naqueles que tiveram contacto direto com a autora, visto que esta para os deixar mais nervosos, avisou que poderia ser implementado o sub-padrão *checkpoint monster*, e se no caso de se escolher erradamente, o *mimic* comia o progresso do jogador, enviando o mesmo para o início de tudo. Acabou por ser outra ideia retirada da versão final do jogo.

falsos, os jogadores poderão começar a preocupar-se mais, para não perder, visto que não desejam voltar atrás e ter que ler as coisas novamente até chegar ao ponto onde estavam.

Para o jogo não ser totalmente injusto, no sentido de sempre que o jogador perder é obrigado a voltar ao início dos inícios (Onde é introduzido a personagem Hayami) e ter que ler tudo novamente até chegar ao momento onde perdeu (não sendo esse o tipo de design que se procura validar com os participantes), foram colocados de maneira equilibrada, dicas para ajudarem os jogadores mais atentos a identificarem possíveis ameaças.

6.4.1. Sub-Padrão – Item Monster



Figura 26: Visualização do Sub-Padrão *Item Monster*.

Na figura 26 é possível visualizar a implementação do primeiro sub-padrão utilizado (*Item Monster*). Hayami ao escolher a opção inspecionar o livro, resultará num *game over*, visto que este é um *Mimic* disfarçado de um livro.

6.4.2. Sub-Padrão – Treacherous Treasure Chest.



Figura 27: Visualização do Sub-Padrão *Treacherous Treasure Chest*.

Antes de se entrar nesta sala, é mencionado que se ouve um barulho parecido com o som de uma bomba a explodir, mas o som deixa de se ouvir ao entrar na sala.

Ao inspecionar o Baú de Tesouro, Hayami comenta que o som reaparece, caso os jogadores escolham a opção de fechar imediatamente o Baú, este irá ativar o *trigger* da explosão como se verifica na figura 27, levando mais uma vez a um *game over*.

Nesta parte do jogo, não existem dicas para ajudar o jogador a descobrir que existe um dispositivo de desativação da armadilha, foi intencional levar o jogador a tomar como primeira decisão a errada (com o propósito de começar a deixar os jogadores confusos sem saber o que fazer quando lida com possíveis situações de perigo).

6.4.3. Sub-Padrão – Treacherous Floor

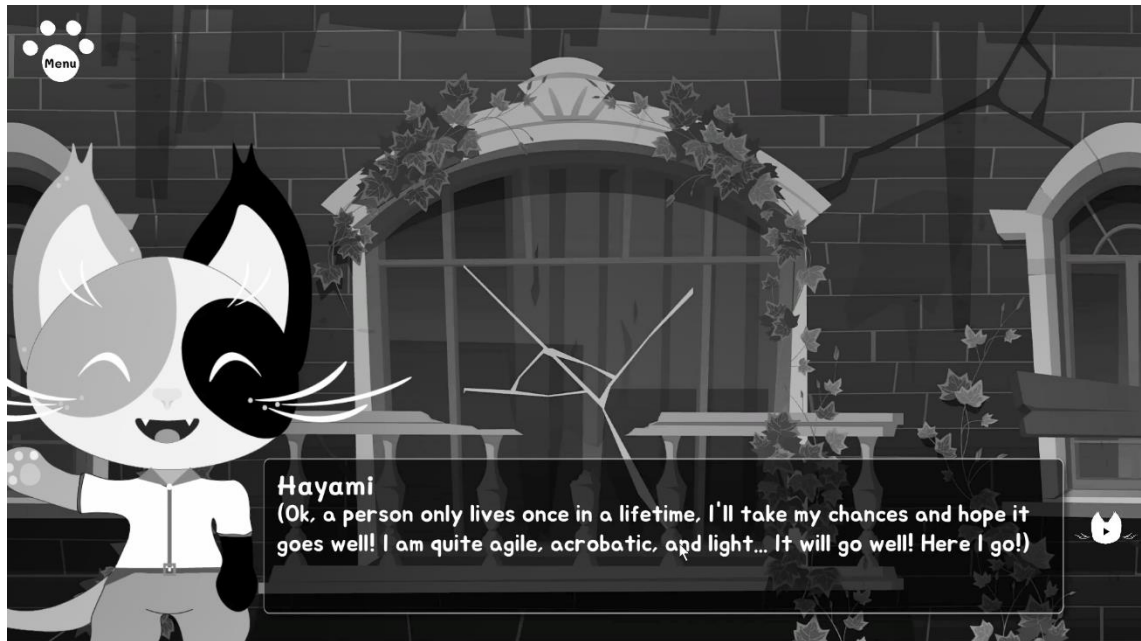


Figura 28: Visualização do Sub-Padrão *Treacherous Floor*.

Antes de Hayami ir em direção à *Greenhouse*, esta depara-se com uma janela facilmente quebrável. É mencionado que o chão aparenta estar em mau estado, mas Hayami comenta que como é leve e ágil, acredita que conseguira saltar sem acabar em desgraça, como se verifica na figura 28.

Caso o jogador decida seguir com o salto, por momentos o jogo cria a ilusão que foi bem-sucedido, para depois o chão se quebrar e levar à morte da Hayami.

6.4.4. Sub-Padrão – Treacherous Room



Figura 29: Visualização do Sub-Padrão *Treacherous Room*.

Antes de entrar na *Greenhouse*, Hayami tem estado a comentar que desde que chegou ao jardim, que se tem sentido adoentada, tentando deixar o jogador pensativo. Após entrar, são mencionados nomes de flores e Hayami afirma que se esqueceu de um detalhe importante sobre essas mesmas plantas.

Volta a aparecer a mensagem a avisar que o seu estado de saúde piorou, como se verifica na figura 29, mas se continuar a explorar o local vai encontrar mais documentos importantes para Dubhe. Caso o jogador ignore os avisos e decida explorar o lado direito da *Greenhouse*, encontrará um livro a descrever que algumas das flores são tóxicas para os felinos⁸³. Ao tentar voltar para a entrada a correr, Hayami demasiado intoxicada, cai no chão, resultando num *game over*.

⁸³ A dica encontra-se no nome das flores, quem for sabedor de coisas relacionadas com gatos, saberá de imediato o que causa a má indisposição da protagonista.

6.4.5. Sub-Padrão – Treacherous Item

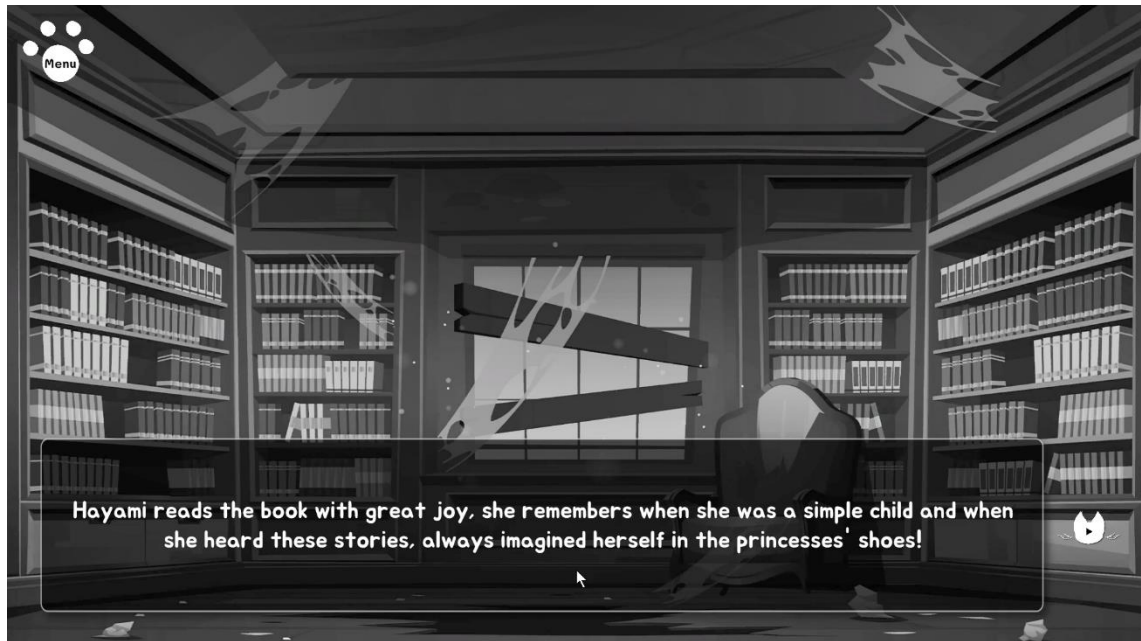


Figura 30: Visualização do Sub-Padrão *Treacherous Item*.

Entrando na biblioteca abandonada, Hayami aborrecida, começa a verificar cada livro à procura dos objetos mencionados pelo Dubhe. O mais importante é o que fala da Bela Adormecida. Quem conhecer a história saberá de imediato que a mesma, ao picar-se numa farpa, acaba por cair num sono profundo.

Caso o jogador ignore a dica e decidir deixar a personagem ler o livro, como se verifica na figura 30, Hayami ao folhear, irá se picar numa das pontas do livro, exatamente na parte em que Aurora faz o mesmo, caindo ambas num sono profundo, contudo no caso da protagonista, está irá morrer, resultando num *game over*.

6.4.6. Sub-Padrão – Copycat Monster



Figura 31: Visualização do Sub-Padrão *Copycat Monster*.

Hayami ao sobreviver à segunda morte do jogo (devido ao *Treacherous Treasure Chest*), irá receber uma nota avisando que existe neste castelo, um artefacto mortal, que a todo o custo necessita de continuar trancado.

Antes de a mesma ir para o corredor dos quartos, depara-se com uma porta que por muito que tente não se abre. Ao se lembrar da chave que obteve, pode tentar experimentar abrir a porta. Caso o jogador prossiga com a ação, não terá consequências imediatas, criando um clima falso de segurança.

Já no quarto, visualiza um espelho místico, aqui caso se aceite interagir com o espelho, irá resultar num *game over*, como se verifica na figura 31. A dica aqui encontra-se mais subtil, quem conhecer o conto de fadas A Branca de Neve e os Sete Anões, saberá que o espelho responde a quem recitar as frases mágicas.

6.4.7. Sub-Padrão – Treasure Chest Monster



Figura 32: Visualização do Sub-Padrão *Treasure Chest Monster*.

Caso a curiosidade seja mais forte que a missão de ir direto ao Dubhe, Hayami pode explorar mais uma secção do castelo, cheia de armadilhas. A primeira encontra-se na forma de um *Mimic* Baú de Tesouro. Este *Mimic* conversa com a protagonista, avisando que Dubhe é perigoso e que o tesouro do Falecido Mago, encontra-se no fim das escadas.

O jogador sabe que no tutorial e de interação direta, que Dubhe aparenta ser amigável, aqui foi intencional fazer o jogador escolher a opção errada, a que envolve confrontar Dubhe. Ao virar as costas ao *Mimic*, este ataca a mesma, acabando por lhe devorar a cabeça, como se verifica na figura 32.

6.4.8. Sub-Padrão – Room Monster



Figura 33: Visualização do Sub-Padrão *Room Monster*.

Finalmente, Hayami encontra o famoso *Treasure Room*, aqui a mesma terá de tomar a decisão de verificar o que quer levar consigo ou ir diretamente ter com o Dubhe (tentando escapar ao *Treasure Chest Monster*).

A dica de salvação do jogador, também é subtil, quem conhecer a origem dos *Mimics*, saberá que estes procuram castigar quem é ganancioso. Ao escolher a opção de verificar os tesouros, o jogador estará a dar tempo para que o *Room Monster*, tranque a porta da saída para devorar a pequena felina, como se verifica na figura 33.

7. Avaliação Exploratória

7.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

O inquérito por questionário⁸⁴ foi o único método utilizado para a recolha de dados durante os testes com os participantes. Foi desenvolvido no google forms⁸⁵ e disponibilizado na descrição da página do jogo⁸⁶ na plataforma Itch.io.

Encontra-se em inglês, contém 26 perguntas no total e está dividido em cinco partes. É um questionário mais focado em perguntas do tipo fechado (utilizando as de Escolha Múltipla, Dicotómica, Resposta Única e de Matriz de Likert), mas também contém 4 do tipo aberto (Resposta Curta e Resposta Longa).

Parte 1 – Perfil do participante, é composta por 3 perguntas sobre a *Idade*, o *Sexo* e a *Experiência* com jogos. Permitindo assim obter a informação-chave sobre em que grupo da população-acessível o participante se encontra.

Parte 2 – Conhecimento e relação com *Visual Novels*, é composta por 5 perguntas sobre se *Sabe o que é uma Visual Novel*, qual a *Experiência com este tipo de jogo*, se *Gosta de jogar Visual Novels*, se as *Acha interessante* e por fim se as *Considera fáceis*.

Com estas perguntas é possível obter informações que permitam verificar quem sabe o que é uma *Visual Novel* ou não, e depois se gosta ou não deste tipo de jogo, para depois se comparar com as respostas obtidas na parte 4 deste questionário. Esta comparação irá permitir saber se com a implementação de Fricção Estética e Design Crítico numa *Visual Novel*, quem antes não apreciava este tipo de jogo se passou a gostar ou vice-versa, por exemplo.

Parte 3 – A experiência de jogo, é composta por 8 perguntas sobre se, *Jogaram o jogo até ao fim* (caso tenha desistido, *Justificar o motivo*), a *Remoção do Sistema de Save*, o *Sistema de Checkpoints falsos*, a *Obrigatoriedade de decisão com incerteza*, o *Engodo*, o *Dread*, quais *Game Overs obteve* e a *Justificação por terem sido ou não derrotados no jogo*.

Com estas perguntas é possível obter *feedback* direto de aspetos fundamentais para o estudo, neste caso sobre a implementação da Crítica Contínua de Mecânicas, do Conceito-Chave de Fricção Estética, dos Padrões e Sub-Padrões e as consequências que ambos tiveram no jogador.

⁸⁴ Questionário completo disponível no Apêndice A.

⁸⁵ URL online para o questionário: <https://forms.gle/CsUdVoLvfhk1RZB57>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁸⁶ URL online para a página oficial do jogo: <https://meikura.itch.io/first-adventure-of-the-achromatopsia-color-blind-cat>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Parte 4 – O resultado da fricção estética e da crítica de mecânicas, que foram implementadas na *Visual Novel*, é composta por 6 perguntas sobre, se *Gostaram deste tipo de Visual Novels*, se as acharam *Mais interessantes*, se são *Mais difíceis e desafiantes*, se as acharam *Cruéis e injustas*, se acreditam que mais jogos *Deveriam fugir às regras estabelecidas* pelo tipo onde se encontram e se *Ajudou a inovar* a *Visual Novel* de modo atrair quem antes não as apreciava.

Com estas perguntas já se pode fazer no mínimo duas comparações fundamentais. A primeira, se foi possível mudar a opinião (para positiva) de quem antes respondeu na parte 2 do questionário que não gostava de *Visual Novels*. A segunda será a verificação de qual dos dois grupos de participantes, mais sentiu negativamente a remoção do sistema de *Save* e a aplicação do Engodo.

Parte 5 – Feedback sobre fricção estética, é composta por 5 perguntas sobre, *Qual a visão do participante* sobre a fricção estética após uma primeira experiência, se *Ajuda a inovar os jogos em geral*, se mesmo que o jogador sinta um leque de emoções negativas enquanto joga algo com fricção estética *Continua com vontade* de finalizar o jogo, se *Gostaria de voltar a experienciar* fricção estética noutra tipo de jogos, caso tenha respondido que sim, dizer *Quais outros tipos*.

Estas perguntas finais, após uma visualização geral e cruzamento de dados, ajudam a obter informações diretas para se responder à Pergunta de Investigação e escrever o conteúdo para trabalho futuro na conclusão.

The image shows a questionnaire interface with several question types and a progress bar. At the top, there are five radio buttons labeled 1, 2, 3, 4, and 5. Below this, there are three question cards:

- 2.4) I find Visual Novels interesting. ***
Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).
This card has five radio buttons labeled 1, 2, 3, 4, and 5.
- 2.5) I find Visual Novels easy. ***
Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).
This card has five radio buttons labeled 1, 2, 3, 4, and 5.
- 3.7) In this game, the player can lose in 8 different ways until reaching the end. 4 ***
ways are a consequence of Mimics and the other 4 of Traps. At which points in the game did you lose?
Choose all the options that apply to your case.
This card has two image-based options:
 - Bad Ending 1 - Mimic - Item Monster (Poison Bite)
 - Bad Ending 2 - Treacherous Kindness - Treacherous Treasure Chest (Exposition)

At the bottom of the interface, there is a progress bar showing the current page as "Página 3 de 7". There are buttons for "Anterior", "Seguinte", and "Limpar formulário".

Figura 34: Exemplos da organização e tipos de perguntas disponíveis no questionário.

Antes de começarem a responder ao questionário, os participantes foram devidamente informados sobre a investigação, e, necessitaram obrigatoriamente de confirmar a opção sobre o consentimento informado, dando assim autorização para que as suas respostas sejam utilizadas para o estudo, mantendo o anonimato.

INFORMED CONSENT FORM *

By following through with this questionnaire the participant declares that:

- I have been properly informed about the aims and objectives of this research;
- I know my role as a participant;
- I allow my data to be used to inform this study (while maintaining confidentiality as promised).

In order to continue to the questionnaire, please click on the box below.

I confirm that I have been properly informed about the study and have agreed to participate in it, allowing my answers to be collected and used for scientific purposes.

Seguinte Página 1 de 7 Limpar formulário

Figura 35: Consentimento informado disponibilizado no questionário.

Devido a problemas de agendamento e disponibilidade com os participantes, foi impossível pôr em prática um segundo método, sendo este a observação direta dos participantes, com o auxílio de uma tabela de observação, tanto poderia ser utilizada presencialmente como por de videochamada. Iria permitir a obtenção de dados que poderiam ser considerados importantes e que muitas das vezes passam despercebidos pelos participantes.

7.2. População do estudo e método de amostragem

Participaram nesta avaliação 14 pessoas: 7 homens, 6 mulheres, e 1 que se identifica como outro, com idades entre os 19 aos 27 anos. Os participantes foram selecionados através do método de conveniência não probabilística, não permitindo assim que as respostas obtidas sejam generalizadas. Assim, consideramos esta como uma avaliação exploratória.

Sentiu-se a necessidade de ter *Gamers* e *Non-Gamers* como participantes, pois poderiam reagir de formas distintas ao jogar o nosso protótipo. Porém, não foi possível encontrar *Non-Gamers* que aceitassem o convite para participar no estudo. Contudo, 12 dos 14 participantes estavam familiarizados com *Visual Novels*, ou seja, tinham uma ideia geral de como funciona uma *Visual Novel* convencional, quais as mecânicas associadas, e o que

esperar de uma (tinham referências de experiências prévias), enquanto os restantes 2 não.

7.3. Procedimentos

Os convites foram emitidos por mensagens privadas através do Facebook,⁸⁷ Instagram⁸⁸ e WhatsApp,⁸⁹ sendo sempre fornecido o devido link para a página do jogo na Itch.io.⁹⁰ Também foi dada a opção de caso houvesse problemas com o *download* do jogo ou com o acesso do questionário através do link da descrição, ser enviado para o email do participante, através do Wetransfer,⁹¹ o ficheiro executável do jogo e o link direto para o questionário online.



Figura 36: Aspeto visual da página do jogo na Itch.io.

O período de testes teve a duração de 3 semanas, começando no dia 25 de setembro e terminando a 16 de outubro. Os participantes sempre que tivessem dúvidas, problemas

⁸⁷ Facebook é uma rede social criada por Mark Zuckerberg que começou em 2003 e que deu origem à empresa Meta, URL: <https://pt-pt.facebook.com/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁸⁸ Instagram é uma rede social visual, criativa e interativa. Possibilita a partilha de imagens e vídeos de curta duração diretamente da app no telemóvel. Nele, também é possível seguir utilizadores, gostar, comentar e partilhar as publicações, URL: <https://www.instagram.com/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁸⁹ O WhatsApp Messenger ou WhatsApp é uma aplicação de mensagens instantâneas para telemóveis que permite o utilizador comunicar com os seus contactos, por de mensagens escritas, mensagens de voz, ou ainda por chamadas, URL: https://www.whatsapp.com/?lang=pt_pt. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁹⁰ Itch.io é um site a onde utilizadores publicam, vendem e fazem download de jogos eletrónicos indies. Lançado em março de 2013 por Leaf Corcoran, URL: <https://itch.io/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁹¹ Wetransfer é plataforma permite enviar arquivos grandes de até 2GB de graça na Internet, URL: <https://wetransfer.com/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

com o jogo ou com o questionário, conseguiram entrar em contacto direto com a autora através de email ou de mensagem privada.

7.4. Discussão dos Resultados

7.4.1 Mimics ou Treacherous Kindness para a derrota?

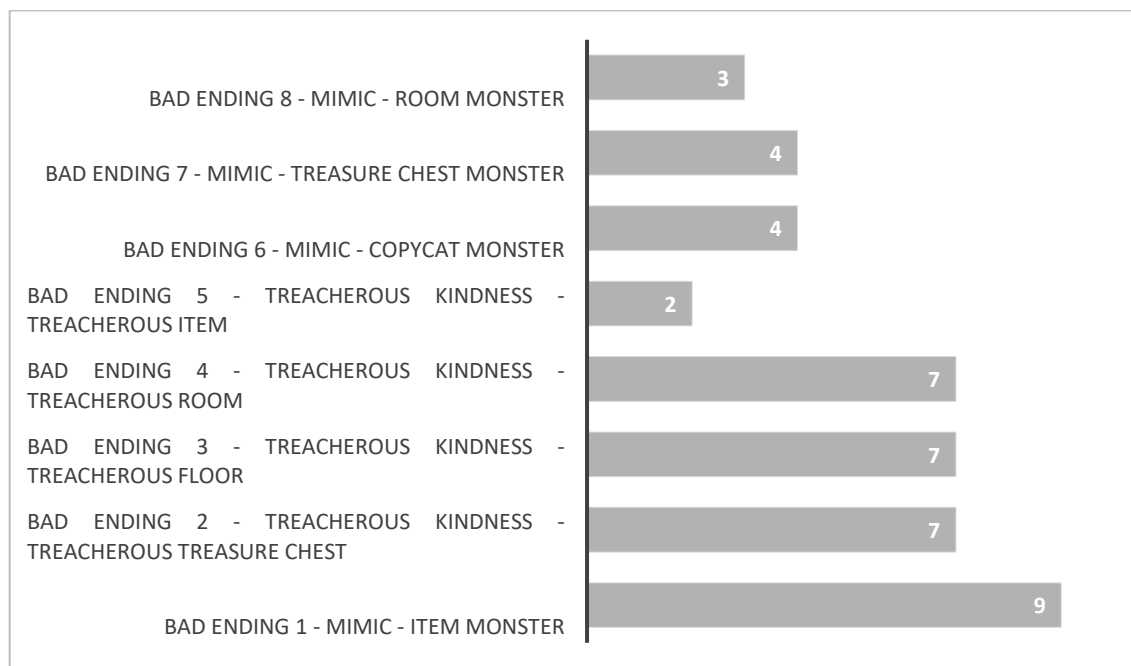


Gráfico 1: Resultados dos 14 Participantes sobre quais os *Game Over* mais experienciados

Perguntámos aos participantes em que situações perderam o jogo, e uma das conclusões que se pode retirar do resultado (apresentado no Gráfico 1) é: no Padrão *Mimics*, os participantes perderam um total de 20 vezes, e no Padrão *Treacherous Kindness* (armadilhas) perderam um total de 23 vezes.

Também podemos verificar um detalhe importante, os jogadores começaram a aprender que o jogo tenta derrotar o personagem sempre que pode, e como no início ainda se estavam a habituar ao conceito de escolhas mortais, não conseguiam evitar as opções negativas. Porém, depois do *Treacherous Room* (depois de sobreviverem a armadilha na *Greenhouse*), os jogadores já desenvolveram uma capacidade de observação maior, começando a verificar quais escolhas eram mais óbvias e quais os cenários da história que tinham algo perigoso no seu interior.

Muito provavelmente as dicas subtis que foram implementadas antes de escolhas importantes (referência a contos de fadas ou ligação às origens dos *mimics* por exemplo)

possam ter tido algum impacto nos participantes que prestavam mais atenção a esses detalhes.

7.4.2 Killer Curiosity matou o gato

Na pergunta do questionário **“Encontrou todos os *Game Overs*? Consegue justificar as razões que o levaram a esse resultado?”**, um aspeto importante que se pode apontar, é que os participantes (6 respostas) passaram a associar o Perder como algo positivo, e por curiosidade começaram a perder de propósito de modo a obter todos os *Game Overs* possíveis.

Isto é interessante visto que para trabalho futuro, podemos afirmar que o conceito *Killer Curiosity*,⁹² chega a um momento que poderá deixar de ser considerado fricção estética, existindo necessidade de se aplicar alguma mecânica que torne esses momentos desejados, em algo pouco desejado.

7.4.3 Sem sistema de save, mais ponderação na ação

Na pergunta **“A remoção do sistema de *save* do jogo tornou a tomada de decisões mais ponderada, de modo a se evitar perder todo o progresso?”**, sem dúvida que com 13 respostas, podemos afirmar que a remoção do Sistema de *Save* (Design Crítico de mecânicas contínuo) teve um grande impacto na tomada de decisões, cumprindo com o seu papel e objetivo, que era fazer com que os jogadores comesçassem a pensar duas vezes, antes de apertar o *Enter* e seguir em frente, já que não existe a possibilidade de se guardar o progresso sempre se deseja.

Os jogadores encontraram-se perante uma *Visual Novel* diferente, que não funcionava segundo as regras pré-definidas para a sua tipologia, fazendo com que os mesmos se sintam apreensivos na toma de decisões, tendo que pensar no mínimo duas vezes, pois sabem que aqui as escolhas negativas têm um peso maior. Mas tiveram a oportunidade de aprender uma maneira nova de se jogar esta tipologia de jogos, e para os mesmos, foi uma experiência positiva, mesmo quando se sentiam fora da sua zona de conforto.

⁹² Identificado no capítulo 5 desta dissertação (Trabalho Laboratorial 1).

7.4.4. Fricção Estética com futuro?

Para alguns dos participantes, este estudo foi a primeira vez que ficaram a conhecer e experienciaram o conceito de Fricção Estética, e após esta experiência, mesmo com alguns respondendo de forma negativa em algumas das questões, 12 chegaram a acordo que a fricção estética é algo positivo.

É importante afirmar aqui, que a fricção estética obteve uma conotação positiva, mesmo que só se tenha obtido 14 participantes neste estudo (não sendo o suficiente para generalizar a opinião dos jogadores), foi o suficiente para se começar a pedir a necessidade de se iniciarem mais estudos em grande escala sobre a fricção estética positiva, e os benefícios que esta implementa tanto nos jogos como nos jogadores.

Os participantes aqui apenas tiveram a oportunidade de experienciar o conceito de fricção estética numa *Visual Novel*. 11 demonstraram interesse em voltar a experienciar este conceito, mas em outras tipologias de jogos.

Ao cruzar os dados “Jogou até ao Fim” e “Visão sobre a Fricção Estética”, resultou na seguinte pergunta **“Será que os jogadores que desistiram da *Visual Novel* desenvolvida, tiveram na mesma uma visão positiva da fricção estética?”**. Para os 4 participantes que desistiram do jogo, não significou que essa experiência influenciasse, de forma negativa, a sua visão sobre a Fricção Estética, até pelo contrário, estes afirmaram que mesmo que a sua experiência tenha sido negativa, o resultado foi bastante positivo e interessante, com vontade de no futuro voltarem a experienciar jogos com fricção implementada.

Conclusão

Sumário

A fricção é vista no mercado dos jogos como algo a evitar, já que os efeitos secundários experienciados pelos jogadores, podem ser vistos como algo negativo, desmotivador e no pior das situações levar a que os mesmos não desejem continuar a jogar. Está-se cada vez mais a procurar implementar um design mais amigo dos jogadores, de modo a conseguir convidar mais jogadores, até aqueles que não têm muita experiência com jogos, a comprarem os jogos disponíveis no mercado.

Este estudo conseguiu identificar através dos vários jogos que se analisou, que a aplicação da fricção estética é mais visualizada nos jogos desenvolvidos por *Indie Developers*, visto que a diferença com os jogos AAA, é que estes desenvolvedores não têm ninguém a restringir a sua criatividade, podendo produzir conteúdos diferentes e inovadores, conseguindo sempre um largo público de interessados em comprar e jogar.

Ao explorar no enquadramento teórico os conceitos de Fluxo em geral, o Fluxo nos Jogos, o Ciclo Vicioso Hedonístico, a Fricção Estética e o Design Crítico permitiram obter uma visão geral do que se sabe sobre o assunto da investigação. O primeiro, o segundo e o terceiro conceito, ajudaram a estabelecer uma ideia do que é necessário realizar ou ter para se concretizarem esses conceitos, para depois se quebrar através da utilização da fricção estética e do design crítico.

Após a criação de novos conceitos de fricção estética, e escolhido qual seria implementado (neste caso o *Dread*), estudou-se o modelo de padrões de *game design*, adaptou-se o mesmo ao que a investigação necessitava, acabando por se desenvolver um modelo de padrões de *game design*. Identificamos então um total de 10 Padrões e 45 Sub-padrões no decurso desta investigação.

Após a seleção de quais utilizar e de que maneira implementar, o jogo desenvolvido permitiu que durante os testes, os participantes pudessem responder com mais facilidade ao questionário criado. As informações que se obteve após a análise e cruzamento dos dados, permitiu dar uma resposta positiva à pergunta de investigação.

Os jogadores, mesmo experienciando momentos stressantes, difíceis e injustos, conseguiram visualizar a fricção estética como algo positivo e desejado, que ajuda a inovar os jogos que já se encontram repetitivos. Demonstraram interesse em voltar a experienciar fricção estética noutros tipos de jogos, dando exemplos como Aventura, RPG, Terror, Tiro e Ação (sendo estes os mais votados).

Limitações do estudo

Alguns dos jogos resultantes da pesquisa exploratória, não foram experienciados pelo jogar, mas sim pela visualização de vídeos no Youtube. Este facto pode ser visto como uma limitação, já que ver os outros a jogar não é o mesmo que sermos nós mesmos a fazê-lo.

Os vídeos visualizados no Youtube foram apenas do formato *Walkthrough*⁹³, teria sido interessante, ter-se visualizado os mesmos jogos, mas no formato *Let's Play*⁹⁴ para aproveitar as reações / comentários dos jogadores, visto que se poderia obter informações consideradas pertinentes para a investigação.

Após finalizarmos os trabalhos laboratoriais e antes de começarmos a pensar no desenvolvimento do protótipo jogável, tínhamos em mente implementar um questionário sobre qual o conhecimento e opinião que os participantes tinham sobre a Fricção Estética, do Design Crítico e de cada um dos padrões e sub-padrões identificados. As respostas aqui obtidas iriam ter impacto na escolha dos padrões, sub-padrões e na tipologia de jogo a ser desenvolvido para os testes de validação do conceito de *dread*.⁹⁵

Uma das limitações desta investigação foi não se ter conseguido obter participantes que pertencessem ao grupo *Non-Gamer*. A amostra obtida é considerada reduzida, de 14 indivíduos, impedindo a generalização das respostas obtidas.

Outra limitação, foi não se conseguir realizar os agendamentos com os participantes, de modo a se poder observar a sua experiência ao vivo e *in situ*, com o objetivo de se conseguir reparar em certas ações, atitudes ou até tiques, que os participantes expressam enquanto jogam e nem reparam, e que para o estudo poderia eventualmente ser informação relevante.

Por fim, existe a necessidade de se fazer uma avaliação qualitativa, uma vez que a que realizámos foi ainda muito preliminar e superficial. Uma avaliação por via de métodos de qualitativos e focada na experiência do jogador (entrevistas, observação, protocolo *think-aloud*) ajudará a ganhar um maior e mais profundo *insight* sobre os experiência de jogo..

⁹³ Walkthrough é o nome dado a vídeos no Youtube, focados na exploração 100% completa de jogos, diferença para com os Let's Play, é que estes vídeos, geralmente têm a particularidade de serem experienciados sem as reações ou comentários dos criadores de conteúdo.

⁹⁴ Let's Play, é o nome dado a vídeos no Youtube, focados na experiência de um jogo, até à finalização do mesmo. Este tipo de vídeos podem explorar o jogo a 100%, mas têm a particularidade de ter as reações e opiniões dos criadores de conteúdo.

⁹⁵ Este questionário inicial iria permitir saber, ou não, quais os padrões e sub-padrões que mais impacto têm nos jogos, tanto de forma negativa como positiva, e em que tipos de jogos funcionam melhor ou não.

Trabalho futuro

Como trabalho futuro, fica a exploração da mesma *Visual Novel* com outros padrões e sub-padrões (*Checkpoint Monster* e o *Treacherous Checkpoint*) não implementados nesta versão.

Através de um segundo questionário que esteve disponível online⁹⁶ (não foi criado com o intuito de se utilizar na investigação, mas de nos ajudar a obter feedback sobre o que os participantes acharam do jogo e se tinham sugestões para melhorar), foi possível observar das respostas dos participantes, que existe um desejo de ver a particularidade da personagem, *achromatopsia* a causar impacto nos desafios do jogo, ao transformar esta mecânica num sub-padrão de fricção estética, onde o jogador ao só conseguir visualizar as cores pretas, branco e cinza, irá ter dificuldade em resolver situações onde envolve a visualização e distinção de cores. Podendo ficar para trabalho futuro a identificação desta mecânica como um novo Padrão/ Sub-Padrão de Fricção Estética e encontrar exemplos pragmáticos.

Identificar novas dimensões, padrões e sub-padrões para o conceito de *Dread*, e se possível fazer o mesmo nos conceitos não utilizados (*Killer Curiosity* e *Uncomfortable*).

Para o conceito *Killer Curiosity*, seria interessante pensar em estratégias que impeçam o início do estado de fluxo nos jogadores, mantendo a fricção estética.

No modelo original de *game design patterns* de Björk e Holopainen, não se utilizou a secção das *relações*. Saber como os padrões e sub-padrões se relacionam não foi o foco principal desta investigação, podendo ficar para trabalho futuro essa procura, de se saber quais padrões criam conflitos entre si, quais os que criam dinâmicas e os que são neutros.⁹⁷

Cinco dos sub-padrões descobertos durante o trabalho laboratorial (*Treacherous Healing Station*, *Treacherous Thirst Restoration Spot*, *Treacherous Tutorial*, *Absence of Tutorials* e *No Auto-Save*) foram identificados num estado mais tardio da investigação (hipótese) não nos permitindo encontrar um exemplo paradigmático dos respetivos sub-padrões, ficando para trabalho futuro, encontrar-se os devidos exemplos paradigmáticos que faltam.

⁹⁶ Verificar Apêndice K para questionário completo, o link de acesso direto é o seguinte <https://forms.gle/KTq1Af5suRJ6wCEs5>. Data de último acesso 31/10/2022.

⁹⁷ Para curiosidade, no questionário, foi feita uma pergunta sobre as dinâmicas entre os sub-padrões implementados dos padrões *Mimics* e *Treacherous Kindness*, e obteve-se uma resposta 100% positiva por parte dos participantes, podendo assim afirmar que estes dois padrões e os seus sub-padrões complementam-se, ajudando a criar dinâmicas entre si.

Existia mais um padrão na dimensão Limitação, o *Limited Powers*, neste encontrou-se um sub-padrão chamado *Power Limiter*⁹⁸ (uma forma de limitar os poderes do personagem jogável), mas foi retirado da investigação por ter sido identificado demasiado tarde. Seria interessante no futuro explorar melhor este padrão e encontrar mais sub-padrões da sua aplicação em jogos.

Também seria interessante tentar escolher um dos tipos de jogos mais referidos pelos participantes (Aventura, RPG, Terror, Tiro e Ação), para implementarem fricção estética e se realizar estudos para comprovar se a opinião dos jogadores continua a ser positiva.⁹⁹

⁹⁸ Serve de sugestão verificar os seguintes links para mais informações, especialmente nomes de jogos a onde é visualizada a sua aplicação, <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/PowerLimiter> e <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/PowerNullifier>. Data de último acesso: 31/10/2022.

⁹⁹ Podem até utilizar os mesmo padrões e sub-padrões desenvolvidos nesta investigação, ou criarem novos padrões e sub-padrões para implementarem nos futuros protótipos jogáveis.

Bibliografia

- Allison, F., Carter, M., & Gibbs, M. (2015). Good Frustrations: The Paradoxical Pleasure of Fearing Death in DayZ. In Proceedings of the Annual Meeting of the Australian Special Interest Group for Computer Human Interaction (OzCHI '15). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 119–123.
<https://doi.org/10.1145/2838739.2838810>
- Barbosa, T. (2013). Metodologia projectual, um método para atingir a criatividade.
- Birk, V., Iacovides, I; Johnson, D., & Mandryk, R. (2015). The false dichotomy between positive and negative affect in game play. CHI PLAY 2015 - Proceedings of the 2015 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play, 799–804.
<https://doi.org/10.1145/2793107.2810258>
- Bizzocchi, J., & Tanenbaum, T. (2011). Well Read: Applying Close Reading Techniques to Gameplay Experiences. In Well Played 3.0: Video Games, Value and Meaning (pp. 289–313). ETC Press, Pittsburgh, PA, USA.
- Björk, S., & Holopainen, J. (2005). Patterns in Game Design. Charles River Media.
- Björk, S., Holopainen, J., Lundgren, S., & Björk, S. & L. S. & H. Jussi. (2003). Game Design Patterns. <https://www.researchgate.net/publication/221217599>
- Bopp, J. A., Mekler, E. D., & Opwis, K. (2015). “It was sad but still good”: Gratifications of emotionally moving game experiences. Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings, 18, 1193–1198.
<https://doi.org/10.1145/2702613.2732852>
- Cardoso, P., Melo, R., & Carvalhais, M. (2019). Breaking the Hedonistic Loop: Meaning before fun in videogames. Proceedings of ARTECH 2019: 9th International Conference on Digital and Interactive Arts (ARTECH 2019).
<https://doi.org/10.1145/3359852.3359902>
- Carvalhais, M., Cardoso, P., Raimundo, J., & Melo, R. (2019). Designing Games that Prioritize Meaning Over Fun. Contemporânea - Revista Do Programa de Pós-Graduação Em Artes Visuais - Universidade Federal de Santa Maria, 2(4), 1–8.
<https://doi.org/10.5902/2595523341302>
- Chen, J. (2007). Flow in Games (and Everything Else).
<https://www.jenovachen.com/flowingames/p31-chen.pdf>.

- Csikszentmihalyi, M. (2008). *The Psychology of Optimal Experience*. HarperCollins Publishers.
- Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything Design, Fiction, and Social Dreaming*. In The MIT Press. The MIT Press.
- Grace, L. (2014). *Critical Games: Critical Design in Independent Games*.
<https://doi.org/10.13140/2.1.2607.3603>
- Holt, R. (2000). Examining video game immersion as a flow state.
- Howell, P. (2011). *Schematically Disruptive Game Design*.
- Howell, P., Stevens, B., & Eyles, M. (2014). *Disrupting the Player's Schematised Knowledge of Game Components*. <https://doi.org/10.13140/2.1.1138.8808>
- Koberg, D., & Bagnall, J. (1991). *The Universal Traveler: A Soft-Systems Guide to: Creativity, Problem-Solving, and the Process of Reaching Goals*. New Horizons: Ed. Menlo Park.
- Kuang, C., & Fabricant, R. (2019). *User Friendly: How the Hidden Rules of Design Are Changing the Way We Live, Work, and Play*.
- Löbach, B. (2001). *Design Industrial: Bases Para a Configuração dos Produtos Industriais*. Tradução Freddy Van Camp. São Paulo: Editora Egard Blücher.
- Napoles, V. (1988). *Corporate Identity Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. van. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- Sharp, J., & Thomas, D. (2019). *Fun, Taste, Games An Aesthetics of the Idle, Unproductive, and Otherwise Playful*. In *Intelligence, and Artificial Intelligence. Playful Thinking*.
- Sheldon, Lee. (2004). *Character development and storytelling for games*. Thomson Course Technology.
- Soderman, B. (2021). *Against Flow Video Games and the Flowing Subject*. The MIT Press.
<https://doi.org/https://doi.org/10.7551/mitpress/12831.001.0001>

- Stebbins, R. (2001). Exploratory Research in the Social Sciences: what is exploration? In Exploratory Research in the Social Sciences. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412984249>
- Sweetser, P., & Wyeth, P. (2005). GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games. In ACM Computers in Entertainment (Vol. 3, Issue 3).
- Wilson, D., & Sicart, M. (2010). Now It's Personal: On Abusive Game Design. Future Play 2010: Research, Play, Share - International Academic Conference on the Future of Game Design and Technology. <https://doi.org/10.1145/1920778.1920785>

Ludografia

- A Shadow's Tale*. 2010. Hudson.
- Alan Wake*. 2010. Remedy Entertainment.
- Alice Madness Returns*. 2011. Spicy Horse.
- Alien Isolation*. 2014. Creative Assembly.
- Alone in the Dark: The New Nightmare*. 2001. Darkworks.
- Amnesia The Dark Descent: Justine*. 2011. Frictional Games.
- Amnesia: The Dark Descent*. 2010. Frictional Games.
- Among the Sleep*. 2014. Krillbite Studio.
- Andy's Apple Farm*. 2021. M36 Games.
- At Dead of Night*. 2020. Baggy Cat Limited.
- Baldur's Gate II*. 2013. Overhaul Games.
- Baldur's Gate*. 1998. BioWare.
- Banjo-Kazooie*. 1998. Rare.
- Batman: Arkhan Origins*. 2013. Warner Bros. Games Montreal.
- Battle Kid: Fortress of Peril*. 2010. Sivak Games.
- Battletoads*. 1991. Rare.
- Bendy and the Ink Machine*. 2017. Kindly Beast Games, Ltd.
- Beyond Oasis*. 1995. Ancient.
- Bioshock*. 2007. 2K Games.
- Blaster Master Zero II*. 2019. Inti Creates.
- BloodBorne*. 2015. FromSoftware.
- Bonnie's Bakery*. 2022. Aislebsoupid.

Boxxy Quest: The Gathering Storm. 2018. SpherianGames.

Bravely Second: End Layer. 2015. Silicon Studio.

Breath of Fire. 1993. Capcom.

Brothers: A Tale of Two Sons. 2013. Starbreeze Studios.

Call of Cthulhu: Dark Corners of the Earth. 2005. Headfirst Productions.

Castlevania. 1986. Konami.

Castlevania: Aria of Sorrow. 2003. Konami Computer Entertainment Tokyo.

Castlevania: Symphony of the Night. 1997. Konami.

Cat Mario. 2007. ちく (Chiku).

Champions Online. 2009. Cryptic Studios.

Changed. 2018. DragonSnow.

Chrono Trigger. 1995. Square Co.

Code Vein. 2019. Bandai Namco Studios.

Comix Zone. 1995. Sonic Team.

Conception. 2012. Chime.

Corpse Party. 2016. GrisGris.

Crash Bandicoot Remastered. 2017. Vicarious Visions.

Danganronpa V3: Killing Harmony. 2017. Spike Chunsoft.

Dark Chronicles. 2002. Level-5.

Dark Cloud. 2001. Level-5.

Dark Deception. 2018. Glowstick Entertainment.

Dark Souls 2. 2014. FromSoftware.

Dark Souls 3. 2016. FromSoftware.

Dark Souls. 2011. FromSoftware.

Darkest Dungeon. 2016. Red Hook Studios.

Death by Daylight. 2016. Behaviour Interactive.

Default Dan. 2015. Kikiwik Games.

Deltarune. 2018. Toby Fox.

Demon's Souls. 2020. Bluepoint Games.

Desert Bus. 1995. Imagineering.

Detroit Become Human. 2018. Quantic Dream.

Devil May Cry 3: Dante's Awakening. 2005. Capcom.

Diablo III. 2012. Blizzard North.

Digimon Story Cyber Sleuth: Complete Edition. 2019. Media.Vision.

Doki Doki Literature Club!. 2017. Team Salvato.

Don't Starve. 2013. Klei Entertainment.

Donkey Kong Country 2: Diddy's Kong Quest. 1995. Rare

DON'T LOOK AWAY. 2022. Meta Horizon Worlds.

Dragon Age. 2014. BioWare.

Dragon Fable. 2006. Artix Entertainment.

Dragon Quest VII. 2001. Heartbeat.

Dragon's Dogma. 2012. Capcom.

Dream of the Blood Moon. 2013. TheUnbeholden.

Dungeons & Dragons. 1974. TSR, Inc.

Dying Light. 2015. Techland.

Dys4ia. 2012. Anna Anthropy.

Earthworm Jim 2. 1995. Shiny Entertainment, Screaming Pink, Rainbow Arts.

Ecco the Dolphin. 1992. Novotrade International.

Echo. 2017. Ultra Ultra.

Echochrome. 2008. Japan Studio.

Elden Ring. 2022. FromSoftware.

Eternal Darkness: Sanity's Requiem. 2002. Silicon Knights.

Etrian Odyssey V: Beyond the Myth. 2017. Atlus.

Evil Dead: The Game. 2022. Saber Interactive.

Extase. 1991. Cryo.

Façade. 2005. Michael Mateas and Andrew Stern.

Fear Effect. 1999. Kronos Digital Entertainment.

Final Fantasy IX. 2000. SquareSoft.

Final Fantasy V. 1992. SquareSoft.

Final Fantasy XII. 2006. Square Enix.

Fire Emblem Awakening. 2012. Intelligent Systems.

Fire Emblem: Thracia 776. 1999. Intelligent Systems.

Fire Emblem: Three Houses. 2019. Intelligent Systems, Koei Tecmo.

Five Nights at Freddy's. 2014. Scott Cawthon.

Five Nights at Freddy's Security Breach. 2021. Steel Wool Studios.

Flicker of Hope. 2020. Studio Whip.

Folklore Hunter. 2020. Liquid Donkey Games.

Forbidden Siren 2. 2008. Japan Studio.

Fran Bow. 2016. Killmonday Games.

Gauntlet. 1985. Atari Games.

Getting Over It With Bennett Foddy. 2017. Bennett Foddy.

Ghosts'n Goblins. 1985. Capcom.

Goat Simulator. 2014. Coffee Stain Studios.

God of War. 2010. Santa Monica Studio.

Grandia II. 2000. Game Arts.

Gris. 2018. Nomada Studio.

Guardian Angel. 2018. Spalato Bros.

Half-Life 2. 2004. Valve Corporation.

Happy Wheels. 2010. Jim Bonacci.

Harry Potter and the Prisoner of Azkaban. 2004. Griptonite Games.

Haunting Ground. 2005. Capcom.

Headless Prisoner. 2015. Tachi.

Hearthstone. 2014. Blizzard Entertainment.

Heavy Rain. 2010. Quantic Dream.

Hello Neighbor. 2017. Dynamic Pixels.

Her Story. 2015. Sam Barlow.

Hollow Knight. 2017. Team Cherry.

Home. 2012. Benjamin Rivers Inc.

House. 2020. Bark Bark Games.

I Am Bread. 2015. Bossa Studios.

I am Fish. 2021. Bossa Studios.

I Wanna Be the Guy. 2007. Michael "Kayin" O'Reilly.

IB. 2012. Kouri.

ICO. 2001. Japan Studio and Team Ico.

Inside. 2016. Playdead.

Jak 2. 2002. Naughty Dog.

Kaizo Mario World. 2007. T. Takemoto.

Kid Icarus: Uprising. 2012. Sora Ltd.

Kio's Adventure. 2017. Spacelight Studio.

Kirby Super Star Ultra. 2008. HAL Laboratory.

Knock-Knock. 2013. Ice-Pick Lodge.

Kya: Dark Lineage. 2003. Eden Games.

La piste. 1931. Alberto Giacometti.

Laxius Force III. 2010. Aldorlea Games.

Left 4 Dead. 2008. Turtle Rock Studios.

Lily's Well. 2022. PureIceBlue.

Limbo. 2010. Playdead.

Little Nightmares. 2017. Tarsier Studios.

Loser Reborn. 2019. Sounding Stone.

Machinarium. 2009. Amanita Design.

Manhunt. 2003. Rockstar North.

Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty. 2001. Konami.

Metal Gear Solid V: The Phantom Pain. 2015. Konami.

Metal Gear Solid. 1998. Konami.

Metroid Dread. 2021. MercurySteam, Nintendo.

Midnight Train: Going Anywhere. 2020. Strateaux.

Minecraft. 2011. Mojang Studios.

Misao. 2011. Sen, Miscreant's Room.

Mogeko Castle. 2014. Deep-Sea Prisoner.

Monster Hunter 3 Ultimate. 2011. Capcom.

Monster Hunter. 2004. Capcom.

Monster Hunter: World. 2018. Capcom.

Monstrum. 2015. Team Junkfish.

Mushihime-sama Futari. 2006. Cave.

Nier Automata. 2017. PlatinumGames, Square Enix.

Nier Replicant. 2010. Cavia.

Octodad: Dadliest Catch. 2014. Young Horses.

Oddworld: Abe's Oddysee. 1997. Oddworld Inhabitants.

Oddworld. 2014. Just Add Water.

One Hour One Life. 2018. Jason Rohrer.

Onmyōji. 2018. NetEase Games.

Ori and the Blind Forest Definitive Edition. 2015. Moon Studios.

Ori and the Will of the Wisps. 2020. Moon Studios.

Outlast. 2013. Red Barrels.

PainStation. 2001. Tilman Reiff and Volker Morawe.

Papers, Please. 2013. 3909 LLC.

Passage. 2007. Jason Rohrer.

Penumbra Black Plague. 2008. Frictional Games.

Persona 3. 2006. Atlus.

Persona 4. 2008. Atlus.

Persona 5 Royal. 2019. Atlus.

Phasmophobia. 2020. Kinetic Games.

Pokémon Black Version & White Version. 2010. Game Freak.

Pokémon FireRed & LeafGreen. 2004. Game Freak.

Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team. 2005. Chunsoft.

Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky. 2009. Chunsoft.

Pokémon Sapphire & Pokémon Ruby. 2002. Game Freak.

Pokémon Sword & Shield. 2019. Game Freak.

Power Pete. 1995. Pangea Software.

Prey. 2017. Arkane Studios.

Prince of Persia. 2008. Ubisoft Montreal.

Randobot. 2012. Serius Games.

Ratchet and Clank. 2016. Insomniac Games.

Ravenskull. 1986. Martin Edmondson and Nicholas Chamberlain.

Red Dead Redemption. 2010. Rockstar San Diego.

Remothered. 2020. Stormind Games.

Resident Evil. 1996. Capcom.

Resident Evil. 2002. Capcom.

Resident Evil 4. 2005. Capcom.

Resident Evil Village. 2021. Capcom.

Resident Evil Village: Shadows of Rose. 2022. Capcom.

Rogue Galaxy. 2007. Level-5.

Rule of the Rose. 2006. Punchline.

SCP Containment Breach. 2012. Joonas Rikkonen.

Secret of Mana. 1993. SquareSoft.

Sekiro: Shadows Die Twice. 2019. Activision.

September 12th: A Toy World. 2010. Gonzalo Frasca.

Shin Megami Tensei: Digital Devil Saga. 2004. Atlus.

Silent Hill 2. 2001. Konami.

Silent Hill 3. 2003. Konami.

Siren. 2003. Sony Computer Entertainment.

Sleep is Death. 2010. Jason Rohrer.

Slender Man. 2012. Parsec Productions.

SOD. 2002. JODI.

Soma. 2015. Frictional Games.

Sonic Unleashed. 2008. Sega.

Spec Ops: The Line. 2012. Yager Development.

Spelunky. 2020. Mossmouth, BlitWorks.

Star Ocean: The Last Hope. 2009. Tri-Ace, Square Enix.

Subnautica. 2018. Unknown Worlds Entertainment.

Sucker For Love, First Date. 2022. Akabaka.

Super Castlevania IV. 1991. Konami.

Super Hexagon. 2012. Terry Cavanagh.

Super Mario Bros, 1985, Nintendo.

Super Mario Maker. 2015. Nintendo.

Super Mario Sunshine. 2002. Nintendo.

Superliminal. 2019. Pillow Castle.

Surgeon Simulator. 2013. Bossa Studio.

System Shock 2. 1999. Irrational Games, Looking Glass Studios.

Scorn. 2022. Ebb Software.

Tales of Symphonia. 2003. Namco.

Teenage Mutant Ninja Turtles. 1989. Konami.

Telltale's The Walking Dead. 2012. Telltale Games.

Terraria. 2011. Re-Logic.

The 7th Saga. 1993. Enix.

The Binding of Isaac. 2011. Edmund McMillen, Florian Himsl.

The Crooked Man. 2018. Uri Games.

The Forest. 2014. Endnight Games.

The Graveyard. 2008. Tale of Tales.

The Last Guardian. 2016. Sony Interactive Entertainment.

The Last of Us. 2013. Naughty Dog.

The Last Story. 2011. Mistwalker, AQ Interactive.

The Legend of Zelda: Breath of the Wild. 2017. Nintendo.

The Legend of Zelda: Phantom Hourglass. 2007. Nintendo.

The Legend of Zelda: Ocarina of Time. 1998. Nintendo.

The Marriage. 2007. Rod Humble.

The Second Thought or Please, Don't Touch Anything. 2014. Dmitry Lagutov, Dmitry Karimov, Alexander Vartazaryan, and Alexander Goryeslavets.

The Stanley Parable. 2013. Galactic Café.

The Witch's House MV. 2018. Fummy.

The World Ends with You. 2007. Square Enix, Jupiter.

Thief. 2014. Eidos Montreal.

Tiger Road. 1987. Capcom.

Train. 2009. Brenda Romero.

Undertale. 2015. Toby Fox.

Unfair Mario (n.d.).

Until Dawn. 2015. Supermassive Games.

Vagrant Story. 2000. Squaresoft.

Vampire: the Masquerade – Bloodlines. 2004. Troika Games.

Vandal Hearts. 1997. Konami.

Virtual Racing. 1992. Sega-AM2.

Wayward Harbor. 2022. Daniil Shashenkov, Vitaly Tarnover, Christopher Null, Martijn Dhondt, Lars Korden, Gonçalo Oliveira.

Whatever You Do Don't Look Away!. 2014. Tory Slusher.

White day, a Labyrinth Named School. 2017. SONNORI Corp.

Wild Arms 3. 2002. Sony Computer Entertainment.

Wolfenstein 2 The New Colossus. 2017. MachineGames

XCOM. 2013. Firaxis Games.

Yoshi's Island. 1995. Nintendo.

Yu-Gi-Oh! 5D's Stardust Accelerator: World Championship. 2009. Konami.

Zelda II: The Adventure of Link. 1987. Nintendo.

ZeroRanger. 2018. System Erasure.

Apêndices

Apêndice A: Questionário disponibilizado aos participantes.

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT - FIRST ADVENTURE: THE CASTLE OF LIES".

This study is a response to the university project "The Positive Aesthetic Friction: Development of a Hyper-Critical Game", which is being developed by the student Vanessa Correia, as part of the dissertation thesis in the Master of Multimedia Communication, at the University of Aveiro, under the guidance of Professor Pedro Cardoso and Professor Nelson Zagalo.

The answers will allow feedback on the experience of the game "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT - FIRST ADVENTURE: THE CASTLE OF LIES", an Adventure Visual Novel developed around aesthetic friction mechanics, changing in certain aspects the usual experience of this kind of games.

Aesthetic friction is generally seen as something negative, since it makes games unpredictable, different, unfair or even difficult to complete. The objective of this study is to confirm (or not), that even though with the implementation of the aesthetic friction of Dread and the concept of Lying, in this type of game and one of its fixed mechanisms, the Save System, was removed, the players found something positive and innovative, kept their interest in the game, finishing it without ever giving up completely.

All the answers obtained here will be treated and used only for scientific purposes and disclosed in presentations or scientific publications, as well as in the dissertation thesis related to the research. The data will be kept completely confidential. The only ones to have access to this data will be the researcher herself, the supervisor, and the co-supervisor.

As this participation is completely voluntary, the participant may withdraw at any time. If you have already answered this questionnaire and do not want your information to be used for the scientific purposes, you are within your rights to demand the researcher to delete it completely.

If at any time you need help filling out the questionnaire or have any questions, you can send an email to Vanessa Correia (vcorreia@ua.pt).

Thank you for your interest and participation!

***Obrigatório**

<https://docs.google.com/forms/d/1ZAZ0Y-svlkaJXmLyyOPh5RE1yWtvSybYyZccDhRf4/edit>

1/13

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

1. INFORMED CONSENT FORM *

By following through with this questionnaire the participant declares that:

- I have been properly informed about the aims and objectives of this research;
- I Knows my role as a participant;
- I allow my data to be used to inform this study (while maintaining confidentiality as promised).

In order to continue to the questionnaire, please click on the box below.

Marcar tudo o que for aplicável.

I confirm that I have been properly informed about the study and have agreed to participate in it, allowing my answers to be collected and used for scientific purposes.

Part 1 - Participant Profile.

2. 1.1) How old are you? *

Answer with numbers only.

3. 1.2) What is your Gender? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

- Male
- Female
- I prefer not to say
- Other

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

4. 1.3) What is your experience with Games? *

Choose only one of the available options

Marcar apenas uma oval.

- None
- Not much
- Some
- Lots of
- Immense

Part 2 - Knowledge and Relationship with Visual Novels

5. 2.1) Do you know what a Visual Novel is? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

- Yes
- No

6. 2.2) What is your experience with Visual Novels? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

- None
- Not much
- Some
- Lots of
- Immense

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

7. 2.3) I like to play Visual Novels. *

Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. 2.4) I find Visual Novels interesting. *

Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 2.5) I find Visual Novels easy. *

Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Part 3 - The Game Experience.

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

10. 3.1) Did you play the game until the end? Justify why you did not. *

If you have finished the game, answer "I have experienced the game to the end".

Example: I did not play the game all the way through, because I felt that the aesthetic friction and the absence of the Saves System, by forcing me to keep going back to the beginning and the fact that is very easy to lose, made me feel bored and unmotivated. I didn't like this type of game either, and these implementations only made it worse.

11. 3.2) Has the removal of the Save System from the game made decision making more thoughtful, to avoid losing all progress? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

12. 3.3) When the character "dies" it is given an option to the player to try again. *

But it does not start right before the deadly choice appeared, the player is forced to play at specific checkpoints (some are close to where the player lost, others are a little far away).

Do you think this feature allows the Visual Novel to be more challenging, but at the same time fair?

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

13. 3.4) In this game, consequences are implemented in the form of choices, and can either be present at the beginning, at the end or in the middle of various interactions in the scenario. *

The obligation to interact with every moment of choice, the uncertainty of the location of the consequences and the removal of the Save System, makes decision making more stressful, but a positive thing because of the challenge?

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

14. 3.5) This game uses sound effects, background music, character comments, warnings in the scenarios, tutorials, or the lack of it all, to create the idea of when the scenarios are safe or dangerous for the protagonist. But in some cases, the game purposely misuses these mechanisms, leading the player to make incorrect choices in order to lose. *

In your opinion, is the implementation of Lying in the game as a positive thing because it allows the game to be more unpredictable, since you can't always rely on the hints you receive?

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

15. 3.6) Dread was chosen as the key concept of aesthetic friction, which means *
"Feeling extremely worried, apprehensive or scared about something that is
going to happen or might happen".

Do you believe that the implementation of all the above mentioned
mechanisms not only creates a good dynamic with each other, but help
intensify the feeling of Dread, forcing the player to stop to think and be careful
with his choices?

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

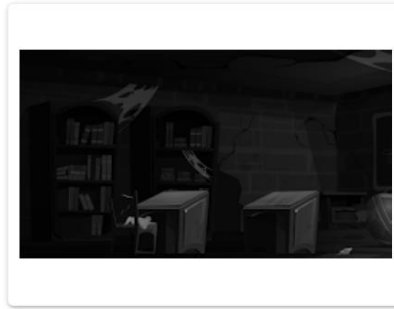
13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

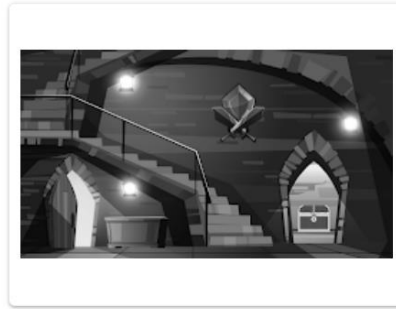
16. 3.7) In this game, the player can lose in 8 different ways until reaching the end. 4 ways are a consequence of Mimics and the other 4 of Traps. At which points in the game did you lose? *

Choose all the options that apply to your case.

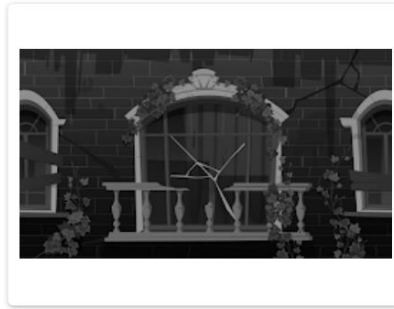
Marcar tudo o que for aplicável.



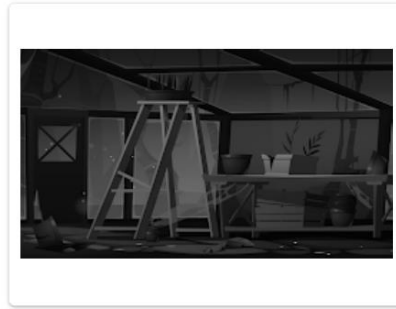
Bad Ending 1 - Mimic - Item Monster (Poison Bite)



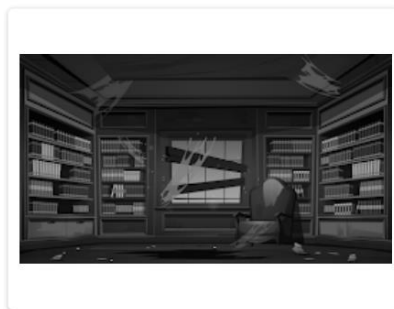
Bad Ending 2 - Treacherous Kindness - Treacherous Treasure Chest (Exposion)



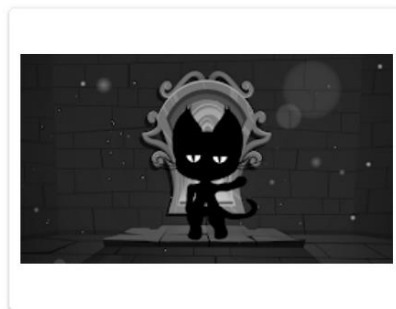
Bad Ending 3 - Treacherous Kindness - Treacherous Floor (Falling Down)



Bad Ending 4 - Treacherous Kindness - Treacherous Room (Toxic Air)



Bad Ending 5 - Treacherous Kindness - Treacherous Item (Poison Barb)



Bad Ending 6 - Mimic - Copycat Monster (Doppleganger)

<https://docs.google.com/forms/d/1ZAZ0Y-svIkajXmilYyOPIn5RE1yWtvSybYyZccDhRf4/edit>

8/13

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...



Bad Ending 7 - Mimic - Treasure Chest Monster (Beheaded)



Bad Ending 8 - Mimic - Room Monster (Eaten Alive)

17. 3.8) If you have missed some Bad Endings, if you have met or missed all of them, can you justify the reasons that led you to those results? *

Example reasons: I thought certain choices were obviously dangerous; some of the references to certain fairy tales made me think of possible traps; I was curious to find out if I was going to lose, so I made the wrong decisions on purpose, etc...

Part 4 - The result of the Aesthetic Friction and the Mechanics Critique that were implemented in the Visual Novel.

18. 4.1) I like and want to play these kinds of Visual Novels. *
- Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

19. 4.2) I find these kinds of Visual Novels more interesting. *

Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 4.3) I find these kinds of Visual Novels more difficult and challenging. *

Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. 4.4) I find these kinds of Visual Novels unfair and cruel. *

Select your level of agreement, using the scale from 1 to 5 (Where 1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, and 5 = Strongly Agree).

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18/10/22, 16:32

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

22. 4.5) The Critical Design of this game is the Continuous Critique of game mechanics, in this case the Controlled Save System of Visual Novels was the one "attacked". *

The goal was to criticize and question if all Visual Novels need to follow the same gameplay rules already defined by the type of game in which they are inserted. Then one strand was explored, this being Visual Novels without a Controlled Save System.

Do you agree that more games should follow this kind of gameplay changes and not be molded by the rules already established by the game types? Do you believe that this aspect allows Visual Novels to innovate, attracting players who previously found them boring and unchallenging?

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes, Yes

Yes, No

No, Yes

No, No

Part 5 - Feedback on Aesthetic Friction

23. 5.1) After this experience, the aesthetic friction for you right now is: *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Something positive that should be implemented more often.

Something negative that should be avoided.

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

24. 5.2) Do you believe that the aesthetic friction by changing some of the already established gameplay rules helps to innovate that style of game, ultimately attracting players who didn't appreciate it before? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

25. 5.3) Even if the aesthetic friction makes the games unfair, difficult, different, or unpredictable, eventually provoking a range of negative emotions (such as anger and frustration), do you still maintain interest in the games and not give up mastering them and playing until the end? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

26. 5.4) Would you like to experience aesthetic friction again in other types of games? *

Choose only one of the available options.

Marcar apenas uma oval.

Yes

No

27. 5.5) If you answered yes, which type would you most like to see with aesthetic friction implemented? *

Answer with one to two types only.

13/10/22, 20:33

Study on Positive Aesthetic Friction in Games and Evaluation of the Game Experience "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLI...

The
Quiz
is
over!

Thank you very much again for your participation! Your answers will be extremely important for my study.
I hope you enjoyed playing "FIRST ADVENTURE OF THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT". If you are interested in playing this game when it is finished, stay tuned to the news on the official page!

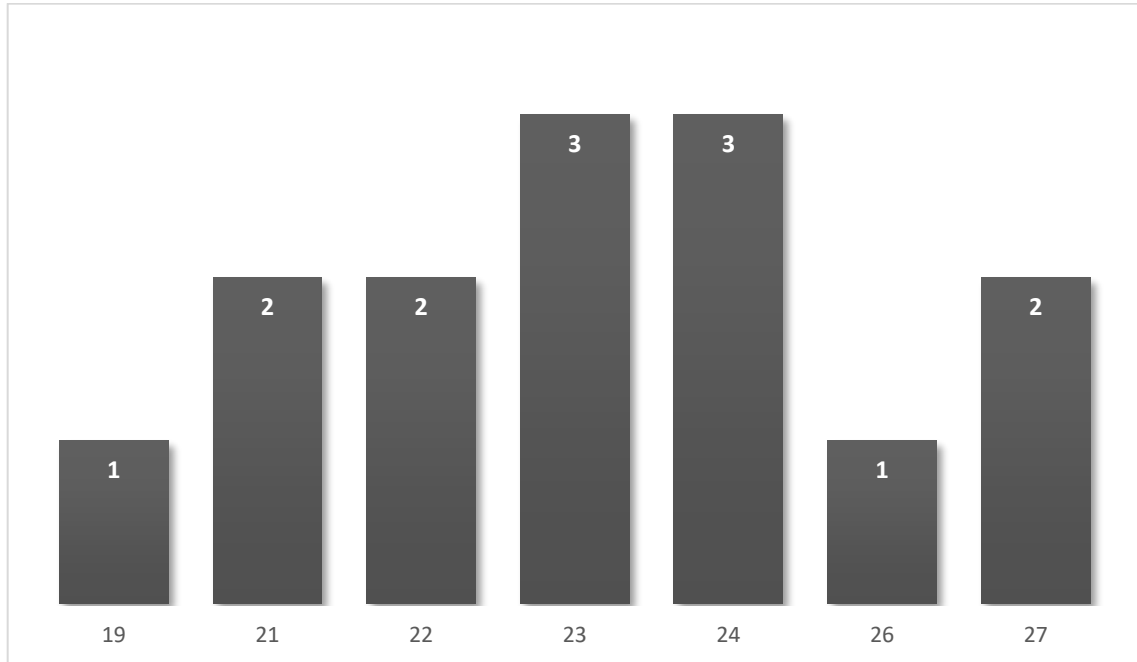
Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

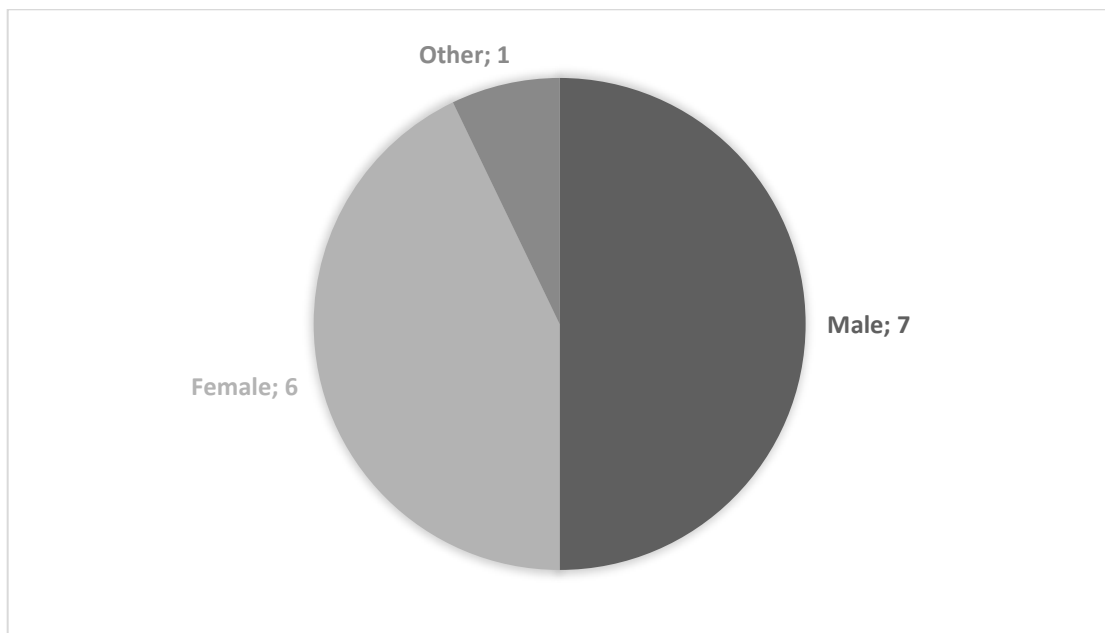
Apêndice B: Gráficos de respostas dos participantes que não foram utilizados para a investigação.

Part 1 - Participant Profile.

How old are you?



What is your Sex?

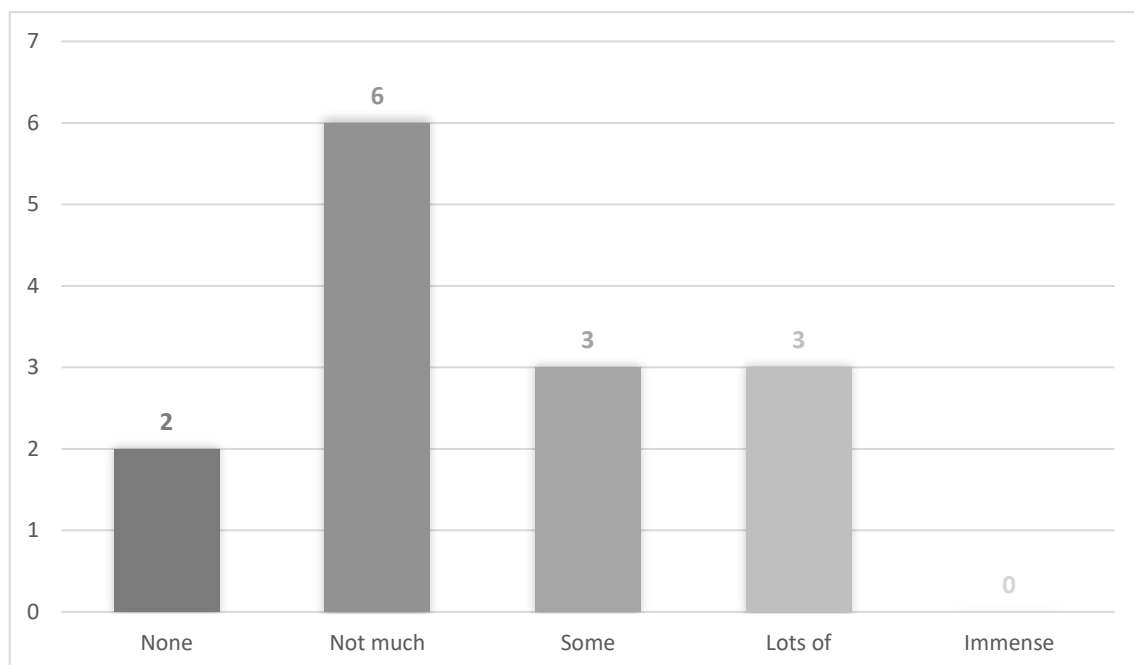


What is your experience with Games?

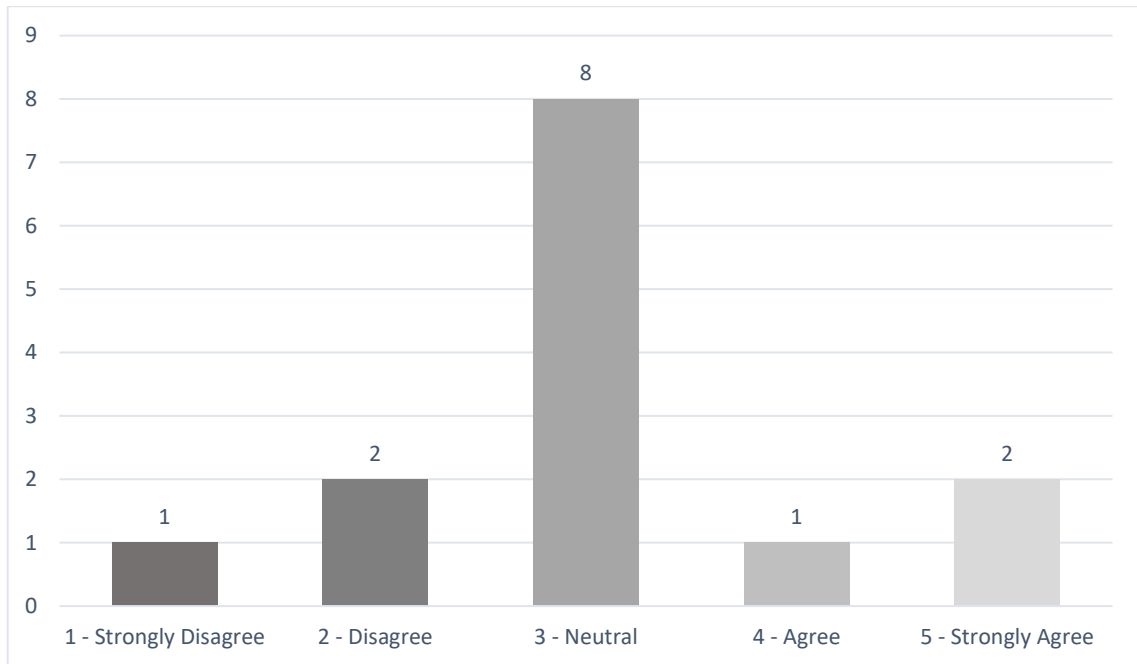


Part 2 - Knowledge and Relationship with Visual Novels

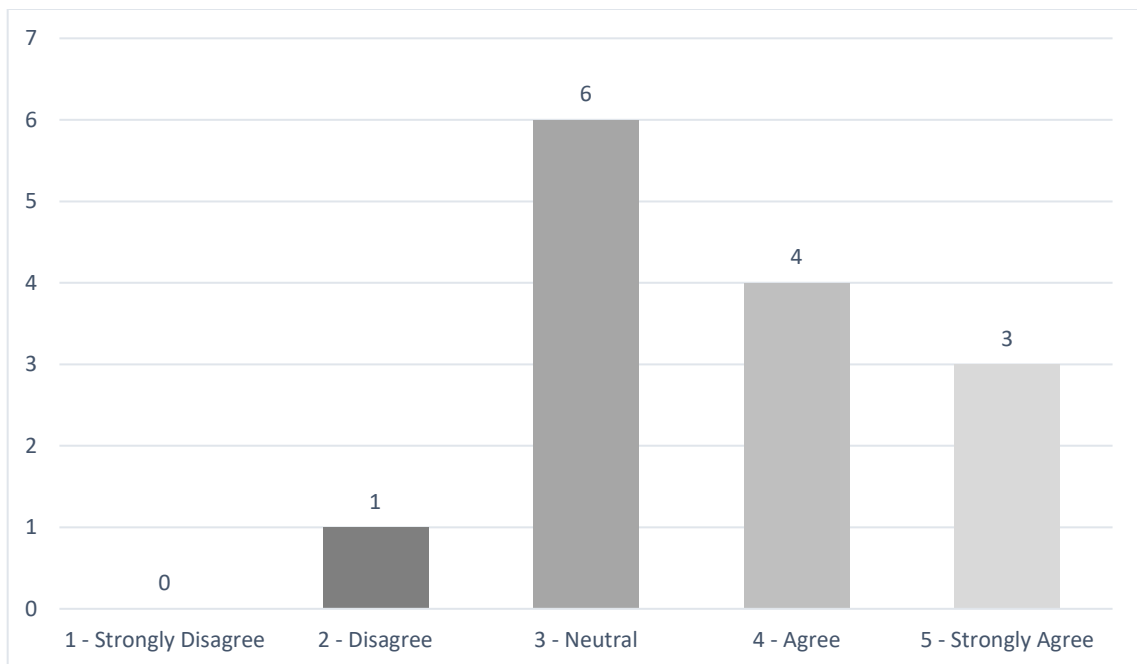
What is your experience with Visual Novels?



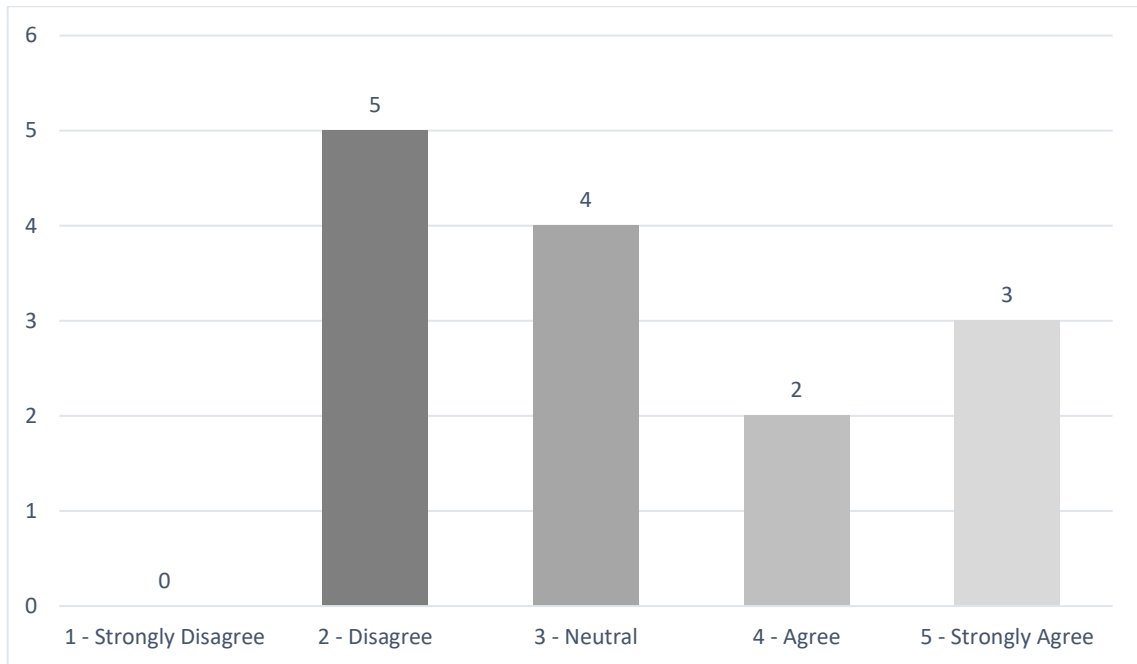
I like to play Visual Novels.



I find Visual Novels interesting.



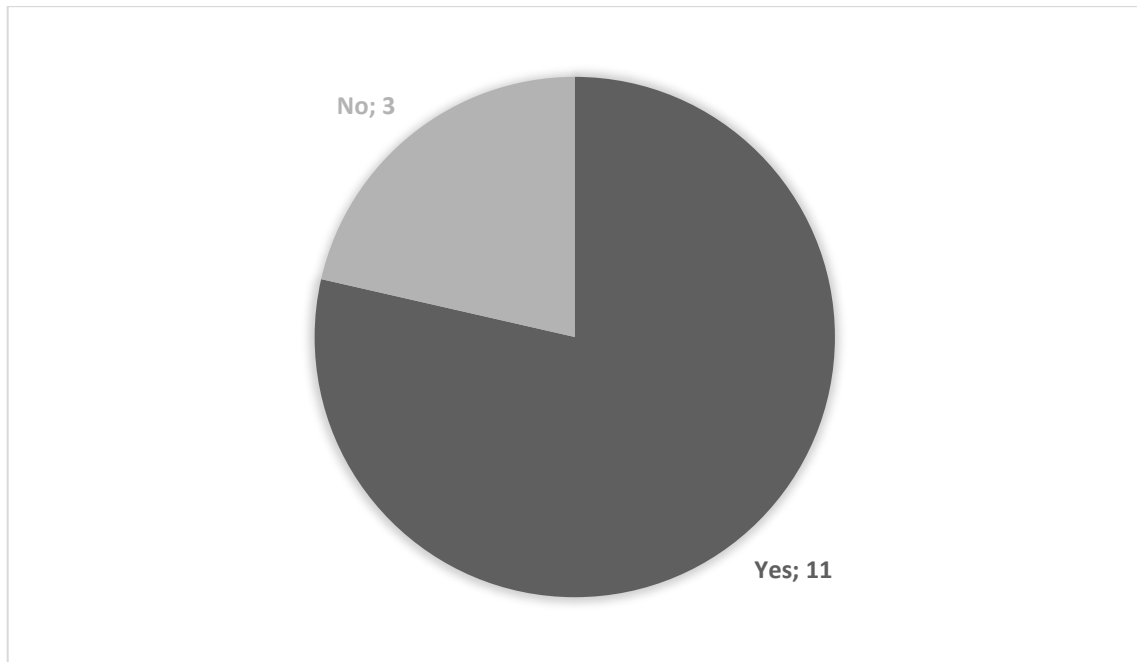
I find Visual Novels easy.



Part 3 - The Game Experience.

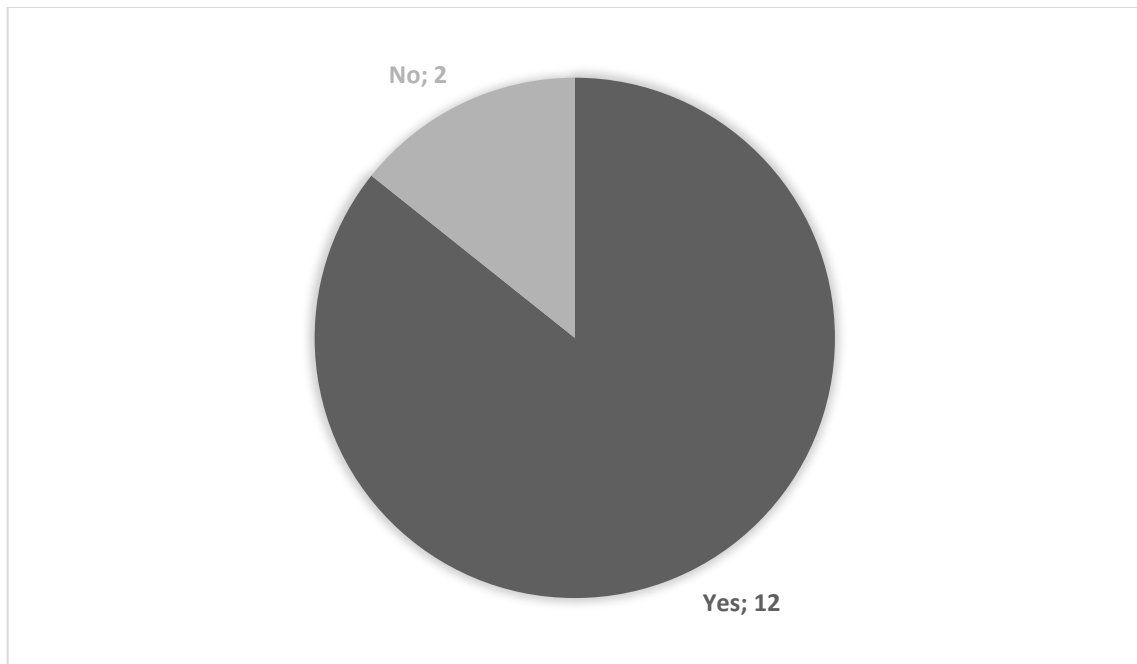
When the character "dies" it is given an option to the player to try again. But it does not start right before the deadly choice appeared, the player is forced to play at specific checkpoints (some are close to where the player lost, others are a little far away).

Do you think this feature allows the Visual Novel to be more challenging, but at the same time allows it to be finished?



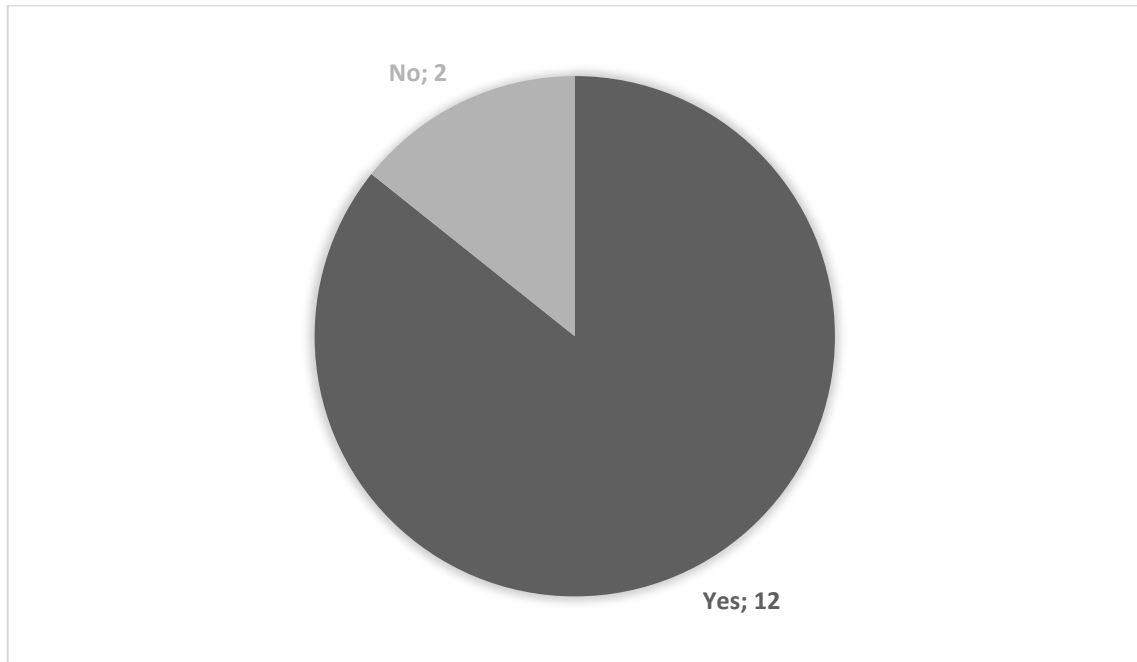
In this game, consequences are implemented in the form of choices, and can either be present at the beginning, at the end or in the middle of various interactions in the scenario.

The obligation to interact with every moment of choice, the uncertainty of the location of the consequences and the removal of the Save System, makes decision making more stressful, but a positive thing because of the challenge?



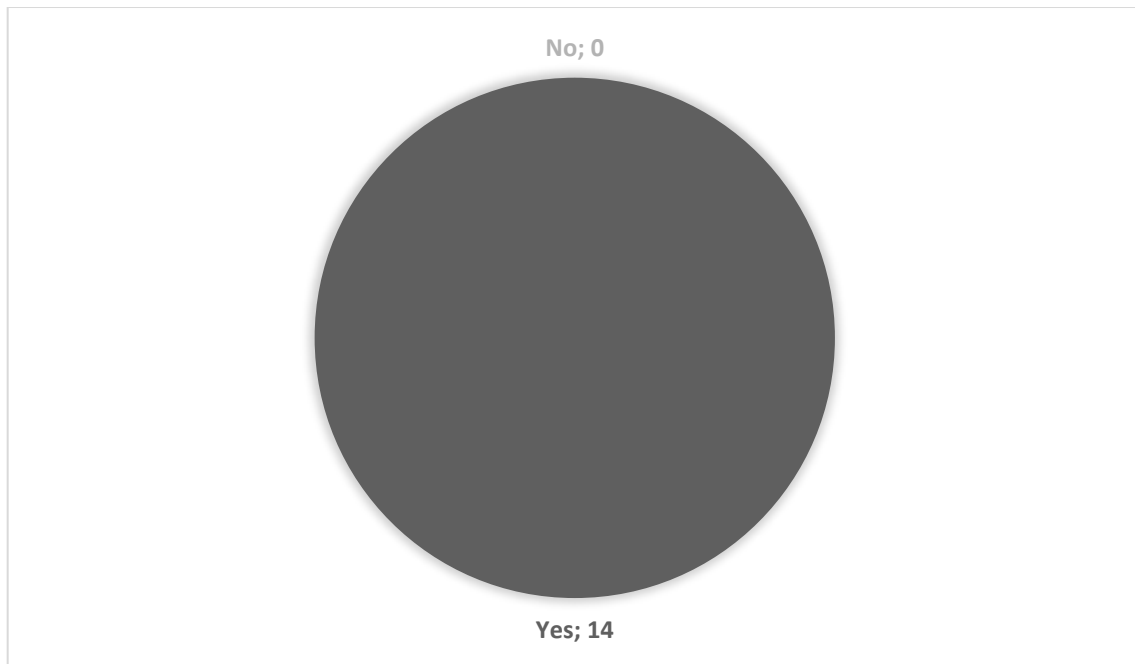
This game uses sound effects, background music, character comments, warnings in the scenarios, tutorials, or the lack of it all, to create the idea of when the scenarios are safe or dangerous for the protagonist. But in some cases, the game purposely misuses these mechanisms, leading the player to make incorrect choices in order to lose.

In your opinion, is the implementation of Lying in the game as a positive thing because it allows the game to be more unpredictable, since you can't always rely on the hints you receive?



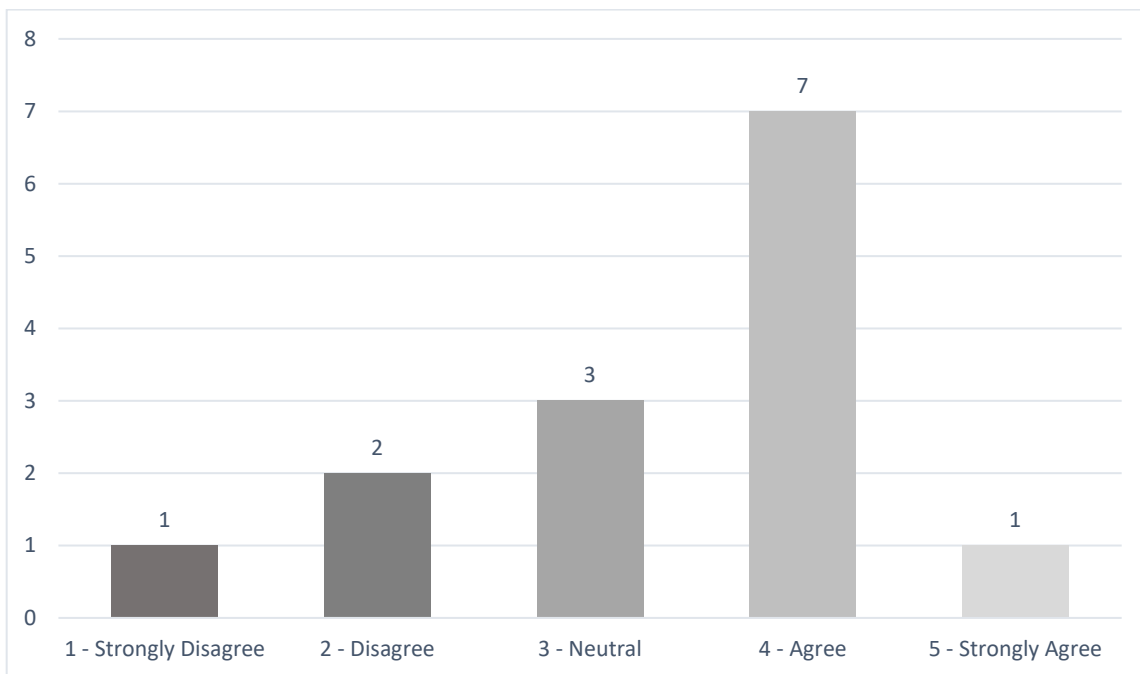
Dread was chosen as the key concept of aesthetic friction, which means "Feeling extremely worried, apprehensive or scared about something that is going to happen or might happen".

Do you believe that the implementation of all the above mentioned mechanisms not only creates a good dynamic with each other, but help intensify the feeling of Dread, forcing the player to stop to think and be careful with his choices?

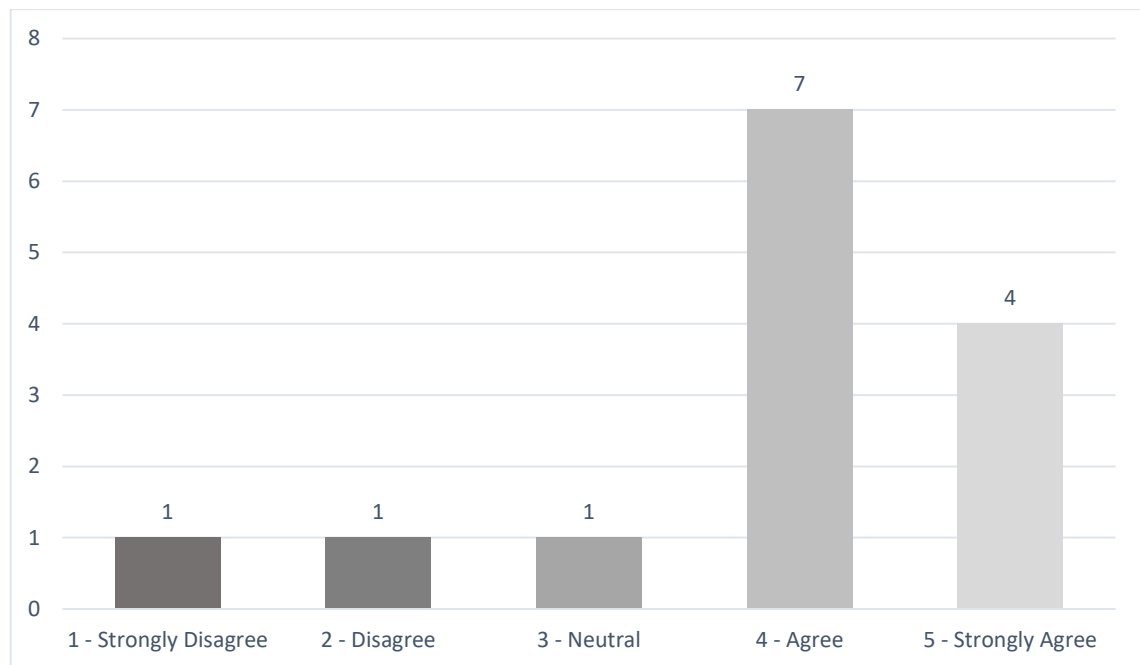


Part 4 - The result of the Aesthetic Friction and the Mechanics Critique that were implemented in the Visual Novel.

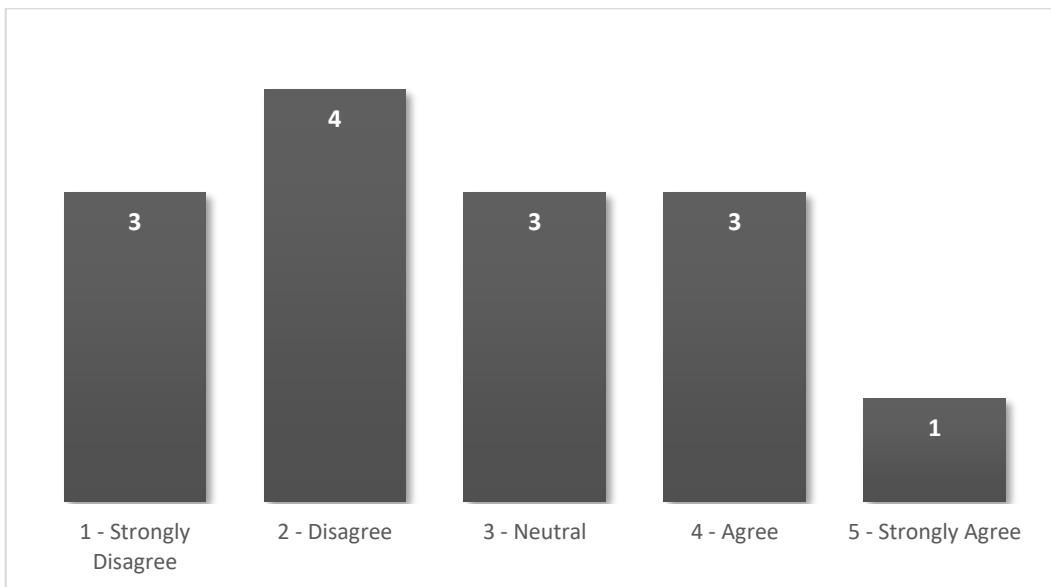
I find these kinds of Visual Novels more interesting.



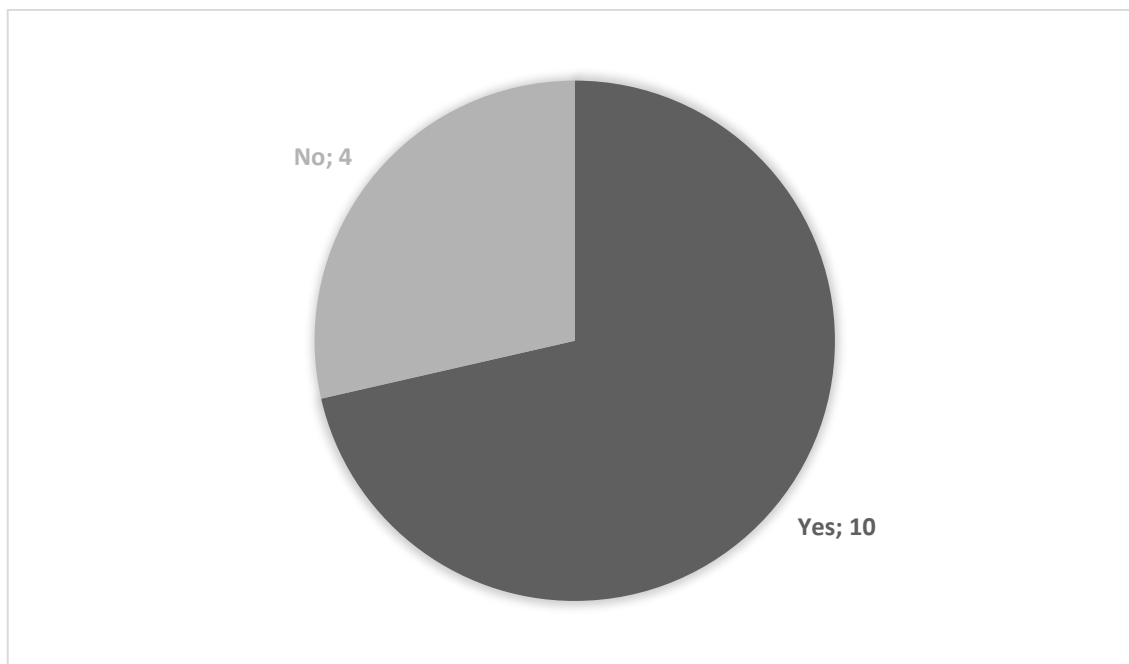
I find these kinds of Visual Novels more difficult and challenging.



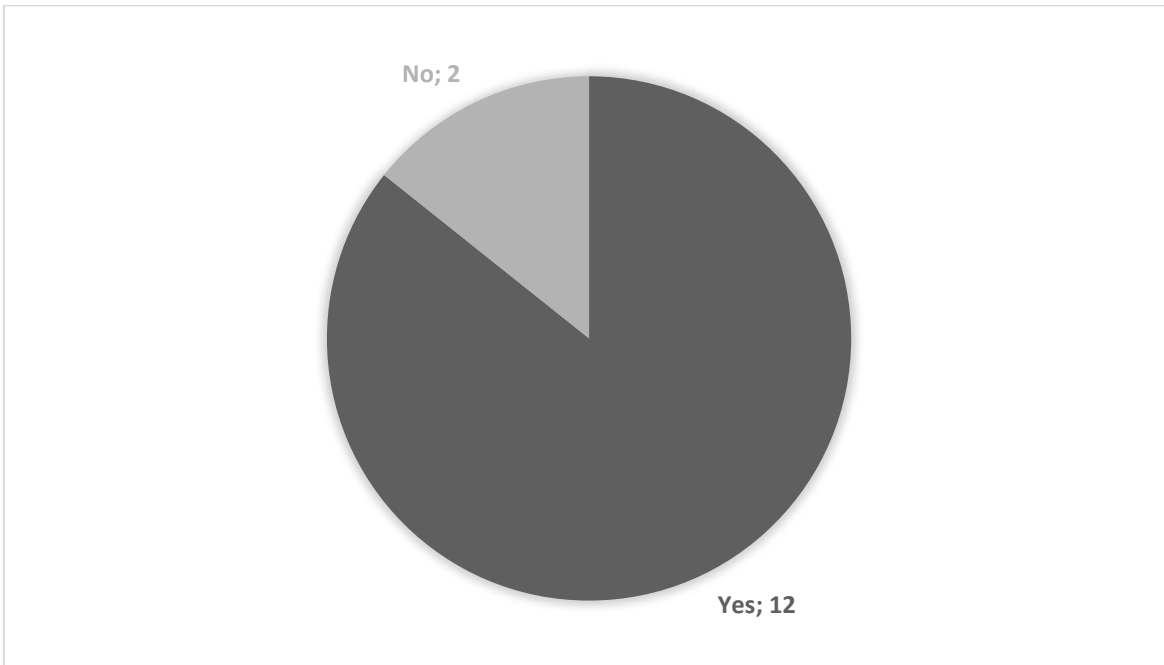
I find these kinds of Visual Novels unfair and cruel.



The Critical Design of this game is the Continuous Critique of game mechanics, in this case the Controlled Save System of Visual Novels was the criticized one. The goal was to criticize and question if all Visual Novels need to follow the same gameplay rules already defined by the type of game in which they are inserted.

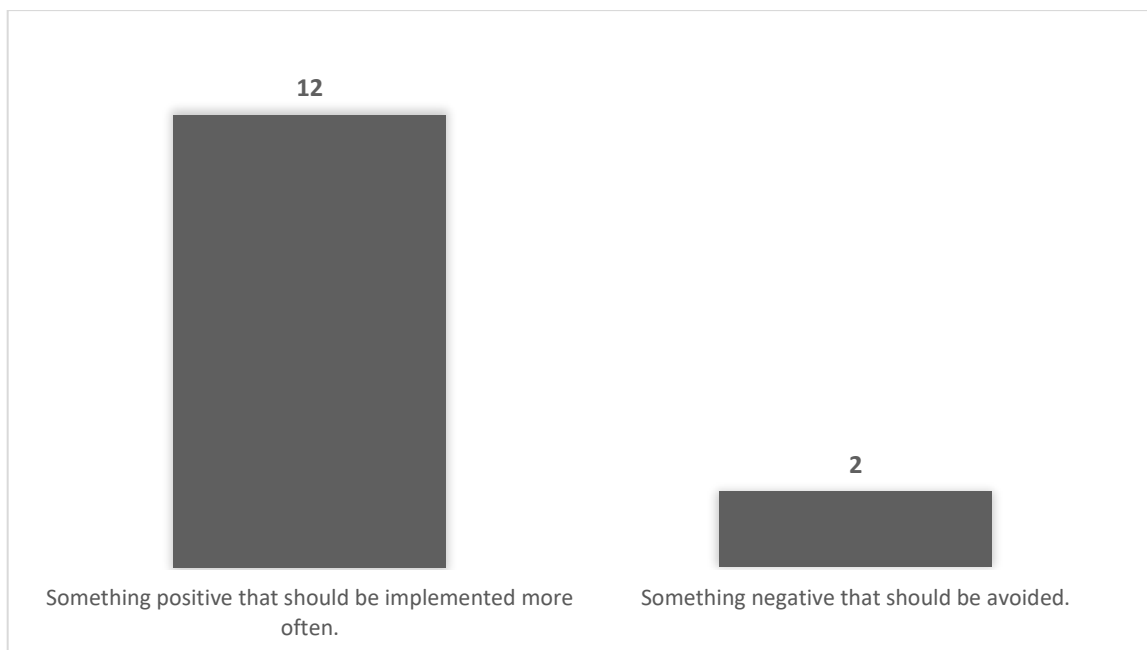


Do you agree that more games should follow this kind of gameplay changes and not be molded by the rules already established by the game types? Do you believe that this aspect allows Visual Novels to innovate, attracting players who previously found them boring and unchallenging?

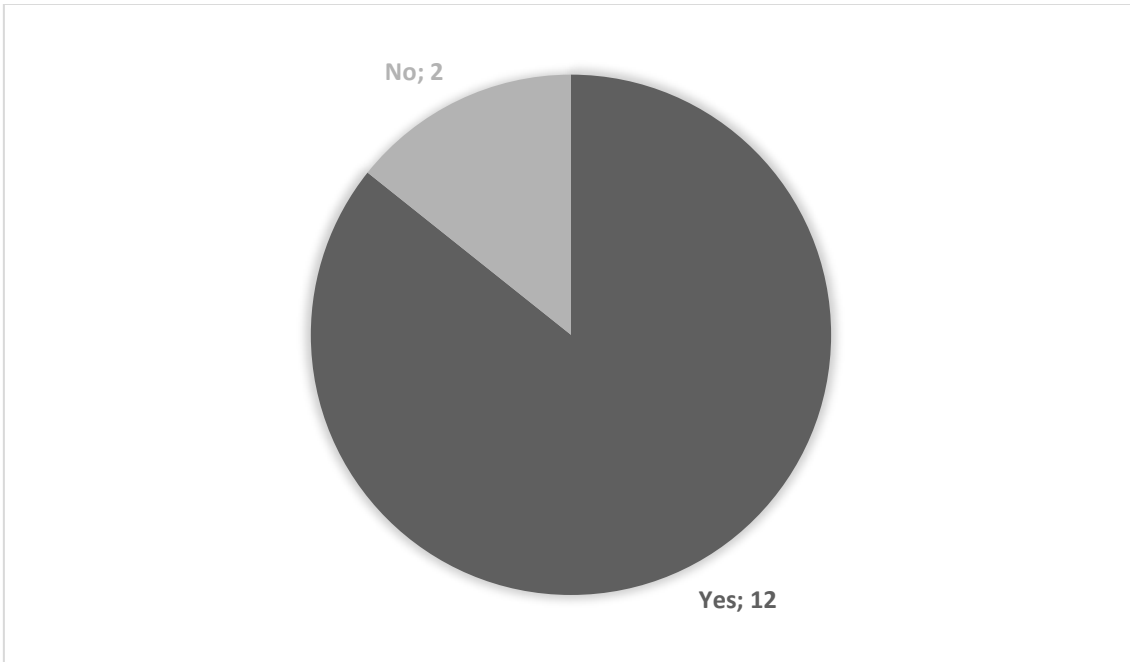


Part 5 - Feedback on Aesthetic Friction

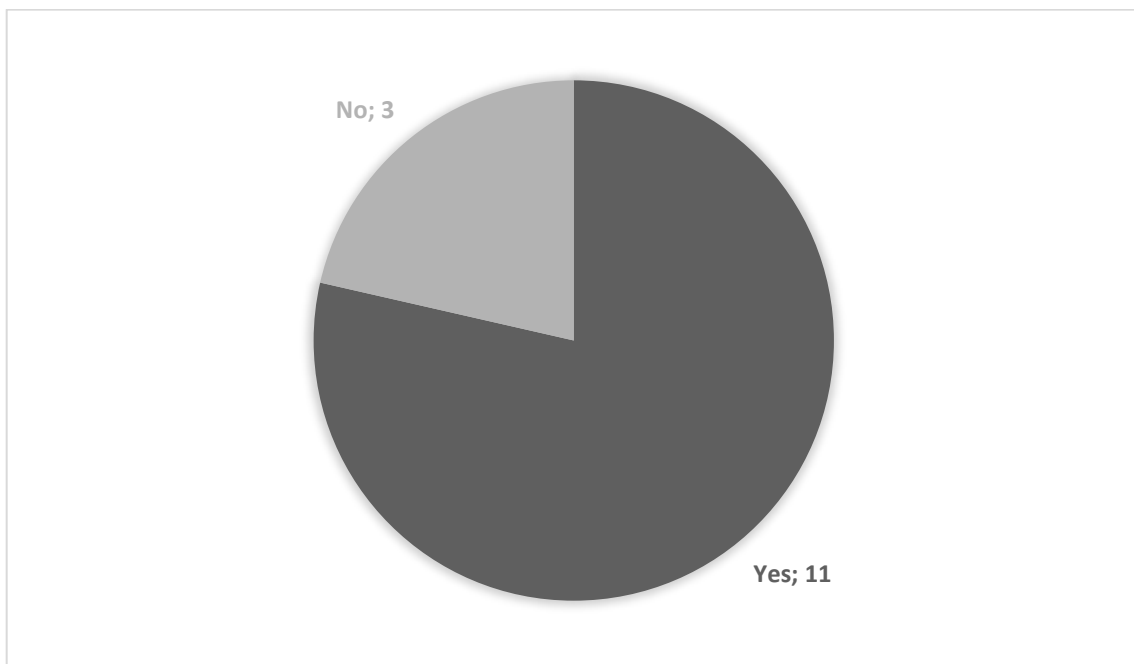
After this experience, the aesthetic friction for you right now is:



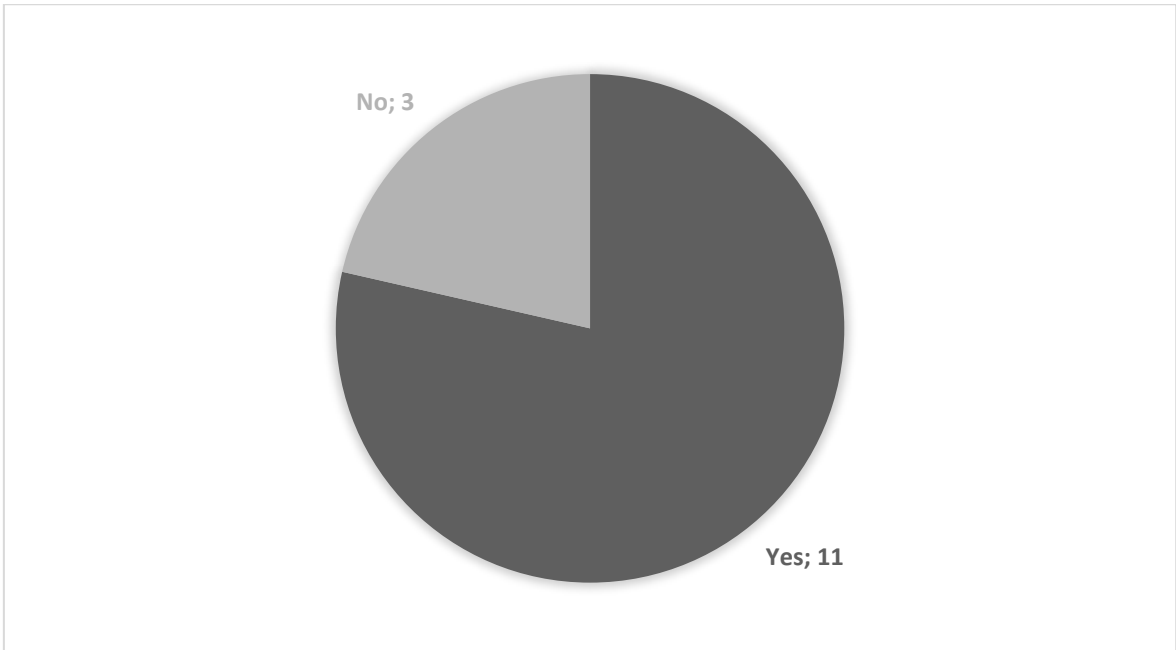
Do you believe that the aesthetic friction by changing some of the already established gameplay rules helps to innovate that style of game, ultimately attracting players who didn't appreciate it before?



Even if the aesthetic friction makes the games difficult, different, or unpredictable, eventually provoking a range of negative emotions (such as anger and frustration), do you still maintain interest in the games and not give up mastering them and playing until the end?



Would you like to experience aesthetic friction again in other types of games?



Apêndice C: Tabela completa com dados obtidos de todos os participantes.

Participantes	Idade	Sexo	Experiência com Jogos	Se conhecia Visual Novels
1	24	Masculino	Imensa	Sim
2	22	Masculino	Imensa	Sim
3	27	Feminino	Alguma	Sim
4	27	Masculino	Imensa	Sim
5	23	Feminino	Não muita	Sim
6	23	Masculino	Alguma	Sim
7	24	Feminino	Não muita	Sim
8	26	Feminino	Não muita	Não
9	21	Feminino	Alguma	Sim
10	24	Masculino	Imensa	Sim
11	21	Masculino	Bastante	Sim
12	23	Masculino	Alguma	Não
13	22	Feminino	Alguma	Sim
14	19	Outro	Imensa	Sim

Experiência com Visual Novels	Se gosta de Jogar Visual Novels	Se acha interessante as Visual Novels
Não muita	Discorda fortemente	Discorda
Bastante	Concorda	Concorda Fortemente
Nenhuma	Discorda	Neutro
Alguma	Neutro	Concorda Fortemente
Alguma	Neutro	Neutro
Não muita	Neutro	Concorda
Alguma	Neutro	Neutro
Nenhuma	Neutro	Neutro
Não muita	Discordo	Neutro
Não muita	Neutro	Concorda
Bastante	Concorda Fortemente	Concorda Fortemente
Não muita	Neutro	Concordo
Não muita	Neutro	Neutro
Bastante	Concorda Fortemente	Concorda Fortemente

Se acha fácil as Visual Novels	Se jogou até ao fim	Justificação para não jogar até ao fim
Concorda fortemente	Não	Não gosta de Visual Novels, Não ter sistema de Save, Deveria de ter mais Checkpoints no mínimo
Neutro	Sim	
Discorda	Sim	
Concorda fortemente	Sim	
Neutro	Não	Irritação
Discorda	Sim	
Concorda fortemente	Sim	
Discorda	Não	Frustrante, não ter sistema de save
Discorda	Não	Irritação, não ter sistema de save
Discorda	Sim	
Neutro	Sim	
Neutro	Sim	
Concorda	Sim	
Concorda	Sim	

O remover do sistema de Save	Sistema de Checkpoints específicos	Obrigação, Incerteza e Sistema de Checkpoint
Sim	Não	Não
Sim	Sim	Sim
Não	Sim	Sim
Sim	Sim	Não
Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Não	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim
Sim	Não	Sim

Sistema de Engodo	Dinâmica com Dread	Derrotado no Primeiro	Derrotado no Segundo
Não	Sim	Não	Sim
Sim	Sim	Sim	Não
Sim	Sim	Sim	Não
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Não	Não
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Não
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Não	Não
Sim	Sim	Sim	Não
Sim	Sim	Não	Não
Não	Sim	Sim	Sim

Derrotado no Terceiro	Derrotado no Quarto	Derrotado no Quinto	Derrotado no Sexto
Não	Não	Não	Não
Não	Não	Não	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Não
Sim	Não	Não	Não
Sim	Não	Não	Não
Sim	Sim	Não	Não
Não	Não	Não	Não
Não	Sim	Não	Não
Não	Não	Não	Não
Sim	Não	Não	Sim
Não	Sim	Não	Sim
Não	Sim	Não	Não
Sim	Sim	Não	Não

Derrotado no Sétimo	Derrotado no Oitavo	Motivos para a Derrotas
Não	Não	Falta de interesse
Sim	Não	Curiosidade em perder
Sim	Sim	Curiosidade em perder
Não	Não	Pouco progresso menos cuidado com as escolhas, mais progresso mais cuidado com as escolhas
Não	Não	Não sabia o que escolher devido ao Engodo, procurava evitar as escolhas negativas
Não	Não	Com o avançar do jogo as escolhas negativas ficaram mais óbvias depois de já ter sido castigado várias vezes.
Não	Não	No início não estava muito atenta aos perigos, depois de perder várias vezes, começou a ficar desconfiada e mais atenta aos vários sinais do jogo
Não	Não	Só perdeu duas vezes
Não	Não	Procurou seguir as escolhas mais lógicas
Sim	Sim	Numa primeira volta tentou evitar as escolhas negativas, mas depois numa segunda volta começou escolher as escolhas negativas por curiosidade
Sim	Sim	Procurou seguir as escolhas que tomaria na vida real
Não	Não	Curiosidade em perder
Não	Não	Curiosidade em perder
Não	Não	Curiosidade em perder, Algumas eram óbvias

Se gosta de jogar este tipo de Visual Novel	Se acha mais interessante este tipo de Visual Novel
Discorda Fortemente	Discorda Fortemente
Concorda Fortemente	Concorda Fortemente
Concorda	Concorda
Concorda	Concorda
Discorda	Concorda
Concorda	Concorda
Neutro	Concorda
Neutro	Discorda
Discorda	Discorda
Neutro	Concorda
Concorda	Neutro
Neutro	Neutro
Neutro	Neutro
Concorda	Concorda

Se acha mais difícil e Desafiante este tipo de Visual Novel	Se acha cruel e injusto este tipo de Visual Novel
Discorda Fortemente	Discorda Fortemente
Concorda Fortemente	Neutro
Neutro	Discorda
Concorda Fortemente	Neutro
Concorda Fortemente	Discorda Fortemente
Concorda Fortemente	Neutro
Concorda	Discorda Fortemente
Concorda	Concorda
Concorda	Discorda
Concorda	Concorda Fortemente
Concorda	Discorda
Concorda	Discorda
Discorda	Concorda
Concorda	Concorda

Se mais jogos deveriam de seguir este tipo de Design Crítico	Se este tipo de Design Crítico torna as Visual Novel mais inovadoras
Sim	Não
Sim	Sim
Sim	Sim
Não	Sim
Sim	Sim
Sim	Sim
Sim	Sim
Sim	Sim
Não	Sim
Sim	Sim
Sim	Sim
Sim	Sim
Não	Sim
Sim	Não
Sim	Sim
Não	Sim

Visão sobre a Fricção Estética	Se a Fricção Estética ajuda a tornar os jogos mais inovadores
Negativa	Não
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Negativa	Não
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim
Positiva	Sim

Se a Fricção Estética for Injusta, difícil e diferente, o jogador mantém o interesse
Não
Sim
Sim
Sim
Sim
Sim
Sim
Sim
Não
Sim
Sim
Sim
Não
Sim
Sim

Se gostaria de voltar a sentir Fricção Estética em outros jogos	Se sim, quais
Sim	RPG, Acção e Aventura
Sim	
Sim	
Sim	RPG, Tiro, Acção, Terror, Plataforma
Sim	
Sim	Mundo Aberto
Sim	Aventura
Não	
Não	
Sim	Aventura
Sim	Terror e Suspense
Não	
Sim	Simulador (Bebida e Comidas)
Sim	Turned-Based RPG, First Person Shooter

Apêndice D: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Engodo)

Dimensão de <i>Dread</i>	Descrição da Dimensão	Nome do Padrão	Descrição do Padrão
Engodo	Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através de inimigos e armadilhas. Têm como principal função enganar / mentir ao jogador, levando o mesmo a ficar vulnerável a ataques ou armadilhas, que resultarão em <i>Game Overs</i> não desejados. A sua experiência de jogo torna-se mais difícil, visto que o jogador começa a ficar paranoico e desconfiado de tudo à sua volta.	<i>Mimics</i>	O <i>Mimic</i> é um tipo de inimigo que se disfarçou de algo / alguém desejado pelo jogador.
		<i>Treacherous Kindness</i>	O <i>Treacherous Kindness</i> é um tipo de ameaça ou armadilha que se encontra escondida em algo desejado pelo jogador.

Sub-Padrões do Padrão *Mimics*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de <i>Dread</i>
<i>Treasure Chest Monster</i>	É quando um mimic se disfarça de um Baú de Tesouro.	<i>Beyond Oasis</i> (1995), <i>Breath of Fire</i> (1993), <i>Dark Chronicles</i> (2002), <i>Dark Cloud</i> (2001), <i>Dark Souls</i> (2011), <i>Don't Starve</i> (2013), <i>Dragon Quest VII</i> (2001), <i>Dungeons & Dragons</i> (1974), <i>Final Fantasy IX</i> (2000), <i>Rogue Galaxy</i> (2007), <i>The 7th Saga</i> (1993), <i>Vagrant Story</i> (2000), <i>Vandal Hearts</i> (1997) e <i>Zelda: The Ocarina of Time</i> (1998).	Associação e Frustração

<i>Checkpoint Monster</i>	É quando um mimic se disfarça de um <i>Save Spot</i> do jogo.	<i>Blaster Master Zero II</i> (2019), <i>Castlevania: Symphony of the Night</i> (1997), <i>Changed</i> (2018), <i>Chrono Trigger</i> (1995), <i>Final Fantasy XII</i> (2006), <i>I Wanna Be the Guy</i> (2007) e <i>Undertale</i> (2015).	Associação e Frustração
<i>Item Monster</i>	É quando um mimic se disfarça de um <i>Pickup Object</i> ou Simples Objetos do cenário.	<i>Blaster Master Zero II</i> (2019), <i>Castlevania: Aria of Sorrow</i> (2003), <i>Dungeons & Dragons</i> (1974), <i>Harry Potter and the Prisoner of Azkaban</i> (2004), <i>Pokémon Game Series</i> , <i>Prey</i> (2017), <i>Super Mario Maker</i> (2015), <i>Super Mario Sunshine</i> (2002), <i>The Legend of Zelda: Phantom Hourglass</i> (2007) e <i>Yoshi's Island</i> (1995).	Associação e Frustração
<i>Door-Keeper Monster</i>	É quando um mimic se disfarça de uma Porta ou Portão no cenário.	<i>Dungeons & Dragons</i> (1974) e <i>The Legend of Zelda: Ocarina of Time</i> (2011).	Associação e Frustração
<i>Room Monster</i>	É quando um mimic se disfarça de Salas, Casas ou Níveis do jogo.	<i>Dungeons & Dragons</i> (1974).	Associação, Frustração e Elementos de Suspense
<i>Copycat Monster</i>	É quando um mimic se disfarça de um inimigo do nível, aliados ou do próprio personagem jogável (<i>Doppelganger</i>)	<i>Castlevania</i> (1986), <i>Devil May Cry 3: Dante's Awakening</i> (2005), <i>Dragon Fable</i> (2006), <i>Hearthstone</i> (2014), <i>Pokémon Game Series</i> e <i>Zelda II: The Adventure of Link</i> (1987).	Associação e Frustração

Sub-Padrões do Padrão *Treacherous Kindness*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>Treacherous Room</i>	É quando o jogador entra em Salas nos níveis, e depara-se com uma armadilha.	<i>BioShock</i> (2007), <i>IB</i> (2012), <i>Pokémon Mystery Dungeon Series</i> , <i>Silent Hill 3</i> (2003) e <i>The Legend of Zelda: Ocarina of Time</i> (1998).	Associação, Frustração e Elementos de Suspense
<i>Treacherous Floor</i>	É quando o personagem calca / caminha sobre certas <i>Tiles</i> , que ativa uma armadilha.	<i>Digimon Story: Cyber Sleuth Series</i> e <i>Pokémon Mystery Dungeon Series</i> .	Associação, Frustração e Elementos de Suspense
<i>Opossum Effect</i>	É quando os inimigos fingem a sua morte. Tanto pode acontecer quando o jogador acaba de combater com eles ou já estarem no cenário "mortos" no chão.	<i>Alice Madness Returns</i> (2011), <i>BioShock</i> (2007), <i>Call of Duty Series</i> , <i>Dead Space Series</i> , <i>Dragon Age</i> (2014), <i>Half-Life 2</i> (2004), <i>Monster Hunter</i> (2004), <i>Resident Evil Village</i> (2021) e <i>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</i> (2017).	Associação e Frustração
<i>Treacherous Treasure Chest</i>	É quando existe uma ameaça escondida num Baú de Tesouro.	<i>Dark Chronicles</i> (2002), <i>Dark Cloud</i> (2001), <i>Dark Souls 2</i> (2014), <i>Elden Ring</i> (2022), <i>Evil Dead: The Game</i> (2022), <i>Gauntlet</i> (1985), <i>God of War</i> (2010), <i>Persona 4</i> (2008), <i>Secret of Mana</i> (1993), <i>The Legend of Zelda: Ocarina of Time</i> (1998) e <i>Wild Arms 3</i> (2002).	Associação e Frustração

<i>Treacherous Item</i>	É quando o jogador obtém ou interage com um Objeto que, na verdade, contém uma ameaça no seu interior ou ativa uma armadilha.	<i>Comix Zone</i> (1995), <i>Dead by Daylight</i> (2016), <i>Default Dan</i> (2015), <i>Ecco the Dolphin</i> (1992), <i>Pokémon Mystery Dungeon series</i> , <i>Power Pete</i> (1995), <i>Ravenskull</i> (1986), <i>The Legend of Zelda series</i> e <i>Tiger Road</i> (1987).	Associação e Frustração
<i>Treacherous Power-Up</i>	É quando o jogador interage com supostos <i>Power-Ups</i> , que, na verdade, são <i>Power-Downs</i> .	<i>Dark Cloud</i> (2001), <i>Dark Chronicles</i> (2002), <i>Earthworm Jim 2</i> (1995), <i>Ori and the Will of the Wisps</i> (2020) e <i>The Binding of Isaac</i> (2011).	Associação e Frustração
<i>Treacherous Checkpoint</i>	É quando o jogador interage com um <i>Save Spot</i> , ativando uma armadilha.	<i>Battle Kid: Fortress of Peril</i> (2010), <i>Boxy Quest: The Gathering Storm</i> (2018), <i>Chrono Trigger</i> (1995), <i>Final Fantasy V</i> (1992), <i>Hollow Knight</i> (2017), e <i>Laxius Force III</i> (2010).	Associação e Frustração
<i>Treacherous Healing Station</i>	É quando o jogador interage com uma <i>Healing Station</i> , que, na verdade, em vez de curar, ativa uma armadilha, ferindo o personagem.		Associação e Frustração
<i>Treacherous Thirst Restoration Spot</i>	É quando o jogador interage com uma Fonte, mas que, na verdade, em vez de curar a sede do protagonista, ativa uma armadilha escondida ou o seu conteúdo é tóxico.		Associação e Frustração
<i>Treacherous Tutorial</i>	Funciona na forma de informar / ensinar / alertar o jogador, mas mentindo sobre certos aspetos do jogo, fazendo com que o mesmo caia em armadilhas.		Frustração

<i>Treacherous Quest Giver</i>	É quando o jogador recebe uma missão de um <i>Quest Giver</i> , que lhe mentiu sobre o verdadeiro objetivo ou que resultará na morte do personagem.	<i>Baldur's Gate</i> (1998), <i>Baldur's Gate II</i> (2013), <i>Bendy and the Ink Machine</i> (2017), <i>BioShock</i> (2007), <i>Champions Online</i> (2009), <i>Dark Souls</i> (2011), <i>Deltarune</i> (2018), <i>Demon's Souls</i> (2020), <i>Diablo III</i> (2012), <i>Dragon Age</i> (2014), <i>Etrian Odyssey V: Beyond the Myth</i> (2017), <i>Grandia II</i> (2000), <i>Ratchet and Clank</i> (2016), <i>Red Dead Redemption</i> (2010), <i>System Shock 2</i> (1999) e <i>Vampire: the Masquerade – Bloodlines</i> (2004).	Frustração
<i>Treacherous Ally</i>	É quando um suposto aliado engana, ou ataca o jogador, fingindo no início estar do seu lado, quando, na verdade, é um inimigo.	<i>Changed</i> (2018), <i>Digimon Story: Cyber Sleuth - Hacker's Memory</i> (2017), <i>Fire Emblem: Three Houses</i> (2019), <i>Kirby Super Star Ultra</i> (2008), <i>Loser Reborn</i> (2019), <i>Onmyōji</i> (2018), <i>Persona Series</i> , <i>Star Ocean: The Last Hope</i> (2009), <i>Tales of Symphonia</i> (2003), <i>The Last Story</i> (2011) e <i>The World Ends with You</i> (2007).	Frustração
<i>Suspicious Video-Game Generosity</i>	É quando o jogo começa a "recompensar" o jogador com objetos desejados, desde munições, comida, objetos de cura, até armas novas e <i>Save Spots</i> . Algumas vezes até é oferecido bastantes tutoriais / informações de como reagir em certas situações.	<i>Alan Wake</i> (2010), <i>Dead Space Series</i> , <i>Kid Icarus: Uprising</i> (2012), <i>Monster Hunter: World</i> (2018), <i>Resident Evil Series</i> , <i>Rule of the Rose</i> (2006), <i>Shin Megami Tensei Series</i> , <i>Silent Hill Series</i> , <i>Sonic Unleashed</i> (2008), <i>Sucker for Love: First Date</i> (2022), <i>Super Castlevania IV</i> (1991) e <i>The Last of Us</i> (2013).	Associação

Apêndice E: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Limitação)

Dimensão de Dread	Descrição da Dimensão	Nome do Padrão	Descrição do Padrão
Limitação	Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através da forma como se pode explorar os níveis, os tutoriais e o sistema de salvar o progresso do jogo. Têm como principal função limitar o jogador, alterando regras já conhecidas que irão dificultar a sua experiência de jogo, transformar os tutoriais em fonte de mentiras, e a possibilidade de salvar o progresso do jogo passará a ser algo raro e em locais fixos dos níveis. Estes padrões recorrem ao uso do elemento surpresa para apanhar o jogador desprevenido, obrigando a adaptar-se no momento às súbitas adversidades.	<i>Unsettling Exploration</i>	Afeta a maneira como o jogador explora e age nos níveis dos jogos. Retira o fator de exploração relaxada e aplica regras novas, às quais os jogadores são obrigados a obedecer (caso contrário serão punidos pelo jogo).
		<i>Explicit Pedagogical Absence</i>	É um tipo de limitação que afeta a informação contida nos tutoriais ou conselhos que o jogo oferece ao jogador sobre alguns mecanismos importantes. Tanto pode ocultar na totalidade informações, como pode contar a verdade, mas ocultar informações extras pertinentes.
		<i>Limited Zones</i>	É um tipo de armadilha que limita temporariamente o jogador de utilizar certos mecanismos ou dificulta a exploração dos níveis no jogo.
		<i>CheckPoint Starvation</i>	É um tipo de limitação que afeta a quantidade de vezes que é permitido ao jogador salvar o seu progresso no jogo.

Sub-Padrões do Padrão *Unsettling Exploration*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>Timed Exploration</i>	É quando o jogador tem x tempo para avançar de pisos na <i>Dungeon</i> ou do nível. Caso ultrapasse esse tempo, o jogo expulsa o personagem da <i>Dungeon/Nível</i> ou <i>spawns</i> um tipo de inimigo poderoso que persegue o personagem, impossível ou quase impossível de derrotar.	<i>Persona 5 Royal</i> (2019) e <i>Pokémon Mystery Dungeon Series</i> .	Associação, Elementos de Suspense e Frustração
<i>Only a Circle of Light</i>	É quando o jogador ao explorar certos níveis ou pisos do jogo, depara-se com um ambiente todo escuro, e o único tipo de visão que contém para explorar é um círculo de luz que rodeia o personagem e o acompanha enquanto se movimenta.	<i>Changed</i> (2018), <i>Don't Starve</i> (2013), <i>Five Nights at Freddy's Security Breach</i> (2021), <i>Pokémon Mystery Dungeon Series</i> , <i>Pokémon Series</i> e <i>Witch's House MV</i> (2018).	Elementos de Suspense
<i>Menus Don't Pause Gameplay</i>	É quando o mundo do jogo não para quando se abre o menu, criando assim tensão, uma vez que o jogador é forçado a manter um olho no ambiente do seu personagem enquanto navega nos menus ou se movimenta no inventário.	<i>BloodBorne</i> (2015), <i>Code Vein</i> (2019), <i>Dark Souls Series</i> , <i>Dead Space Series</i> , <i>Monster Hunter 3 Ultimate</i> (2011), <i>Resident Evil Series</i> e <i>SCP Containment Breach</i> (2012).	Elementos de Suspense
<i>Dangerous Night Cycle</i>	É quando durante o dia os inimigos são mais calmos, mas à noite ficam mais agressivos e perigosos. O uso de lanternas (a luz) atrai a atenção do inimigo para a localização do personagem. Às vezes um certo tipo de inimigo muito perigoso só aparece quando fica de noite.	<i>Don't Starve</i> (2013), <i>Dragon's Dogma</i> (2012), <i>Dying Light</i> (2015), <i>Minecraft</i> (2011), <i>Subnautica</i> (2018), <i>Terraria</i> (2011), <i>The Forest</i> (2014) e <i>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</i> (2017).	Elementos de Suspense

Sub-Padrões do Padrão *Explicit Pedagogical Absence*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>Absence of Tutorials</i>	Funciona na forma de não informar / ensinar / alertar o jogador sobre certos aspetos do jogo e dos seus perigos.		Frustração
<i>Tutorials that Hide Vital Information</i>	Funciona na forma de informar / ensinar / alertar de maneira parcial o jogador sobre certos aspetos do jogo e os seus perigos (diz a verdade, mas oculta informação crucial).	<i>Haunting Ground</i> (2005).	Frustração

Sub-Padrões do Padrão *Limited Zones*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>No-Inventory Level</i>	É uma armadilha que limita temporariamente o jogador de utilizar o seu inventário.	<i>Chrono Trigger</i> (1995), <i>Dark Chronicles</i> (2002), <i>Kya: Dark Lineage</i> (2003), <i>Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty</i> (2001), <i>Pokémon Mystery Dungeon Series</i> , <i>Resident Evil Village</i> (2021), <i>Resident Evil Village: Shadows of Rose</i> (2022), <i>Silent Hill 2</i> (2001), <i>The Binding of Isaac</i> (2011), <i>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</i> (2017) e <i>Yu-Gi-Oh! 5D's Stardust Accelerator</i> (2009).	Frustração
<i>Quick Health Deterioration Level</i>	É uma limitação que penaliza temporariamente a saúde do personagem.	<i>Dark Cloud</i> (2001) e <i>Pokémon Mystery Dungeon Series</i> .	Frustração

<i>And Now for Someone Completely Different</i>	É uma limitação que temporariamente obriga o jogador a jogar com outro personagem da equipa.	<i>Corpse Party (2008), Danganronpa V3: Killing Harmony (2017), Dark Cloud (2001), Fear Effect (1999), Headless Prisoner (2015), IB (2012), Siren (2003), The Crooked Man (2018) e Until Dawn (2015).</i>	Frustração
---	--	---	------------

Sub-Padrões do Padrão *CheckPoint Starvation*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>Fixed Save Spots</i>	É quando o jogo apenas permite salvar o progresso em sítios fixos.	<i>Code Vein (2019), Conception (2012), Dark Souls Series, Digital Devil Saga (2004), Haunting Ground (2005), Persona 3 (2006) e Resident Evil Series.</i>	Frustração
<i>Save-Token</i>	É quando o jogo apenas permite salvar o progresso em sítios fixos, caso o jogador tenha os objetos que o permita fazer.	<i>Alone in the Dark: The New Nightmare (2001), Donkey Kong Country 2: Diddy's Kong Quest (1995), Penumbra Black Plague (2008), Resident Evil (2002) e White Day a Labyrinth Named School (2015).</i>	Frustração
<i>No Saving the Game in the Dungeon / Nível</i>	É quando o jogo impede o jogador de salvar o seu progresso enquanto explora a <i>Dungeon</i> / o Nível.	<i>Dark Cloud (2001) e Dark Chronicles (2002).</i>	Frustração

Apêndice F: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Vulnerabilidade)

Dimensão de Dread	Descrição da Dimensão	Nome do Padrão	Descrição do Padrão
Vulnerabilidade	Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através dos personagens jogáveis e do sistema de salvar o progresso do jogo. Têm como principal função deixar o jogador vulnerável e frágil, pois este pode perder os seus personagens com muita facilidade, ou até ser obrigado a reiniciar o jogo caso o <i>Main Character</i> seja derrotado, o sistema de <i>Save</i> funciona de maneira diferente, retirando aquela segurança que lhe é associado. Isto dificulta a sua experiência de jogo, obrigando a adaptar-se às regras rigorosas e a criar estratégias mais pensadas para não perder personagens ou no pior das situações, perder o seu progresso todo de jogo.	<i>Fragile Main Playable Characters</i>	É um tipo de fragilidade que afeta os personagens jogáveis, fazendo com que os mesmos sejam derrotados com bastante facilidade caso o jogador não tenha cuidado.
		<i>Elimination of the SafetyNet of the Games</i>	É um tipo de fragilidade que afeta o sistema de <i>Save</i> do jogo, fazendo com que o jogador tenha de ter cuidado com as decisões que toma.

Sub-Padrões do Padrão *Fragile Main Playable Characters*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>"Unbeatable" Enemy</i>	É um tipo de inimigo imbatível, que não se pode vencer, a melhor solução é fugir deles. Em certos jogos, é possível quando se chega ao final do jogo ou perto do	<i>Alice Madness Returns</i> (2011), <i>Alien Isolation</i> (2014), <i>Amnesia: The Dark Descent</i> (2010), <i>Among the Sleep</i> (2014), <i>Flicker of Hope</i> (2020), <i>Fran Bow</i> (2015), <i>Haunting Ground</i> (2005), <i>Little</i>	Elementos de Suspense e Frustração

	mesmo, é dado ao jogador a oportunidade de derrotar esse inimigo.	<i>Nightmares (2017), Metroid Dread (2021), Oddworld (2014), Outlast Series, Remothered (2020), Siren (2003) e Soma (2015).</i>	
<i>One-Hit-Point Wonder</i>	É quando o personagem jogável é derrotado com um único ataque.	<i>Catherine Full Body (2019), Changed (2018), Crash Bandicoot Series, Ghosts'n Goblins (1985), House (2020), I Wanna Be the Guy (2007), Inside (2016), Limbo (2010), Misao (2011), Oddworld (2014) e Witch's House MV (2018).</i>	Frustração
<i>Permanent Death</i>	É um conceito a onde o jogo deve ser reiniciado caso o <i>Main Character</i> for derrotado. Também afeta os aliados disponíveis nos jogos, caso sejam derrotados, o jogo não termina, mas o jogador não pode voltar a jogar com esse aliado.	<i>Corpse Party (2008), Darkest Dungeon (2015), Detroit Become Human (2018), Don't Starve (2013), Fire Emblem Series, Heavy Rain (2010), Monstrum (2015), Spelunky (2020), Telltale's The Walking Dead (2012), Until Dawn (2015) e XCOM (2013).</i>	Frustração
<i>Insanity Effect</i>	É um conceito a onde o personagem sofre efeitos negativos quando a sua Sanidade mental começa a diminuir. Estes efeitos tanto podem afetar a maneira como se joga, o que o jogador visualiza no ecrã, ilusões e atacar a HP Bar do personagem.	<i>Amnesia: The Dark Descent (2010), Call of Cthulhu: Dark Corners of the Earth (2005), Darkest Dungeon (2015), Dead by Daylight (2016), Don't Starve (2013), Eternal Darkness: Sanity's Requiem (2002), Haunting Ground (2015) e Knock-Knock (2013).</i>	Elementos de Suspense e Frustração

Sub-Padrões do Padrão *Elimination of the SafetyNet of the Games*

Nome do Sub- Padrão	Descrição do Sub- Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>3 Seconds to Save</i>	O jogo obriga o jogador a salvar o seu progresso em locais específicos, tendo que aguardar que a animação de 3 segundos termine para se conseguir finalizar a ação. Podendo em alguns casos alertar o inimigo da sua presença ou deixar o personagem vulnerável ao ataque do mesmo, levando a que o jogador seja derrotado antes de conseguir finalizar o processo.	<i>Alien Isolation (2014) e Five Nights at Freddy's Security Breach (2021).</i>	Elementos de Suspense e Frustração
<i>The Game deletes the Save File</i>	O jogo pode apagar o progresso inteiro do jogador de duas maneiras, caso o jogador esteja a utilizar <i>Cheats</i> ou para conseguir um dos vários finais do jogo.	<i>Banjo-Kazooie (1998), Batman: Arkhan Origins (2013), Nier Replicant (2010), NieR: Automata (2017) e ZeroRanger (2018).</i>	Frustração
<i>No Saving the Game</i>	O jogo impede o jogador de guardar o seu progresso, resultando num <i>Game Over</i> caso o personagem seja derrotado uma única vez. Em alguns casos é possível guardar o jogo na sua maioria, mas depois quando se chega a uma certa secção do jogo, a opção de salvar o progresso, deixa de estar disponível. Em outros casos, são <i>Modes</i> nos jogos para testar as capacidades do jogador (<i>Nightmare Mode</i>).	<i>Amnesia: The Dark Descent Justine (2011), Battletoads (1991), Five Night's At Freddy's Security Breach (2021), Hollow Knight (2017), ICO (2001), Ori and the Blind Forest Definitive Edition (2015), System Shock 2 (1999), Witch's House MV (2018) e Wolfenstein 2 The New Colossus (2017).</i>	Frustração
<i>No Auto-Save</i>	O jogo não guarda o progresso automaticamente, obrigando o jogador a salvar manualmente.		Frustração

Apêndice G: Tabela dos Padrões e Sub-Padrões identificados (Imprevisibilidade)

Dimensão de Dread	Descrição da Dimensão	Nome do Padrão	Descrição do Padrão
Imprevisibilidade	Os padrões identificados nesta secção, afetam o jogador através dos inimigos e do estilo de <i>Gameplay</i> do jogo. Têm como principal função deixar o jogador stressado e ansioso quando este lida com inimigos inteligentes e súbitas mudanças na forma como se joga, deixando o mesmo vulnerável a <i>Game Overs</i> indesejados. Faz-se uso do elemento da surpresa para apanhar o jogador desprevenido, dificultando a sua experiência de jogo, obrigando a aprender novas formas de se jogar ao adaptar-se às regras do jogo e a criar estratégias mais pensadas para vencer os inimigos.	<i>Good Enemy AI</i>	O sistema de <i>Enemy AI</i> é avançado e fora do comum, tornando os inimigos no jogo mais imprevisíveis e inteligentes, pois estes sabem a onde procurar o personagem, adaptam-se ao modo a como o jogador joga ou caçam o personagem utilizando a escuridão.
		<i>Changing the Gameplay</i>	É quando um jogo requer ser jogado (na sua totalidade ou em certas situações) de maneira adaptada aos inimigos, podendo até mudar o posicionamento da câmara do mesmo.

Sub-Padrões do Padrão *Good Enemy AI*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de <i>Dread</i>
<i>Intelligent Enemy</i>	Os inimigos neste tipo de jogos aprendem com a maneira como o jogador joga, adaptando-se à mesma, tornando-se em ameaças maiores.	<i>Alien Isolation</i> (2014), <i>Echo</i> (2017), <i>Fire Emblem: Thracia 776</i> (1999), <i>Folklore Hunter</i> (2020), <i>Haunting Ground</i> (2015), <i>Hello Neighbor</i> (2017) e <i>Metal Gear Solid V: The Phantom Pain</i> (2015).	Associação, Elementos de Suspense e Frustração
<i>Enemies that Find the Player</i>	Os inimigos neste tipo de jogos não são cegos, caso o jogador se esconde à sua frente, o inimigo vai direitinho ao personagem, resultando num <i>Game Over</i>	<i>Alien Isolation</i> (2014), <i>At Dead of Night</i> (2020), <i>Five Night's At Freddy's Security Breach</i> (2021), <i>Forbidden Siren 2</i> (2008), <i>Haunting Ground</i> (2015) e <i>Thief</i> (2014).	Associação, Elementos de Suspense e Frustração
<i>Enemies that Stalks the Player</i>	O jogo não revela logo a ameaça, mas o jogador sabe que tem algo a caçar o mesmo, através da Introdução de elementos no cenário, informação escrita, falada por npc's ou auditiva que criem a sensação de perigo.	<i>At Dead of Night</i> (2020), <i>Dream of the Blood Moon</i> (2013), <i>Slender Man</i> (2012) e <i>Subnautica</i> (2018).	Associação, Elementos de Suspense e Frustração

Sub-Padrões do Padrão *Changing the Gameplay*

Nome do Sub-Padrão	Descrição do Sub-Padrão	Visualização da Aplicação em Jogos	Tipo de Dread
<i>Weeping Angels Gamestyle</i>	O inimigo nestes tipos de jogos apenas se movimenta quando o personagem deixa de olhar diretamente para ele.	<i>Dark Deception</i> (2018), <i>DON'T LOOK AWAY</i> (2022), <i>Guardian Angel</i> (2018), <i>Resident Evil Village: Shadows of Rose</i> (2022), <i>SCP Containment Breach</i> (2012) e <i>Whatever You Do Don't Look Away!</i> (2014).	Frustração
<i>Medusa Gamestyle</i>	Os inimigos nestes tipos de jogos são invisíveis ou não se pode olhar diretamente para eles. A única maneira de os localizar é através do som ou de um espelho que mostra o que se passa nas costas do personagem.	<i>Wayward Harbor</i> (2022).	Frustração
<i>Indiana Jones Gamestyle</i>	É quando acontecem perseguições ao personagem e a câmara fica focada de frente para o mesmo, podendo ver perfeitamente o que acontece nas suas costas, mas o caminho para a frente é desconhecido e o jogador necessita de avançar com cuidado.	<i>Alice Madness Returns</i> (2011), <i>Crash Bandicoot Series</i> e <i>Jak 2</i> (2003).	Frustração

Apêndice H: Amostra de Jogos Analisados no Trabalho Laboratorial 1.

Jogo Analisado 1: Dark Deception (2018)

É um jogo de labirinto, ação e terror, que utiliza a perspectiva de primeira pessoa, onde se mistura o estilo rápido dos jogos *arcade* clássicos com o *design* divertido de jogos de terror. Ainda está em desenvolvimento, lançado a 2018 por Glowstick Entertainment.

Sendo um jogo dividido por vários níveis, cada um apresentando uma maneira nova de se jogar, é oferecido ao personagem poderes novos, ajudando o jogador a adaptar-se e fazer frente aos novos inimigos que vão aparecendo.

Os níveis estudados nesta investigação, foram o primeiro - *Monkey Business*, o terceiro - *Deadly Decadence* e o quarto - *Stranger Sewers*. Cada inimigo nos níveis tem formas de agir que requerem uma estratégia diferente por parte do jogador, provocando três tipos de *dread* diferentes.



Figura 37: Identificação do primeiro nível do jogo.¹⁰⁰

Neste primeiro nível, o personagem ainda não contém nenhum poder especial, apenas está equipado com um tablet que permite saber a localização dos cristais que necessita de coletar e a possibilidade de correr.

¹⁰⁰ *Screenshot* retirada do URL: https://www.youtube.com/watch?v=AQW63vP_vP0&t=202s, (3:57). Data de último acesso: 31/10/2022.

Os inimigos neste nível sabem sempre da localização do personagem, então o jogador tem de estar sempre em movimento, parar por uma questão de um minuto, pode comprometer a segurança do protagonista.

O jogo só após se morrer uma vez ou algumas vezes é que avisa que o inimigo trabalha em grupo de maneira a encurralar o protagonista. Existem alturas que alguns aparecem do nada das portas disponíveis nos corredores, fazendo com o que o jogador tenha de ter um cuidado acrescido para não ser surpreendido (levando a que o mesmo comece a ficar paranoico).



Figura 38: Aspeto visual dos inimigos do primeiro nível do jogo.¹⁰¹

Identificou-se como conceito principal deste nível o *dread*, devido ao facto do jogador saber que a qualquer momento irá aparecer um destes inimigos, mas não sabe quando, estando sempre atento a qualquer som ou mudança de música que permita obter informações sobre a possível localização desses inimigos.

O tipo de *Dread* sentido neste nível encontra-se ligado a *elementos de associação*, graças às atitudes dos inimigos, o único aviso que temos é o barulho (barulho do instrumento a tocar, barulhinhos associados a macacos e gritos) que fazem e a mudança de música quando se estão a aproximar da localização do jogador. Esse mesmo barulho pode levar ao jogador a entrar num modo de fuga em pânico e ir ao encontro de outro inimigo.

¹⁰¹ Figuras retiradas dos URLs: https://dark-deception-game.fandom.com/wiki/Murder_Monkeys?file=Murder+Monkey+Current.png e https://dark-deception-game.fandom.com/wiki/Chef_Monkeys. Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 39: Identificação do terceiro nível do jogo.¹⁰²

Neste terceiro nível, o personagem já contém duas habilidades especiais, sendo uma destas o *sprint* (uma versão ainda mais rápida que o correr normal) e *teleportation*.

Os inimigos neste nível sabem sempre da localização do personagem, mas ao contrário do primeiro nível, não é aconselhado o jogador estar sempre em movimento sem pensar, pois, existe uma mecânica que muda a maneira como o mesmo jogará este nível. Os inimigos aqui só se movimentam (e muito rapidamente) quando o jogador perde contacto visual com eles ao virar as costas, funcionando no estilo de *weeping angels*. Também funcionam em grupos de maneira a encurralar o protagonista e como o nível introduz o conceito de armadilhas, o jogador não pode estar sempre a movimentar-se de costas sem ver o que se encontra atrás de si. Esta combinação deixa o jogador stressado.

Identificou-se como conceito principal deste nível o *dread*, devido ao facto de o jogador saber que está a ser perseguido por vários inimigos, que nem sempre se encontram perto uns dos outros, e que sem contar, rapidamente se juntam em locais específicos para dificultar a fuga do personagem, retira a sensação de confiança e controlo da situação do jogador, deixando o mesmo stressado e ansioso com a possibilidade de lidar com encurralamentos surpresa não desejados

¹⁰² Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mlMkWUm48AQ&t=158s>, (3:00). Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 40: Aspetto visual dos inimigos do terceiro nível do jogo.¹⁰³

O tipo de *Dread* sentido neste nível encontra-se ligado à frustração, graças às atitudes dos inimigos, o único aviso que temos é o barulho (gargalhadas e até o bufar perto da orelha do personagem) que fazem e a mudança de música quando se estão a aproximar da localização do jogador. Sendo facilmente considerado um dos níveis mais criativos do jogo, mas também o mais difícil de concluir.

O problema é que as armadilhas também têm os seus efeitos sonoros, dificultando às vezes a leitura da situação ao seu redor, deixando o jogador vulnerável a possíveis emboscadas. O cenário também não ajuda, pois como é todo banhado em ouro, estes inimigos conseguem passar facilmente despercebidos. Existem também estátuas iguais aos inimigos, mas que não se movem, criando também uma sensação de confusão no jogador, visto que o jogo lhe enganou e não avisou que nem todas as estátuas estão ‘vivas’.

¹⁰³ Figuras retiradas do URL: https://dark-deception-game.fandom.com/wiki/Gold_Watchers. Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 41: Identificação do quarto nível do jogo.¹⁰⁴

Neste quarto nível, o personagem já contém três habilidades especiais, a nova adição chama-se *telepathy*, que permite o jogador temporariamente ver a aura dos inimigos no cenário.

Os inimigos neste nível só sabem da localização do personagem, caso este seja avistado por algum. Têm dois tipos de ataques, um que não mata o personagem, mas paralisa o mesmo durante um tempo, caso este não seja rápido a escapar, fica vulnerável a um ataque mortal.

A nova habilidade ajuda neste nível a identificar quais são os inimigos que estão dormentes, e quais são apenas elementos no cenário. Este nível funciona muito com o elemento do engodo, os inimigos fingem estar desativados, deixando o personagem passar à sua frente para o começar a perseguir. Existem também alguns inimigos que já estão ativados e adão a patrulhar algumas zonas.

¹⁰⁴ Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=EHaxOZatagI&t=121s>, (2:00). Data de último acesso: 31/10/2022.

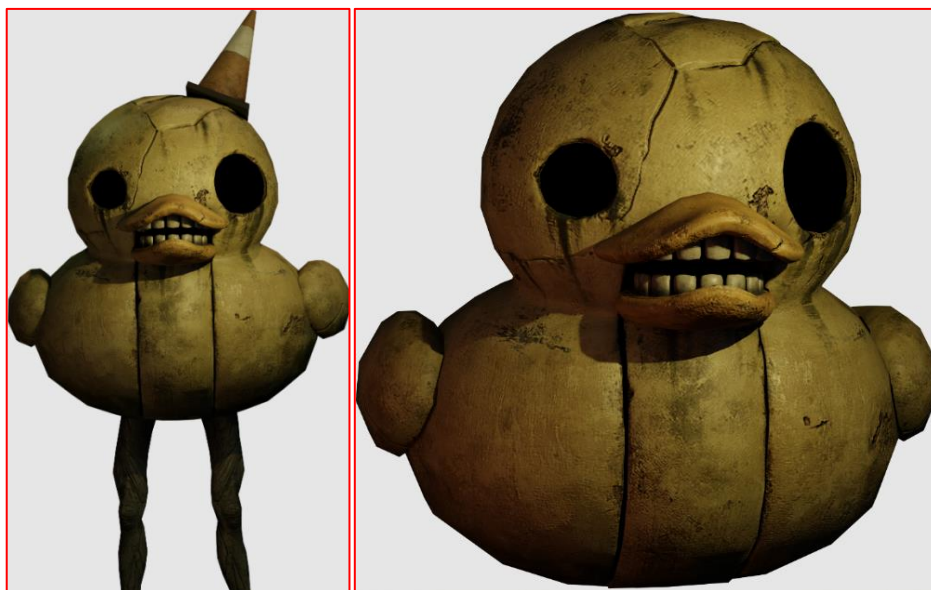


Figura 42: Aspeto visual dos inimigos do quarto nível do jogo.¹⁰⁵

É introduzido um novo elemento de jogabilidade, o da lentidão. O jogador demora a conseguir movimentar-se nas águas, e mesmo após um tempo de caminhada, a sua velocidade continua demasiado baixa, comparada com os outros níveis. Existe a necessidade de abrir portas, mas estas demoram imenso tempo a se abrir, e no caso a onde o jogador se encontre em fuga de um inimigo, facilmente esta lentidão não irá sair a seu favor.

Identificou-se como conceito principal deste nível o *dread*, devido ao facto do jogador saber que existem inimigos que fingem estar desativados, e mesmo com a sua nova habilidade, após a utilizar, necessita de esperar que o *cooldown* termine para voltar a usar, deixando-o vulnerável a esses inimigos, sem conseguir identificar visualmente ou auditivamente quais são os verdadeiros.

O tipo de *Dread* sentido neste nível encontra-se ligado tanto à frustração como a elementos de suspense, graças às atitudes dos inimigos e as dificuldades de movimentação no cenário. A única maneira de os identificar encontra-se na nova habilidade, sem ela, não se consegue distinguir uns dos outros, fazem pouco barulho a perseguir o personagem, sendo que os *splashes* que se ouvem na água e a mudança da música, alertam o jogador de um inimigo ativado.

¹⁰⁵ Figuras retiradas do URL: https://dark-deception-game.fandom.com/wiki/Dread_Duckies. Data de último acesso: 31/10/2022.

Acabando de se analisar este jogo, descobrimos um elemento-chave, as diferentes sensações de *Dread* que atormentam o jogador. Procurou-se nos jogos seguintes encontrar o mesmo elemento, de modo a descobrir mais formas de promoção de *Dread* nos jogos.

Jogo Analisado 2: Alien Isolation (2014)

Este é um jogo de *stealth*, sobrevivência e terror, que utiliza a perspectiva de primeira pessoa, desenvolvido pela Creative Assembly e publicado pela Sega em 2014. O jogo é baseado na série de filmes de terror de ficção científica *Alien*, e acontece quinze anos após os eventos do filme original de 1979.

Sendo um jogo que se passa num só nível, onde contém várias secções a investigar, é implementando o elemento de exploração *back and forth*. O jogador poderá enfrentar diferentes tipos de inimigos, mas o mais marcante é o Xenomorph.



Figura 43: Aspeto visual do Xenomorph do jogo.¹⁰⁶

Neste jogo, o personagem tem ao seu dispor armas, sistema de localização e sistema de *crafting*. Mas nenhuma arma permite fazer frente a este inimigo, o objetivo é utilizar objetos que assustem o monstro para ganhar tempo de fugir e encontrar um sítio para se

¹⁰⁶ Figura retirada do URL: <https://www.theverge.com/2014/10/3/6897307/alien-isolation-review>. Data de último acesso: 31/10/2022.

esconder, pois, um simples ataque deste inimigo, é o suficiente para matar de imediato a personagem.

Este inimigo faz patrulha de certas secções, mas irá ao encontro da personagem, caso esta faça sons como disparos ou correr (também se poderá utilizar este elemento a nosso favor para o distrair). Existe o sistema de *hiding*, e são vários os sítios onde se pode esconder, desde na ventilação, como debaixo de secretárias, por exemplo.

O que torna este jogo extremamente stressante e diferente, é o facto de este inimigo aprender com a maneira como o jogador joga, tem um sistema de inimigo AI muito inteligente, que se adapta às estratégias utilizadas. Dois exemplos muito concretos são, no caso do jogador se esconder muitas vezes, com sucesso do monstro na ventilação, este nas próximas vezes irá procurar o personagem nesses locais, ou caso o jogador utilize ataques para assustar o inimigo, este estará preparado para se esquivar e atacar de seguida.



Figura 44: Sequência de imagens sobre o *Alien* a procurar pelo personagem e a encontrar o mesmo.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Screenshots retiradas do URL: <https://www.playstationlifestyle.net/2014/10/11/alien-isolation-review-just-give-up-ps4/#/slide/11>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Outro aspeto fundamental é a maneira como o sistema de *save* funciona neste jogo, não é 100% seguro. Mesmo a salvar o progresso e como este se demora a finalizar a sua ação, podemos ser atacados na mesma pelo Alien, deixa o jogador vulnerável a um ataque surpresa (caso o *save* tenha sido feito com sucesso, mas somos atacados logo de seguida, o jogador pode reiniciar o jogo e o ataque já não ira acontecer).



Figura 45: Sequência de imagens que demonstram o momento em que o *Alien* ataca o personagem, enquanto este encontra-se a guardar o progresso.¹⁰⁸

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *dread* por três razões. A primeira é que o jogador sabe que está a ser procurado por um inimigo, que pode aparecer a qualquer momento, existindo a necessidade de ter o cuidado de não fazer barulhos que atraiam a sua atenção. A segunda é o sistema de AI inteligente do inimigo, o facto de este aprender com jogador, obriga o mesmo a ter sempre novas estratégias para não acabar morto. E por fim a vulnerabilidade do personagem para com este monstro, não havendo maneira de o derrotar, e a facilidade que o nosso protagonista tem em morrer. Estes três fatores, deixam o jogador ansioso e com medo, e mesmo com o que tem para ajudar a saber se o Alien está perto de si, não existe a certeza de que irá escapar vivo de um novo encontro. Juntando o facto de se ter que resolver puzzles enquanto se evita o mostro, só intensifica a experiência.

O tipo de *Dread* sentido neste jogo encontra-se ligado tanto à frustração como a elementos de suspense, graças à forma como o inimigo foi programado. É considerado um jogo muito complicado de se concluir, acabando por levar vários jogadores a desistirem do mesmo.

¹⁰⁸ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zm6gTyHKZ0A>, (0:39 – 0:54). Data de último acesso: 31/10/2022.

Jogo Analisado 3: Haunting Ground (2005)

Este é um jogo de terror e sobrevivência, desenvolvido e publicado pela Capcom em 2005

Neste jogo, a personagem tem ao seu dispor ‘armas’, sistema de *crafting* através da alquimia e um cão de guarda que a irá tentar proteger ou avisar da aproximação dos *stalkers* / perigo. Não é possível derrotar estes inimigos durante o *gameplay* normal, apenas podemos afastar eles ou deixar eles atordoados, ganhando tempo para fugir e encontrar um sítio para se esconder. Só se consegue derrotar oficialmente cada *stalker* quando se entra numa batalha do estilo *boss battle*.

Os inimigos estão programados para aparecer quando x tempo passou desde o último encontro que tiveram com o jogador (não é informado disponível para o jogador), ou em partes específicas do jogo. É possível que apareçam mais depressa caso a protagonista seja apanhada por umas luzes que atraem a sua atenção.



Figura 46: Aspeto visual das luzes que atraem a atenção dos inimigos caso apanhem a personagem.¹⁰⁹

O que torna este jogo stressante, deve-se a duas mecânicas específicas, a primeira permite que os inimigos consigam em certas alturas descobrir a onde o jogador está escondido. A segunda acontece quando a protagonista tem um ataque de pânico (após ser atacada várias vezes ou lidar com situações perturbantes), o que leva ao jogador a perder o controlo da personagem durante um tempo, esta começa a correr freneticamente, vai contra as paredes e pode cair ao chão, neste estado está bastante vulnerável aos ataques mortais dos inimigos.

¹⁰⁹ Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=JvdAHmVA-vI&t=1021s>, (24:28 – 24:32). Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 47: Aparência do primeiro *stalker*¹¹⁰ do jogo e o sistema de esconder.¹¹¹

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *dread*, visto que o jogador sabe que se encontra a ser procurado e perseguido por um inimigo instável, mas inteligente, que tanto pode atacar o personagem como não e vai tendo alturas que sabe a onde procurar a protagonista, sem esquecer da mecânica que provoca ataques de pânico na personagem, dificultando a experiência do jogador, fazendo com este tente evitar ao máximo que isso aconteça. Outro ponto fundamental é o retiro do controlo total do jogador neste jogo, quando o Hewie (parceiro canino) desobedece ou a personagem têm os ataques de pânico.

O tipo de *Dread* sentido neste jogo encontra-se ligado a elementos de suspense e frustração, graças à forma como os inimigos foram programados para aparecerem quando o jogador menos espera, especialmente quando se está a resolver puzzles. Também existe frustração visto que muitas das vezes que o jogador ao finalizar um puzzle-chave ou encontra um objeto importante, os *stalkers* podem aparecer para perseguir a personagem, podendo deixar o jogador frustrado a pensar quando essas situações se vão repetir

Jogo Analisado 4: Mogecko Castle (2014)

É um jogo de aventura e terror, desenvolvido por Deep-Sea Prisoner, usando o RPG Maker VX Ace, lançado em 2014. Esta versão aqui estudada é a versão Remake do jogo original.

Mesmo sendo feito utilizando o RPG Maker, não inclui batalhas, e a sua história é bastante linear. Logo à partida os jogadores são avisados na descrição do jogo que este retrata temáticas sensíveis, desde à violência ao assédio sexual da personagem que apenas tem 15 anos.

¹¹⁰ Figura retirada do URL: <https://www.pastemagazine.com/games/haunting-ground-horror-game/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹¹¹ Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=JvdAHmVA-vI&t=1021s>, (15:09 – 15:20). Data de último acesso: 31/10/2022.

As escolhas do jogador poderão levar a um de vários finais disponíveis, e até à morte do personagem que acompanha a nossa protagonista. Este jogo também foi fundamental para o último conceito, mas o que o coloca aqui é o facto de deixar o jogador bastante desconfortável, de modo que o mesmo, procure evitar perder tantas vezes (existindo sempre aquela curiosidade mórbida que se têm sobre saber de quantas maneiras grotescas esta personagem consegue morrer), enquanto no outro conceito, os jogadores chegam a derrotar de propósito a personagem de modo a obter todos os finais ou *death animations*.



Figura 48: Sequência de imagens referentes a dois dos finais grotescos que a personagem pode sofrer.¹¹²

Na sequência de imagens da figura 26, é retratado dois finais possíveis do jogo, um envolve ser comida viva por imensos Mogeekos enlouquecidos e o outro contém a conotação que a personagem é assediada sexualmente e torturada pela antagonista neste jogo, vezes sem conta até a quebrar, virando o seu brinquedo.

Cada vez que a personagem morre, a sequência que se segue até chegar *ao game over screen*, tenta deixar o jogador o mais desconfortável possível, com mensagens de texto que relatam o que está a acontecer à personagem, com áudio do sofrimento da mesma, o contentamento dos inimigos que lhe estão a fazer mal e em alguns casos, imagens que

¹¹² Screenshots retiradas do URL: https://www.youtube.com/watch?v=pADf_T8NP0k (5:40 – 6:42) e (10:57 – 11:28). Data de último acesso: 31/10/2022.

tanto podem ser grotescas como incomodativas. Cada *game over screen* é adaptado à morte que a mesma obteve.

Identificou-se um novo conceito principal neste jogo, o *Uncomfortable*, devido ao facto do jogador poder se sentir desconfortável com certas situações do jogo, mais em concreto sobre os tópicos de abuso sexual, mortes violentas, uso de *gore* e tortura, tudo envolvendo uma protagonista com apenas 15 anos.

O tipo de *Uncomfortable* sentido neste jogo é promovido através das temáticas sensíveis, o uso de violência e a utilização de áudio (tanto de efeitos sonoros, música ou *voice acting*) para transmitir emoções.

Acabando de se analisar este jogo, descobrimos um novo elemento-chave, as diferentes sensações de *Uncomfortable* que atormentam o jogador. Procurou-se nos jogos seguintes encontrar o mesmo elemento, de modo a descobrir mais formas de promoção de *Uncomfortable* nos jogos.

Jogo Analisado 5: Alice Madness Returns (2011)

É um jogo que mistura vários géneros, tais como ação, aventura, plataforma, fantasia e terror, foi direcionado por American McGee, desenvolvido pela Spicy Horse e publicado pela Electronic Arts em 2011.

É um jogo com uma história linear, fornecendo apenas um único final. Logo à partida os jogadores conseguem visualizar que o visual do jogo é bastante violento e grotesco, retratando temáticas sensíveis, sendo a mais marcante a lobotomia feita a crianças de orfanatos para serem vendidas como escravas sexuais.



Figura 49: Exemplo de um dos cenários grotescos do jogo.¹¹³

A estética visual é o aspeto mais forte deste jogo, nem todos os inimigos são visualmente grotescos, apenas nos capítulos finais do jogo é que se começa a avistar esse visual. Os personagens que não são inimigos são distorcidos de tal maneira que deixam a sua marca na mente no jogador.



Figura 50: Aspeto visual de um tipo de personagens do jogo.¹¹⁴

¹¹³ Figura retirada do URL: <http://joshuarutherford.weebly.com/reviews/alice-madness-returns-spoiler-alert>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹¹⁴ Figura retirada do URL: <https://polyetilen.lt/en/alice-madness-returns/alicemadnessreturns-2011-07-27-22-36-52-92>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Este jogo explora temáticas mais sensíveis, como a prostituição, o abuso de crianças nos orfanatos, o tráfico de crianças para serem escravizadas sexualmente e a insanidade mental.

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *Uncomfortable*, devido ao facto do jogador poder se sentir desconfortável com certas partes do jogo, mais em concreto com a violência utilizada, tanto visualmente como no *gameplay*, sem esquecer os momentos mais grotescos com a implementação de gore para chocar o jogador.

O tipo de *Uncomfortable* sentido neste jogo é promovido através do visual violento do jogo, das temáticas sensíveis implementadas e em certos níveis dos efeitos sonoros, que poderão causar uma sensação de nojo no jogador (Capítulo da *Queen of Hearts*, quando se destrói as bolas de pus infectadas). A distorção de um conto de fadas para uma visão macabra, também pode causar algum impacto no jogador.

Jogo Analisado 6: Fran Bow (2015)

É um jogo indie de aventura gráfica *point-and-click* com elementos de terror psicológico, desenvolvido por Killmonday Games e lançado em 2015.

A sua história é bastante linear, onde protagonista necessita de resolver certos puzzles ou encontrar certos objetos para avançar com a história. É um jogo muito forte visualmente, usando um desenho *creepy* e elementos de *gore*, tocando em assuntos ligados a experimentos científicos e doenças psicológicas, a onde a protagonista é uma criança de apenas 10 anos.



Figura 51: Exemplo de aplicação do *Gore* no jogo *Fran Bow* (2015).¹¹⁵

¹¹⁵ Figura retirado do URL: <https://www.shdownloads.com.ar/2015/07/fran-bow-ya-tiene-fecha-de-lanzamiento.html>. Data de último acesso: 31/10/2022.

As escolhas do personagem afetam os diálogos, não existindo mais do que um final. O que liga este conceito ao último deve-se ao facto de o jogador ter, novamente, aquela curiosidade, de saber sempre que entra num novo cenário, qual o visual grotesco que irá encontrar sempre que a personagem utiliza os comprimidos vermelhos (que lhe permite ver um mundo paralelo violento). Mas o que o coloca aqui é primeiro o facto de deixar o jogador desconfortável e segundo o jogador ser obrigado a lidar com estes cenários grotescos para encontrar pistas para conseguir progredir no jogo.

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *Uncomfortable*, devido ao facto do jogador poder se sentir desconfortável com certas situações do jogo, mais em concreto sobre o uso de *gore* como mecânica obrigatória.

O tipo de *Uncomfortable* sentido neste jogo é promovido através do visual *creepy* do jogo, tendo como extra a implementação do *gore* e do grotesco violento.

Jogo Analisado 7: Changed (2018)

É um Jogo de Aventura com elementos de puzzle, desenvolvido e produzido por DragonSnow, feito com o RPG Maker VX e lançado em 2018.

A sua história é bastante linear, mas é possível obter finais diferentes e *game over screens* adaptados a cada ‘morte’ do personagem. A fricção aqui aplicada é uma que demonstra ao jogador que perder nem sempre é algo negativo. Este jogo faz com que o jogador queria perder propositadamente para ver cada transformação que o personagem pode sofrer, acabando até por se tornar viciante. É considerado um *game over*, mas um que não envolve a sua morte.

A sua estética visual é bastante leve e colorida, com desenhos simples dos personagens, objetos e cenários, mas a sua temática para alguns jogadores pode não ser tão atrativa devido à implementação de uma conotação sexual em algumas transformações e à introdução de personagens antropomórficos¹¹⁶, mais conhecidos pela internet de *Furry*, mas para verdadeiros apreciadores desta estética, é um jogo bastante desafiante.

Aqui o personagem principal necessita de evitar os inimigos nos cenários, mas também ter cuidado com as interações que poderá ter com objetos e até *save points*. Tudo neste jogo quer transformar o personagem a qualquer custo, dificilmente o jogador consegue evitar todas as armadilhas, até mesmo sabendo a onde as mesmas estão localizadas.

¹¹⁶ Antropomorfismo significa dar características humanas a animais ou objeto inanimados, URL: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Antropomorfismo>. Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 52: Sequências de imagens de uma das várias transformações que o protagonista pode sofrer.¹¹⁷

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *Killer Curiosity*, devido ao facto do jogador sentir a vontade de perder propositadamente. Este chega a procurar e a interagir com cada canto de um cenário à procura de transformações secretas.

O tipo de *Killer Curiosity* sentido neste jogo é promovido por sequências animadas da transformação do personagem, que levarão a um não negativo *game over screen*.

Acabando de se analisar este jogo, descobrimos um elemento-chave, as diferentes formas de *Killer Curiosity* infligido no jogador. Procurou-se nos jogos seguintes encontrar o mesmo elemento, de modo a descobrir mais formas de promoção de *Killer Curiosity* nos jogos.

Jogo Analisado 8: *The Witch's House MV* (2018)

É um jogo de terror com elementos de puzzle, desenvolvido por Fummy, utilizando o RPG Maker MV e lançado por DANGEN Entertainment em 2018

A sua história é bastante linear, mas é possível obter finais diferentes e *game over screens* adaptados a cada morte do personagem. A fricção aqui aplicada é uma que demonstra ao jogador que perder nem sempre é algo negativo. Este jogo faz com que o jogador queria perder propositadamente para ver cada *death animation* que o personagem pode sofrer,

¹¹⁷ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Oz5vf6TyGww&t=21s> (56:44 – 59:59). Data de último acesso: 31/10/2022.

acabando até por se tornar viciante. Também habitua o jogador ao facto de o personagem morrer com muita facilidade, podendo acontecer a qualquer momento.

Ao contrário do jogo anterior, a estética aqui é mais sombria e introduz sangue e violência nas mortes da personagem, podendo ser um pouco desconfortável para alguns jogadores, mas para os verdadeiros apreciadores deste visual e violência, é um jogo bastante desafiante.

Aqui o personagem principal necessita de evitar os inimigos e as armadilhas nos cenários, mas também precisa de ter cuidado com as interações e toma de decisões que poderá ter. Tudo neste jogo quer matar o personagem (é explicado na história final a razão para tanta hostilidade) a qualquer custo. Existem algumas que são facilmente identificadas, outras é por distração do jogador aos detalhes nos textos, por exemplo, e finalmente as que aparecem do nada (esta última justificação poderia incluir este jogo no primeiro conceito, devido a se encaixar nas três promoções de *dread*, mas o seu ponto forte são mesmo as várias mortes que a personagem pode sofrer).



Figura 53: Sequência de imagens onde a personagem morre envenenada no jogo *The Witch's House MV* (2018).¹¹⁸

¹¹⁸ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xFjqeESEHSc>, (0:28 – 0:52). Data de último acesso: 31/10/2022

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *Killer Curiosity*, devido ao facto do jogador sentir a vontade de perder propositadamente. Este chega a procurar e a interagir com cada canto de um cenário à procura de mortes secretas.

O tipo de *Killer Curiosity* sentido neste jogo é promovido por sequências animadas das mortes do personagem e da violência utilizada em certas situações.

Jogo Analisado 9: Lily's Well (2022)

É um jogo *indie* de terror, desenvolvido e publicado por Pure Ice Blue, utilizando RPG Maker MV, lançado a 2022.

A sua história não é tão linear, existindo a necessidade de se obter todos os finais disponíveis para se conseguir alcançar o verdadeiro. A fricção aqui aplicada é uma que procura levar o jogador a ter os finais maus para conseguir encontrar as informações necessárias que levam ao final bom e verdadeiro.

A sua estética visual utiliza cores bastante berrantes, e o desenho é pixelizado, mas é introduzido nas mortes da personagem violência e *gore*. O facto de o jogador ser forçado a experienciar cada final e a visualizar a forma violenta como a personagem morre, pode não ser tão atrativa e desconfortável. Mas o jogador não sabe que necessita de passar por todos os finais para conseguir o verdadeiro, então para os mais curiosos desta estética, torna-se num jogo bastante criativo em todas as tentativas de descoberta dos finais.

Aqui o personagem principal necessita criar uma corda extremamente longa, de bons materiais, que lhe permita descer o poço que está perto da sua casa. Dependendo dos materiais que consegue encontrar e da sua qualidade, irá afetar os finais da personagem.

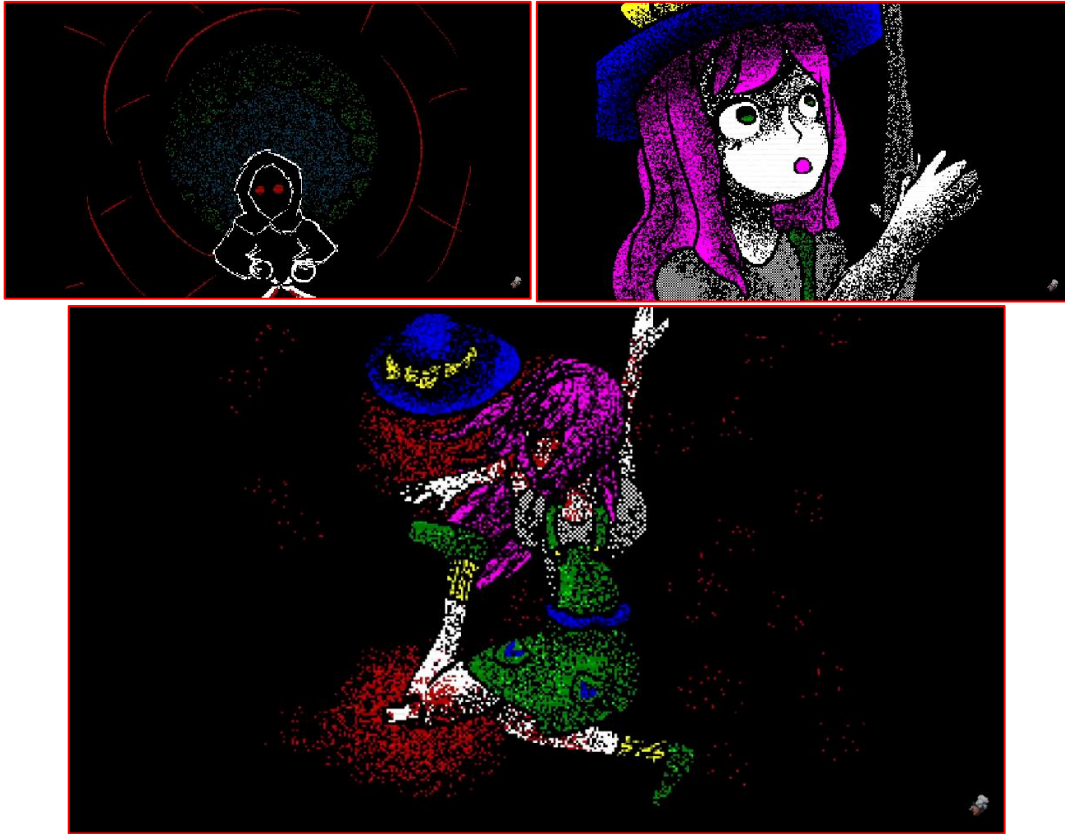


Figura 54: Sequência de imagens a representar a primeira morte grotesca da personagem.¹¹⁹

Identificou-se como conceito principal deste jogo o *Killer Curiosity*, devido ao facto do jogador sentir a vontade de perder propositadamente. Este chega a procurar objetos-chave que permitam obter finais especiais.

O tipo de *Killer Curiosity* sentido neste jogo é promovido por sequências de imagens violentas da morte da personagem, que levarão a um dos vários finais do jogo.

¹¹⁹ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xoXYWpF4HSM>, (1:53 – 2:21). Data de último acesso: 31/10/2022.

Apêndice I: Padrões Identificados no Trabalho Laboratorial 2

Na tabela seguinte, encontram-se disponíveis as 4 dimensões de *dread*, os 10 padrões e o 45 sub-padrões encontrados nesta investigação.

Tabela I.1: Tabela dos padrões e sub-padrões organizados.

Dimensão	Padrão	Sub-padrão
Engodo	<i>Mimics</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Treasure chest monster</i> • <i>Checkpoint Monster</i> • <i>Item Monster</i> • <i>Door-Keeper Monster</i> • <i>Room Monster</i> • <i>Copycat Monster</i>
	<i>Treacherous Kindness</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Treacherous Room</i> • <i>Treacherous Floor</i> • <i>Opossum Effect</i> • <i>Treacherous Treasure Chest</i> • <i>Treacherous Item</i> • <i>Treacherous Power-Up</i> • <i>Treacherous Checkpoint</i> • <i>Treacherous Healing Station</i> • <i>Treacherous Thirst Restoration Spot</i> • <i>Treacherous Tutorial</i> • <i>Treacherous Quest Giver</i> • <i>Treacherous Ally</i> • <i>Suspicious Video-Game Generosity</i>
Limitation	<i>Unsettling Exploration</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Timed Exploration</i> • <i>Menus Don't Pause Gameplay</i> • <i>Only a Circle of Light</i> • <i>Dangerous Night Cycle</i>
	<i>Explicit Pedagogical Absence</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Absence of Tutorials</i> • <i>Tutorials that Hide Vital Information</i>
	<i>Limited Zones</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>No-Inventory Level</i> • <i>Quick Health Deterioration Level</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>And Now for Someone Completely Different</i>
	<i>Checkpoint Starvation</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fixed Save Spots</i> • <i>Save-Token</i> • <i>No Saving the Game in the Dungeon / Nível</i>
Vulnerabilidade	<i>Fragile Main playable characters</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Unbeatable” Enemy</i> • <i>One-Hit-Point Wonder</i> • <i>Permanent Death</i> • <i>Insanity Effect</i>
	<i>Elimination of the SafetyNet of the Games</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>3 Seconds to Save</i> • <i>The Game deletes the Save File</i> • <i>No Saving the Game</i> • <i>No Auto-Save</i>
Imprevisibilidade	<i>Good Enemy AI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Intelligent Enemy</i> • <i>Enemies that Find the Player</i> • <i>Enemies that Stalks the Player</i>
	<i>Changing the Gameplay</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Weeping Angels Gamestyle</i> • <i>Medusa Gamestyle</i> • <i>Indiana Jones Gamestyle</i>

As secções seguintes exploram detalhadamente a identificação dos sub-padrões e a implementação dos mesmos em diferentes jogos.

Padrão 1: Mimics

O Padrão *Mimics* pode ser consultado nas secções 4.5.1 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.1.1 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 1: Treasure Chest Monster – Dark Cloud (2001)

Neste jogo, este sub-padrão afeta a categoria de inimigos, tendo duas variantes, o normal *Treasure Chest Mimic* e o mais raro *Treasure Chest King Mimic*. Cada um com as suas características e comportamentos.

O primeiro assume a forma de um pequeno e comum *treasure chest* e o segundo assume a forma de um grande e raro *treasure chest*, essa é a única diferença entre as duas variantes, de resto mantém tudo igual.

Quando ativados, aparecem braços, língua e dentes para atacar o protagonista. As suas defesas são mais altas do que as de um inimigo normal, e sabem proteger-se dos ataques do protagonista, fazendo com que as armas se desgastem mais depressa. É possível obter um *anti-monster attachment* para a arma (o *Mimic Breaker*) que ajuda a eliminar com mais facilidade e rapidamente este tipo de inimigo.

O *trigger* para este inimigo acontece, quando o jogador interage com o *treasure chest*. Após ativado este persegue o personagem com a intenção de o atacar, caso este negue-se a lutar, o *Mimic* não volta à sua forma inicial.



Figura 55: Aspeto visual dos inimigos *Mimic* normal e o *King Mimic*.¹²⁰

¹²⁰ Figuras retiradas do URL: <https://lparhive.org/Dark-Cloud/Update%205/> e <https://lparhive.org/Dark-Cloud/Update%207/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Implementação

Este tipo de inimigo assume um design visual igual ao dos Baús de Tesouro do jogo. Quando o jogador interage com um *mimic* deste tipo, o mesmo revela a sua verdadeira forma (pela norma, a tampa do baú fica aberta, ficando à vista uma fila de dentes aguçados, braços longos, uma língua enorme e por vezes um par de olhos), começando assim uma batalha.

Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada e não esteja minimamente preparada para enfrentar um *mimic*.

Nos jogos, inicia-se um combate normal quando o jogador interage com o objeto, caso este escape da batalha, o *mimic* volta à sua forma original ou simplesmente desaparece do cenário. Em outros casos, estes após revelarem-se, começam a perseguir o jogador e o mesmo têm a opção de lutar ou fugir deles, se não se optar por lutar, o *mimic* não volta à sua forma original.

Sub-Padrão 2: Checkpoint Monster – Undertale (2015)

Este sub-padrão afeta a categoria de inimigos. É aplicado na forma de um inimigo chamado Lemon Bread, também conhecido como Amalgamate, e encontra-se localizado no nível True Lab.

Na sua forma falsa, Lemon Bread assume a aparência de um *SavePoint* normal (uma estrela amarela). Como não existe nenhuma diferença entre os dois, torna-se impossível para o jogador conseguir diferenciar.

O *trigger* para a ativação deste inimigo acontece, quando o jogador interage com o mesmo, e em vez de abrir o menu de salvar o progresso, depara-se com uma pequena animação do *SavePoint* a transformar-se no Lemon Bread, dando início a uma *Battle*.

O jogo salva o progresso após a conclusão da batalha, mas mesmo assim o jogador sente que foi surpreendido, já que em nenhum momento do jogo lidou com algo do gênero.



Figura 56: Momento em que se interage com o Lemon Bread.¹²¹

Implementação

Este tipo de inimigo assume um *design* visual igual ao dos *Checkpoint Spots* do jogo. Quando o jogador interage com um *mimic* deste tipo, o mesmo revela a sua verdadeira forma (pela norma, aparece sempre um monstro completamente diferente do objeto associado ao *Checkpoint*, em outros casos o monstro assume como visual verdadeiro o do *Checkpoint* exatamente igual ou com algumas variantes de cor, por exemplo) começando assim uma batalha.

Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada, não esteja minimamente preparada para enfrentar um *mimic*, ou esteja num jogo a onde o personagem é derrotado apenas com um ataque.

Nos jogos, inicia-se um combate normal quando o jogador interage com o *Checkpoint*, caso este escape da batalha, o *mimic* volta à sua forma original ou simplesmente desaparece do cenário. Em outros casos, estes após revelarem-se, começam a perseguir o jogador e o mesmo têm a opção de lutar ou fugir deles, se escapar da batalha, o *mimic* não volta à sua forma original.

¹²¹ Figuras retiradas do URL: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/TreacherousCheckpoint> e https://undertale.fandom.com/wiki/Lemon_Bread?file=Lemon_Bread_screenshot_battle.png. Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 3: Item Monster – Pokémon Black Version e White Version (2010)

Este sub-padrão afeta a categoria de inimigos, tendo duas variantes, a original com um Voltorb e a nova com um Foongus, ambos a imitar uma pokébola.

Na sua forma falsa neste jogo, o Foongus assume a aparência de uma pokébola normal. Como não existe nenhuma diferença visual entre os dois, torna-se quase impossível para o jogador saber fazer a distinção (exceto se o jogador tenha conhecimento prévio dos locais a onde este Pokémon aparece disfarçado).

O *trigger* para a ativação deste inimigo acontece, quando o jogador interage com o mesmo, e em vez de obter um objeto novo, depara-se com uma pequena animação da pokébola a pinchar, dando início a uma batalha normal.

Não é uma batalha difícil, mas mesmo assim o jogador sente que foi surpreendido, já que em nenhum momento do jogo lidou com algo do género (caso nunca tenha experienciado estas mecânicas neste jogo ou nos jogos anteriores).



Figura 57: Momento no jogo em que o jogador é enganado por um *mimic* disfarçado de pokébola.¹²²

¹²² Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=aXSQtW39oio>, (0:00 – 0:08). Data de último acesso: 31/10/2022.

Implementação

Este tipo de inimigo assume um *design* visual igual ao dos diferentes *Pickup Objects* ou Objetos Simples de Cenário do jogo. Quando o jogador interage com um *mimic* deste tipo, o mesmo revela a sua verdadeira forma, esta funciona de três maneiras diferentes:

- Assume a forma de um monstro completamente diferente do visual associado ao *Pickup Object*;
- Pode ter algumas parecenças com o objeto em questão, como a cor ou formato, por exemplo;
- Ser exatamente igual ao objeto e ter alguns extras, como olhos, braços e uma boca com dentes começando assim uma batalha.

Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada, não esteja minimamente preparada para enfrentar um *mimic* ou esteja num jogo a onde o personagem é derrotado apenas com um ataque.

Nos jogos, inicia-se um combate normal quando o jogador interage com o objeto, caso este escape da batalha, o *mimic* volta à sua forma original ou simplesmente desaparece do cenário. Em outros casos, estes após revelarem-se, começam a perseguir o jogador e o mesmo têm a opção de lutar ou fugir deles, se escapar da batalha, o *mimic* não volta à sua forma original.

Este tipo de sub-padrão tem a particularidade de ser possível (em alguns casos) o jogador negociar com estes inimigos, oferecendo comidas ou objetos desejados pelo *mimic*. Assim consegue-se evitar com este método batalhas não desejadas, mas também tem a vantagem de se poder receber informações, objetos importantes, dinheiro e até conversas cómicas.

Sub-Padrão 4: Copycat Monster - Pokémon Sapphire e Pokémon Ruby (2002)

Este sub-padrão afeta tanto a categoria de inimigos como de pokémons jogáveis, tendo duas variantes. A primeira está relacionada com quais pokémons conseguem aprender o ataque *transform*, sendo estes o Ditto e o Mew.

Este ataque permite copiar a aparência, a espécie, forma, diferenças de sexo, *stats* originais e modificados, ataques do inimigo, habilidade, altura e largura e o *cry*. Não consegue mudar o seu nome ou alcunha original, o seu sexo, amizade, *status conditions* e o

objeto que se encontra a segurar.¹²³ Esses novos ataques apenas contêm 5 de PP (Só podem ser usados cinco vezes cada um no máximo).

Este sub-padrão neste jogo comporta-se de três maneiras diferentes, dependendo do tipo de batalha em que esses dois pokémons se encontram. Se uma batalha for apenas com um inimigo, o ataque copia o mesmo, se for uma batalha dupla, o jogador pode decidir qual dos pokémons quer copiar (aliado ou inimigos), finalmente se for uma batalha tripla, o pokémon só pode copiar o Pokémon que se encontra adjacente a si.¹²⁴



Figura 58: Pokémon Ditto utilizando o ataque *Transform* para copiar o pokémon inimigo.¹²⁵

¹²³ Tradução e adaptação para a investigação do URL: [https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Transform_\(move\)](https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Transform_(move)). Data de último acesso: 31/10/2022.

¹²⁴ Tradução e adaptação para a investigação do URL: <https://pokemon.fandom.com/wiki/Transform>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹²⁵ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=cI9FS8qbMgM>, (0:46 – 0:56). Data de último acesso: 31/10/2022.

Na segunda variante, os pokémons Zorua e Zoroark criam uma ilusão (*Illusion*) em que assumem a aparência de um Pokémon que não são, escondendo a sua verdadeira aparência e enganando o jogador. Isto acontece visto que esta habilidade ativa-se antes do Pokémon mostrar a sua aparência original, apanhando o jogador de surpresa.

Numa batalha, este Pokémon quando é chamado, a sua habilidade muda o seu visual para o último Pokémon ativo da equipa (caso o Pokémon com a habilidade é o único ativo, esta não se ativa).

Esta habilidade permite copiar a aparência, a alcunha ou nome, pokébola e o sexo, mas não consegue replicar o nível, o tipo, nem os seus ataques. Pode-se quebrar esta habilidade de três maneiras diferentes, sendo estas a mudança de habilidades, um ataque direto que inflige dano ou caso use um Z-Move.¹²⁶

Implementação

Este tipo de inimigo assume um design visual igual ao do protagonista, aliados ou inimigos do jogo, podendo também em alguns casos existir variantes no seu visual.

Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada e não esteja minimamente preparada para enfrentar um *mimic*.

O seu objetivo principal é enganar o jogador, fazendo o mesmo baixar a sua guarda caso se trate de uma imagem de um aliado. No caso de inimigos, pretende confundir o jogador, de modo que este utilize ataques errados contra o mesmo. Se for igual ao protagonista, funciona do estilo de um *Doppelganger*, imitando na perfeição os seus ataques e movimentos.

Nos jogos, inicia-se um combate normal quando o jogador interage com o *mimic*, caso este escape da batalha, o *mimic* volta à sua forma original ou simplesmente desaparece do cenário. Em outros casos, estes após revelarem-se, começam a perseguir o jogador e o mesmo têm a opção de lutar ou fugir deles, se escapar da batalha, o *mimic* não volta à sua forma original. Em casos muito específicos, estes podem até serem considerados *Mini Bosses* ou *Bosses*, impossibilitando que o jogador escape da batalha.

Em alguns jogos, naqueles *mimics* com aparência igual a aliados ou inimigos, poderá existir alguns sinais que façam o jogador questionar que algo de errado se passa. Sinais estes que variam desde leves estratégias que dantes funcionavam nesses inimigos, agora deixaram de funcionar, a forma de conversar ou agir modificou, etc...

¹²⁶ Tradução e adaptação para a investigação do URL: [https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Illusion_\(Ability\)](https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Illusion_(Ability)). Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 5: Door-Keeper Monster – The Legend of Zelda: Ocarina of Time (1998)

Este sub-padrão afeta a categoria dos inimigos dos jogos. É aplicado na forma de um *Mimic* que pode assumir o aspeto de qualquer porta do nível.

No seu estado falso, aparenta ser uma porta completamente normal, mas quando ativado tanto pode se manter exatamente igual ao objeto original, como pode ganhar braços, língua, olhos e dentes.

O *trigger* acontece quando o jogador ou interage com o mesmo, ou quando se aproxima do mesmo. No jogo *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*, este monstro tenta esmagar o personagem quando este encontra-se demasiado próximo.



Figura 59: Visualização do *Door-Keeper Monster* a tentar atacar o protagonista do jogo.¹²⁷

É um tipo de inimigo mais visualizado em jogos como *Dungeons & Dragons*, na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar mais nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão.

Implementação

Este tipo de inimigo assume um design visual igual ao das diferentes Portas ou Portões do jogo. Quando o jogador interage com um *mimic* deste tipo, o mesmo revela a sua verdadeira forma (Sendo igual à Porta ou Portão em questão, mas, em alguns casos, com a adição de olhos, braços e/ou uma boca com dentes).

Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada e não esteja minimamente preparada para enfrentar um *mimic* ou esteja num jogo a onde o personagem é derrotado apenas com um ataque.

¹²⁷ *Screenshots* retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=cAaeaEjnbs>, (12:05). Data de último acesso: 31/10/2022.

O seu objetivo principal é impedir o jogador de avançar para certas áreas da *Dungeon* ou Nível, podendo naqueles que são inteligentes, exigir que lhe seja oferecido um objeto-chave para permitir a sua passagem. Raramente bloqueiam partes importantes para o progresso da história ou avançar do nível.

Pela norma, são dóceis e nunca atacam o jogador, mas caso se insista em atacar e magoar este inimigo, o mesmo comporta-se de maneiras diferentes, as mais conhecidas são:

- Aqueles que não são dóceis, procuram atacar o jogador quando este entrar no seu campo de visão ou interaja consigo, inicia-se um combate e caso o jogador saia vitorioso, o *mimic* ou fica destruído ou com medo abre-se e deixa passar o jogador. Se não se continuar com o combate, o *mimic* volta à sua forma original.

Mas se existir a mecânica de o combate deixar o *mimic* irritado, mesmo derrotado, não se abre ao jogador.

- Aqueles que são dóceis, atacam apenas uma vez o jogador como castigo, infligindo dano na sua *HP Bar*. Caso o jogador tente interagir novamente com o *mimic* após o ter atacado, o mesmo nega-se a conversar e já não aceita o objeto que desejava para se abrir.

Sub-Padrão 6: Room Monster – Dungeons & Dragons (1974)

Este sub-padrão afeta a categoria dos inimigos dos jogos. É aplicado na forma de um *Mimic* que tanto pode assumir o tamanho de salas como de casas.

No seu estado falso, aparenta ser uma sala ou local completamente normal, só após a entrada do jogador no seu interior é que começa a mudar a sua aparência, podendo ganhar braços, olhos, dentes e língua. Este pode iniciar uma batalha no interior ou no exterior do local que imita.

O *trigger* acontece quando jogador conclui a missão no seu interior, retirar algum objeto-chave ou o simples ato de entrar e sair.

É um tipo de inimigo mais visualizado em jogos como *Dungeons & Dragons*, na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão.



Figura 60: Exemplo de um *Room Monster*.¹²⁸

Implementação

Este tipo de inimigo assume um *design* visual igual ao das diferentes Salas, Casas ou Níveis do jogo. Como são de dimensões bastante grandes, o *trigger* para ativar a sua batalha acontece quando o jogador interage com os objetos-chave do cenário (como, por exemplo, abrir um baú de tesouro dourado, mexer numa alavanca ou recolher uma chave de uma mesa, por exemplo), o simples ato de “entrar no seu interior” ou finalizar a missão do seu interior.

Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada e não esteja minimamente preparada para enfrentar um *mimic*.

Os *mimics* deste sub-padrão são considerados *Mini-Bosses* ou *Bosses* dos jogos, e quando revelam a sua presença, o jogador tem x tempo para derrotar o seu *Core* principal (Como se de um coração se tratasse), antes de ser devorado por este inimigo. Caso o jogador esteja dentro do *mimic*, o seu interior funciona como um estômago.

Nos jogos, o jogador é obrigado a procurar pelo *Core* do inimigo. Quando encontrado, é necessário interagir com o mesmo para iniciar uma batalha de chefe temporizada, de onde é impossível escapar. Com o avançar do tempo, o jogador irá sofrer dano e pode até ficar envenenado gravemente, visto que o *mimic* encontra-se a libertar gases tóxicos e ácidos para atacar o personagem.

¹²⁸ Figuras retiradas do URL:

https://www.reddit.com/r/DungeonsAndDragons/comments/r4u72t/karl_i_dont_remember_there_being_a_tavern_here/. Data de último acesso: 31/10/2022.

Existem sempre alguns sinais que fazem o jogador questionar que algo de errado se passa naquele sítio. Sinais estes que variam desde leves diferenças no cenário a que o jogador está habituado (Caso se trate de uma taberna para repouso ou uma loja para comprar objetos e armaduras), a falta de música, sons sinistros, etc...

Padrão 2: Treacherous Kindness

O Padrão *Treacherous Kindness* pode ser consultado nas secções 4.5.2 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.1.2 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 7: Suspicious Video-Game Generosity – Sucker For Love, First Date (2022)

Este sub-padrão afeta os jogos através da generosidade excessiva oferecida ao jogador. Geralmente é dado ao jogador tudo o que ele necessita, incluindo às vezes um sítio para guardar o seu progresso, antes de uma batalha bastante difícil.

É mais sentido em jogos a onde os objetos de cura ou munições, por exemplo são escassos, e especialmente jogadores mais experientes vão desconfiar da extrema generosidade do jogo. Este mecanismo é uma forma que os desenvolvedores do jogo tiveram para evitar que o jogador necessite de voltar ao início para se curar, assim consegue estar minimamente preparado para o desafio que se segue.

Também pode ser aplicado na forma de tutoriais ou dicas sobre como evitar certos perigos, dando a entender que mais adiante frente, o jogador irá necessitar desses conhecimentos. Exemplo disto é visualizado na *Visual Novel Sucker For Love, First Date (2022)*, quando o jogador tentar fazer frente Aunty Nyan Nyan, antes de iniciar o ritual para a banir, o jogador tem a oportunidade de folhear o livro na sua totalidade, e a cada página que passa, os rituais para proteção de perigos só aumenta, deixando possivelmente o mesmo a sentir-se stressado ou apreensivo, visto que o que vêm a seguir irá ser um segmento stressante.

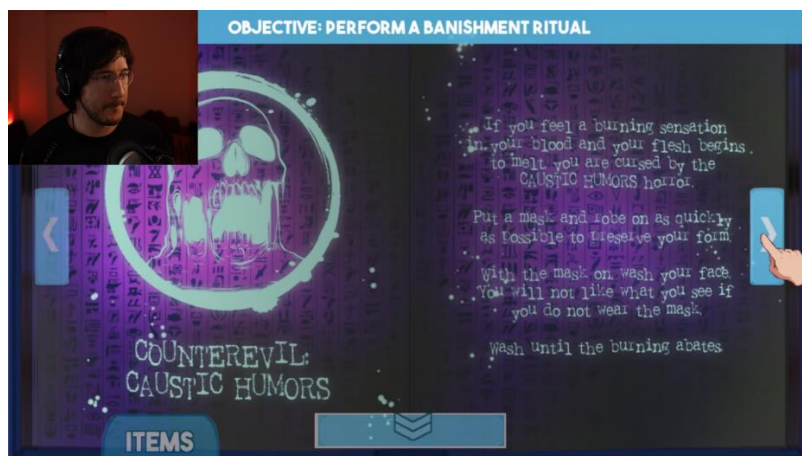


Figura 61: Exemplo das várias regras para sobreviver os perigos do capítulo.¹²⁹

¹²⁹ Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1WeyFJJTyAU&t=1195s>, (12:51). Data de último acesso: 31/10/2022.

Implementação

Este tipo de ameaça afeta o comportamento do jogo em certos momentos. Geralmente este sub-padrão não é mortal, o que se torna num verdadeiro perigo para o personagem, é o que acontece após a aplicação desta mecânica, visto que quando o jogador recebe demasiada gratificação por parte do jogo, algo de perigoso irá acontecer na sala à frente.

Tem o objetivo preparar o jogador para momentos difíceis do jogo, ao oferecer uma vasta seleção de artigos necessários, desde objetos de cura a armas e munições, à disponibilidade de guardar primeiro antes de avançar.

Procura também provocar no jogador uma sessão de *Dread*, pois este irá começar a suspeitar que algo de perigoso irá acontecer no momento em que sair daquela sala abençoada.

Sub-Padrão 8: Treacherous Room – Silent Hill 3 (2003)

Este padrão é aplicado na forma de uma sala mortal, também conhecida como *Bloody Mirror Room*, no nível *Alternate Hospital*. Na sua forma falsa aparenta ser um simples quarto com uma banheira e um espelho. Mas passado um tempo o cenário muda drasticamente ao ponto de causar um *Game Over* caso o jogador não saiba como escapar.

O *trigger* para ativar o lado mortal desta sala acontece, quando o jogador entra na mesma e fica a observar o cenário a mudar, trancando-se para impedir a fuga. O que torna este momento marcante para os jogadores, é o facto que induz uma sensação de pânico no mesmo após este se ‘ver’ trancado numa sala mortal.

O jogo não informa que a personagem se encontra a morrer lentamente (falta de feedback intencional), deixando o jogador confuso com a súbita morte, se este abrir o menu, conseguirá perceber que a saúde da mesma, se encontra a diminuir..

A verdadeira solução é esperar até que a imagem no espelho congele, só aí é que a porta deixa de estar trancada, permitindo dar ao jogador uma questão de segundos para fugir.



Figura 62: Momento em que a protagonista fica trancada dentro de uma sala do nível, acabando por morrer.¹³⁰

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista entra numa sala, aparentemente normal, sem perigo iminente, mas que, na verdade, contém uma armadilha escondida.

Em alguns casos, as ameaças deste tipo de sub-padrão podem ser um simples combate com inimigos, ou até algo mais drástico, como provocar um *Game Over* ao jogador caso este não consiga resolver rapidamente o puzzle para poder sair da sala.

Este sub-padrão funciona de duas maneiras distintas, ou avisa o jogador com um *Sound Effect* e texto que a sala se encontra trancada, ou não existe nenhuma informação que avise previamente o jogador que este se encontra fechado na sala e que tem x tempo para poder resolver o puzzle, antes que a mesma o mate.

Em certos jogos, o personagem antes de entrar nas salas com ameaças no seu interior, comenta que tem um mau pressentimento quanto à sala ou que se encontra a ouvir barulhos estranhos no seu interior. Pode até existir sinais visuais que avisam de perigo iminente, do estilo de sangue no chão, arranhões nas portas, etc... noutros casos, a *Background Music* muda para um tom mais *creepy* e ameaçador ou passa para silêncio no seu interior.

¹³⁰ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=MIXDigISiPg> (Visualizar o vídeo inteiro). Data de último acesso: 31/10/2022.

Geralmente o jogador é surpreendido, por ser algo habitual nos jogos, a exploração de todas as salas possíveis de entrar para se conseguir obter o tal, 100% *completion* do jogo, deixando o jogador vulnerável a este tipo de sub-padrão.

O *trigger* pode acontecer de três maneiras diferentes:

- Imediatamente, mal o personagem entre na sala, esta tranca-se;
- Quando o *loot* ou objeto-chave que está no seu interior é recolhido pelo jogador. Caso o mesmo não o recolha, a sala não se tranca;
- Quando o personagem tenta sair da sala, após ter estado x tempo no seu interior a explorar. Caso o mesmo entra e saia logo, a sala não se tranca.

Sub-Padrão 9: Treacherous Floor – Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team (2005)

Este sub-padrão afeta os *tiles* do chão dos níveis do jogo na forma de armadilhas escondidas, que irão afetar o personagem de maneiras diferentes caso este as ative.

O *trigger* ocorre quando o protagonista pisa a *tile* com a ameaça enquanto caminha ou corre. Geralmente não é possível identificar quais as *tiles* que contém uma armadilha, pois não existem diferenças no seu *design visual* das seguras das não seguras.

As ameaças deste tipo de sub-padrão geralmente não são mortais para o personagem, apenas têm como principal objetivo, dificultar o progresso da sua exploração, deixando-o vulnerável a ataques dos inimigos.

As suas consequências são variadas, podendo ir de simples danos diretos ao HP do personagem ao ativar explosões ou espinhos, a afetar os seus *stats* negativamente, ou infligir *status effect*.

Para o jogador, este tipo de armadilha deixa-o nervoso ou até frustrado, visto que numa *run* que esteja a correr bem, a ativação de uma destas ameaças, pode ser o suficiente para o inimigo o derrotar. Nos jogos *Pokémon Mystery Dungeon*, este tipo de sub-padrão após a sua primeira aparência, é aplicado sempre de forma aleatória daqui para a frente, tornando as *dungeons* que já eram difíceis, ainda mais complicadas de se concluir.



Figura 63: Momento no jogo em que o protagonista calca um tile armadilhada, que lhe diminui a velocidade a que se movimenta.¹³¹

Implementação

Este tipo de armadilha ocorre quando o protagonista pisa uma *tile* com a ameaça enquanto caminha ou corre. Não é possível identificar quais as *tiles* que contêm uma ameaça, pois não existem diferenças no *design* visual das seguras das não seguras.

Este tipo de ameaça assume um *design* visual, seguido de uma pequena animação e *sound effect* (um *click*), associado ao tipo de armadilha ativada.

As ameaças deste tipo de sub-padrão geralmente não são mortais (mas duas dos tipos de ameaças, as suas consequências podem ser mortais) para o personagem, apenas dificultam o progresso da sua exploração, deixando-o vulnerável a ataques dos inimigos. Funciona de quatro maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

- Infligem *Status Effect* no personagem e se o mesmo não curar esses problemas a tempo com *items* que tenha na sua bolsa ou poderes de cura de outros personagens, começam a afetar o seu desempenho na exploração, ou vão retirando pontos à sua *Health Bar*, até esta chegar ao 0;

¹³¹ Screenshots retiradas do URL:

<https://www.youtube.com/watch?v=J4xMcD7TXVQ&list=PLAJ2qP4mpWrxnHmIq1Wt0t9eq9IEjOFXU&index=7>, (12:37 – 12:44). Data de último acesso: 31/10/2022.

- Atacam diretamente a *Health Bar* do personagem (Explosão, *Spikes*, *Darts*...) e podem criar *Status Effect* no personagem, podendo a *HP Bar* chegar ao 0;
- Afetam os *stats* do personagem (Diminuir o Ataque, Defesa, Precisão...);
- Afetam a velocidade a que o personagem se movimenta e ataca (Caso se trate de um jogo de Aventura / Exploração), nos RPG Turn-Based Games não afeta a velocidade do ataque do personagem, apenas a velocidade que este tem disponível para fugir dos inimigos e evitar começar alguma batalha não desejada.

Sub-Padrão 10: Opossum Effect – Resident Evil Village (2021)

Este sub-padrão afeta a categoria dos inimigos, tendo duas variantes, os que fingem a sua morte após uma batalha ou aqueles que já aparecem ‘mortos’ no cenário.

O *trigger* para acordar o inimigo acontece de maneira diferente, dependendo da variante. Na primeira, este após fingir a sua morte, pode levantar-se passado x tempo ou esperar que o jogador se aproxime do mesmo para investigar o suposto corpo para possíveis recompensas. Já a segunda funciona da mesma maneira que foi referido anteriormente, aguarda pela aproximação do jogador para o atacar.

Geralmente os jogadores conseguem identificar quando um inimigo finge a sua morte, achando suspeito o seu posicionamento no cenário (estando perto de baús de tesouro por exemplo) ou depois de já ter experienciado pelo menos uma vez este sub-padrão. No jogo *Resident Evil Village* é normal os inimigos desaparecem após serem mortos, substituídos pelo seu *loot*, então quando se encontra um inimigo supostamente morto, é normal a primeira ação do jogador ser disparar antes de se aproximar.

É mais facilmente aplicado em jogos em que é normal encontrar inimigos verdadeiramente mortos no chão, e que os mesmos quando são derrotados, os seus corpos não desaparecem, assim consegue ter um maior impacto, deixando o jogador nervoso quando se depara com inimigos no chão.



Figura 64: Momento no jogo em que é visualizado um suposto inimigo a fingir a sua morte.¹³²

Implementação

Este tipo de ameaça afeta o comportamento de certos inimigos. Geralmente este subpadão só se torna mortal, caso o jogador não tenha tido cuidado de verificar se o inimigo está mesmo morto.

Tem o objetivo de castigar duramente aqueles jogadores, que são demasiado apressados que não prestam atenção a detalhes ou querem a todo o custo explorar os corpos no chão

¹³² Screenshots retiradas do URL: https://www.youtube.com/watch?v=G-k4BuzJ3nA&list=PL_4pb8aSwoNRzuGc1x4K9bhkZS3bNnt11&index=6, (58:04 – 58:18). Data de último acesso: 31/10/2022.

à procura de *loot*. O *design* visual de cada inimigo morto é exatamente igual ao do verdadeiro.

Funciona de duas maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

- O inimigo finge a sua morte após um combate com o personagem, esperando que este baixe a guarda para voltar a atacar.
- O inimigo finge a sua morte antes de iniciar algum combate com o personagem, geralmente já se encontram no cenário caídos no chão, à espera que o personagem se aproxime

Sub-Padrão 11: Treacherous Treasure Chest – Dark Cloud (2001)

Este sub-padrão afeta a categoria dos contentores de *loot* nos jogos, focando-se principalmente nos baús de tesouro. Geralmente, não afeta a principal função de um *Treasure Chest*, permitindo que o jogador recolha o tesouro do seu interior caso tenha sobrevivido à armadilha.

O *trigger* ocorre quando o protagonista abre ou força a abertura de certos *Treasure Chests*, que contêm uma armadilha escondida no seu interior. Estes podem estar trancados e necessitam de uma chave para os abrir, e terem como mecanismo de defesa uma armadilha para o caso do jogador decidir atacar ou forçar a sua abertura.

O mais comum é causar uma explosão, ferindo o personagem, mas noutros jogos é possível, que sejam infligidos *status effect*, por exemplo.

Em jogos como *Dark Cloud*, o jogador é avisado antecipadamente de que o Baú de Tesouro se encontra trancado e armadilhado, caso seja adivinhado corretamente qual o tipo de armadilha inserida no Baú (explosão, maldição ou envenenamento), o mesmo abre-se sem se ativar a ameaça. Em outros jogos, o jogador pode não ter nenhum tipo de aviso prévio ou ajuda para identificar estas armadilhas, avançado às cegas, sendo surpreendido.

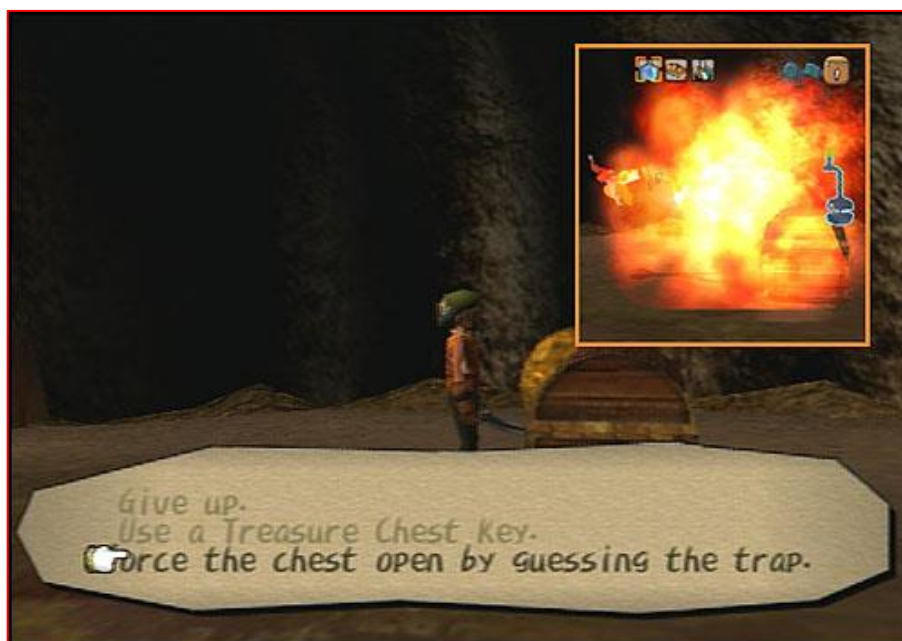


Figura 65: Momento no jogo em que se tenta adivinhar qual a armadilha para conseguir abrir o baú, ao ser errado a armadilha ativou-se, sendo uma explosão.¹³³

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista abre ou força a abertura de certos *Treasure Chests*, que podem conter no seu interior uma armadilha. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não tenha o cuidado de ter a *HP Bar* do personagem saudável, pois a possibilidade de uma explosão pode facilmente tornar-se mortal para um personagem debilitado.

Tem o objetivo de castigar duramente aqueles jogadores que querem a todo o custo abrir todos os Baús de Tesouro disponíveis nos níveis, especialmente aqueles trancados e que necessitam de uma chave para os abrir. Ao forçar a sua abertura, o jogador, caso não consiga adivinhar a armadilha (Se o jogo permita a possibilidade de o fazer), irá sofrer as consequências do seu ato.

Visualmente, a norma deste tipo de sub-padrão é avisar antecipadamente o jogador de que o Baú de Tesouro se encontra trancado e armadilhado, caso seja adivinhado corretamente qual o tipo de armadilha inserida no Baú, o mesmo abre-se sem se ativar a ameaça (*Dark Cloud*). Em outros jogos, o jogador não tem nenhum aviso prévio ou ajuda para identificar estas armadilhas.

¹³³ Figura retirada do URL: <https://lparchive.org/Dark-Cloud/Update%203/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Geralmente, não afeta a principal função de um *Treasure Chest*, permitindo que o jogador recolha o tesouro do seu interior após sobreviver à armadilha (caso tenha falhado o adivinhar).

Funciona de duas maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

- Ao abrir um *Treasure Chest* armadilhado, invoca uma explosão que retira bastante *HP* ao personagem;
- Ao forçar um *Treasure Chest* trancado, é possível tentar adivinhar qual a ameaça do seu dispositivo de segurança. Caso o jogador não acerte, a ameaça correta que não escolheu é infligida diretamente no jogador, que pode ir desde *Status Effect* a uma explosão;

Sub-Padrão 12: Treacherous Item – Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky (2009)

Este sub-padrão afeta a categoria de objetos utilizáveis pelo jogador, podendo ir desde objetos de consumo a armas e armaduras. São considerados *lookalike items*, visto terem um aspeto visual igual ao objeto verdadeiro, mas o seu nome e efeitos são diferentes.

O *trigger* ocorre quando o protagonista utiliza / ingere certos objetos que recolheu no cenário ou de Baús de Tesouro. Geralmente só se torna mortal, caso o jogador não tenha tido cuidado em ler os nomes e as descrições dos objetos em questão.

Têm como o seu principal objetivo, afetar negativamente o personagem, mas em certos jogos, é possível utilizar esses *lookalike items* contra os inimigos, como se de uma arma se tratassem.

Nos jogos do *Pokémon Mystery Dungeon*, é uma mecânica aplicada com frequência (não sendo algo comum), na figura 44 é possível visualizar uma lista onde estão agrupados os objetos falsos, comparando com os originais, fazendo uma descrição dos seus efeitos negativos. Nem todos são indesejados, um exemplo disto é o *slip seed*, que permite a pokémons não aquáticos ou voadores, de poderem caminhar sobre água, acedendo a locais específicos para este tipo de pokémons.












Item	Lookalike of	Effect
 Oren Berry	Oran Berry	Deals 10 damage.
 Reviser Seed	Reviver Seed	Automatically revives the user, but then KO's them.
 Via Seed	Vile Seed	Warps Pokémon to somewhere else on the same floor.
 Slip Seed	Sleep Seed	Allows Pokémon to walk on water.
 Dough Seed	Doom Seed	Poké spawn more on the next floor.
 Dropeye Seed	Eyedrop Seed	Impairs Pokémon's vision (screen shrinks).
 Mix Elixir	Max Elixir	Recovers all PP, but only for Linoone.
 Gone Pebble	Geo Pebble	Pokémon gains Endure status.
 Gravelrock	Gravelerock	Increases IQ, but only for Bonsly and Sudowoodo.
 Wander Gummi	Wonder Gummi	Inflicts Blinker status.
 No-Slip Cap	No-Stick Cap	Gradually makes items in the bag sticky.
 Gaggle Specs	Goggle Specs	The holder is more likely to be hit by enemies.
 Y-Ray Specs	X-Ray Specs	If held by the leader, disables their ability to see items and enemies. If held by anyone else, inflicts Blinker status.

Figura 66: Listagem dos *Treacherous Items* no jogo.¹³⁴

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista utiliza / ingere certos objetos que recolheu no cenário ou de Baús de Tesouro. Geralmente este sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não tenha tido cuidado em ler os nomes e as descrições dos objetos em questão.

Tem o objetivo de castigar duramente aqueles jogadores demasiado apressados que não prestam atenção a detalhes. O *design* visual de cada objeto falso é exatamente igual ao do verdadeiro, apenas muda certas letras no nome ou a sua descrição é um pouco confusa e diferente da original.

Afeta tanto os objetos que podem ser ingeridos, como as armaduras e as armas. O que torna uma mais-valia este tipo de objetos maliciosos, é que podem ser utilizados contra os inimigos, tornando-se assim num sub-padrão com o efeito de *Double Edge Sword* (Perigoso para nós, perigoso para o inimigo).

Funciona de quatro maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

¹³⁴ Figura retirada do URL: https://pokemon.fandom.com/wiki/Lookalike_Items. Data de último acesso: 31/10/2022.

- Ao equipar certas armas ou armaduras, estas atacam diretamente a *Health Bar* do personagem (Por exemplo, após dar-se algum uso, este equipamento explode);
- Ao ingerir certos objetos, estes provocam *Status Effects* gravíssimos no personagem, alguns até mortais;
- Ao utilizar objetos ou utilizar certos equipamentos com a palavra *Cursed* na sua descrição, o personagem é amaldiçoado e morre de imediato ou morre passado algum tempo caso não tenha consigo o objeto de cura das maldições;
- Ao utilizar objetos que têm como consequência dificultar o progresso do jogo, um exemplo é quando este tipo de objeto se encontra no inventário, se o jogador não o eliminar imediatamente, este começa a apodrecer a comida saudável que têm.

Sub-Padrão 13: Treacherous Power-Up – Dark Cloud (2001)

Este sub-padrão afeta a categoria de *power-ups* dos jogos. Funciona de maneiras diferentes dependendo dos jogos, mas os seus efeitos mais conhecidos são os negativos para o personagem, positivos para os inimigos ou completamente inúteis.

O *trigger* ocorre quando o personagem interage com o *power-up*, podendo ser sempre algo negativo, sempre positivo ou do estilo de roleta em que o poder é escolhido aleatoriamente (entre os negativos, positivos e neutros). Não é normal existirem diferenças visuais que permitam o jogador distinguir quando se encontra a lidar com algo que poderá ser prejudicial à sua *run*.

No jogo *Dark Cloud*, existem uns círculos no chão chamados *Mystery Circle*, quando se interage com o mesmo, ativa-se um dos seguintes efeitos:

- Aumento ou diminuição do dinheiro corrente.
- Reparação ou dano direto à nossa arma.
- Aumento ou diminuição *Weapon Hit Points* (funciona como um HP da arma).
- Encher o ABS da arma (funciona como *experience points* na arma para evoluir).
- Modificar os *stats* da arma.
- Aplicação temporária do modo *Stamina* (funciona como um *boost* no ataque) no personagem ou inimigos.

No mesmo jogo, existe uma técnica para fingir os efeitos negativos, que envolve a modificação da arma ativa para a arma *default* (a primeira arma, que nunca quebra) do personagem, permitindo receber sempre o efeito *Stamina*.¹³⁵



Figura 67: Visual de um *Magic Circle*, que pode tanto ser positivo ou negativo para o jogador, como para os inimigos.¹³⁶

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista interage com certos *Power-Ups* espalhados pelo cenário, que após a sua utilização ativam uma armadilha. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada, não tenha consigo os objetos de cura necessários para curar o *Status Effect* que tenha sido infligido ao personagem, ou não esteja minimamente preparado para enfrentar inimigos poderosos.

Como tem o objetivo de castigar duramente aqueles jogadores demasiado apressados, gulosos ou distraídos, o *design* visual de cada *Power-Up* falso é exatamente igual ao do verdadeiro (e não mortal).

Em alguns jogos, é possível identificar ou até utilizar uma técnica para “fingar” este sub-padrão, mas a norma é não existirem detalhes visuais que permitam fazer a diferenciação

¹³⁵ Tradução e adaptação para a investigação, original verificar URL:

https://darkcloud.fandom.com/wiki/Dungeon#Limited_Zones_and_Seals. Data de último acesso: 31/10/2022

¹³⁶ Figura retirada do URL: <https://lparchive.org/Dark-Cloud/Update%203/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

de um *Power-Up* verdadeiro de um falso, fazendo com que o impacto deste sub-padrão seja maior no jogador.

Funciona de seis maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

- Provoca um de vários *Status Effect* ao personagem;
- Afeta negativamente a Saúde do personagem;
- Afeta negativamente as armas ou poderes do personagem;
- Afeta negativamente o personagem;
- Os seus efeitos podem ser completamente inúteis;
- Afeta positivamente os inimigos;

Sub-Padrão 14: Treacherous Checkpoint – Chrono Trigger (1995)

Este padrão ocorre em duas ocasiões diferentes, na primeira é aplicado de uma forma criativa, pois continua a funcionar como um *Savepoint* normal. No nível *Sewer* do jogo, os inimigos apenas atacam caso seja feito algum barulho. Os personagens necessitam de percorrer o nível, evitando calcar os objetos que se encontram no seu caminho.

O *trigger* para esta mecânica se ativar acontece, quando o jogador interage com o *Savepoint* a meio do caminho. Após clicar e salvar o progresso, o típico som associado ao salvar o jogo com sucesso, atrai a atenção dos inimigos, começando uma batalha inesperada.

O que torna este evento interessante, é o facto que após a conclusão da batalha, o jogador ficará a pensar que sempre que realizar a ação *Save* no jogo, os inimigos vão conseguir ouvir o barulho das suas ações, sabendo da sua localização, criando uma certa sensação de paranoia.



Figura 68: Momento no jogo em que os inimigos atacam o personagem, após este utilizar o *Savepoint*.¹³⁷

No segundo momento do jogo, este padrão volta a aparecer no nível *Magus's Castle*, mas mudando alguns aspectos. Quando os personagens são vítimas de uma armadilha numa sala, estes irão cair e aterrar numa caverna com quatro *Savepoints*. Um é verdadeiro, um irá os levará de volta para a sala de onde caíram, e os outros dois ativam batalhas com inimigos. Estes trocam sempre de lugar cada vez que se cai na caverna.

O *trigger* para atrair os inimigos acontece, quando o jogador interage com algum dos dois *Savepoints* falsos. No entanto, o jogador não fica muito preocupado com as batalhas, uma vez que os monstros são *Metal Slimes*, neste jogo este tipo de inimigo não consegue atacar o jogador, e após a sua derrota deixam cair bastantes *Tech Points*, tornando-se numa mecânica a ser abusada para obter *Tech Points*.

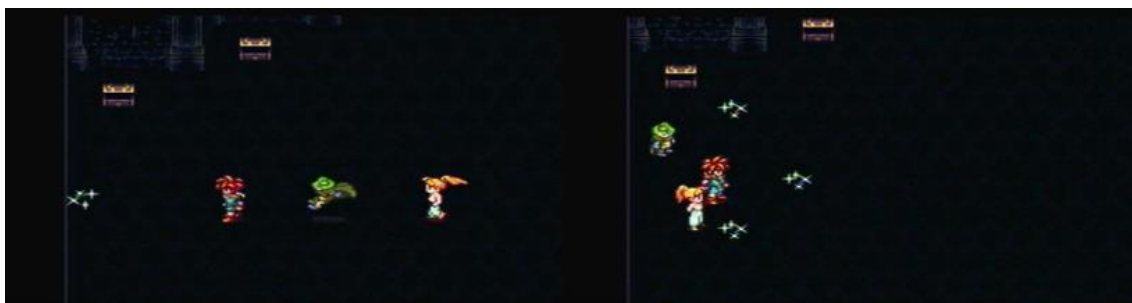


Figura 69: Momento no jogo em que os Metal Slimes aparecem, após o personagem interagir com algum dos *savepoints* falsos.¹³⁸

¹³⁷ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=W8bt3HLIZCs&t=290s>, (7:53 – 8:27). Data de último acesso: 31/10/2022.

¹³⁸ Screenshots retiradas do URL: https://www.youtube.com/watch?v=_WoVaoXXpTo&t=1392s, (24:10 – 28:04). Data de último acesso: 31/10/2022.

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista interage com certos *Savespots*, que após a sua utilização, ativam uma armadilha. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não esteja minimamente preparado para enfrentar inimigos ou armadilhas inesperadas.

Em alguns casos, pode até se tornar numa situação bastante aborrecida para o jogador, visto que se o mesmo guardar o seu progresso no *save slot* mais atual, perde a possibilidade de voltar para esse *save slot* antigo (antes de se realizar o *save* mais atual), e caso se depare com uma batalha impossível de ganhar, é obrigado a voltar para um *save slot* muito antigo ou até ter que recomeçar o jogo novamente.

Pretende castigar duramente aqueles jogadores que apenas querem salvar o progresso da sua aventura, para não arriscarem perder as horas investidas.

Mesmo sendo possível em alguns jogos identificar quando se lida com um *Treacherous Checkpoint* (graças a pequenas diferenças no *design* visual do falso), a norma é não existirem detalhes visuais que permitam a distinção do falso do verdadeiro, de modo que o impacto deste sub-padrão seja maior nos jogadores.

Geralmente não afeta a principal função de um *Checkpoint*, permitindo que o jogador salve na mesma o seu progresso, antes da armadilha se ativar ou após sobreviver à armadilha.

Funciona de duas maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

- Após a sua interação, o *Treacherous Checkpoint* imite algum som ou avisa diretamente os inimigos da posição do jogador, iniciando assim um combate não esperado (muitas vezes, bastante complicado de vencer);
- Quando se inicia a interação, o *Treacherous Checkpoint* arrebenta, ferindo gravemente o personagem.

Sub-Padrão 15: Treacherous Quest Giver – Bioshock (2007)

Este sub-padrão afeta a categoria de *quest givers* do jogo, retirando o valor positivo e confiável associado aos mesmos, passando para negativo. Pode ser aplicado no jogo de maneira que o personagem receba missões perigosas que até sejam emboscadas / armadilhas, contenha informações falsas ou até quem lhe fornece as missões seja considerado um inimigo.

O *trigger* acontece geralmente ligado à história, forçando o jogador a aceitar a missão, mas em certos jogos este tem a opção de a aceitar ou não. Um grande exemplo desta aplicação é no *Bioshock*, onde o nosso personagem recebe ordens e missões do antagonista do jogo, descobrindo no final que esteve este tempo todo ao mando dele, sempre sob o efeito da frase “*Would you kindly...*”.



Figura 70: Referência à frase utilizada para controlar o protagonista, utilizada por um falso *Quest Giver*.¹³⁹

Implementação

Este tipo de armadilha ocorre quando certos personagens que dão missões ao protagonista, não tenham as melhores intenções do mesmo em primeiro lugar, podendo ser prejudicial ou mortal para o personagem principal ou aliados. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não consiga identificar quando irá lidar com alguém traiçoeiro, ou toma decisões erradas que levam à sua morte.

Tem o objetivo de enganar o jogador, podendo deixar o mesmo frustrado com a traição feita caso as consequências sejam demasiado negativas. Muitas das vezes esta mecânica está associada à história do jogo, forçando inconscientemente o jogador a aceitar as missões.

A falsa missão tanto pode trair o protagonista das seguintes maneiras:

¹³⁹ Figura retirada do URL: https://bioshock.fandom.com/wiki/Would_You_Kindly?file=Would_You_Kindly.png. Data de último acesso: 31/10/2022.

- Levar à sua morte, através de emboscadas ou armadilhas perigosas;
- Fazer com este trabalhe para o antagonista sem saber, revelando no fim que andou ao mando dele;
- Fazer o jogador perder tempo com missões inúteis;

É possível que em certos jogos, quando estas missões são opcionais, os jogadores desejarem numa nova *run* do jogo, optarem por aceitar as mesmas, tanto para ver o *outcome* da situação, os seus efeitos no jogo e na história ou para obter o troféu de 100% *completion*.

Sub-Padrão 16: Treacherous Ally – Persona 5 Royal (2019)

Este sub-padrão afeta a categoria dos aliados do jogo, tendo como variantes os aliados jogáveis ou os aliados não jogáveis, transformando-os em inimigos do personagem.

O *trigger* acontece parecido com o sub-padrão anterior, estando ligado à história do jogo, forçando o jogador a interagir com os falsos inimigos. Estes podem trair o personagem, resultando na sua morte ou deixando vulnerável para com o antagonista da história (ao contar os seus planos, expondo as suas identidades, etc...).

No jogo *Persona 5 Royal*, é introduzido um personagem chamado Akechi, que acaba por se tornar num falso aliado, podendo levar à morte verdadeira do protagonista caso seja escolhida a opção errada momentos antes (resultando num *Bad Ending*).

É possível jogar com este falso aliado antes de se saber a sua verdadeira identidade e jogar novamente com o mesmo após a grande revelação (possível na parte extra da versão *Royal* do jogo).

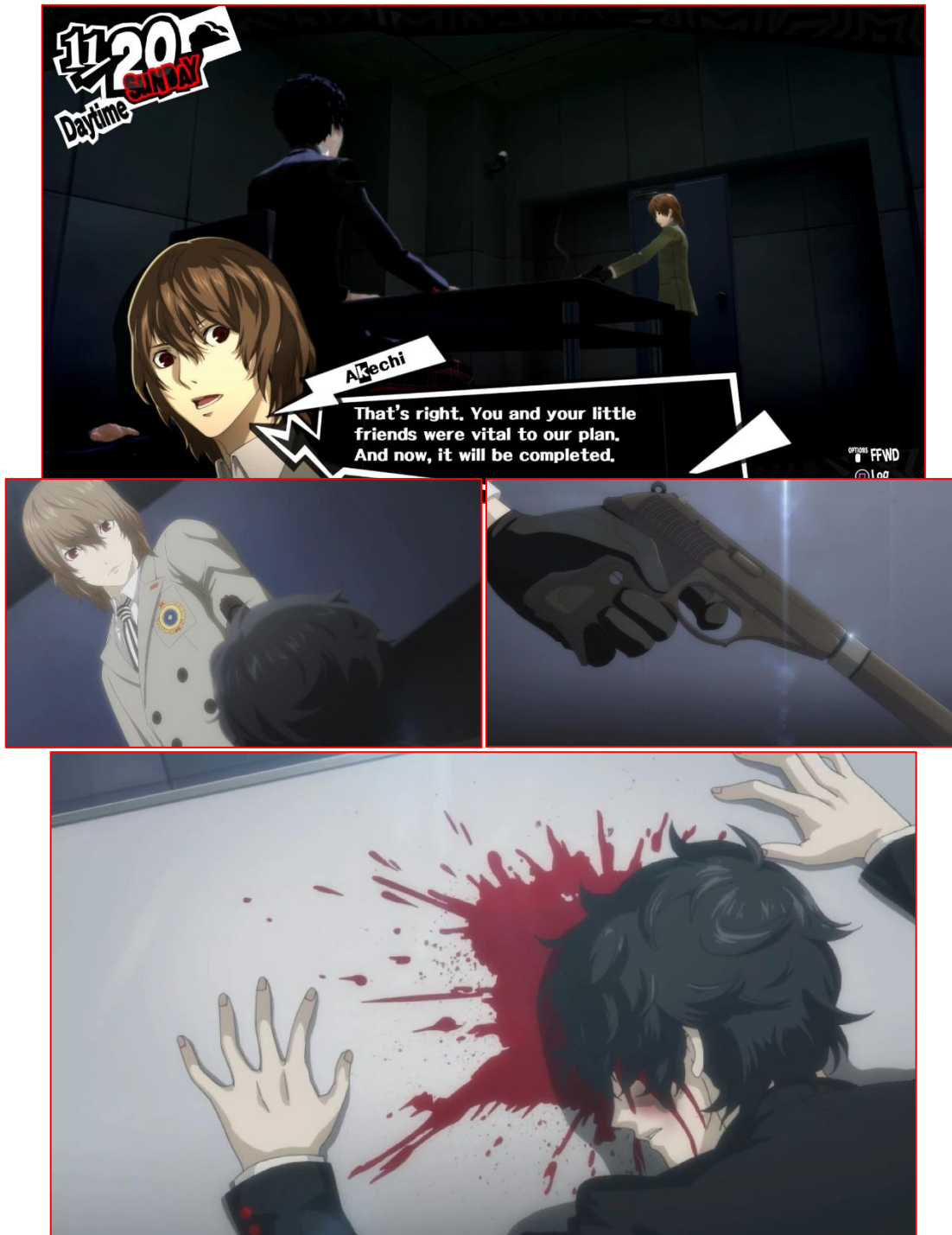


Figura 71: Momento no jogo em que um dos supostos aliados, trai o protagonista.¹⁴⁰

¹⁴⁰ Screenshots retiradas dos URL: <https://www.youtube.com/watch?v=i16Ixq97SPc&t=324s>, (4:25 – 5:21). Data de último acesso: 31/10/2022.

Implementação

Este tipo de armadilha ocorre quando certos aliados do protagonista, na verdade, são inimigos. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não consiga identificar quando se está a lidar com alguém traiçoeiro ou toma decisões erradas que permitem o falso aliado matar o protagonista.

Tem o objetivo de enganar o jogador, deixando-o desolado com a traição de um aliado (especialmente se este era próximo do protagonista ou um dos favoritos de se jogar). Muitas das vezes esta mecânica está associada à história do jogo, forçando inconscientemente o jogador de interagir com este inimigo.

O falso aliado tanto pode trair o protagonista das seguintes maneiras:

- Tentar matar o personagem;
- Dar informações sobre planos aos inimigos ou antagonista;
- Vender a sua localização e identidades ao inimigo ou antagonista;
- Fazer com que os planos falhem;

É possível em certos jogos, que este inimigo, possa mais tarde se redimir, voltar a participar na equipa do protagonista ou sacrificar-se para o proteger.

Sub-Padrão 17: Treacherous Healing Station

Este sub-padrão afeta a categoria dos *spots* de cura dos jogos, ao tornar os mesmos em algo perigoso para o protagonista, anulando o seu objetivo original.

Geralmente assume a aparência das *healing station* verdadeiras, podendo ser exatamente igual ou com algumas diferenças subtis no *design*. O *trigger* acontece quando o personagem interage com a falsa *healing station*, esta tanto pode explodir, infligir um de vários *status effect* ou simplesmente não funcionar.

Na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão, só se descobriu o mesmo por imaginação da aluna.

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista tenta interagir com certas *Healing Stations*, que após a sua interação ativam uma armadilha. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador tenha a sua equipa muito debilitada.

Tem o objetivo de dificultar a aventura dos jogadores que apenas querem restaurar a saúde dos seus personagens. O *design* visual de cada *Healing Station* falsa é exatamente igual ao de uma verdadeira (e não mortal), apenas mudando detalhes, como, por exemplo, a cor da luz que imite.

Mesmo sendo possível em alguns jogos identificar quando se está a lidar com uma *Healing Station* falsa, a norma é não existirem detalhes visuais que permitam a distinção do falso do verdadeiro, de modo que o impacto deste sub-padrão seja maior nos jogadores.

Funciona de duas maneiras distintas, sendo estas as seguintes:

- Após a sua interação, a *Healing Station* em vez de encher a *HP Bar* do personagem, diminui bastante ou simplesmente não faz nada;
- Quando se inicia a interação, a *Healing Station* arrebenta, ferindo gravemente o personagem.

Sub-Padrão 18: Treacherous Thirst Restoration Spot

Este sub-padrão afeta a categoria das fontes onde se satisfaz a sede do personagem, a tornar as mesmas em algo perigoso, anulando o seu objetivo principal.

Geralmente assume a aparência das fontes verdadeiras dos níveis, tendo algumas diferenças subtis no *design*, essas mudanças encontram-se na tonalidade da água. O *trigger* acontece quando o personagem interage com a falsa fonte, infligindo um de vários *status effect*.

Na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão, só se descobriu o mesmo por imaginação da aluna.

Implementação

Este tipo de ameaça ocorre quando o protagonista interage com certas Fontes, que após a sua utilização ativam uma ameaça. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não tenha no seu inventário o objeto específico para curar o *Status Effect* que foi infligido ao personagem.

Como tem o objetivo de castigar duramente aqueles jogadores, que são demasiado apressados, distraídos ou curiosos, o *design* visual de cada fonte falsa é exatamente igual ao da verdadeira (e não mortal), apenas muda a tonalidade levemente da água.

Em vez de ser o típico azul clarinho com transparência, pode passar a ser um leve tom de roxo, preto ou verde (outras cores estão disponíveis). Dependendo da tonalidade da água, é infligido um *Status Effect* no personagem, podendo ir desde o envenenar até queimar ou amaldiçoar.

Mesmo sendo possível identificar quando se está a lidar com uma fonte falsa, muitas das vezes a mudança de cor da água, ou não se repara muito bem, ou combina com o ambiente geral da *Dungeon*, fazendo com que os jogadores muitas vezes fiquem confusos e acabem por cair nestas armadilhas.

Sub-Padrão 19: Treacherous Tutorial

Este sub-padrão afeta a categoria dos tutoriais dos jogos, tornando os mesmos perigosos visto que mentem ao jogador.

O *trigger* acontece quando, após o tutorial ter aparecido, o jogador tenta colocar esse conhecimento à prova, resultando em dois *outcomes*, deixar o jogador confuso por não estar a funcionar ou provocar frustração caso o personagem acabe por morrer.

Na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão, só se descobriu o mesmo por imaginação da aluna.

Implementação

Este tipo de armadilha ocorre na forma de um tutorial ou conselhos que transmitem informações falsas (e mortais em alguns casos) ao jogador. Geralmente este tipo de sub-padrão só se torna mortal, caso o jogador não consiga identificar quando se está a lidar com informações enganadoras.

Tem o objetivo de enganar e confundir os jogadores, contrariando a ideia geral de que os tutoriais estão presentes nos jogos para auxiliarem o jogador. Tanto pode afetar os conselhos dados ao jogador por *NPC's*, as ajudas escritas em manuscritos e paredes, ou até o típico tutorial que aparece antes de alguma batalhar ou mecanismo novo do jogo.

Este Sub-Padrão engana de duas maneiras específicas:

- Informa que coisas boas são, na verdade, más e coisas más são boas;
- Informa que coisas que não existem, existem e o que existe não existe.

Funciona de várias maneiras distintas, sendo algumas, as seguintes:

- Informa sobre mecanismos que não existem no jogo;
- Informa que certos mecanismos que existem no jogo, na verdade, não foram implementados (Quando afinal foram);
- Informa sobre como utilizar certos mecanismos que existem no jogo, mas de maneira errada;
- Informa que certas desvantagens, aspetos negativos ou perigos, são na verdade, coisas boas (Quando não o são);
- Informa que certas vantagens ou aspetos positivos do jogo, são na verdade, perigosas e a evitar (Quando não o são).

Padrão 3: Unsettling Exploration

O Padrão *Unsettling Exploration* pode ser consultado nas secções 4.5.3 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.2.1 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 20: Dangerous Night Cycle – Subnautica (2018)

Este sub-padrão afeta a categoria dos inimigos e do sistema de dia e noite do jogo, ao criar uma ligação não muito positiva para o jogador, ao tornar os inimigos mais perigosos e agressivos à noite, por exemplo.

O *trigger* acontece quando o jogo, passando x tempo no relógio interno do jogo ou tempo real, passa para noite, ativando certos tipos de inimigos, que podem tanto estar presentes durante o dia ou serem exclusivos do horário noturno. Durante a noite, estes inimigos podem ser mais agressivos ou até mais perigosos, fazendo com que o jogador tenha cuidado com as suas ações durante esse período.

Um exemplo da aplicação correta deste sub-padrão de modo a criar *Dread*, é no jogo *Subnautica*. Aqui alguns monstros ficam mais agressivos, mas o que torna as coisas mais interessantes é o facto de alguns se sentirem atraídos pela luz ou conseguirem caçar o personagem através do uso de *Echo location*. Como se encontra de noite, a visibilidade é diminuída, obrigando o jogador, se quiser continuar a exploração do oceano, a ligar as luzes, colando-se numa posição de vulnerabilidade para com os inimigos.

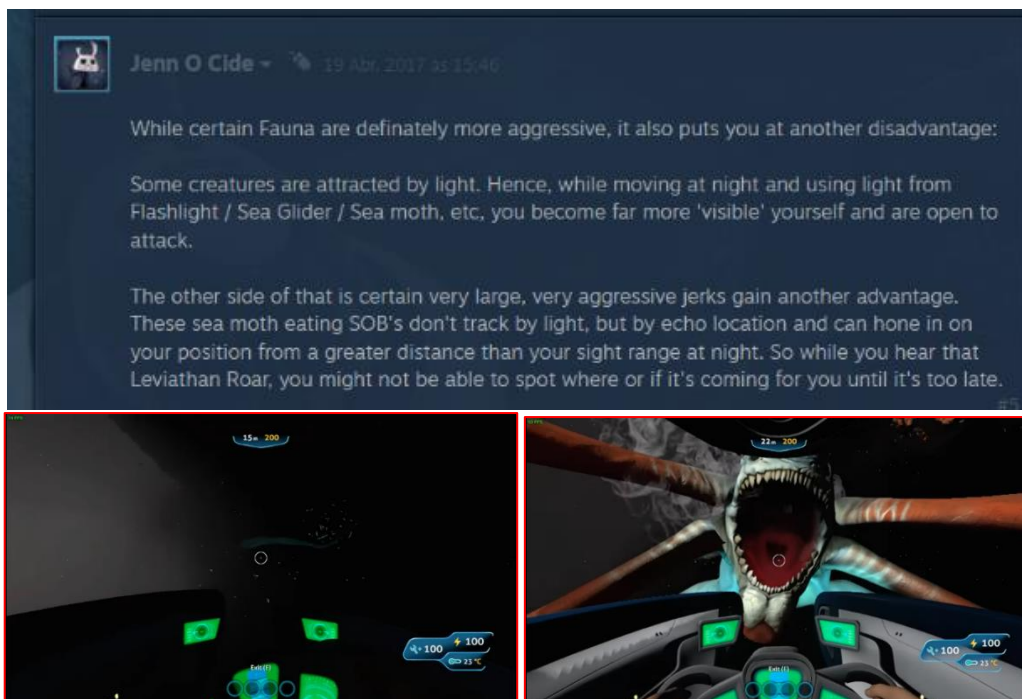


Figura 72: Mensagem a confirmar que o sistema de noite no jogo é mais perigoso, deixando o jogador mais vulnerável a ataques surpresa devido à escuridão.¹⁴¹

Sub-Padrão 21: *Timed Exploration* – *Persona 5 Royal* (2019) e *Pokémon Mystery Dungeon Blue Rescue Team* (2005)

Este sub-padrão afeta a categoria de inimigos e exploração do jogo. Essas duas variantes afetam o jogador de maneiras diferentes, a primeira é na forma de um inimigo muito poderoso e a segunda é na forma de expulsão do personagem do nível ou *dungeon*.

O *trigger* para a primeira variante acontece quando jogador passa demasiado tempo no mesmo nível, sem avançar para o seguinte. No caso de *dungeons* é normal isto acontecer quando o jogador sabe da localização de certos inimigos importantes para ajudar os personagens a aumentar de nível mais depressa (*grinding for exp*).

No *Persona 5 Royal*, caso isto acontece nos Mementos, o jogador é avisado antecipadamente pelo personagem Morgana, que se demorar muito tempo a avançar de nível, um inimigo superpoderoso irá aparecer para atacar a equipa. Este inimigo é chamado *Reaper* e não é

¹⁴¹ Screenshots retiradas dos URLs: <https://steamcommunity.com/app/264710/discussions/0/135514823817947355/> e <https://www.youtube.com/watch?v=NEI915ZurCQ> (Vídeo inteiro). Data de último acesso: 31/10/2022.

aconselhado fazer-lhe frente ainda muito no início, visto que ele facilmente derrota a equipa.¹⁴²



Figura 73: Aspeto visual do inimigo *Reaper* no jogo.¹⁴³

Já o *trigger* para a segunda variante acontece da mesma maneira que a primeira, contudo o jogador é avisado de x em x tempo que uma ameaça se está a aproximar. Caso os avisos sejam ignorados, o personagem acaba por ser expulso do nível ou *dungeon* por uma força misteriosa, exemplo desta aplicação encontra-se no jogo *Pokémon Mystery Dungeon*.

¹⁴² Na primeira versão do jogo, existia um método que permitia os jogadores fazerem com que o *Reaper* se suicidasse durante a *flu season*. Quando esse inimigo é derrotado, a equipa ganha valioso *exp*, aumentando e bastante o nível de cada personagem.

¹⁴³ Figura retirada do URL: <https://www.deviantart.com/necroalx/art/Persona-5-Scramble-Royal-The-Reaper-FBX-XPS-867328559>. Data de último acesso: 31/10/2022.

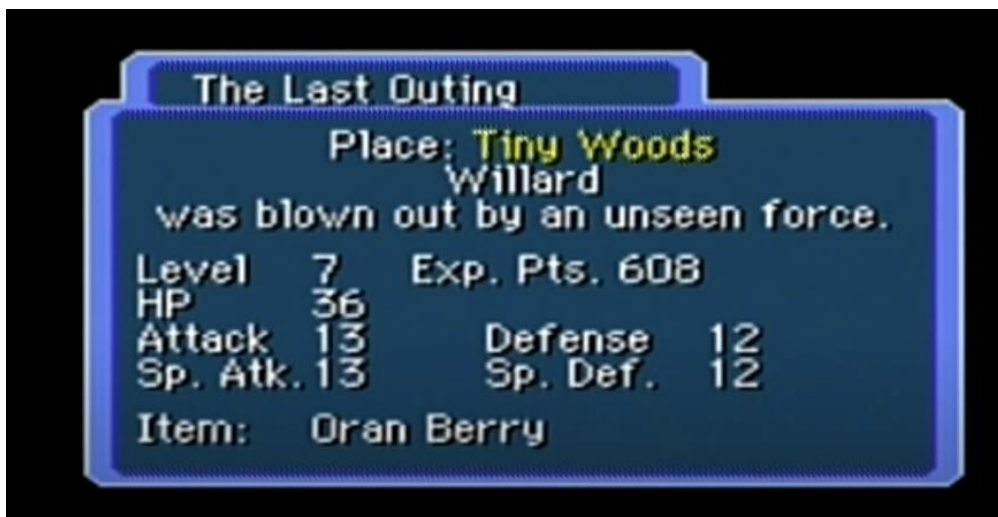


Figura 74: Mensagem recebida após a equipa ter sido expulsa da *Dungeon*.¹⁴⁴

A diferença entre variantes não está só no facto de que uma invoca um inimigo poderoso e a outra expulsa o personagem do nível, é que a primeira dá a oportunidade de o jogador fugir do *Reaper* ao fazer o que lhe foi mando no início, avançando de nível, ou derrotando o mesmo, enquanto a segunda, caso os avisos sejam ignorados, não são dadas segundas oportunidades ao jogador.

Sub-Padrão 22: Only a Circle of Light – Don't Starve (2013)

Este sub-padrão afeta a categoria da exploração dos níveis do jogo, tornando dificultando o progresso pelos mesmos, estando bastante associado a jogos de terror ou sobrevivência.

Geralmente o *trigger* ocorre quando o personagem entra em locais escuros ou com sistema de noite e dia, escurecendo o ambiente à volta do mesmo, forçando a utilização (se disponível) de uma fonte de luz para visualizar um bocadinho melhor o caminho, permitindo uma movimentação mais 'segura'.

A palavra segura é questionável, visto que o personagem pode ser vítima de ataques surpresa de inimigos escondidos nas sombras, ou de armadilhas espalhadas pelo cenário, obrigando o jogador a ouvir os sons ao seu redor para conseguir perceber se existe perigo perto de si, o que nem sempre é possível, quando é utilizado o silêncio por parte dos inimigos como das armadilhas.

¹⁴⁴ Screenshot retirada do URL: https://www.youtube.com/watch?v=xNyZgY_blig (Vídeo inteiro). Data de último acesso: 31/10/2022.

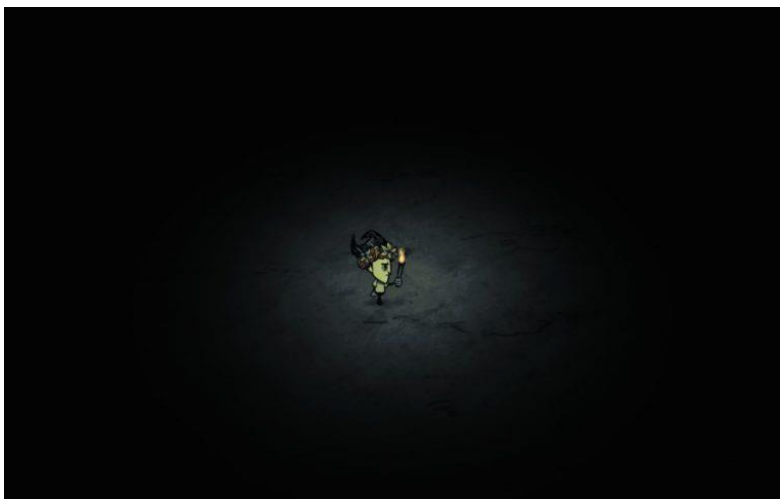


Figura 75: Aspeto visual do jogo, após a chegada da noite.¹⁴⁵

Sub-Padrão 23: Menus Don't Pause Gameplay – Code Vein (2019)

Este sub-padrão afeta a categoria de sistema de pausa do jogo, retirando a sensação de segurança que este transmite ao jogador.

O *trigger* acontece já associado à forma como o jogo foi programado, existindo certos tipos de jogos que para dificultar a experiência dos jogadores e deixar os mesmos stressados visto que quando necessitam de parar no jogo, é retirado esta função básica, obrigando a que tenham de estar atentos ao seu redor, para que um inimigo não acabe por aparecer de surpresa, derrotando o personagem.

Os jogos mais conhecidos por utilizarem esta mecânica, são apelidados de *Souls Games*, tipo *Dark Souls* e *Code Vein*, visto que beneficiam e muito desta mecânica. Pode-se dizer que este aspeto torna esses jogos ‘mais realistas’, já que na realidade uma pessoa não pode pausar o que está a fazer.

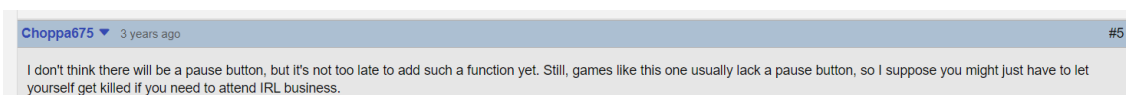


Figura 76: Comentário sobre o facto de o jogo não permitir pausar.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Figura retirada do URL: <https://www.thebillfold.com/2017/11/the-economics-of-dont-starve-together/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹⁴⁶ Figura retirada do URL: <https://gamefaqs.gamespot.com/boards/208832-code-vein/77838133>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 4: Explicit Pedagogical Absence

O Padrão *Explicit Pedagogical Absence* pode ser consultado nas secções 4.5.4 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.2.2 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 24: Absence of Tutorials

Este sub-padrão afeta a categoria dos tutoriais dos jogos, na forma da não aplicação da mecânica, deixando os jogadores completamente sozinhos, sem dicas ou explicações como o jogo funciona.

O *trigger* acontece quando em momentos em que é normal a aparição de tutoriais, não aparecer nada, deixando o jogador confuso, sem outra opção a não ser começar a experimentar todos os botões que têm ao seu dispor e ver o que cada um faz.

Na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão, só se descobriu o mesmo por imaginação da aluna.

Sub-Padrão 25: Tutorials that Hide Vital Information - Haunting Ground (2005)

Este sub-padrão afeta a categoria dos tutoriais dos jogos, ocultando detalhes importantes ao jogador, levando a que o mesmo se sinta confuso quando tenta fazer o que lhe foi ensinado e acaba por não dar resultado.

O *trigger* acontece quando, após o tutorial ter aparecido, o jogador tenta colocar esse conhecimento à prova. O problema é que às vezes pode não funcionar, deixando o jogador a questionar-se qual o motivo desse *outcome*.

No jogo *Haunting Ground*, é explicado ao jogador que a personagem pode-se esconder dos inimigos, aguardando que quando estiver seguro, poder sair do esconderijo e continuar a avançar com o jogo. Mas não conta um detalhe importante sobre a frase “*Coast Clear*”, quando esta mensagem aparece, não significa que o jogador pode deixar o personagem sair de onde está escondido, apenas significa que o inimigo se afastou do local. Só se deve abandonar o esconderijo, quando a música ambiente voltar, caso contrário, o jogador pode ser surpreendido com aparição súbita do *stalker*.

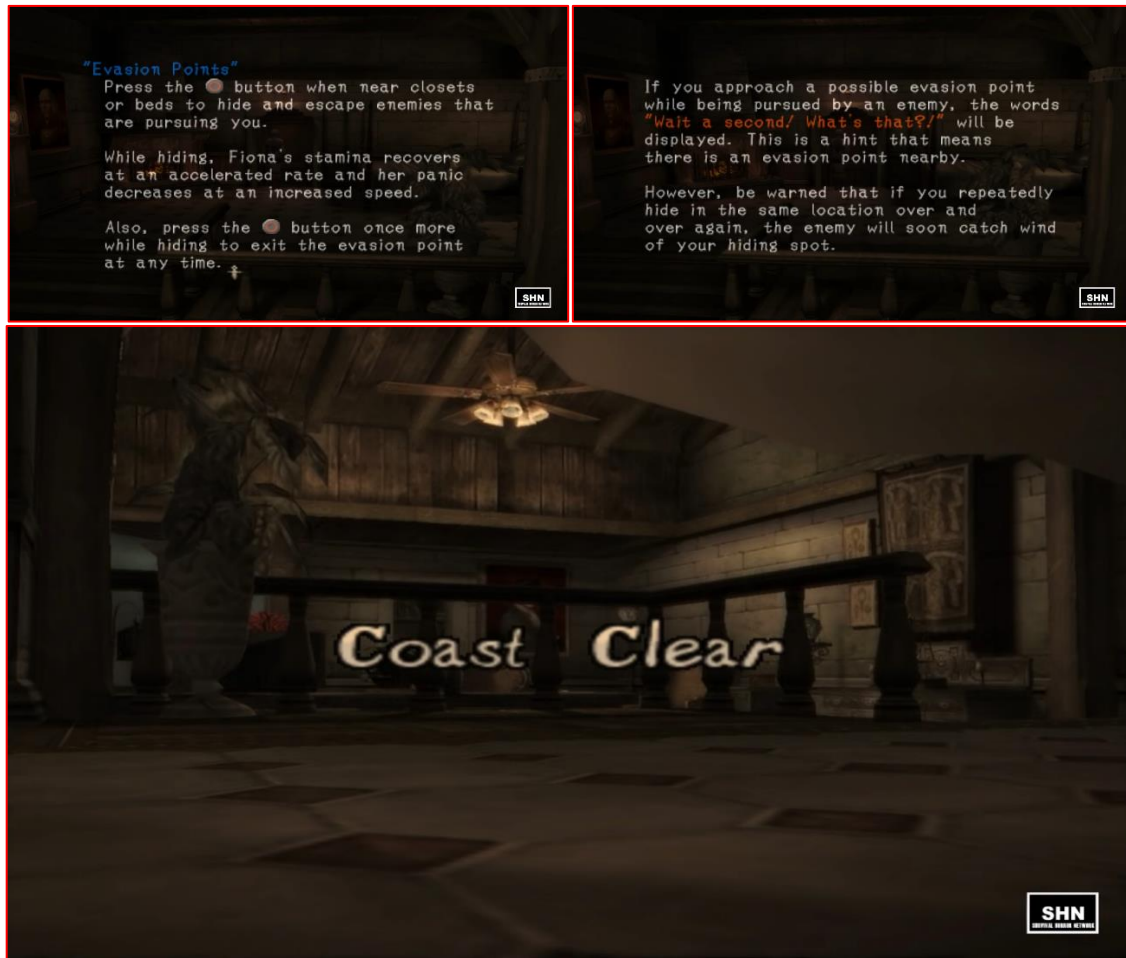


Figura 77: Tutorial a explicar o sistema de *Hiding*, não informando o jogador de um aspeto importante sobre o *Coast Clear*.¹⁴⁷

¹⁴⁷ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=JvdAHmVA-vI&t=938s>, (15:00 – 16:32). Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 5: Limited Zones

O Padrão *Limited Zones* pode ser consultado nas secções 4.5.5 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.2.3 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 26: Quick Health Deterioration Level - Dark Cloud (2001)

Este sub-padrão afeta a categoria da saúde do personagem jogável em certos níveis do jogo, podendo ser utilizado algum tipo de dano direto ou indireto.

O *trigger* acontece quando o personagem entra em algum nível do jogo ou *dungeon* que contém uma armadilha que poderá durar o nível todo até se avançar para o próximo, ser algo temporário ou o jogador conseguir curar / eliminar essa ameaça com objetos do cenário, inventário ou poderes de algum personagem.

O fator de dano direto ou indireto, encontra-se ligado com ameaças que ferem diretamente a barra de HP do personagem (podendo utilizar *status effect* como envenenamento, por exemplo) ou ameaças que atacam certos pontos do personagem, que quando chegam a 0 começam a diminuir a vida do mesmo.

Dois exemplos desta aplicação em jogos, acontece no *Dark Cloud* e *Pokémon Mystery Dungeon*, na forma de dano indireto. No primeiro o personagem fica com sede mais depressa, e se a barra com as gotas de água ficar vazia, a barra de HP vai começando a levar dano até chega ao 0 e derrotar o personagem. No segundo é do mesmo estilo, mas em vez de sede, utiliza-se a fome.

Este tipo de mecânica, obriga o jogador a estar prevenido com objetos no inventário que permitam controlar a situação até se conseguir avançar de nível e passar o efeito da ameaça no personagem.



Figura 78: *Limited Zone* que aumenta a velocidade a que o personagem fica com sede.¹⁴⁸

Sub-Padrão 27: *No-Inventory Level* – *Pokémon Mystery Dungeon Explorers of the Sky* (2009)

Este sub-padrão afeta a categoria do inventário nos jogos, obrigando o jogador a progredir em certos níveis, completamente a zeros, podendo também incluir o seu dinheiro.

O *trigger* acontece quando o personagem chega a certos níveis ou momentos do jogo, em que lhe é retirado, de forma obrigatória, tudo o que contém no seu inventário. Tanto pode estar associado à história do mesmo, ou a níveis especiais, para serem mais desafiantes.

No *Pokémon Mystery Dungeon*, para se conseguir entrar em específicas *dungeons*, como, por exemplo, as *Zero Isle*, o jogador é obrigado a ir depositar todo o seu dinheiro e objetos do inventário para conseguir entrar, caso contrário o jogo elimina automaticamente os objetos.

No *Yu-Gi-Oh! 5D's Stardust Accelerator: World Championship* (2009), num momento da história do jogo, é retirado todas as cartas e *duel runner* do personagem quando este é preso. Após ser liberto, utilizando o *stealth*, é nos dada a missão de recuperar o que nos foi retirado, tornando-se num momento memorável do jogo, se não frustrante em alguns casos.

¹⁴⁸ Figura retirada do URL: <https://lparchive.org/Dark-Cloud/Update%2010/>. Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 79: *Limited level* que impede o jogador de levar consigo dinheiro e objetos no inventário.¹⁴⁹

Sub-Padrão 28: And Now for Someone Completely Different – Dark Cloud (2001)

Este sub-padrão afeta a categoria dos personagens jogáveis nos jogos, retirando ao jogador a função de escolher com quem pretende jogar.

O *trigger* acontece quando o jogador, ao aceder a certos níveis do jogo ou *dungeon*, encontra-se programado para ser obrigado a jogar com um personagem que não aquele a que está habituado ou tenciona utilizar.

Na segunda tipologia de jogo, é uma mecânica que os desenvolvedores implementaram, para obrigar os jogadores a utilizarem todos os personagens que têm disponíveis na equipa, como para criar uma espécie de desafio ao tentarem avançar de nível com um personagem que se encontra fraco ou tem desvantagens contra os inimigos, visualizado no jogo *Dark Cloud*, quando se entra num nível que é uma *Limited Zone*.

Em outros casos, está associado à história, dando a oportunidade do jogador experienciar a mesma através de outro personagem, que poderá sentir e agir de maneira diferente que o protagonista, mudando até o tipo de *gameplay* que se estava habituado a ter, um exemplo disto viu-se no *The Last of Us* (2013), quando o personagem Joel fica gravemente ferido, e o jogador passa a controlar a Ellie.

¹⁴⁹ *Screenshots* retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OBRC30tsaI4>, (0:00 – 0:15). Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 80: *Limited Zone* que força o jogador a jogar com um personagem diferente.¹⁵⁰

¹⁵⁰ Figura retirada do URL: <https://lparchive.org/Dark-Cloud/Update%207/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 6: Checkpoint Starvation

O Padrão *Checkpoint Starvation* pode ser consultado nas secções 4.5.6 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.2.4 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 29: Save-Token - White day, a Labyrinth Named School (2017)

Este sub-padrão afeta a categoria do sistema de *save* do jogo, ao controlar as vezes que o jogador pode salvar o seu progresso.

O *trigger* acontece quando para se realizar a ação de *save* num *savespot*, necessita-se de um objeto-chave que se vai encontrando pelo cenário (podendo até ser um pouco escasso) para se poder avançar, chamado de *Save Token*. Esta mecânica tenta trazer um pouco de realismo ao jogo, visto que quando é aplicada, faz sentido ter esse objeto em mãos, já que na realidade, sem ele, poderá ser impossível realizar a ação.

Sendo um objeto até considerado um pouco raro, também poderá ser visualizado como uma mecânica que tenciona racionar o sistema de *save*, obrigado ao jogador a ‘dar mais valor’ visto que não pode guardar as vezes que lhe apetecer, pensado em que momentos deve utilizar este objeto (podendo até ficar vulnerável a um imprevisto que derrote o personagem, perdendo o tempo que investiu naquele progresso não salvo).

Um exemplo disto está aplicado no jogo *White Day, a Labyrinth Named School*, onde o protagonista para salvar o seu progresso, necessita de escrever num quadro escolar, e para isso irá necessitar de encontrar canetas para o fazer.

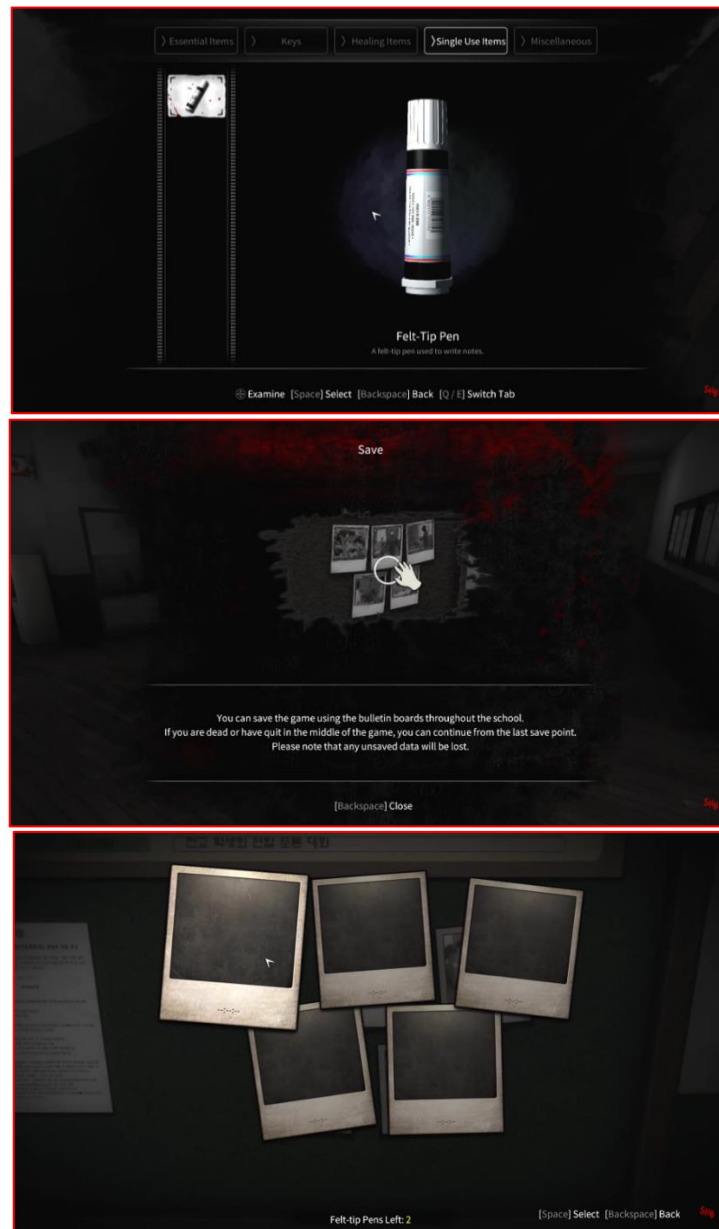


Figura 81: Objeto que permite salvar o progresso do jogo.¹⁵¹

¹⁵¹ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WwB8coCmyZo>, (4:38 - 15:10). Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 30: Fixed Save Spots – Shin Megami Tensei: Digital Devil Saga (2004)

Este sub-padrão afeta a categoria do sistema de *save* do jogo, impedindo o jogador de salvar o progresso em qualquer lugar, aumentando a dificuldade do jogo, podendo até deixar o personagem vulnerável a imprevistos.

O *trigger* acontece quando o sistema de *save* encontra-se fixado em sítios específicos do jogo, sendo até chamados *Save Heaven*. Tanto pode estar localizado nas bases dos personagens, como nos níveis a explorar, com algumas restrições, obrigando jogador a voltar a esses sítios para conseguir guardar o seu progresso.

O jogo *Shin Megami Tensei: Digital Devil Saga*, o jogador apenas pode salvar o progresso nos *Large* e *Small Karma Terminals*. A diferença entre ambos, é o facto que no primeiro pode-se curar o HP e MP dos personagens e dar *upgrades* nos mesmos.

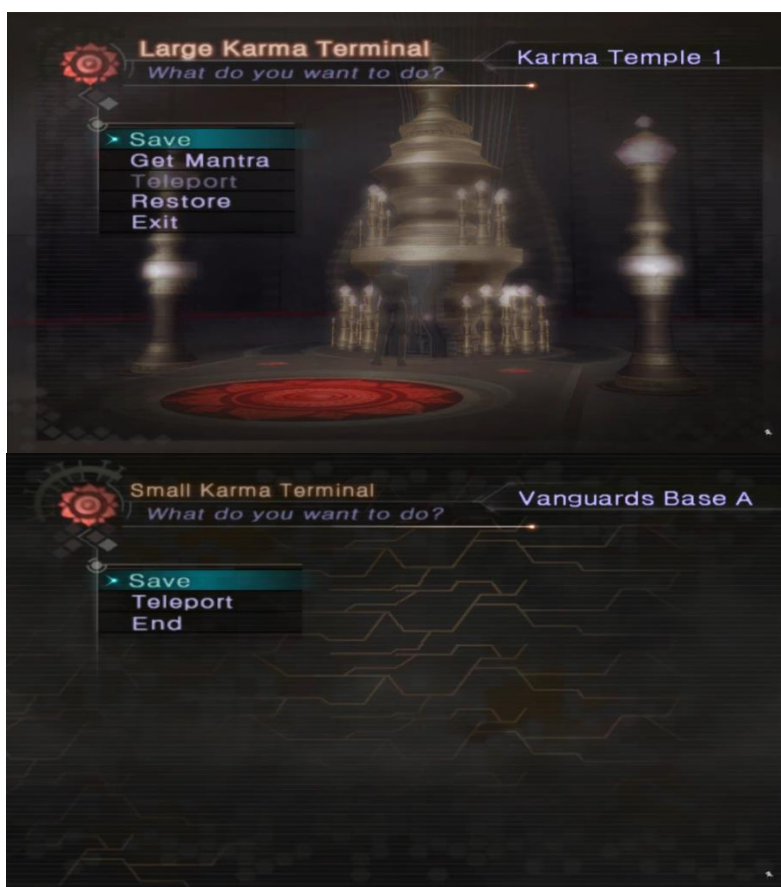


Figura 82: Locais a onde se pode salvar o progresso no jogo.¹⁵²

¹⁵² *Screenshots* retiradas dos URLs:

<https://www.youtube.com/watch?v=uev6qgvfaJg&list=PLOdDlDt7wGxfzQ6c4vZdsWofhJnsqQuBN&index=3> (20:46) e <https://www.youtube.com/watch?v=x6kQxXu3vBs&list=PLOdDlDt7wGxfzQ6c4vZdsWofhJnsqQuBN> (31:33). Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 31: No Saving the Game in the Dungeon / Level – Dark Cloud (2001)

Este sub-padrão afeta a categoria do sistema de *save* dos jogos, impedindo o jogador de salvar o progresso onde e quando quiser, aumentando a dificuldade do jogo, podendo até deixar o personagem vulnerável a imprevistos.

O *trigger* acontece quando não é permitido ao jogador salvar o progresso da sua aventura, dentro de *Dungeons* ou certos níveis. Quando o jogador é impedido de salvar o seu progresso, também inclui os *quick saves*, caso queria dar *save*, necessita, ou de finalizar o nível, ou de sair do mesmo, visualizado no jogo *Dark Cloud*.

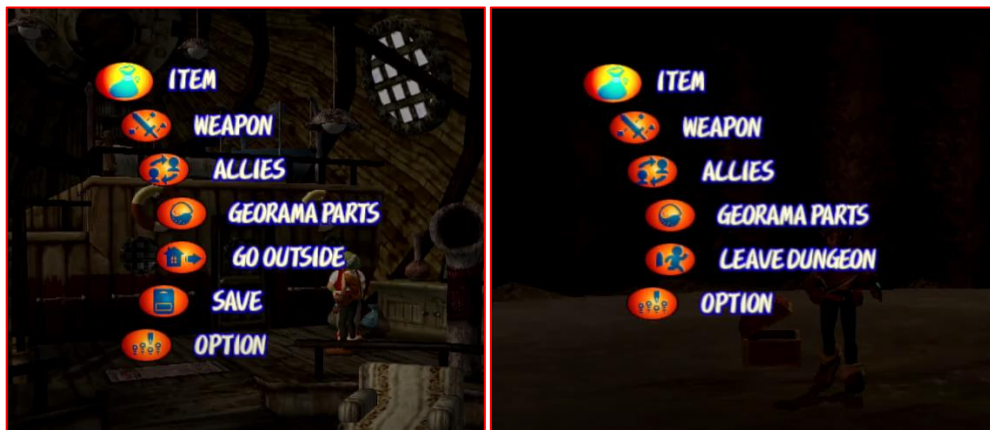


Figura 83: Comparação dos menus do jogo, o primeiro permite salvar o progresso visto estarmos fora da *Dungeon*, já o segundo não podemos salvar devido a estarmos numa *Dungeon*.¹⁵³

¹⁵³ *Screenshots* retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=aHwi4l-amPM&list=PL4h6c-OcGbGu9UCrqS0jn6H9jPT3yQhrU>, (16:00 – 21:19). Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 7: Fragile Main Playable Characters

O Padrão *Fragile Main Playable Characters* pode ser consultado nas seções 4.5.7 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.3.1 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 32: *One-Hit-Point Wonder – Changed (2018)*

Este sub-padrão afeta a categoria do personagem jogável, tornando o mesmo extremamente vulnerável a qualquer ataque ou ameaça do jogo.

O *trigger* acontece quando o personagem sofre algum tipo de dano por parte de um inimigo ou armadilha no jogo, e como o próprio nome o indica, é derrotado imediatamente. Torna-se numa mecânica que tenciona aumentar o nível de dificuldade do jogo, obrigando o jogador a ter extremo cuidado com o personagem, para não acabar com um *game over* indesejado.

Mas em certos games, este tipo de sub-padrão é implementado de uma maneira considerada cativante e pouco desmotivante (não quer dizer que deixa de ser frustrante quando se torna em algo recorrente). Exemplo disso ocorre no jogo *Changed*, onde sempre que o personagem é ‘derrotado’, segue-se uma sequência animada dessa mesma transformação, adaptando-se a todas as diferentes formas que o mesmo têm de perder no jogo, tendo *game over screens* variados.

Esta escolha de *design*, ajuda os jogadores a ficarem entretidos com as suas derrotas e em certos casos, a procurar perder de propósito para poder observar todas as transformações possíveis!

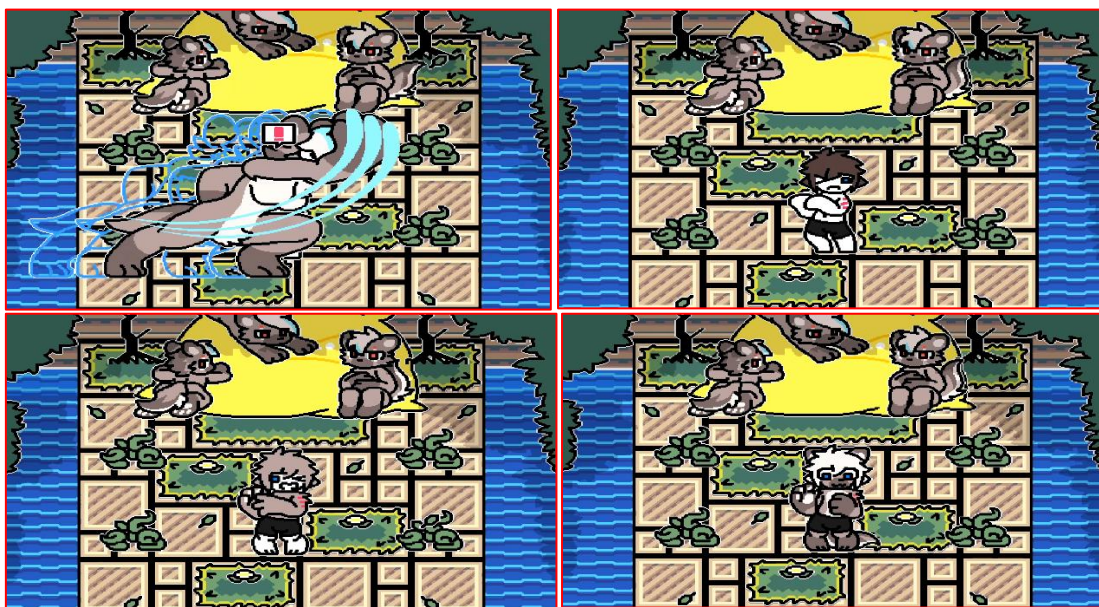




Figura 84: Sequência de figuras que demonstra o protagonista a ser transformado após um único ataque.¹⁵⁴

Sub-Padrão 33: "Unbeatable" Enemy – Alice Madness Returns (2011)

Este sub-padrão afeta a categoria dos inimigos do jogo, tornando alguns bastante perigosos para o protagonista, aumentando a dificuldade do jogo pois, caso o jogador seja apanhado desprevenido ou cometa algum erro, facilmente acaba com um *Game Over*.

O *trigger* acontece de duas maneiras diferentes, na primeira é um inimigo em que o jogador não consegue causar danos, então a sua única solução é fugir, esta invencibilidade pode ser aplicada na totalidade do jogo.

A segunda variante iguala à primeira, só com um detalhe, em algum momento do jogo é dado ao jogador a possibilidade de fazer frente e matar este inimigo, tornando esta invencibilidade temporária.

No jogo *Alice Madness Returns*, no capítulo da Rainha de Copas, a protagonista é atormentada e perseguida por um inimigo deste gênero, chamado *Executioner*, este aparece de duas maneiras diferentes.

Na primeira, causa *Chase sequences*, onde se apanhar a personagem, esta é derrotada de imediato, na segunda este aparece com os outros inimigos, obrigado o jogador, ou a esquivar-se dos seus ataques enquanto derrota os outros inimigos, ou a utilizar os seus ataques mortais a seu favor, fazendo que este acabe por derrotar os inimigos à sua volta.

¹⁵⁴ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Oz5vf6TyGww>, (48:57 – 49:15). Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 85: Aspeto visual do Executioner.¹⁵⁵

Sub-Padrão 34: Permanent Death – Fire Emblem Awakening (2012)

Este sub-padrão afeta a categoria da dificuldade do jogo, fazendo com que o jogador corra o risco de perder permanentemente o personagem principal (resultado num *game over*) ou aliados.

O *trigger* acontece quando o jogador comete algum erro que resulte na morte de algum dos personagens jogáveis, ficando impedido de voltar a selecionar e colocar na equipa os aliados perdidos ou perder uma *run* completa do jogo.

Este tipo de mecânica procura aumentar a dificuldade dos jogos, mas também pode ser algo opcional, não obrigando os jogadores aceitarem jogar com estas regras mais realistas (visto que na realidade, quem morre não volta a acordar). Também existem desafios, que são realizados voluntariamente pelos jogadores nos jogos de Pokémon ou Digimon, chamados de *Nuzlocke*, em que uma das regras é a morte definitiva do Pokémon ou Digimon derrotado.

¹⁵⁵ Figura retirada do URL: https://alice.fandom.com/wiki/Executioner?file=Executioner_appearance.png. Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 86: Modo do jogo que permite o *Permanent Death*.¹⁵⁶

Sub-Padrão 35: Insanity Effect – Don't Starve (2013)

Este sub-padrão afeta a categoria do *gameplay* do jogo, fazendo com que o personagem sofra consequências após a entrada no modo insanidade mental.

O *trigger* acontece quando o personagem, ao ser vítima de aspetos negativos várias vezes, pode levar a que este comece a ficar insano da cabeça. Esta mecânica procura não só aumentar a dificuldade do jogo, como implementar uma forma criativa de mudar o *gameplay* ou afetar diretamente o jogador.

No jogo *Don't Starve*, o personagem começa a diminuir os seus níveis de saúde psicológica, sempre que se alimenta de carne crua ou estragada, carne de monstros, estar sozinho na escuridão, estar perto de monstros, e a utilização de objetos mágicos, fazem com que comece a ficar insano.

A insanidade afeta o personagem de maneiras diferentes, dependendo do nível em percentagem do estado psicológico. Os efeitos negativos mais conhecidos são a mudança da visão do jogador para algo mais saturada, mexida e demasiado clara, começa-se a ouvir suspiros e os Monstros sombrios começam a aparecer, estes só causam dano no protagonista, quando a sua sanidade mental está abaixo dos 15%.¹⁵⁷

¹⁵⁶ *Screenshot* retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=svqB9r3qkiE&list=PL20XzL-uaC8IcOhUI9ASZqKoGHzdWkTYI>, (4:02). Data de último acesso: 31/10/2022.

¹⁵⁷ Tradução e adaptação para a investigação, original verificar o URL: <https://dontstarve.fandom.com/wiki/Sanity>. Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 87: Alguns dos efeitos da insanidade mental do protagonista no jogo.¹⁵⁸

¹⁵⁸ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qG9OctoYf1I>, (8:32 - 9:05). Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 8: Elimination of the Safetynet of the Games

O Padrão *Elimination of the Safetynet of the Games* pode ser consultado nas secções 4.5.8 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.3.2 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 36: *3 Seconds to Save - Five Nights at Freddy's Security Breach (2021) e Alien Isolation (2014)*

Este sub-padrão afeta a categoria do sistema de *save* do jogo, deixando o personagem vulnerável ataques surpresa dos inimigos.

O *trigger* acontece quando ao realizar a ação de salvar o progresso, o jogador necessita de aguardar x tempo para que a opção apareça. Durante este tempo em que se aguarda, o personagem pode ser atacado pelos inimigos que estão perto da localização do *save*. Não é aconselhado realizar-se esta ação quando se está numa perseguição, pois terá os seus efeitos negativos.

Tanto no jogo *Five Nights at Freddy's Security Breach* como em *Alien Isolation* é visualizado a aplicação desta mecânica, deixando em pânico os jogadores que já sofrerem, de alguma maneira, uma derrota através deste sub-padrão.



Figura 88: Sistema de *Save* a demorar a abrir a opção de usar.¹⁵⁹

¹⁵⁹ Screenshot retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ClQ-yMoXJZc>, (17:16 – 17:21). Data de último acesso: 31/10/2022.



Figura 89: Sistema de *Save* no jogo a demorar até estar finalizado.¹⁶⁰

Sub-Padrão 37: The Game deletes the Save File – Banjo-Kazooie (1998) e Nier Automata (2017)

Este sub-padrão afeta a categoria do ficheiro de *save* dos jogos, colocando em risco a sua eliminação completa, obrigando o jogador a começar de novo.

O *trigger* acontece de duas maneiras diferentes, na primeira é para castigar o jogador por estar a implementar *cheats* no jogo, este é ameaçado algumas vezes até se concretizar a ação. Na segunda variante, para se obter um final diferente ou ajudar algum jogador online desconhecido, é perguntado ao jogador se este deseja sacrificar o seu ficheiro de *save* para ajudar esse jogador (tal como foi ajudado numa situação anterior), caso este aceite, o seu progresso é apagado à sua frente, eliminando o seu *save*.

¹⁶⁰ *Screenshot* retirada do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zm6gTyHKZ0A>, (0:36 – 0:50). Data de último acesso: 31/10/2022



Figura 90: Jogo a avisar o jogador que se continuar a usar *cheats*, o seu *save file* vai ser apagado.¹⁶¹

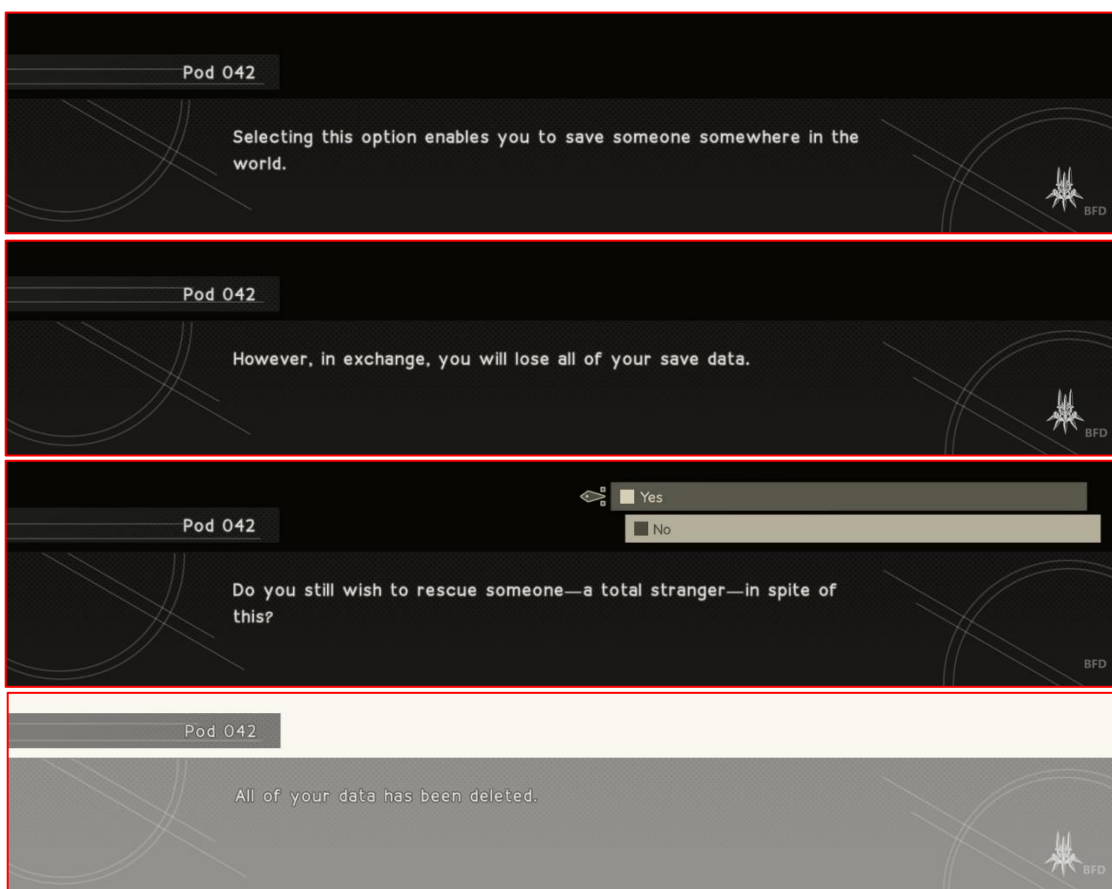


Figura 91: Opção que permite o jogo eliminar o nosso progresso inteiro.¹⁶²

¹⁶¹ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=p9rvP9ziIga>, (1:55 – 3:07). Data de último acesso: 31/10/2022.

¹⁶² Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3sLvYpY2jdw&t=111s>, (0:40 – 2:57). Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 38: No Saving the Game - Amnesia The Dark Descent: Justine (2011)

Este sub-padrão afeta a categoria do sistema de *save* dos jogos, onde o jogador é impedido de salvar o seu progresso na totalidade, sendo obrigado a jogar do início ao fim sem um único salvamento, aumentando e muito a dificuldade do mesmo.

O *trigger* acontece de duas maneiras diferentes, a primeira está associada a jogos de pequena duração, onde o jogador não tem disponível a opção de guardar o seu progresso. Na segunda variante, após a conclusão do jogo, o jogador pode voltar a jogar o mesmo, mas numa dificuldade acrescida, conhecida como *nightmare mode*, onde lhe é retirado o sistema de *save*.

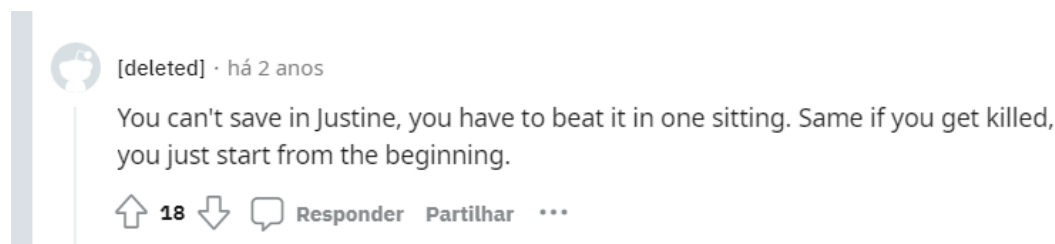


Figura 92: Referência ao Design do jogo que não permite salvar o progresso.¹⁶³

Sub-Padrão 39: No Auto-Save

Este sub-padrão afeta a categoria do sistema de *save* do jogo, neste caso o sistema de salvar automático o progresso, onde não é fornecido ao jogador esta mecânica, sendo sempre obrigado a salvar manualmente o seu progresso para evitar perder horas de investimento caso seja derrotado subitamente.

O *trigger* acontece quando em momentos em que é normal o jogo salvar automaticamente o jogo, como, por exemplo, antes de uma *boss battle*, após a saída de uma *dungeon* ou até mudando de cidades, isto não acontece.

Na altura da finalização deste estudo, não se conseguiu encontrar nomes de jogos digitais a onde se tenha encontrado este sub-padrão, só se descobriu o mesmo por imaginação da aluna.

¹⁶³ Figura retirada do URL:

https://www.reddit.com/r/Amnesia/comments/kqcnq2/does_any_know_how_to_save_progress_in_justine/. Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 9: Good Enemy AI

O Padrão *Good Enemy AI* pode ser consultado nas secções 4.5.9 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.4.1 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 40: Intelligent Enemy - Alien Isolation (2014)

Este sub-padrão afeta a categoria da inteligência artificial dos inimigos do jogo, aumentando a sua dificuldade e obrigando o jogador a criar estratégias, visto que este tipo de inimigo, aprende com a maneira como este joga e escapa dos seus ataques.

O *trigger* acontece, quando passado x tempo e x encontros com este inimigo, acaba por aprender como o jogador lida com o mesmo, tal como em que sítios se esconde mais vezes, se utilizar armas para se defender, se sim quais, em que momentos irá fugir e em que momentos irá atacar, etc...

O monstro mais conhecido com este tipo de mecânica implementada, é o Xenomorph do jogo *Alien Isolation*. É tão bom este AI que acaba por tornar o jogo mais realista, assustador e difícil de se concluir, motivo para a desistência de vários jogadores.

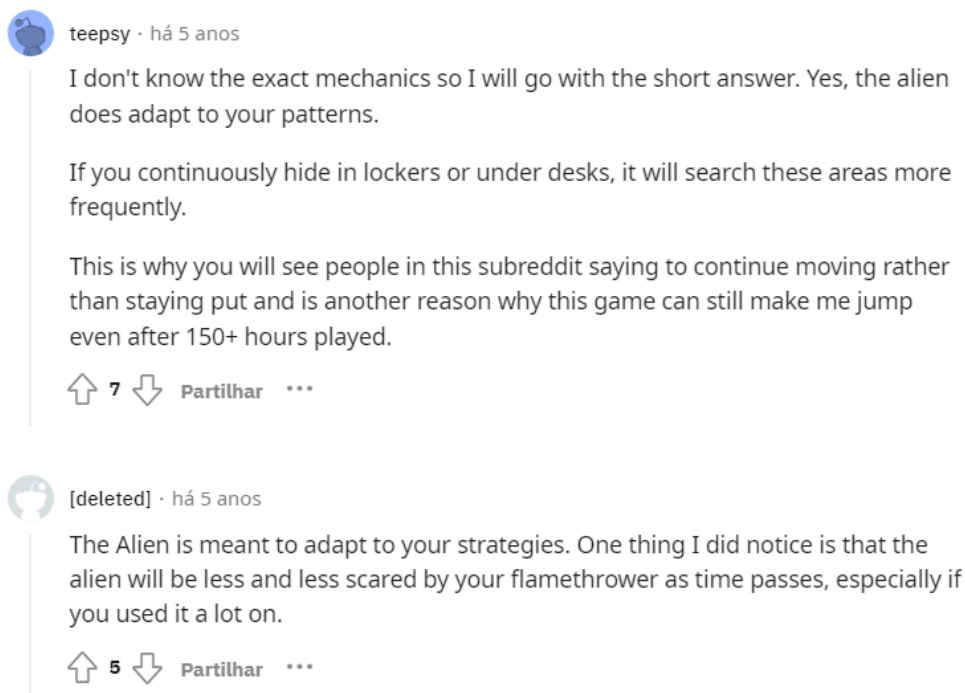


Figura 93: Referência ao sistema AI inteligente do *Alien* que se adapta à forma como o jogador joga.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Figura retirada do URL: https://www.reddit.com/r/alienisolation/comments/6c1mkb/does_the_ai_adapt/. Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 41: Enemies that Find the Player - Five Nights At Freddy's Security Breach (2021)

Este sub-padrão afeta a categoria da inteligência artificial dos inimigos do jogo, fazendo com que estes não sejam totalmente cegos às ações do jogador.

O *trigger* acontece quando o jogador necessita de se esconder de um inimigo que o está a perseguir, caso se esconda ainda dentro do seu campo de visão, este irá diretamente ter com o personagem, descobrindo o seu esconderijo, resultando num *game over*.

Esta mecânica procura obrigar os jogadores a terem em atenção o ambiente à sua volta antes de se esconderem, criando um clima de stress graças ao realismo aplicado aos inimigos.



Figura 94: Inimigo a encontrar o jogador que está escondido, resultando num *Game Over*.¹⁶⁵

Sub-Padrão 42: Enemies that Stalks the Player – Death by Daylight (2016)

Este sub-padrão afeta a categoria dos inimigos dos jogos, fazendo com que estes beneficiem da ação *stalking*, aumentando o clima de medo ou *dread* no jogador, visto que este quando sabe que está a lidar com um inimigo mais *sneaky*, necessita de ter mais cuidado para não acabar derrotado, por surpresa.

O *trigger* acontece quando os inimigos, para conseguirem avançar silenciosamente ou para ficarem mais forte, necessitam de primeiro espiar o jogador antes de avançar para atacar. Os personagens Ghostface e Michael Myers no jogo *Dead by Daylight*, são conhecidos

¹⁶⁵ Figura retirada do URL: <https://www.gamepur.com/guides/how-to-hide-from-animatronics-in-five-nights-at-freddys-security-breach>. Data de último acesso: 31/10/2022.

por deixarem os jogadores stressados visto que aparecem muitas vezes do nada, onde até o último, após *dar stalk durante x tempo*, entra numa terceira fase, aqui derrota os jogadores apenas com um ataque.



Figura 95: Inimigos que beneficiam de um sistema de *stalking* ao jogador.¹⁶⁶

¹⁶⁶ Figuras retiradas dos URL: <https://deadbydaylight.com/game/characters/the-ghost-face> e <https://deadbydaylight.com/game/chapters/halloween>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Padrão 10: Changing the Gameplay

O Padrão *Changing the Gameplay* pode ser consultado nas secções 4.5.10 do Trabalho Laboratorial 2 e 5.4.2 do Sistematização dos Padrões.

Sub-Padrão 43: Weeping Angels Gamestyle - Dark Deception (2018)

Este sub-padrão afeta a categoria de *gameplay* e inimigos do jogo, alterando em certos momentos ou na sua totalidade a forma como se está habituado a jogar.

O *trigger* ocorre quando os inimigos só se movimentam e atacam o personagem, caso o jogador deixa de ter contacto visual com os mesmos. Para evitar ataques, o jogador necessita de avançar, mas de costas voltadas e olhos direcionados no inimigo.

Geralmente, esta mecânica é aplicada com armadilhas nos cenários, não só para obrigar os jogadores a intercalarem formas de jogar, como para aumentar os níveis de stress e paranoia nos mesmos, criando estratégias.

No *Dark Deception*, este sub-padrão é implementado no capítulo dos *Gold Watchers*, e sendo uma forma de *gameplay* diferente, acabou por ser considerado um dos níveis mais frustrantes e criativos do jogo. Não só o jogador necessita de ter cuidado com esse tipo de inimigos e das armadilhas espalhadas pelo cenário, nas duas primeiras partes do nível, como na parte final, adaptar-se a esse inimigo juntamente com um que se movimenta normalmente.

Este capítulo também poderia ser colocado no sub-padrão *One-Hit-Point Wonder*, visto que o personagem pode ser derrotado apenas com um ataque (durante o jogo todo), mas sentimos que pertencia melhor aqui, visto que esta mecânica é bastante marcante e definitiva do nível.

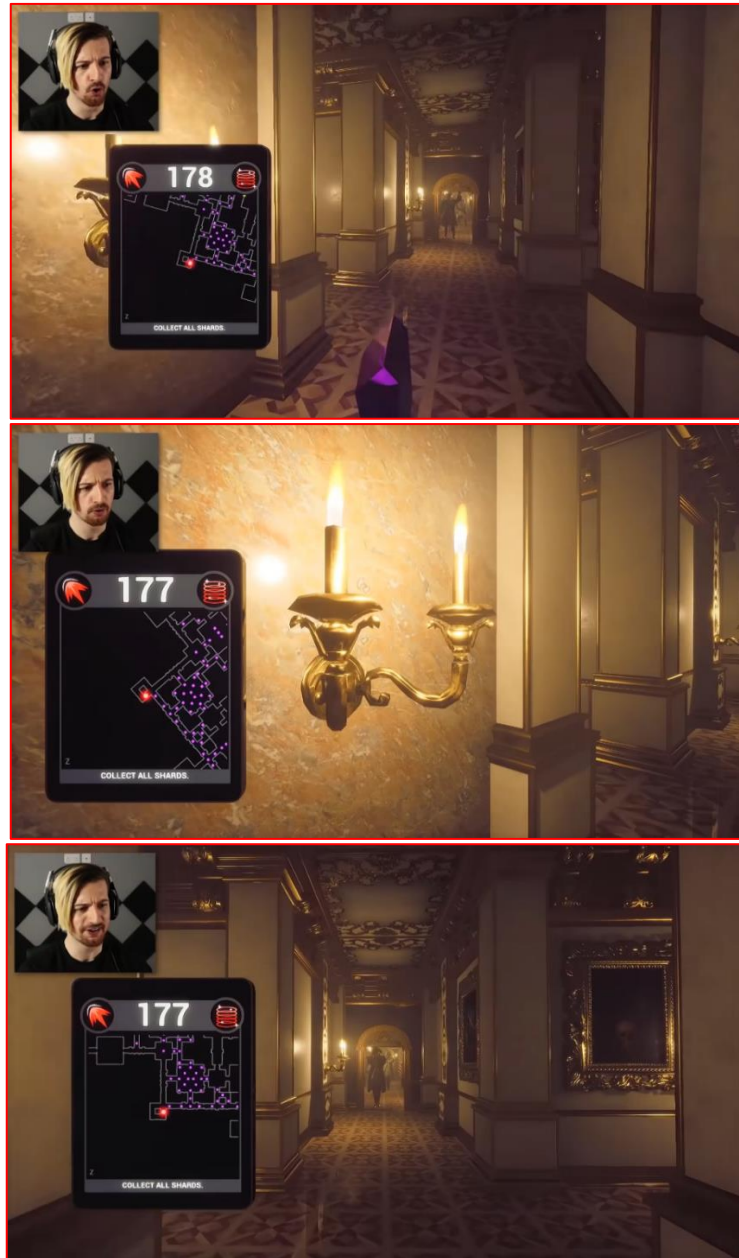


Figura 96: Demonstração que o simples virar a 'cara' para o lado, foi o suficiente para o *Gold Watcher* se mover.¹⁶⁷

¹⁶⁷ Screenshots retiradas do URL: <https://www.youtube.com/watch?v=snVIFtBVfOg>, (14:55 – 14:57). Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 44: Medusa Gamestyle - Wayward Harbor (2022)

Este sub-padrão afeta a categoria de *gameplay* do jogo, alterando em certos momentos ou na sua totalidade a forma como se está habituado a jogar.

O *trigger* acontece geralmente ou associado à história do jogo, ou ao seu sistema oficial de jogar, obrigado o jogador adaptar-se a esta nova forma de *gameplay*.

Contém duas variantes, a primeira é quando o jogador, como o nome o indica, não pode olhar diretamente para o inimigo (como se de uma medusa mitológica se tratasse), então utiliza um espelho para poder saber da sua localização para o poder atacar ou evitar. A segunda variante funciona do estilo da primeira, mas neste caso os inimigos são invisíveis, e o espelho permite observar a sua localização.

Ainda é uma mecânica pouco explorada, o jogo *Wayward Harbor* que serve de exemplo, tentou aplicar e testar qual o impacto da segunda variante como *design* oficial, numa experiência curta de jogo.



Figura 97: Personagem a utilizar um espelho para verificar a localização do inimigo, que é invisível sem o espelho.¹⁶⁸

¹⁶⁸ Screenshot retirada do URL: https://www.youtube.com/watch?v=70yT_a3VNz4&t=100s, (5:17). Data de último acesso: 31/10/2022.

Sub-Padrão 45: Indiana Jones Gamestyle - Jak 2 (2003)

Este sub-padrão afeta a categoria de *gameplay* do jogo, alterando em certos momentos a forma como se está habituado a jogar.

O *trigger* acontece geralmente associado à história do jogo e a *chase sequences*, com objetivo de apanhar o jogador desprevenido. Aqui a câmara muda de posição, passa a focar-se frontalmente no personagem, conseguindo-se ver o que ocorre nas costas do mesmo, mas a visão do caminho para a frente já fica com restrições.

Em jogos como *Jak 2* e *Crash Bandicoot Remastered* (2017), quando se entra num momento nível em que somos perseguidos ou por um inimigo, ou por um perigo, é normal a câmara sofrer estas alterações, de modo a causar mais impacto nos jogadores, visto que estes não conseguem ver com antecedência armadilhas que aparecem pelo caminho, especialmente buracos.



Figura 98: Personagem do jogo a fugir de um inimigo.¹⁶⁹

¹⁶⁹ Screenshot retirada do URL: https://www.youtube.com/watch?v=u__FH5iGck&t=301s, (5:02:07). Data de último acesso: 31/10/2022.

Apêndice J: Assets do jogo.

Um dos pontos fortes das *Visual Novels* são as expressões faciais dos personagens. Existiu então a necessidade de se desenhar algumas para a personagem principal, resultando num total de 22 diferentes emoções, embora não se tenham utilizado todas.

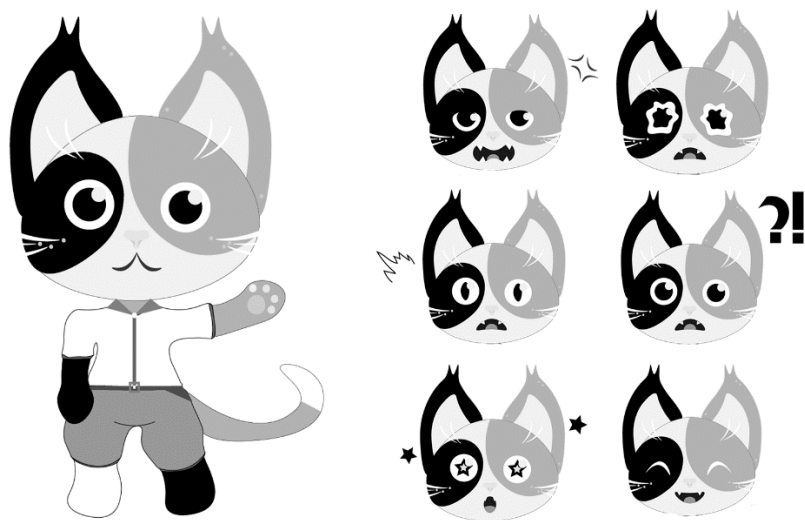


Figura 99: Exemplos de expressões faciais desenhadas para a personagem.

Para o *Quest Giver* Orion, procurou-se dar-lhe um visual mais sombrio e misterioso, mas diminuindo a quantidade disponível de emoções, visto este ser considerado um Mago bastante arrogante e frio. Desenvolveu-se um total de 7 diferentes emoções, representando um estado normal com um olhar frio, um a sorrir e outro de olhos fechado, mas não se utilizaram todas.

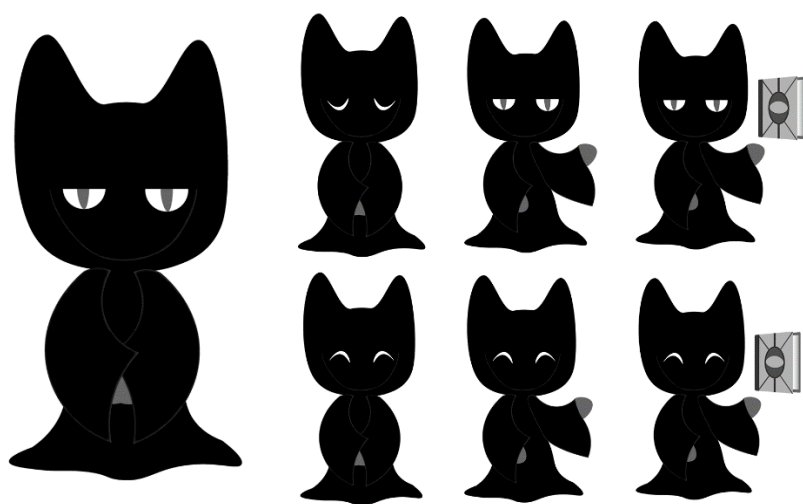


Figura 100: Expressões faciais desenhadas para o personagem Orion.

Para o *Copycat Monster*, reutilizou-se as *sprites* da Hayami e procurou-se utilizar as emoções que mais poderiam refletir este monstro. Infelizmente não se utilizou todas, pois as interações extras foram retiradas do protótipo jogável para diminuir o tempo de jogo. Este têm disponível sete expressões faciais, que vão desde a raiva à felicidade.

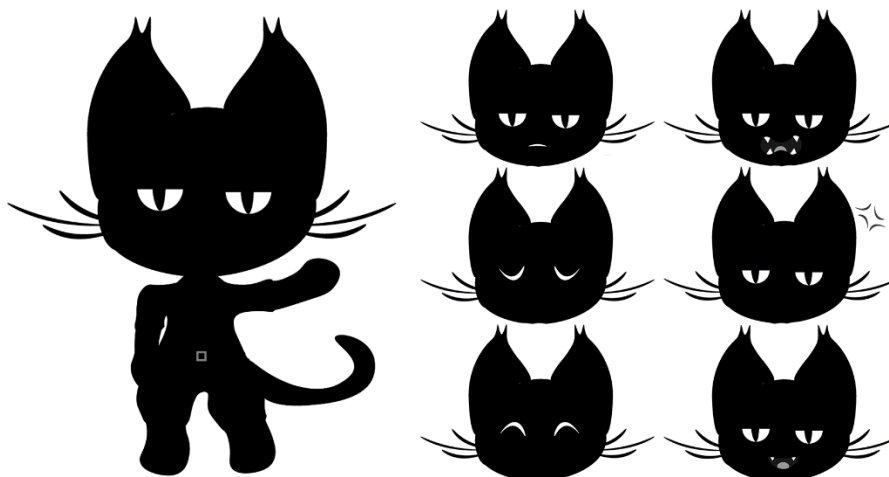


Figura 101: Expressões faciais desenhadas para o *Copycat Monster*.

Para a *Visual Novel* desenharam-se botões e barras para a interface gráfica associadas à personagem principal.

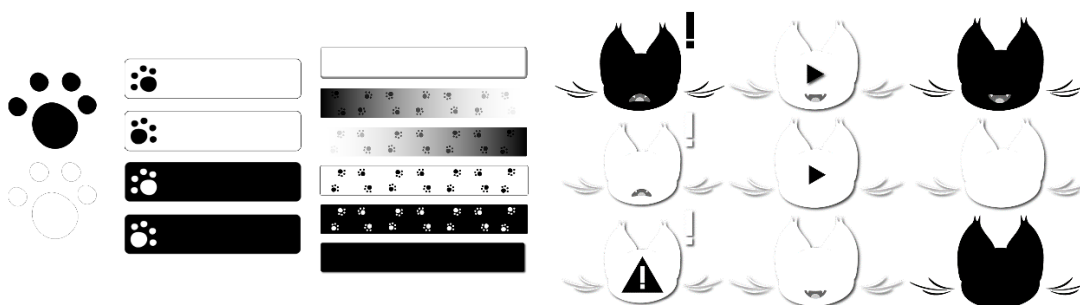


Figura 102: Alguns dos Botões e barras de diálogo de UI desenhados.

Outro elemento que define as *Visual Novels*, são as músicas e efeitos sonoros. Tendo conhecimento de um amigo com talento para desenvolver este tipo de conteúdo, foi pedido que o mesmo tratasse da parte do áudio.

Este desenvolveu músicas para a introdução, momentos dramáticos, cidade medieval, floresta mística, aventura, mistério, perigo e final do jogo. Os efeitos sonoros criados foram uma explosão, passos, abrir portas, pássaros a cantar e obtenção de objeto para inventário.

Procurou-se duas fontes tipográficas que combinassem com esse visual, um para ser utilizado nos títulos e outra para o corpo do texto: a Jua¹⁷⁰ e a Mali¹⁷¹.

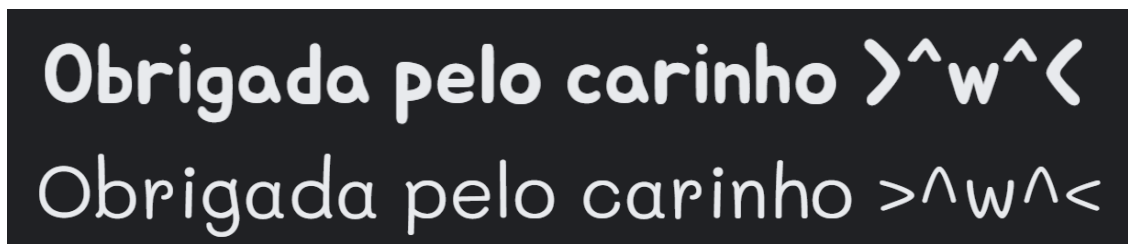
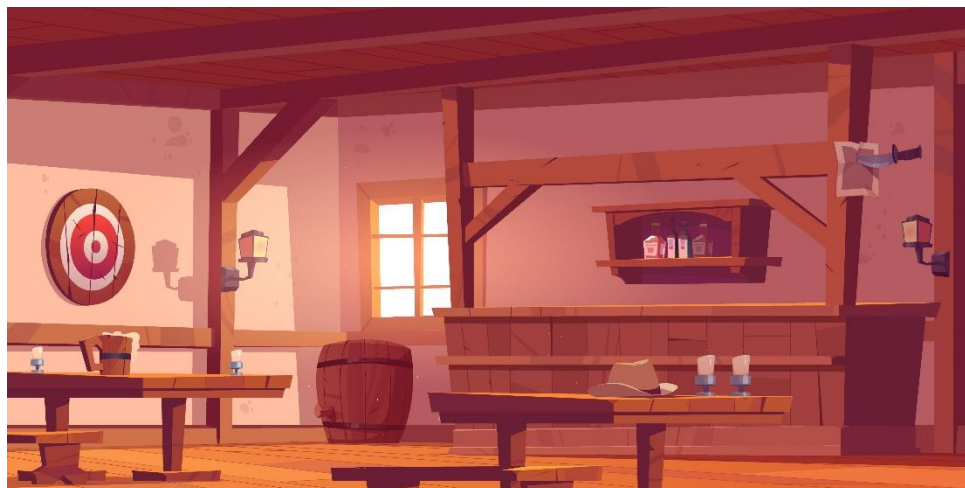


Figura 103: Exemplo de frases escritas com as fontes utilizadas, a primeira é a Jua e a segunda a Mali.

Como não existia muito tempo para desenvolver muito conteúdo original, procurou-se por *backgrounds* gratuitos para utilizar no protótipo jogável. Encontraram-se vinte e sete imagens que combinavam com a estética do jogo, vinte e seis do site Freepik¹⁷² e uma (a do mapa) veio do site Donjon¹⁷³. Após selecionados os *backgrounds*, colocou-se um efeito Preto e Branco, e em certos casos eram adicionados personagens nas mesmas, facilitando o desenvolvimento do jogo, como se pode visualizar na figura 26.

O jogo vem acompanhado de um bloco de notas com todas as referências para os devidos criadores, nunca esquecendo os direitos de autor.



¹⁷⁰ Fonte utilizada do URL: <https://fonts.google.com/specimen/Jua?query=Jua>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹⁷¹ Fonte utilizada do URL: <https://fonts.google.com/specimen/Mali?query=Mali>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹⁷² Website disponível no URL: <https://www.freepik.com/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

¹⁷³ Website disponível no URL: <https://donjon.bin.sh/fantasy/world/>. Data de último acesso: 31/10/2022.

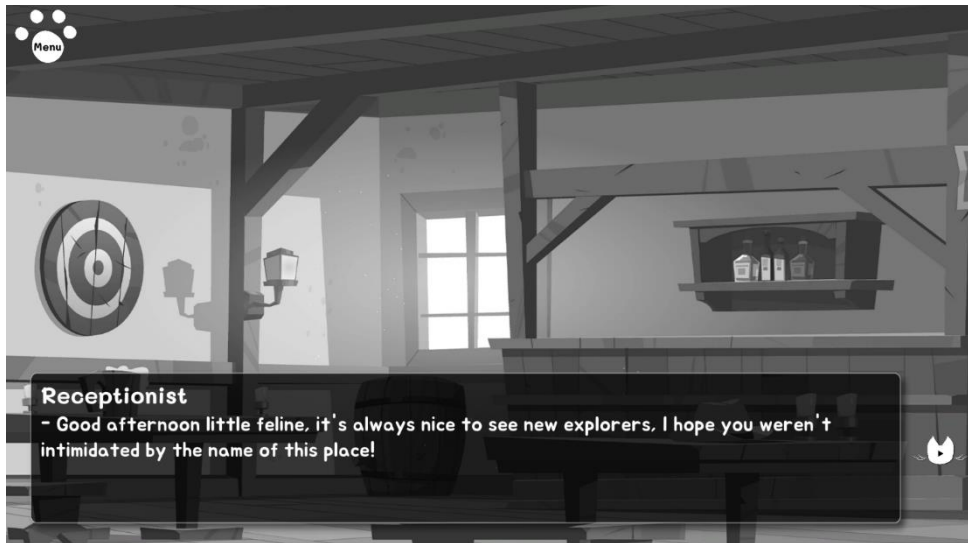


Figura 104: Comparação do Background original com o editado.

Finalmente, utilizou-se o Unity e o Fungus¹⁷⁴ para desenvolver o jogo.

¹⁷⁴ Asset disponível no URL: <https://fungusgames.com/> e para download visitar link <https://github.com/snozbot/fungus/releases/tag/v.3.13.8>. Data de último acesso: 31/10/2022.

Apêndice K: Questionário extra sobre o jogo.

12/11/22, 01:49

Opinion of the game "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT - FIRST ADVENTURE: THE CASTLE OF LIES".

Opinion of the game "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT - FIRST ADVENTURE: THE CASTLE OF LIES".

After your experience with this prototype, I would love to hear your opinion! I promise that this one is not gigantic like the first questionnaire!

It is my very first game! So, I am really thrilled and already planning to develop more different types of games in the future. I have a lot of ideas, so expect more news from me!

It is still in development, so right now is a playable prototype! In the future, I will upgrade a lot of things like:

- Original Backgrounds;
- More Characters;
- Better Chibi quality;
- More Music and Sound Effects;
- Better transitions and animations;
- Improve the writing of the story;
- Include paths for different endings;
- Actions against certain characters have more consequences, and some affect the endings;
- Death Screens (that function like Game Over Screens) and Death animations for each type of death our character suffers.

And More, the rest I will keep a secret!

1. What did you like about the game?

You can talk about anything, like the sprites, the music, the story, the mechanics, etc...

12/11/22, 01:49

Opinion of the game "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT - FIRST ADVENTURE: THE CASTLE OF LIES".

2. What did you not like about the game?

You can talk about anything, like the sprites, the music, the story, the mechanics, etc...

3. What would you like to see implemented on the final version of the game?

Other than the things that I have already mentioned in the description of this questionnaire.

4. What would you not like to see being implemented?

You can talk about the things I have already mentioned in the description of this questionnaire, or others not mentioned.

12/11/22, 01:49

Opinion of the game "THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT - FIRST ADVENTURE: THE CASTLE OF LIES".

5. Would you like a version where you do not have those safety checkpoints in the game, so when you make a wrong choice, you are back at the beginning of the game?

Can you tell me why you gave me a No or Yes?

6. Would you like to see more game mechanics linked to the Achromatopsia?

7. Do you think the Grammar of the game is correct? I am asking out of curiosity because English is not my primary language.

The Quiz is over!

Thank you very much again for your participation! Your answers will be extremely important for me as a game developer, I am still new to this world, so every opinion is appreciated and will help me finalize "FIRST ADVENTURE OF THE ACHROMATOPSIA COLOR BLIND CAT" with new mechanics! If you are interested in playing this game when it is finished, stay tuned to the news on the official page!

Anexos

Anexo A: Imagem de onde foi retirado o conteúdo original sobre “The 5 Principles to Transform Any Activity into Flow” do website Dan Silvestre.

The 5 Principles to Transform Any Activity into Flow

1. **Define the goals of the activity.** Create a major goal and as many subgoals as needed
2. **Find ways to measure progress.** Create mechanisms to track your progress
3. **Concentrate on the task at hand.** Dedicate your full attention to the task. No multitasking is allowed
4. **Develop the skills needed to make progress.** Make an effort to improve every skill required
5. **Keep raising the stakes.** Once you achieve your goals, go back to step 1 and create even bolder goals

The more an activity looks like a **game**, the more enjoyable it becomes.

Anexo B: Tabela 1 original de “GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games” de Penelope Sweetser e Peta Wyeth.

4 • P. Sweetser and P. Wyeth

Table I. Mapping the Elements from Games Literature to the Elements of Flow

Games Literature	Flow
The Game	A task that can be completed
Concentration	Ability to concentrate on the task
Challenge Player Skills	Perceived skills should match challenges and both must exceed a certain threshold
Control	Allowed to exercise a sense of control over actions
Clear goals	The task has clear goals
Feedback	The task provides immediate feedback
Immersion	Deep but effortless involvement, reduced concern for self and sense of time
Social Interaction	n/a

Anexo C: Tabela 2 original de “GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games” de Penelope Sweetser e Peta Wyeth.

Gameflow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games

5

Table II. GameFlow Criteria for Player Enjoyment in Games

Element	Criteria
Concentration Games should require concentration and the player should be able to concentrate on the game	<ul style="list-style-type: none"> - games should provide a lot of stimuli from different sources - games must provide stimuli that are worth attending to - games should quickly grab the players' attention and maintain their focus throughout the game - players shouldn't be burdened with tasks that don't feel important - games should have a high workload, while still being appropriate for the players' perceptual, cognitive, and memory limits - players should not be distracted from tasks that they want or need to concentrate on
Challenge Games should be sufficiently challenging and match the player's skill level	<ul style="list-style-type: none"> - challenges in games must match the players' skill levels - games should provide different levels of challenge for different players - the level of challenge should increase as the player progresses through the game and increases their skill level - games should provide new challenges at an appropriate pace
Player Skills Games must support player skill development and mastery	<ul style="list-style-type: none"> - players should be able to start playing the game without reading the manual - learning the game should not be boring, but be part of the fun - games should include online help so players don't need to exit the game - players should be taught to play the game through tutorials or initial levels that feel like playing the game - games should increase the players' skills at an appropriate pace as they progress through the game - players should be rewarded appropriately for their effort and skill development - game interfaces and mechanics should be easy to learn and use
Control Players should feel a sense of control over their actions in the game	<ul style="list-style-type: none"> - players should feel a sense of control over their characters or units and their movements and interactions in the game world - players should feel a sense of control over the game interface and input devices - players should feel a sense of control over the game shell (starting, stopping, saving, etc.) - players should not be able to make errors that are detrimental to the game and should be supported in recovering from errors - players should feel a sense of control and impact onto the game world (like their actions matter and they are shaping the game world) - players should feel a sense of control over the actions that they take and the strategies that they use and that they are free to play the game the way that they want (not simply discovering actions and strategies planned by the game developers)

ACM Computers in Entertainment, Vol. 3, No. 3, July 2005.

<p>Clear Goals Games should provide the player with clear goals at appropriate times</p>	<ul style="list-style-type: none"> - overriding goals should be clear and presented early - intermediate goals should be clear and presented at appropriate times
<p>Feedback Players must receive appropriate feedback at appropriate times</p>	<ul style="list-style-type: none"> - players should receive feedback on progress toward their goals - players should receive immediate feedback on their actions - players should always know their status or score
<p>Immersion Players should experience deep but effortless involvement in the game</p>	<ul style="list-style-type: none"> - players should become less aware of their surroundings - players should become less self-aware and less worried about everyday life or self - players should experience an altered sense of time - players should feel emotionally involved in the game - players should feel viscerally involved in the game
<p>Social Interaction Games should support and create opportunities for social interaction</p>	<ul style="list-style-type: none"> - games should support competition and cooperation between players - games should support social interaction between players (chat, etc.) - games should support social communities inside and outside the game