



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ESTG

O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre
indivíduos cegos e não cegos no contexto do Design inclusivo

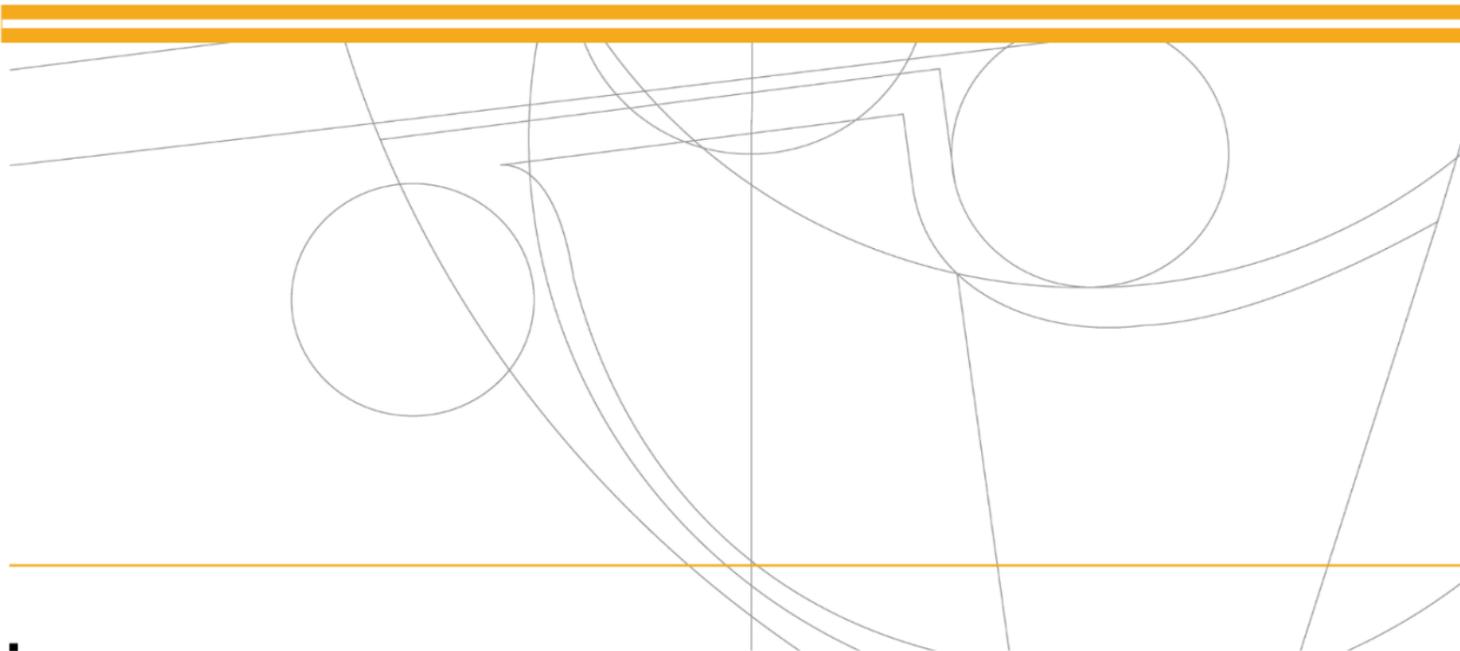
Rui David Ferreira Pires

2023



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

O jogo de tabuleiro moderno como agente
de socialização entre indivíduos cegos e não
cegos no contexto do Design inclusivo





INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Rui David Ferreira Pires

O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre
indivíduos cegos e não cegos no contexto do Design inclusivo

Nome do curso de Mestrado
Design Integrado

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor João Carlos Monteiro Martins
e coorientação do
Professor especialista Ricardo Filipe Duarte Cabral

Novembro de 2023

MEMBROS DO JÚRI

Presidente

Doutora Patrícia Alexandra Pinheiro de Castro Vieira

Professor Adjunta da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

1º Vogal/ Arguente

Doutora Violeta Catarina Marques Clemente

Professor Adjunta da Escola Superior de Design, Gestão e Tecnologias da produção de Aveiro-Norte, Universidade de Aveiro

2º Vogal/ Orientador

Doutor João Carlos Monteiro Martins

Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

*“O sucesso consiste em ir de fracasso
em fracasso sem perder o entusiasmo”*

Winston Churchill

Dedicado ao meu falecido avô
Descansa em paz David Pires

AGRADECIMENTOS

Começo primeiramente por agradecer à escola, ao curso e à cidade que me acolheram e que foram uma verdadeira segunda casa durante estes os últimos 5 anos académicos, certamente não teria sido igual em nenhum outro lugar.

Agradeço imenso aos meus pais Rui Pires e Sandra Ferreira, porque sem vocês nada disto seria possível, vocês foram os que viram mais de perto tudo o que eu ultrapassei ao longo de todos estes meses, os que fizeram de tudo para me ajudar, aqueles que muitas vezes esperaram por mim no carro, nas entrevistas, etc., e os que me inspiram a ser melhor a cada dia e a ir mais além.

Aos meus orientadores João Martins e Ricardo Cabral, por aceitarem o desafio de orientar e desenvolver este projeto comigo.

À minha melhor amiga Carol, por estares sempre lá para mim incondicionalmente, por seres aquela pessoa que está sempre por perto e com quem eu posso sempre contar, posso ser eu mesmo contigo e por isso tenho um carinho especial por ti.

À minha “motorista” e colega de turma Maria, por todas as noites que me aturaste na viagem de regresso a Barcelos.

Um grande obrigado também às associações e entidades parceiras que me receberam de braços abertos nos seus espaços com toda a simpatia e hospitalidade.

E por último mas não menos importante, agradeço imenso a mim, porque sinto que é necessário fazê-lo. Por todo o acreditar que tive num projeto que trago desde o primeiro momento, um projeto extremamente difícil que quis abraçar com toda a alma e coração. Agradeço a mim por toda a força que tive para ultrapassar os meus limites e aprender novas competências, não só neste projeto de investigação, como em todo o curso de mestrado, porque sempre vou à luta por mais difícil que pareça, por mais que desistir pareça a saída mais fácil, eu sempre encontro a luz ao fundo do túnel e a força necessária para continuar.

Obrigado.

RESUMO

Este projeto direciona-se para a problemática da solidão e do abandono das pessoas portadoras de deficiência visual que, com a pandemia, se agravou. Este estudo pretende contribuir para combater esta problemática promovendo a sua inclusão através da criação de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito. Este trabalho de investigação fundamenta-se e cruza os conceitos, *Pattern language* (Alexander, 1977) e os três níveis de design (Norman, 2004). O trabalho recorre a uma metodologia de investigação mista, intervencionista e não intervencionista, de base qualitativa e quantitativa. A investigação foi dividida em seis diferentes etapas, de modo a obter um maior foco no cumprimento dos objetivos principais do projeto e recorreu ao método cíclico de John Christopher Jones (Jones, 1992), que nos permite obter avanços e recuos no decorrer do projeto.

O teste do protótipo do jogo resultou numa análise em que é possível observar que o jogo cumpre efetiva e particularmente cada um dos objetivos a que se propõe, tendo como foco a funcionalidade e usabilidade, que são possíveis nos parâmetros que foram delineados, não havendo quaisquer dificuldades a manejar os componentes do jogo, nem a jogá-lo. Para além disso podemos afirmar com segurança que relativamente no combate à problemática, o jogo demonstrou ser um verdadeiro sucesso, pois a testante, pode ser vista de facto a aproveitar e desfrutar com grande alegria o momento que passou a jogá-lo e a socializar com o companheiro de jogo.

Concluindo, com este projeto de investigação espera-se desencadear uma maior empatia para com os cidadãos cegos, pois foi possível demonstrar que projetos como este são de facto possíveis desde que haja alguém que acredite neles, pois os cegos estão tão recetivos a fazer parte de novas experiências quanto nós. Está nas mãos de que vê fazer o mundo um lugar melhor para quem não consegue ver.

PALAVRAS CHAVE:

Design inclusivo; Cegos; Braille; Jogos de tabuleiro modernos; Socialização.

ABSTRACT

This project addresses the problem of loneliness and abandonment of visually impaired people, which, with the pandemic, has worsened. This study aims to contribute to combating this problem by promoting their inclusion through the creation of a modern and inclusive board game that serves this purpose. This research work is based on and crosses the concepts, Pattern language (Alexander, 1977) and the three levels of design (Norman, 2004). The work uses a mixed research methodology, interventionist and non-interventionist, with a qualitative and quantitative basis. The investigation was divided into six different stages, in order to obtain a greater focus on fulfilling the main objectives of the project and resorted to the cyclical method of John Christopher Jones (Jones, 1992), which allows us to obtain advances and retreats during the course of the project.

Testing the game's prototype resulted in an analysis in which it is possible to observe that the game effectively and particularly fulfills each of the objectives it proposes, focusing on functionality and usability, which are possible in the parameters that were outlined, with no difficulties handling the game's components and not even on playing it. In addition, we can safely say that in terms of combating the problem, the game proved to be a real success, as the tester can actually be seen enjoying with great joy the moment she spent playing it and socializing with the game companion.

In conclusion, this research project is expected to trigger greater empathy towards blind citizens, as it was possible to demonstrate that projects like this are in fact possible as long as there is someone who believes in them, as blind people are so receptive to being part of new experiences as we do. It is in the hands of those who see making the world a better place for those who cannot see.

KEYWORDS:

Inclusive design; Blind people; Braille; Modern board games; Socialization.

LISTA DE ABREVIATURAS/ SIGLAS

- IPVC:** Instituto Politécnico de Viana do Castelo
- ESTG:** Escola Superior de Tecnologia e Gestão
- ACAPO:** Associação dos cegos e amblíopes de Portugal
- APEC:** Associação promotora de Ensino dos Cegos
- IDAV:** Instituto do Deficiente Áudio Visual de Votuporanga
- RTP:** Radio e Televisão de Portugal
- CUD:** Center of Universal Design
- ISO:** International Organization for Standardization
- SPO:** Sociedade Portuguesa de Oftalmologia
- DMI:** Degenerescência macular da idade
- OMS:** Organização Mundial da Saúde
- VLEG:** Vision Loss Expert Group
- INE:** Instituto Nacional de Estatística
- NBP:** National Braille Press
- IPSS:** Instituição Particular de Solidariedade Social
- TWI:** The Welding Institute
- BGG:** Board Game Geek
- RPG:** Role playing game
- PLA:** Polylactic Acid
- ABS:** Acrylonitrile Butadiene Styrene

GLOSSÁRIO

Amaurose: Enfraquecimento ou perda completa da vista por afeção na retina, no nervo ótico, no cérebro ou nas meninges.

Brainstorming: Momento em que se apresentam espontaneamente ideias e propostas para resolver um determinado problema, em português pode ser definido em *tempestade de ideias*.

Cego: Aquele(a) que perdeu ou não tem o sentido da visão.

Feedback: Reenvio à origem de informação sobre o resultado de um trabalho efetuado; Reação a algo, resposta ou retorno.

Filler: Texto, ilustração que enche espaço a mais.

Geek: Pessoa muito inteligente que é fã das novas tecnologias. Pessoa geralmente pouco sociável e que manifesta grande entusiasmo pelo trabalho que executa.

Jogo de estilo Legacy: É um jogo de várias sessões onde mudanças permanentes e irreversíveis no estado do jogo são transferidas para jogadas futuras. Os componentes podem ser escritos com tinta permanente, rasgados, cobertos com um adesivo, etc.

Maquete: Esboço em escala de redução ou miniatura de uma obra.

Normovisual: Indivíduo que não apresenta deficiência visual.

Protótipo: Nome dado ao primeiro exemplar de um modelo, construído a partir de um projeto, que serve de teste antes do fabrico em série.

RPG: Role playing game, é um jogo em que os jogadores apropriam-se de um personagem de um jogo que decorre num cenário fictício.

Render: Resultado do processo de geração de uma imagem bidimensional ou tridimensional de um modelo por meio de programas informáticos.

Zombie: morto-vivo.

Índice

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	28
1.1. Definição e justificação do tema de investigação	28
1.2. Motivações e objetivos	31
1.3. Questões de investigação e metodologia	31
1.4. Estrutura do relatório	33
CAPÍTULO 2 IMERSÃO NA TEMÁTICA	36
2.1. A disciplina Design	36
2.2. Os deficientes visuais	45
2.3. Os jogos de tabuleiro	56
2.4. Produtos desenvolvidos ao momento	75
CAPÍTULO 3 TRABALHO DE CAMPO	82
3.1. Entidades parceiras	82
3.2. Entrevistas	86
3.3. Experiência dos utilizadores	122
3.4. Situações de jogo	125
3.5. Recolha de dados com a população portuguesa	127
CAPÍTULO 4 ANÁLISE DE JOGOS DE TABULEIRO	132
4.1. Análise de jogos	132
4.2. Análise de materiais aplicáveis	139
4.3. A impressão 3D nos jogos de tabuleiro	142
CAPÍTULO 5 GERAÇÃO DE HIPÓTESES SATISFATÓRIAS	146
5.1. Brainstorming	146
5.2. Hipóteses satisfatórias	147
CAPÍTULO 6 PROJETO DO JOGO	152

6.1.	Desenvolvimento da solução	152
6.2.	Prototipagem	177
CAPÍTULO 7 TESTAGEM E VALIDAÇÃO DO PRODUTO		187
7.1.	Teste do protótipo	187
7.2.	Avaliação do resultado	190
CONCLUSÕES		194
	Limitações e constrangimentos	195
	Proposta para estudos e aplicações futuras	197
BIBLIOGRAFIA		198
	Apêndices	214
	Anexos	290

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo básico de emoções do produto adaptado (Desmet, 2002)	40
Figura 2: Os três níveis do design emocional (Norman, 2004 <i>cit in</i> Tonetto & Costa, 2011, p. 135)	41
Figura 3: As três lentes do design centrado no utilizador adaptado (IDEO, 2011)	44
Figura 4: Avaliação da acuidade visual através do teste de visão (karelnoppe, 2022)	47
Figura 5: O alfabeto em Braille	52
Figura 6: A célula braille	53
Figura 7: Impressão em tinta-Braille	55
Figura 8: Tactile Caliper (NBP, 2022)	55
Figura 9: Logo da "Be My Eyes" (Be My Eyes, 2023)	56
Figura 10: A aplicação "Be My Eyes" no ato de utilização (Be My Eyes, 2023)	56
Figura 11: Palco da InvictaCon 2019 (Central comics, 2019)	58
Figura 12: Jogo de tabuleiro "Gloomheaven" (Ludopedia, 2022)	61
Figura 13: Jogo de tabuleiro "Azul" (Ludopedia, 2022)	61
Figura 14: Jogo de tabuleiro "Dobble" (Ludopedia, 2022)	62
Figura 15: Jogo de tabuleiro "Dungeons & Dragons" (Ludopedia, 2022)	63
Figura 16: Jogo de tabuleiro "O senhor dos anéis: Jornadas na Terra Média" (Ludopedia, 2022)	64
Figura 17: Jogo de tabuleiro "7 Wonders Duel" (Ludopedia, 2022)	65
Figura 18: Jogo de tabuleiro "Wingspan" (Ludopedia, 2022)	65
Figura 19: Jogo de tabuleiro "Dixit" (Ludopedia, 2022)	66
Figura 20: Jogo de tabuleiro "Star Wars: Rebellion" (Ludopedia, 2022)	67
Figura 21: Jogo de tabuleiro "Root" (Ludopedia, 2022)	68
Figura 22: Jogo de tabuleiro "Gaia project" (Ludopedia, 2022)	69
Figura 23: Jogo de tabuleiro "Chamado de Cthulhu" (Ludopedia, 2022)	69
Figura 24: Jogo de tabuleiro "Terra Mystica" (Ludopedia, 2022)	70
Figura 25: Jogo de tabuleiro "Captive" (Ludopedia, 2022)	71
Figura 26: Mecânicas dos jogos (thenexus.one, 2022)	72
Figura 27: Jogo de tabuleiro "The Mystery of Dattakamo" (boardgamegeek, s/d)	75
Figura 28: Jogo de tabuleiro "Dragons journey" (Pacewicz, 2016)	76
Figura 29: Teste do jogo de tabuleiro "Dragons' journey" (Pacewicz, 2016)	77
Figura 30: Jogo de tabuleiro "Catan" (Devir, s.d.)	77

Figura 31: Kit de Lego em braille	78
Figura 32: Jogo "The Last of Us - Parte II"	79
Figura 33: Conversão do de texto e da situação do jogo por voz (Naughtydog, 2022)	80
Figura 34: Modo de localização de elementos do jogo (Naughtydog, 2022)	80
Figura 35: Modo de distinção de personagens em alto contraste (Naughtydog, 2022)	80
Figura 36: Logotipo da Cidade Curiosa	83
Figura 37: Convívio entre pessoas no espaço da associação (Cidade Curiosa, 2023)	83
Figura 38: Logotipo da ArtMatriz	83
Figura 39: Convívio entre pessoas no espaço da associação (ArtMatriz, 2023)	83
Figura 40: Logotipo da Iris inclusiva	84
Figura 41: Ação de sensibilização da Íris nas escolas (Íris Inclusiva, 2023)	84
Figura 42: Logotipo da Salta da Caixa	84
Figura 43: A salta da caixa no evento "Viana joga forte" (Salta da caixa, 2023)	84
Figura 44: Logotipo da Misericórdia do Porto	85
Figura 45: Logotipo da ACAPO	85
Figura 46: Edifício da ACAPO - Braga (Google Maps, 2023)	85
Figura 47: Ludoteca municipal de Braga	86
Figura 48: Sede da associação ArtMatriz	94
Figura 49: Sede da associação Íris Inclusiva	103
Figura 50: Sede da editora Salta da caixa (Salta da caixa, 2022)	114
Figura 51: Piso tátil (WAT, 2019)	123
Figura 52: Piso tátil de alerta (Essencial Acessibilidade, 2021)	123
Figura 53: Piso tátil direcional (La-j Lucas, 2017)	123
Figura 54: Corrimão do miradouro de Sant'Elmo (Pietro G., 2021)	124
Figura 55: Utilizadora cega do Google Maps (Weiss E., 2019)	124
Figura 56: Base da câmera <i>Blindtouch</i> (Robotmanufacture, 2019)	125
Figura 57: Utilização da câmera (Youtube Piotr Cybulski, 2018)	125
Figura 58: Modelo motivacional dos jogos de tabuleiro (Quantic Foundry, 2017)	126
Figura 59: Percentagem das restantes profissões	128
Figura 60: Cidades da região do país mais votada	128
Figura 61: Graus de escolaridade mais votados	128
Figura 62: Percentagem de familiares e amigos com deficiência visual	128
Figura 63: Nível de importância dos produtos para deficientes visuais	129

Figura 64: Exclusão social	129
Figura 65: Percentagem de pessoas que faz uso dos jogos	129
Figura 66: Os jogos que as pessoas conhecem melhor	129
Figura 67: Mecânicas favoritas dos utilizadores	130
Figura 68: Temas favoritos dos utilizadores	130
Figura 69: O que mais desagrada num jogo	130
Figura 70: Maior vantagem de um jogo	130
Figura 71: Jogo de tabuleiro Ludo	133
Figura 72: Tabuleiro do jogo Ludo (Yellow Mountain Imports, 2020)	134
Figura 73: Resultado final do jogo (Yellow Mountain Imports, 2020)	134
Figura 74: Zombie Kidz Evolution (B de Brincar, 2023)	137
Figura 75: Heróis do jogo (Jon-Paul, 2019)	137
Figura 76: Envelopes do jogo (Jon-Paul, 2019)	139
Figura 77: Sistema de adesivos (Jon-Paul, 2019)	139
Figura 78: Tabuleiro de um jogo (Algarve & Pechi, 2015)	139
Figura 79: Fichas (Papp, 2022)	140
Figura 80: Figuras 3D (Bustrillos, 2019)	141
Figura 81: Cartas (Gamewright, s/d.)	141
Figura 82: Caixa do jogo (BoardGamesMaker, 2023)	142
Figura 83: Impressora 3D Flashforge Creator 3	143
Figura 84: Objeto a ser impresso em PLA (Unsplash, 2023)	144
Figura 85: Ideias anotadas através de desenho	147
Figura 86: Alfabeto de ideias	147
Figura 87: Desenho da hipótese 1	148
Figura 88: Maquete da hipótese 1	148
Figura 89: Modelo 3D da hipótese 1	148
Figura 90: Desenho da hipótese 2	149
Figura 91: Maquete da hipótese 2	149
Figura 92: Modelo 3D da hipótese 2	149
Figura 93: Maquete da hipótese 3	150
Figura 94: Desenho da hipótese 3	150
Figura 95: Modelo 3D da hipótese 3	150
Figura 96: Imagem ilustrativa de uma Kitsune (Vlad, 2022)	153

Figura 97: Representação do bem e do mal (DMCA, s.d.)	154
Figura 98: Secções do tabuleiro do jogo <i>Zombie kidz evolution</i> (boardgamereview, 2023)	155
Figura 99: Modelo 3D da primeira versão	156
Figura 100: <i>Render</i> da primeira versão	156
Figura 101: <i>Render</i> da segunda versão	156
Figura 102: Modelo 3D da segunda versão	156
Figura 103: Modelo 3D da terceira versão	156
Figura 104: <i>Render</i> da terceira versão	156
Figura 105: Modelo 3D da quarta versão	156
Figura 106: <i>Render</i> da quarta versão	156
Figura 107: Modelo 3D base do tabuleiro com as placas para o braille	157
Figura 108: Cortes efetuados no tabuleiro	157
Figura 109: Formato vertical de armazenamento das peças	158
Figura 110: Encaixes adicionados ao tabuleiro	158
Figura 111: Detalhes numéricos das peças	159
Figura 112: Elementos associados ao elemento água	159
Figura 113: Elementos associados ao elemento terra	159
Figura 114: Elementos associados ao elemento fogo	159
Figura 115: Elementos associados ao elemento ar	159
Figura 116: Elementos associados a templos sagrados	159
Figura 117: Elementos associados a um deserto	159
Figura 118: Localização das referências no tabuleiro	160
Figura 119: Paredes do tabuleiro	160
Figura 120: Modelo 3D final do tabuleiro realizado com recurso ao <i>software Blender</i>	161
Figura 121: Ilustrações de referência das personagens: <i>Zenko</i> (Esq.) (Dawn, 2017); <i>Yako</i> (Dir.) (qalitb, 2006)	162
Figura 122: Tamanho e aparência das personagens	162
Figura 123: Atribuição das cores às personagens	162
Figura 124: Detalhes da personagem <i>Zenko</i>	163
Figura 125: Detalhes da personagem <i>Yako</i>	163
Figura 126: Referência para as bases das personagens	164
Figura 127: Modelo 3D da personagem <i>Zenko</i>	164

Figura 128: Modelo 3D do personagem <i>Yako</i>	164
Figura 129: Nome da personagem “Zenko” inscrito na base	164
Figura 130: Cartas de personagem	165
Figura 131: Disposição das personagens nas cartas	165
Figura 132: Orifício de encaixe	166
Figura 133: Modelos 3D finais das cartas	166
Figura 134: Modelo 3D do suporte	167
Figura 135: <i>Render</i> do suporte	167
Figura 136: Planificação geométrica do dado	167
Figura 137: Modelo 3D do dado	168
Figura 138: <i>Render</i> do dado	168
Figura 139: Modelo 3D da ficha de troféu	168
Figura 140: <i>Render</i> da ficha de troféu	168
Figura 141: Referência para o livro de regras	169
Figura 142: <i>Render</i> do resultado final do livro de regras	169
Figura 143: Paginação do livro de regras	170
Figura 144: Modelo 3D do molde com todos os componentes	171
Figura 145: Vista inferior do molde	171
Figura 146: <i>Render</i> da vista inferior do molde	171
Figura 147: Modelo 3D do molde com braille	172
Figura 148: <i>Render</i> do molde com Braille	172
Figura 149: <i>Render</i> final do molde	173
Figura 150: Planificação da caixa do jogo	173
Figura 151: <i>Render</i> s da caixa aberta e fechada	174
Figura 152: Acrónimo do nome do jogo	175
Figura 153: Primeira hipótese para o logotipo do jogo	175
Figura 154: Segunda hipótese para o logotipo do jogo	175
Figura 155: Terceira hipótese para o logotipo do jogo	175
Figura 156: Quarta hipótese para o logotipo do jogo	176
Figura 157: Quinta hipótese para o logotipo do jogo	176
Figura 158: Sexta hipótese para o logotipo do jogo	176
Figura 159: Maquete final do jogo	177
Figura 160: Representação das partes do tabuleiro no <i>software Lychee Slicer</i>	178

Figura 161: Fotografias do processo de impressão e acabamentos das partes do tabuleiro	179
Figura 162: Representação dos modelos das personagens no <i>software Lychee Slicer</i>	179
Figura 163: Representação dos pequenos componentes do jogo no <i>software Lychee Slicer</i>	180
Figura 164: Fotografias dos componentes do jogo depois de impressos e acabados	180
Figura 165: Maquetas de estudo para o livro de regras	181
Figura 166: Fotografias do processo de produção do livro de regras	182
Figura 167: Representação do molde de armazenamento no <i>software Lychee Slicer</i>	182
Figura 168: Fotografias do processo de impressão do molde de armazenamento	183
Figura 169: Planificação da embalagem de duas partes (Packly, 2023)	184
Figura 170: Simulação em 3D da embalagem (Packly, 2023)	184
Figura 171: Fotografias do processo de produção da embalagem	185
Figura 172: Percepção tátil e leitura dos elementos escritos da caixa	188
Figura 173: Leitura da história e das regras do jogo	188
Figura 174: Plano aproximado da leitura do Braille	188
Figura 175: Primeira experiência com os modelos das personagens	189
Figura 176: Primeiro momento com o tabuleiro do jogo montado	189
Figura 177: Percepção tátil e leitura dos elementos gravados no dado do jogo	189
Figura 178: Exemplo sobre um movimento de jogo	190
Figura 179: Início do jogo	190
Figura 180: Momento de interação entre os jogadores	191
Figura 181: Lançamento do dado	191
Figura 182: Movimento de uma carta	191
Figura 183: Colocação do último troféu de conquista	191
Figura 184: Momento de vitória dos jogadores	192

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Classificação de Deficiência Visual (OMS, 1972 <i>cit in</i> Ottaiano, Ávila, Umbelino, & Taleb, 2019)	48
Tabela 2: População portuguesa portadora de deficiência visual (INE, 2001)	49

CAPÍTULO *1*

Introdução

Capítulo 1 Introdução

1.1. Definição e justificação do tema de investigação

Esta investigação centra-se numa problemática que com a pandemia tendeu a agravar-se. Trata-se da solidão e do abandono das pessoas portadoras de deficiência visual. “*Segundo o Censos, existem em Portugal cerca de 163 mil pessoas com deficiência visual e, nas ruas não andam mais de 10 mil pessoas. Todas as outras, muitas delas, estão fechadas em casa e a precisar que alguém as ajude e os integre (...)*” (Lusa, 2018).

Segundo o presidente da Associação Promotora do Ensino dos Cegos¹ (APEC), Vítor Graça, “*há muitas pessoas cegas a viverem fechadas em casa e a precisarem de ajuda para tudo, desde vestir, comer ou andar na rua*” (Lusa, 2018). Desta forma é possível saber que ainda atravessamos um tempo em que os cegos não estão e não se sentem devidamente integrados na sociedade, e que podem estar a ser postos de lado porque não existem alternativas suficientes para a sua integração.

“*A associação dos cegos e ambliopes em Portugal diz que não chega a 1% as marcas que têm rótulos em braile. A falta de informação faz com que os cegos se sintam excluídos em atividades tão triviais, como cozinhar*” (RTP, 2021). Podemos inferir que a grande maioria acaba por se sentir abandonada, sozinha e sem apoio.

Este projeto pretende ajudar a combater esta problemática promovendo a inclusão e o convívio entre indivíduos cegos e não cegos através de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito, “*(...) todos podem usufruir dos benefícios do design inclusivo, que é substancialmente valorizado quando é desenvolvido com o propósito de integrar, quando se proporcionam as escolhas corretas, quando se projeta para e com as pessoas (...)*” (Pereira L. , 2009, p. 38). Gomes & Quaresma (2018) referem que o design “*(...) tem como principal objetivo solucionar problemas encontrados pelos utilizadores em diferentes níveis de relação produto/utilizador. Um dos objetivos do Design Inclusivo é a compreensão das reais necessidades de grupos minoritários, que buscam constantemente rogar pelos seus direitos como cidadãos pertencentes à grande massa de consumidores*” (p. 19).

¹ **Definição de cego:** “Que perdeu ou não tem o sentido da visão” (Infopédia, 2023)

A opção pela temática dos jogos de tabuleiro deveu-se a um gosto pessoal do autor, pois sempre foi fã dos mesmos e do efeito que eles criam nas pessoas, nomeadamente na socialização e nos momentos que os mesmos podem proporcionar para as pessoas que se reúnem em torno de um, no entanto tinha-se como objetivo que o jogo fosse diferente dos tradicionais que já conhecemos, e fizesse as pessoas pensarem e tomarem decisões, daí um jogo de tabuleiro moderno.

Foi de grande importância recolher dados sobre como os indivíduos cegos se relacionam com os objetos e as diferentes formas de usar e manusear diferentes jogos, entre outros. Nesse contexto, pensar o projeto em design centrado no utilizador foi muito útil. “(...) *Os “designs” resultantes de uma abordagem centrado no utilizador são normalmente produtos ou ambientes bem aceites, porque os designers mantêm contacto direto com os futuros utilizadores, conhecendo as suas particularidades e necessidades (...)*” (Pereira L. , 2009, p. 46). Desta forma houve necessidade de conhecer melhor o público para que o jogo de tabuleiro fosse concebido para atender ao máximo as suas necessidades e limitações.

Em *Pattern Language*, Christopher Alexander fala-nos que o projeto, num momento inicial, pode ser subdividido em diversas partes, que o autor intitula de *padrões*. “*É verdade que qualquer pequena sequência de padrões dessa linguagem é ela mesma uma linguagem para uma parte menor do ambiente, e esse grupo de padrões é então capaz de gerar um milhão de parques, caminhos, casas, oficinas ou jardins*”² (Alexander, 1977, p. 35). A partir daí é possível trabalhar em cada um deles, criando uma identidade comum a todos, para que na construção final do projeto consigamos obter um resultado em que todos os padrões não só funcionem bem individualmente, como também juntos no seu todo.

A estratégia implementada por Christopher Alexander foi muito útil neste caso. Numa fase inicial do projeto, o autor ensina-nos precisamente como idealizar uma identidade que seja compatível a todos os padrões presentes no projeto, enunciando todos os passos necessários³ e também como os podemos construir de forma que separados por si só já funcionem, mas quando juntos tenham um impacto muito mais forte.

² **Tradução livre do autor:** “It is also true that any small sequence of patterns from this language is itself a language for a smaller part of the environment, and this small this of patterns is then capable of generating a million parks, paths, houses, worksh ops, or gardens” (Alexander C. 1977. p.35).

³ Procedimento na criação de uma linguagem (Alexander. 1977. p.38 - 40).

Donald Norman por sua vez apresenta-nos um pensamento que consiste no que ele mesmo chama de *três níveis do design*. Através deles é possível estimar e saber como o produto irá se comportar e reagir em três momentos. No primeiro nível *visceral*, são obtidas as reações iniciais do indivíduo para com o produto resultante da sua observação. No segundo nível *comportamental*, podemos analisar o desempenho do produto em uso e interação com o utilizador. Por fim o nível *reflexivo*, em que nos é possível observar sobretudo o impacto que o produto causou nas pessoas e como se formaram as primeiras opiniões e significados relativos ao produto.

Design emocional (Norman, 2004) é por si só um tema que vai ao encontro à problemática deste projeto de investigação, uma vez que o mesmo toca num assunto muito delicado da sociedade que é a população cega.

É sabido que os indivíduos amblíopes ou cegos são dotados de pouca capacidade visual ou nenhuma, respetivamente. Face a esse problema, o objetivo passa por desenvolver um produto/jogo que se adapte à sua falta de visão. Através do segundo nível do design, enunciado pelo autor como o nível *comportamental*, é possível saber que o produto, no seu uso, pode interagir com o indivíduo de diversas outras formas e ainda assim cumprir a sua função e o seu propósito, pois o ser humano dispõe de diversos outros sentidos. No caso dos cegos devido à falta da visão, os restantes sentidos estão bem mais apurados. “*O que importa são os quatro componentes de um bom design comportamental: função, compreensibilidade, usabilidade e sensação física. Às vezes, a sensação pode ser a principal razão por trás do produto*”⁴ (Norman, 2004, p. 70).

Podemos encontrar pontos fortes que juntam as referências dos dois autores citados. Através dos *patterns* de Christopher Alexander é possível desenvolver algo que trabalhe com a linguagem dedicada aos cegos como a função do Braille na comunicação, por exemplo, que por si só faz com que o produto seja compreendido por cegos. Usando os princípios de Donald Norman, ao nível comportamental, poderemos dar uma sensação ao utilizador que o faça ter uma experiência diferente com o produto que está a utilizar, criando assim um sentimento maior de proximidade com o outro, não cego.

⁴ **Tradução livre do autor:** “What matters here are four components of good behavioral design: function, understandability, usability, and physical feel. Sometimes the feel can be the major rationale behind the product” (Norman. 2004. p.70).

1.2. Motivações e objetivos

A verdadeira motivação deste projeto é auxiliada na empatia que o autor tem para com os cidadãos cegos, devido à proximidade que teve com eles ao longo da sua vida, como também numa antiga vontade em trabalhar na área inclusiva do Design e puder dar o seu contributo.

Este projeto tem como principal objetivo contribuir para combater a solidão e o abandono de indivíduos portadores de deficiência visual, através da criação de um jogo de tabuleiro moderno, que possa ser utilizado por indivíduos cegos e normovisuais⁵.

Um segundo objetivo passou por identificar os princípios do design inclusivo para que esses fossem incluídos no jogo de tabuleiro moderno, de modo que o mesmo fosse desenvolvido com atenção e com o maior foco possível no seu público alvo, obedecendo a regras que o tornem um produto inclusivo.

Para assegurar todo o processo de desenvolvimento e de produção do jogo de tabuleiro moderno, definiu-se um terceiro objetivo de criar de uma sinergia entre entidades parceiras que se identificassem com a temática do projeto de investigação.

1.3. Questões de investigação e metodologia

Este estudo é orientado para o design de jogos de tabuleiro modernos e inclusivos, e recorre a uma metodologia de investigação mista, de base qualitativa e quantitativa. Segundo Laurel (2003, p. 69) numa investigação não intervencionista *“podemos usar números para descobrir quem é o nosso público e como se relaciona com um determinado produto e marca (...) Para fins de design, podemos descobrir como estes grupos se agrupam de acordo com diferentes atributos, tais como demografia, comportamentos ou atitudes”*⁶. Relativamente à investigação intervencionista, esta *“envolve aprender sobre as pessoas que eventualmente usam o meu produto. Em particular, adorar aprender sobre eles ouvindo-os, observando-os ou experimentando as suas vidas em primeira mão”*⁷ (Laurel, 2003, p. 23). A mesma autora, diz-nos que uma base qualitativa faz-se *“prestando muita atenção a cada pessoa do grupo, considerando o seu estilo de vida e*

⁵ **Definição de normovisual:** “que ou pessoa que não apresenta deficiência visual” (Infopédia, 2023)

⁶ **Tradução livre do autor:** “Although it may not immediately come to mind, we can use numbers to uncover who our audience is and how they relate to a particular product and brand (...) For design purposes, we can uncover how these groups cluster together according to different attributes such as demographics, behaviors or attitudes” (Laurel, 2003, p. 69).

⁷ **Tradução livre do autor:** “involved learning about the people who would eventually use my product. In particular, I loved learning about them by listening to them, watching them, or experiencing their lives firsthand” (Laurel, 2003, p. 23).

personalidade e fazer perguntas realistas, criar perguntas de "e se..." e ver como cada pessoa reagiu ao novo design"⁸ (Laurel, 2003, p. 24). Obter dados não se restringe unicamente a conseguir números, mas sim a recolher experiências, procurar estar mais perto do produto e do seu público-alvo, observar e registar como ambos se comportam quando estão em contacto um com o outro. A base quantitativa "(..) *é normalmente utilizada para lançar uma ampla rede sobre um tópico, a natureza exigente da investigação quantitativa é usada para identificar os detalhes da investigação*"⁹ (Laurel, 2003, p. 63).

O método do projeto foi baseado no método cíclico, que segundo o John Christopher Jones, nos permite dividir o projeto em vários momentos e nos dedicar a cada um deles individualmente, podendo haver avanços e recuos no processo. "*Se um estágio anterior tiver que ser repetido depois da saída de um estágio posterior for conhecida, a estratégia tornar-se-á cíclica. Por vezes, haverá dois ou mais loops de feedback aninhados um dentro do outro*"¹⁰ (Jones, 1992, p. 76).

Benefícios da metodologia

O método do projeto foi pensado para seguir uma estrutura dividida em várias fases. Deste modo foi possível obter um maior foco no cumprimento dos objetivos principais do projeto, como também uma distribuição mais uniforme e equilibrada das tarefas a serem realizadas. O método cíclico, permitiu dividir o projeto em várias fases para que pudéssemos nos dedicar a cada uma delas individualmente, contando com avanços e recuos no processo. Assim foi possível, quando necessário, repetir os momentos anteriores, dependendo do *feedback* que recebemos ao longo do projeto, e ir melhorando os aspetos que se revelaram deficientes. Visto que num projeto sempre existem avanços e recuos, eles acabaram por enriquecer o trabalho porque nas etapas seguintes o projeto já se encontrava num estágio mais desenvolvido e maduro. Por essa razão, este método mostrou-se ser muito benéfico para o projeto em questão.

⁸ **Tradução livre do autor:** "(...) by paying very careful attention to each woman in the group, by considering her lifestyle and personality and by asking realistic, ad hoc "what if" questions and probing until I truly "grokked" how each woman reacted to the new design" (Laurel, 2003, p. 24).

⁹ **Tradução livre do autor:** "is typically used for casting a wide net on a topic, the exacting nature of quantitative research is used to pin down the details of the research" (Laurel, 2003, p. 63).

¹⁰ **Tradução livre do autor:** "If an earlier stage has to be repeated after the output of a later stage becomes known the strategy becomes cyclic. Sometimes there will be two or more feedback loops nesting inside each other" (Jones, 1992, p. 76).

Relativamente à metodologia de investigação, numa fase mais avançada do projeto adotou-se uma metodologia essencialmente intervencionista e qualitativa usando a observação e análise crítica, foi uma mais-valia na testagem do produto com uma amostra do público-alvo para o qual foi projetado. Desse modo foi possível analisar a prestação do jogo de tabuleiro e obter diversos dados, de base quantitativa e qualitativa, através de questionários e entrevistas compostos por questões objetivas relativas ao funcionamento do produto, por exemplo, e outras mais complexas e subjetivas relativas, por exemplo, à estética do produto. Esse processo permitiu-nos poder concluir sobre o desempenho do produto na sua relação com os utilizadores, se ele cumpre os seus objetivos, o que o produto faz ou não corretamente, sabendo que se tratando de um protótipo certamente existem aspetos que poderão ser alvo de melhoria no futuro.

Esta investigação pretendeu responder às seguintes questões de investigação:

- Como conceber um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que promova a socialização entre utilizadores cegos e normovisuais?
 - Como o design inclusivo fornecerá as bases para a conceção de um de jogo de tabuleiro moderno usável por utilizadores cegos e normovisuais?
 - Que processos e estratégias o designer deverá adotar para reunir um conjunto de entidades relacionadas com a cegueira, a conceção de jogos e a edição que lhe permitam obter o conhecimento necessário sobre o indivíduo, o objeto de estudo e validar a solução?

1.4. Estrutura do relatório

Este documento está estruturado em 7 capítulos, tendo início no Capítulo 1, “Introdução”, onde se faz uma abertura ao tema que será abordado posteriormente, seguindo-se o Capítulo 2, “Imersão na temática“, em que é feito um enquadramento teórico que resulta da análise dos conceitos com os quais o projeto se relaciona, o Design inclusivo, o Design emocional e o Design centrado no utilizador, assim como uma pesquisa mais aprofundada sobre os temas relacionados com a cegueira e os jogos de tabuleiro. Esta fase contém uma seleção de outros elementos, como o estado da arte e casos de estudo.

No capítulo 3, “Trabalho de campo”, são identificadas e definidas as entidades parceiras que se relacionam com o tema do projeto e que foram uma mais-valia para o seu desenvolvimento. Inclui-se também um registo de momentos de interação entre pessoas cegas, produtos e situações de jogo. Esta fase da investigação contém ainda uma recolha de dados quantitativa disponibilizada online e acessível a todos.

No 4º capítulo denominado de “Análise de jogos de tabuleiro”, expõe-se a experimentação produtos do tipo enunciado, ambientes e contextos de uso, e analisam-se criticamente as suas estratégias e dinâmicas. Os materiais mais aplicáveis, as suas propriedades e atributos foram também revistos.

O Capítulo 5, “Geração de hipóteses satisfatórias”, contém registos de observação e representação de possíveis ideias através de *sketching*, modelação 3D, maquetas, entre outros elementos, que foram elaborados para a conceção do tipo de jogo de tabuleiro que se pretendeu desenvolver.

No capítulo 6, “Projeto de Jogo”, relata-se a produção do protótipo. Também nesta fase foram produzidos os elementos gráficos de apoio ao produto como o manual de instruções e o *packaging*.

O Capítulo 7, “Testagem e validação do produto”, remete para a última fase do projeto, o registo da relação do produto com uma amostra do seu público-alvo, de modo a avaliar o desempenho do produto e obter depoimentos relativamente à experiência dos utilizadores.

As “Conclusões”, focam-se na reflexão final sobre o projeto destacando as limitações e constrangimentos, e ainda sugestões para estudos e aplicações futuras

Na parte final do relatório inseriram-se as referências bibliográficas, os apêndices com todos os elementos elaborados pelo autor, como os guiões das entrevistas, as entrevistas completas, os termos de consentimento e os resultados completos do formulário, e ainda os anexos com os elementos que foram consultados pelo autor.

CAPÍTULO 2

Imersão na temática

Capítulo 2 Imersão na temática

Neste capítulo foi feito um enquadramento teórico que originou uma análise dos conceitos com os quais o projeto se relaciona, o *Design inclusivo*, o *Design emocional* e o *Design centrado no utilizador*, assim como uma pesquisa mais aprofundada sobre os temas relacionados com os cegos e os jogos de tabuleiro.

Gomes e Quaresma (2018, p. 40), destacam a importância desta fase no desenvolvimento de um projeto, pois segundo as autoras:

“(...) é na pesquisa sobre o público-alvo, que reconheceremos as características, os gostos, as necessidades; onde ele está; qual a sua relação com esse produto etc. Então, devemos observar como o utilizador faz (...) em que momento ele interage, etc. Tudo isso nos faz perceber o que devemos fazer para tornar essa interação prática e segura. (...) Olhando para essas peculiaridades reconheceremos as habilidades favoráveis e nos utilizaremos dela para compor a praticidade que buscamos”.

2.1. A disciplina Design

O design pode ser entendido das mais diversas e complexas formas possíveis, não é algo que se possa pensar numa simples e curta definição. Se de certo modo for imperativo definir o Design, com certeza podemos afirmar que “*O design dá resposta a uma necessidade*” ou que “*O design procura resolver problemas*”.

Quanto à sua origem, Denis (2000) afirma que a origem imediata da palavra *design* remonta da língua inglesa, e que a sua interpretação está diretamente relacionada com a ideia de plano, desígnio, configuração, arranjo e estrutura. Já a origem mais remota da palavra provém do latim *designare*, e que abrange sentidos como designar e desenhar (Denis, 2000, p. 16).

Para Munari (1981) o design é um conjunto de operações necessárias e dispostas por uma ordem lógica, que são geradas pela experiência. O autor considera que este é o caminho mais viável para a resolução de um problema, como o menor esforço possível (Munari, 1981, p. 11).

Norman (2004) sublinha que também é importante ter em atenção como o produto pode satisfazer as necessidades do seu utilizador. Para este autor o design é um dos elementos mais importantes na conceção de um produto.

Para Rams (1995 *cit in* Lovell, 2011, p. 191) o design pode ser sustentado por 10 princípios. De acordo com o autor, um produto será resultado de um bom design quando for *inovador, útil, estético, compreensível, honesto, discreto, durável, minucioso, amigo do meio ambiente*, e tenha *o mínimo de design possível*.

2.1.1. Design inclusivo

Podendo também ser chamando de *design for all* e *design universal* (Pereira, 2017, p. 27), numa primeira abordagem, o design inclusivo é visto de um modo geral pelas pessoas como algo que vem dar resposta às necessidades de um conjunto de indivíduos com necessidade especiais, como, por exemplo, mobilidade reduzida ou algum problema que não permita que levem a sua vida de uma forma normal e independente, como a cegueira ou a surdez.

À medida que estudamos e procuramos saber mais sobre o tema vemos que o design inclusivo é uma área muito mais complexa e que procura abranger todos os tipos de pessoas, adaptando os espaços e objetos a essas pessoas de forma igualitária.

Gomes (2017) entende que “(...) *na elaboração de um produto inclusivo, devem-se reconhecer os diferentes utilizadores, sabendo que suas necessidades e habilidades mudam ao longo da vida. A princípio, pode parecer que essa abordagem de projeto está direcionada apenas às pessoas com diferenças funcionais, mas em algum momento na vida iremos experimentar uma situação de limitação, seja ela momentânea, temporária ou permanente*” (p. 25).

Deste modo podemos afirmar que o design inclusivo não só procura dar resposta às necessidades das pessoas que já são vítimas desses problemas como também das pessoas que possam vir a precisar desse apoio no futuro mesmo que em acontecimentos apenas momentâneos.

“*O Design inclusivo tem por objetivo contribuir para que não haja discriminação social, e para que todos tenham igual acesso às oportunidades disponibilizadas*” (Senna, Vieira, & Santos, 2007, *cit in* Medeiros, Acioly, & Silva, 2015, p. 177).

Para Simões e Bispo (2006), o design inclusivo pode ser descrito como um instrumento importante no desenvolvimento de produtos, serviços ou espaços que permitam a sua utilização consoante a diversidade humana, sejam elas crianças, cidadãos de idade avançada, pessoas com deficiência, ou pessoas em que a condição de saúde possa ter ficado debilitada, como doenças ou feridas (p. 8).

Segundo Gomes (2018), em 1997 foram estipulados um conjunto de princípios do design universal, pelo CUD - *Center of Universal Design* (Centro de Design Universal), (2018, p. 30). O principal objetivo consistia em criar uma perceção diferente e mais eficaz de projetar e produzir os produtos de forma que pudessem tornar-se utilizáveis por todas as pessoas. A mesma autora afirma que, ainda hoje, estes princípios são atuais e chegam a ser usados em diversas áreas como o design e a arquitetura, produzindo bons resultados. Os 7 princípios do Design universal que podem ser aplicados a produtos, ambientes ou serviços enunciados por Carletto e Cambiaghi (2008, pp. 12-16).

1 Igualitário

Promovendo a igualdade e de uso equitativo, o espaço, produto ou serviço deve-se assegurar que possa ser utilizado por pessoas com diferentes capacidades, independente das suas limitações, género, idade, entre outros.

2 Adaptável

Deverá ser flexível relativamente ao seu uso, com isso quer dizer que terá de abrir uma ampla variedade de opções e soluções, de forma que o produto possa ser utilizado de forma adaptada aos seus diferentes utilizadores e ainda assim cumprir a sua função.

3 Intuitivo

Ser simples e intuitivo, permitindo uma fácil compreensão do utilizador, independente da sua experiência, habilidade ou cultura, deverá evitar ao máximo a complexidade.

4 Comunicativo

Optar por ser claro na sua linguagem, comunicando de modo eficaz toda a informação fundamental, que deve ser facilmente visível e compreendida por qualquer pessoa.

5 Seguro

Ser transigente ao erro, procurar diminuir ao máximo os riscos de práticas não voluntárias, minimizar resultados e consequências derivadas de erros e acidentes, e alertar o utilizador de possíveis riscos.

6 Baixo esforço físico

Possibilitar ser usado eficientemente com um reduzido esforço físico, e evitar gestos repetitivos que levem à fadiga, para além disso deverá ser levado em conta o conforto do utilizador.

7 Amplo

Definir dimensões e espaços adequados para o seu acesso, transporte e uso, tendo em conta os diferentes tipos de pessoas e as suas características, nomeadamente a sua altura, peso e postura.

De acordo com Gomes e Quaresma (2018, p. 32) estes princípios são usados atualmente como base para o projeto e uma mais-valia para o desenvolvimento de produtos inclusivos, mas também de certo modo como uma forma de avaliar projetos já existentes que possam ter uma abordagem menos conseguida na perspetiva inclusiva, ajudando assim os profissionais a ter uma visão mais adequada na criação dos seus produtos e/ou ambientes.

2.1.2. Design emocional

A *Interaction Design Foundation* (2020) defende que o Design emocional,“(...) deve antecipar e acomodar as necessidades e respostas no contexto de utilização de produtos, e que o designer “(...) foca-se nas necessidades dos utilizadores nas suas interações com os seus produtos ou serviços. É lógico que a funcionalidade que desenha deve ajudá-los a alcançar os seus objetivos da forma mais eficiente e eficaz possível (...).”¹¹

A mesma fundação, sublinha ainda que o design emocional “(...) é um fator que afeta o sucesso de um produto ou serviço e que, portanto, o seu resultado final (...).”¹²

¹¹ Tradução livre do autor: “(...) is Design that Anticipates and Accommodates Users' Needs and Responses. As a designer, you focus on users' needs in their interactions with your products or services. It's logical that the functionality you design should help them achieve their goals as efficiently and effectively as possible (...).” (Interaction Design Foundation, 2020).

¹² Tradução livre do autor: “(...) The fact is that the emotional design of a product or service affects its success—and thus the bottom line (...).” (Interaction Design Foundation, 2020).

Desmet (2002) por sua vez, acredita que *“uma avaliação do produto tem três resultados possíveis: o produto é benéfico, prejudicial ou não relevante (...), estes resultados gerais resultam numa emoção agradável, numa emoção desagradável ou numa ausência de emoção”*¹³ (p. 111). Para o autor, as emoções não são geradas pelos produtos, mas sim criadas pelos seus utilizadores.

A Figura 1 resume as componentes, que relacionam a emoção das pessoas com os produtos, apoiada numa teoria cognitiva da emoção, chamada de *Appraisal Theory of emotion*¹⁴ (Desmet, 2002).

Segundo Moors (2017), *“a teoria da avaliação da emoção propõe que as emoções ou componentes emocionais são causados e diferenciados por uma avaliação do estímulo compatível/incompatível com objetivos e expectativas, como fácil/difícil de controlar e como causado por outros, eles mesmos ou circunstâncias impessoais”*¹⁵ (p. 1).

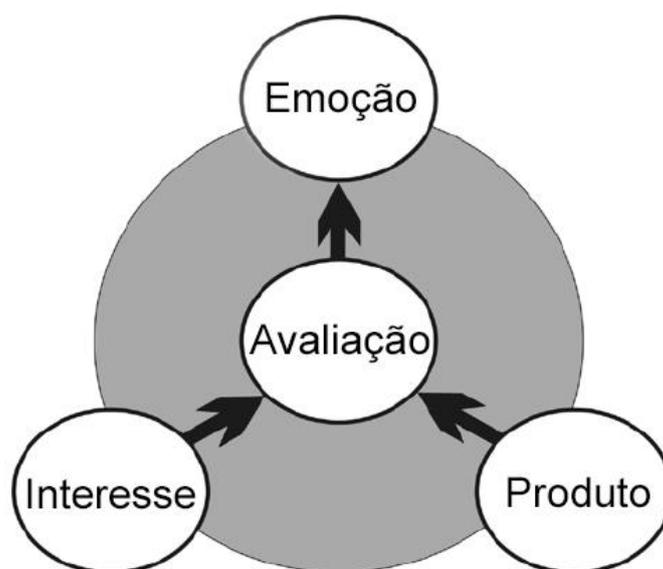


Figura 1: Modelo básico de emoções do produto adaptado (Desmet, 2002)

Para Norman (2004) todos os produtos e serviços de design carregam consigo um valor emocional acrescentado, que muitas vezes pode estar presente em aspetos funcionais como a perfeita realização da sua função, ou em aspetos que à partida podem parecer mais secundários como a cor, a textura ou o material de que o produto é feito, e que é feito com

¹³ **Tradução livre do autor:** “A product appraisal has three possible outcomes: the product is beneficial, harmful or not relevant (...), these general outcomes result in a pleasant emotion, an unpleasant emotion or an absence of emotion” (Desmet, 2002, p. 111).

¹⁴ Teoria da avaliação da emoção (Desmet, 2002).

¹⁵ **Tradução livre do autor:** “Appraisal theory of emotion proposes that emotions or emotional components are caused and differentiated by an appraisal of the stimulus as mis/matching with goals and expectations, as easy/difficult to control, and as caused by others, themselves or impersonal circumstances” (Moors, 2017, p. 1).

um propósito. Para o autor, “(...) *os objetos nas nossas vidas são mais do que meras posses materiais. Orgulhamo-nos deles, não necessariamente porque estamos a mostrar a nossa riqueza ou estatuto, mas pelo significado que trazem para as nossas vidas (...)*”¹⁶ (2004, p. 6).

Os 3 Níveis do Design emocional

Donald Norman (2004), identifica 3 aspetos do design emocional, sendo eles o visceral, o comportamental e o reflexivo (Figura 2).

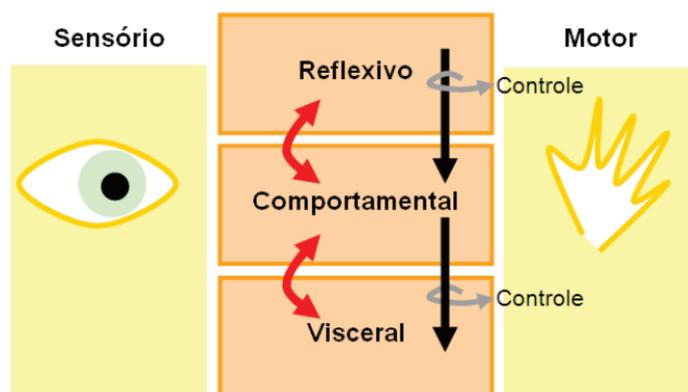


Figura 2: Os três níveis do design emocional (Norman, 2004 *cit in* Tonetto & Costa, 2011, p. 135)

O *nível visceral*, é onde se concentram as reações instintivas, são as primeiras impressões que o utilizador recebe em contacto com o produto. Este nível é frequentemente associado ao sentido visual, ainda que de uma forma superficial, e é o resultado de algo que recebemos através da observação do produto. Segundo o autor, “(...) *pode ser estudado simplesmente colocando as pessoas na frente de um produto e esperar pelas suas reações (...)*”¹⁷ (Norman, 2004, p. 68).

O *nível comportamental*, é de acordo com o autor (Norman, 2004), um nível completamente focado na usabilidade, onde a função e o desempenho do produto interessam, sendo importante que o produto consiga efetuar com eficácia aquilo para que ele se dispôs e dar ao utilizador uma experiência de controlo sobre o produto. Segundo o

¹⁶ **Tradução livre do autor:** “(...) The objects in our lives are more than mere material possessions. We take pride in them, not necessarily because we are showing off our wealth or status, but because of the meanings they bring to our lives (...)” (Norman, 2004, p. 6).

¹⁷ **Tradução livre do autor:** “(...) it can be studied quite simply by putting people in front of a design and waiting for reactions (...)” (Norman, Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things, 2004, p. 68).

autor, “o que importa aqui são quatro componentes de bom comportamento do design: função, compreensão, usabilidade e sensação física”¹⁸ (Norman, 2004, p. 70).

O nível reflexivo, é para (Norman, 2004) “tudo uma questão de mensagem, sobre a cultura, e sobre o significado de um produto ou a sua utilização”¹⁹ (p. 83). É identificado pelo autor, como um patamar mais complexo, pois aqui já foram criadas expectativas sobre o produto. Nesta fase os utilizadores estão imersos na experiência que o produto proporciona. Quando este nível consegue um engajamento positivo, incentiva as pessoas a usar o produto e a partilhar a sua experiência com outras pessoas.

Por fim Norman (2004), também diz que “(...) nenhum produto pode esperar satisfazer todos. O designer deve conhecer o público para quem o produto é destinado”²⁰ (p. 39), pois muitas vezes pode não ser possível ou necessário adotar todos os três níveis num projeto, alguns públicos necessitam de uma abordagem mais direta e específica, daí um nível apenas poder ser mais adequado que os restantes e, desta forma, evitam-se conflitos nos objetivos que o produto pretende conseguir.

A Interaction Design Foundation (2020) aponta algumas estratégias sobre como aplicar o design emocional no desenvolvimento de novos projetos de design:

1. Dar ao projeto uma personalidade de assinatura

Um rosto ou mascote para que os utilizadores se identifiquem e que se adaptem.

2. Fazer com que o produto se envolva com os utilizadores

Incluir toques pessoais em todas as tarefas, para reforçar a sensação humana.

3. Usar a cor ou contrastes de cor de forma vantajosa

Ter em atenção os significados das cores.

4. Inspirar ou acomodar emoções

Escrever termos ou frases apropriadas, mostrando empatia para com o utilizador.

Usar fontes e estilos adequados à imagem que deseja projetar.

5. Personalizar microscopias

¹⁸ Tradução livre do autor: “What matters here are four components of good behavioral design: function, understandability, usability, and physical feel” (Norman, Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things, 2004, p. 70).

¹⁹ Tradução livre do autor: “It is all about message, about culture, and about the meaning of a product or its use” (Norman, Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things, 2004, p. 83).

²⁰ Tradução livre do autor: “(...) no single product can hope to satisfy everyone. The designer must know the audience for whom the product is intended” (Norman, Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things, 2004, p. 39).

Personalizar pequenos aspetos do produto para que os utilizadores se possam relacionar com a identidade da composição.

6. Usar vídeo ou som para transmitir mensagens

7. Personalizar a experiência para diferentes utilizadores

Mostrar aos utilizadores o que mais eles podem gostar, com base na sua própria informação.

8. Oferecer prémios e/ou surpresas

9. Usar o Storytelling

Ferramenta através da qual podemos contar a história do nosso produto. É uma ferramenta forte em comunicação que origina empatia e proximidade com o cliente/consumidor.

10. Manter atenção aos detalhes

Incluir mensagens dedicadas aos seus utilizadores.

2.1.3. Design centrado no utilizador

Já todos nós deparamos com produtos em que temos de usar de acordo com um modo específico definido pelo designer ou empresa que o fabricou, mas que muitas vezes não coincide com o modo como nós gostaríamos de utilizar o objeto. Neste contexto faz sentido introduzir o *design centrado no utilizador*, em que o produto é desenvolvido de forma a se adaptar ao seu utilizador, permitindo-o obter uma maior liberdade e controlo sobre o seu objeto (Hitachi Solutions, 2023).

A IDEO (2011), uma empresa de design e consultoria focada e especializada na abordagem interdisciplinar e centrada no ser humano, diz que “*a razão pela qual esse processo é chamado de “centrado no utilizador” é porque ele começa com as pessoas para as quais estamos a projetar. O processo de design centrado no utilizador começa por examinar as necessidades, sonhos e comportamentos das pessoas que queremos afetar com as nossas soluções*”²¹ (p. 5).

²¹ **Tradução livre do autor:** “the reason this process is called “human centered” is because it starts with the people we are designing for. The human centered design process begins by examining the needs, dreams, and behaviors of the people we want the affect with our solutions” (IDEO, 2011).

A empresa desenvolveu um conceito, o qual chamam de *as três lentes do design centrado no utilizador* (Figura 3). As “lentes” refletem a forma como veem o mundo durante todo do processo de design.

A lente da *desejabilidade*, em que se procura ouvir e entender o que o público precisa, a lente da *exequibilidade*, que é a capacidade de algo ser concretizado, e por fim a *viabilidade*, que é a sustentabilidade do projeto e as possibilidades de ele sobreviver.

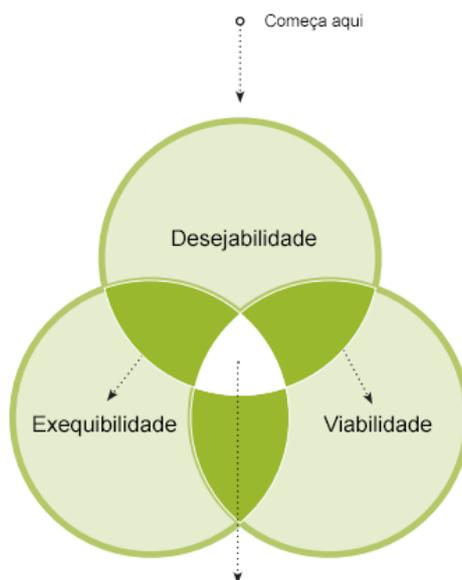


Figura 3: As três lentes do design centrado no utilizador adaptado (IDEO, 2011)

Para Norman (1988), um design centrado no utilizador, é uma forma de trabalhar “(...) nas necessidades e interesses do utilizador, com ênfase em tornar os produtos usáveis e compreensíveis”²² (p. 188). O autor diz que nos devemos certificar de que o utilizador possa descobrir por si o que fazer e dizer o que está a acontecer.

Desenvolver um projeto de design centrado no utilizador, significa estar perto do utilizador em todo o decorrer do projeto. Desta forma é possível conhecê-lo bem e ir construindo o produto de acordo com as suas expectativas e exigências.

Gould e Lewis (1985), reforçam a ideia dizendo que “qualquer sistema projetado para as pessoas usarem deve ser fácil de aprender (e lembrar), útil, ou seja, conter funções

²² Tradução livre do autor: “(...) on the needs and interests of the user, with an emphasis on making products usable and understandable” (Norman, 1988, p. 188).

que as pessoas realmente precisam no seu trabalho e ser fácil e agradável de usar”²³ (p. 300).

De acordo com a ISO, *International Organization of Standardization* (1999 cit in Tran, 2019), o processo de um projeto de design centrado no utilizador, geralmente pode ser resumido em 4 passos:

- Identificar as necessidades dos utilizadores e o contexto de uso;
- Especificar os requisitos para o projeto e o utilizador;
- Projetar mais do que uma solução candidata;
- Avaliar o resultado do projeto.

2.2. Os deficientes visuais

2.2.1. Definição de termos

De acordo com os dicionários etimológicos da língua portuguesa, *cegueira* provém da palavra *cego*, que por sua vez tem origem do latim *coecu*, que significa aquele que não vê, que está desprovido de visão (Nascentes, 1955, p. 146). Já a palavra *cegueira* é definida como o estado do cego (Da Cunha, 2010, p. 778).

Atualmente, o mais utilizado é *pessoa com deficiência visual*. Segundo a ACAPO (2022), “(...) *considera-se que em muitos casos a diferença entre os dois conceitos (cego e ambliope) é demasiado pequena, usando-se a expressão “pessoas com deficiência visual” para englobar todos os casos, com especial ênfase no termo “pessoas”*”. No entanto é identificada uma similaridade com “deficiente visual”, que de acordo com Gil (2010), muita gente considera que o termo carrega um significado muito forte, e acabam por ter alguma apreensão ao referi-lo. Isso deve-se principalmente aos valores da palavra *deficiente* que se contrapõe a *eficiente*. A que autora afirma que leva a supor “*que a pessoa deficiente não é capaz, e sendo assim, então é preguiçosa, incompetente e sem inteligência. A ênfase recai no que falta, na limitação, no 'defeito', gerando sentimentos*

²³ **Tradução livre do autor:** “Any system designed for people to use should be easy to learn (and remember), useful, that is contain functions people really need in their work and be easy and pleasant to use” (Gould & Lewis, 1985, p. 300).

como desprezo, indiferença, chacota, piedade ou pena” (Gil, 2000, p. 5), todavia, o termo *pessoa com deficiência visual* é o que prevalece.

A ACAPO (2022) ainda afirma que é “(...) *também frequente falarmos de “pessoas cegas ou com baixa visão”, se quisermos distinguir entre quem vê mal e quem não vê*” (ACAPO, 2022).

Relativamente ao termo *invisual*, a (ACAPO, 2022) diz que não deve ser usado, pois “(...) *o termo “invisual” foi adotado pela generalidade das pessoas, instituições e meios de comunicação como um eufemismo para referência às pessoas com deficiência visual*”, os próprios cegos, não aceitam este termo quando se referem a eles, chegando a ser recebido como algo desrespeitoso.

2.2.2. A cegueira e os seus diferentes níveis

Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), citada em Turbiani (2019) em todo o mundo a cegueira afeta 39 milhões de pessoas, e que 246 milhões padecem de perda moderada ou severa de visão.

A SPO (Sociedade Portuguesa de Oftalmologia), identifica três principais causas que levam à cegueira, “(...) *a degenerescência macular ligada à idade (DMI), glaucoma e retinopatia diabética. Em relação a esta última, o número de casos tem vindo a aumentar nos últimos anos*” (SPO, s/d cit in ACAPO, 2022). A VLEG (*Vision Loss Expert Group*) completa ainda que, milhões de casos de cegueira são contraídos durante a vida das pessoas, seja por problemas que aparecem derivados da idade, ou de algo denominado como “*cegueira evitável*”, que se deve à falta de acesso a serviços de cuidado da visão atempados e adequadamente planeados (2020 cit in Farma, 2020).

Gregory (1968), considera que a capacidade de ver “(...) *está dependente de vários fatores, a saber: o envolvimento físico e humano, a idade em que se instalou a deficiência, a capacidade de adaptação à situação, as capacidades intelectuais, o tipo de personalidade, a consciência de maior ou menor autonomia, a educação recebida e os apoios técnicos*” (Gregory, 1968 cit in Oliveira, 2016, p. 19).

Ottaiano *et all* (2019), identifica uma classificação que se baseia em duas escalas oftalmológicas com parâmetros para avaliar problemas na visão do seu portador, a acuidade visual (Figura 4), que tem a ver com a capacidade de identificar certos objetos

a uma determinada distância, e o campo visual que se relaciona à amplitude do espaço alcançado pela visão.



Figura 4: Avaliação da acuidade visual através do teste de visão (karelnoppe, 2022)

Os 4 níveis de função visual

Gil (2010) afirma que:

“O indivíduo que nasce com o sentido da visão, perdendo-o mais tarde, guarda memórias visuais, consegue se lembrar das imagens, luzes e cores que conheceu, e isso é muito útil para sua readaptação. Quem nasce sem a capacidade da visão, por outro lado, jamais pode formar uma memória visual, e possuir lembranças visuais” (p. 8).

Segundo Ottaiano *et all* (2019), a OMS, na Classificação Internacional de Doenças, estabelece os quatro níveis de função visual, sendo eles: a visão normal, a deficiência visual moderada, a deficiência visual grave e por fim a cegueira total.

A visão normal, é a visão tal e qual a conhecemos, e sem qualquer problema associado.

Os portadores de deficiência visual moderada, são aqueles que já apresentam problemas e restrições de visão, precisando do auxílio de lentes consoante o seu tipo de visão, no entanto ainda são capazes da realização das tarefas do dia a dia e de ter uma vida normal. Este nível é compatível com a primeira categoria da Classificação de Deficiência Visual (Tabela 1).

Entre as pessoas com deficiência visual grave, também chamada de “deficiência parcial”, estão aquelas, que por exemplo, só percebem vultos, que só conseguem contar dedos a curta distância ou que só mantêm percepção luminosa.

Na cegueira total ou *amaurose*²⁴, estão aqueles que se pressupõe a perda completa de visão, sem que haja sequer a percepção de luz.

Tabela 1: Classificação de Deficiência Visual (OMS, 1972 *cit in* Ottaiano, Ávila, Umbelino, & Taleb, 2019)

Categoria da deficiência visual		Acuidade visual com a melhor correção visual possível	
		Máximo menos de:	Mínimo igual ou melhor que:
Visão subnormal	1	22/70	20/200
		3/10 (0,3)	1/10 (0,1)
		6/8	6/60
	2	20/200	3/60
		1/10 (0,1)	1/20 (0,05)
		6/60	20/400
Cegueira	3	20/400	1/60 (contar os dedos a 1m)
		1/20 (0,05)	1/50 (0,02)
		3/60	5/300 (20/1200)
	4	5/300 (20/1200)	Percepção de lux
		1/50 (0,02)	
		1/60 (contar os dedos a 1m)	
5	Sem percepção de luz		
Perda de visão sem qualificação	9	Indeterminada ou não especificada	

2.2.3. Os números de Portugal

Segundo a ACAPO (2022), “De acordo com os Censos 2011, em Portugal, existiam cerca de 900 mil cidadãos com dificuldades de visão.”

O número de pessoas cegas aumentou 17% em dez anos, entre 2005 e 2015, de acordo com números da Direção-Geral da Saúde. As estimativas dão conta da existência de 35.079 pessoas com cegueira no país, em 2015 (Marques, 2018). A deficiência visual é ainda um problema para muitas pessoas e para a sociedade que muitas vezes não sabe

²⁴ **Definição de *amaurose*:** “Enfraquecimento ou perda completa da vista por afeção na retina, no nervo ótico, no cérebro ou nas meninges” (Infopédia, 2023).

lidar com esta faixa da população. Segundo Cunha (2018) “(...) *existem grupos de indivíduos com alguma incapacidade ou condições que muitas vezes passam despercebidas ou são subvalorizadas, não satisfazendo corretamente as suas necessidades específicas (...)*” (p. 1), deste modo podemos identificar que temos uma problemática pertinente, em que não se tem dado a devida atenção, muitas pessoas cegas são abandonadas, estando grande parte delas sozinhas em casa e sem apoio por parte da sociedade e, por outro lado sabemos que relativamente aos jogos de tabuleiro não estão à nossa disposição suficientes soluções inclusivas.

Existe muito pouca disponibilidade no acesso às estatísticas dos censos de 2011, a própria ACAPO (2022) diz que não existem números concretos para poder fornecer uma análise mais detalhada sobre as estatísticas (ACAPO, Deficiência visual - Quantas pessoas com deficiência visual existem em Portugal?, 2022). No entanto através do portal da Pordata (2022) podemos ter acesso a uma análise estatística mais completa dos censos de 2001 realizados pelo INE, Instituto Nacional de Estatística referentes à população que sofre de algum tipo de deficiência. Na tabela 2, podemos ver que a deficiência visual é o tipo de deficiência em Portugal tendo uma maior dimensão.

Tabela 2: População portuguesa portadora de deficiência visual (INE, 2001)

2001		Sexo		Percentagem		
Categoria	Total	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Total
Todos os tipos de deficiência	636.059	334.879	301.180	52,60%	47,40%	100%
Deficiência visual	163.569	77.800	85.769	23,20%	28,40%	25,70%
Deficiência auditiva	84.172	43.533	40.639	12,90%	13,40%	13,20%
Deficiência motora	156.246	88.829	67.417	26,50%	22,30%	24,50%

Relativamente ao futuro não são de que esperar melhorias. Ana Magriço, médica oftalmologista afirma que, “*estima-se que a necessidade global de atendimento oftalmológico aumente drasticamente nas próximas décadas, devido ao crescimento populacional, envelhecimento e mudanças no estilo de vida*” (Rebelo, 2022). A médica oftalmologista salienta ainda que o aumento dos problemas de visão deve-se ao facto de

que os portugueses não cumprem as recomendações dos seus médicos oftalmologistas, apesar de serem muito preocupados com o estado da sua visão.

2.2.4. A cegueira e os seus estigmas

A sociedade tem tendência a tratar de uma forma diferente todos os que por si só aparentam ser diferentes. A visão e o peso das palavras desempenham um grande papel, o que a sociedade não reconhece é que muito do que se diz sobre os deficientes visuais acaba por não corresponder à verdade. Para Morellato e Ferreira (2012) *“A pessoa que possui uma deficiência física, normalmente carrega consigo o estigma de que ela é menos capaz, menos qualificada e menos “bem equipada” para realizar certas tarefas, e este pré-conceito nem sempre trata-se da verdade”* (p. 10).

Nesse sentido, Melo (1988 cit in Gil, 2000, pp. 69-74), apresenta de uma forma simples, um conjunto de princípios sobre a cegueira e as pessoas portadoras dessa deficiência:

1. A cegueira não é o fim do mundo

Não sentir pena de um deficiente visual, pois a educação especial e a reabilitação permitem superar muitas dificuldades.

2. A cegueira não é contagiosa

A cegueira é uma deficiência sensorial e não uma doença.

3. Não há palavras “tabu”

Às vezes as pessoas evitam o uso de palavras que façam referência direta à visão, como “ver”, “olhar”, “cegueira”, etc., quando conversam com pessoas com deficiência visual.

4. Os cegos não são puros

Os portadores de deficiência visual não são criaturas diferentes, sem interesse pelas coisas deste mundo. Eles interessam-se por tudo o que o ser humano normal se interessa, e desfrutam das coisas do seu próprio modo.

5. São músicos extraordinários

Nem todos os deficientes visuais têm dons artísticos, acontecer ele puder ter os outros sentidos do corpo mais apurados é um tema diferente.

6. Não falar através de gestos

Não gesticular, nem apontar, pois isso não significa nada para um portador de deficiência visual. Expressarmo-nos unicamente de modo sonoro, e ao indicar direções ter sempre em conta a posição dele e não a nossa.

7. Em lugares novos

Em situações ou espaços novos, tentar dar sempre o máximo de informação, para que eles se consigam orientar o melhor possível.

8. O cego não é um deficiente físico

Nunca puxar ou empurrar um deficiente visual. Deve-se sempre oferecer o nosso braço e apoiá-lo ao movimento do nosso corpo.

9. Não assumir o problema dele

Um deficiente visual não é de responsabilidade exclusivamente nossa, mas sim de toda a sociedade. E, acima de tudo, deve ser responsável por ele mesmo. Não devemos fazer tudo por ele, como se ele fosse incapaz.

2.2.5. O Braille e outras estratégias

Louis Braille (s.d.) uma vez disse que: *“Se os meus olhos não me deixam obter informação sobre homens e eventos, sobre ideias e doutrinas, terei de encontrar uma outra forma”*

(Louis Braille, s.d. *cit in* Oliveira, 2016, p. 7).

Louis Braille, criador da linguagem tátil a que deu seu nome, e também ele cego desde os 5 anos, notou que as soluções que havia para os deficientes visuais eram insuficientes e imperfeitas. Aos 15 anos (1835) o próprio já tinha criado a linguagem braille, que consistia em picar o papel, criando pequenos furos que formassem letras, e por conseguinte palavras, e pudessem ser sentidos através do tato (NBP, s.d. ; BBC, 2022).

O sistema Braille é ainda atualmente a única linguagem disponível para os cegos, não só contém todo o alfabeto (Figura 5) como ainda números e caracteres especiais como símbolos, o Braille pode ser traduzido de e para qualquer língua do mundo, sendo possível através de 63 sinais *“(...) obtidos pela combinação metódica de seis pontos que, na sua forma fundamental, se agrupam em duas filas verticais e justapostas de três pontos cada. Estes sinais não excedem o campo tátil e podem ser identificados com rapidez (...)”*

(APADEV). A IDAV (Instituto do Deficiente Áudio Visual de Votuporanga) acrescenta ainda que “alguns consideram a célula vazia como um símbolo também, totalizando 64 combinações” (IDAV, s.d.).

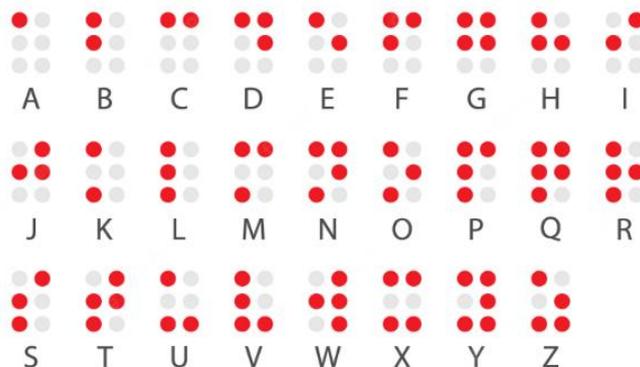


Figura 5: O alfabeto em Braille

Segundo Drezza (2018), os símbolos do sistema Braille são apresentados por pontos na célula braille (Figura 6), numa sequência denominada por *Ordem Braille*, e esta distribui-se em 7 séries ordenadas:

1ª série - É também conhecida como “série superior”, porque apenas utiliza os conjuntos que tem apenas pontos superiores.

A **B** **C** **D** **E** **F** **G** **H** **I** **J**

2ª série - Estes conjuntos são obtidos através da adição do ponto nº3 à 1ª série.

K **L** **M** **N** **O** **P** **Q** **R** **S** **T**

3ª série - É o resultado da adição dos pontos nº3 e 6 aos sinais da série superior.

U **V** **X** **Y** **Z** **&** **=** **(** **!** **)**

4ª série - Adicionamos apenas o ponto nº6 aos conjuntos da 1ª série.

***** **<** **%** **?** **:** **\$** **]** **** **[** **w**

5ª série - É conhecida como a “série inferior”, porque apenas utiliza os conjuntos que tem apenas pontos inferiores, sendo um espelho invertido da 1ª série.

1⠠ 2⠠ 3⠠ 4⠠ 5⠠ 6⠠ 7⠠ 8⠠ 9⠠ 0⠠

6ª série - Estes conjuntos são formados através da combinação dos pontos nº3, 4, 5 e 6.

/⠠ >⠠ +⠠ #⠠ '⠠ -⠠

7ª série - É gerada pelos pontos todos situados na coluna da direita.

@⠠ ^⠠ _⠠ ""⠠ .⠠ ;⠠ ,⠠

(Drezza, 2018, pp. 3-4)

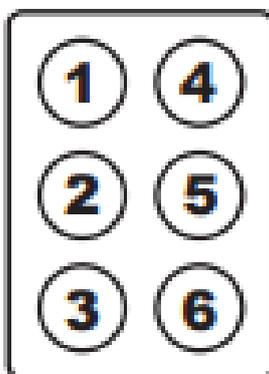


Figura 6: A célula braille

Relativamente ao modo de leitura da linguagem Braille, o IDAV (s.d.) explica-nos que o mesmo, “é lido da esquerda para a direita, com uma ou ambas as mãos. Vários idiomas usam uma forma abreviada do braille, na qual certas células são usadas no lugar de combinações de letras ou de palavras frequentemente usadas. Algumas pessoas ganharam tanta prática em ler braille que conseguem ler até 200 palavras por minuto” (IDAV, s.d.).

Também a escrita do Braille tem a sua necessidade de aprendizagem e prática, porém segundo Drezza (2018), acaba por ser diferente que na leitura visual, porque na leitura basta familiarizarmo-nos com os símbolos, já quanto à escrita “(...) é necessário um pouco mais de prática, podendo ser produzida por máquinas de datilografia, impressoras e manualmente, com dois instrumentos chamados reglete e punção” (p. 4).

A impressão do Braille

Segundo a João Fernandes, formador de Braille na ACAPO, até aproximadamente Outubro de 1990, “(...) o Centro Professor Albuquerque e Castro era a única imprensa Braille existente em Portugal. Nesta data apareceu o Centro de Produção Braille da ACAPO, elegida entre outras prioridades a criação de uma imprensa Braille que respondesse às crescentes necessidades dos cegos portugueses” (Fernandes, 2014 cit in ACAPO, 2023).

Atualmente a leitura e escrita do Braille tende a ser posta de lado sendo que a autonomia das crianças e jovens é imensamente reduzida devido aos outros meios mais convenientes como o áudio.

Para Fernandes, “(...) pormenores como centrar títulos, indicar parágrafos, chamar a atenção para texto realçado ou indicar que um verso mudou de linha, são demasiado importantes para serem deixados ao acaso. Devemos ser rigorosos com o Braille como somos com a escrita a tinta” (ACAPO, 2023). O autor ressalta ainda que a produção do Braille deverá ser sempre feita por profissionais que já tenham muito contacto com o Braille e a língua portuguesa e nunca por amadores.

Segundo a universidade de Masarykova, as impressoras Braille podem também imprimir em outros materiais além do papel, como folha transparente ou adesivos, também sabemos que “(...) não é recomendado usar papel com gramatura menor que 120 g/m², pois o texto tenderia a desaparecer com o tempo, já a gramatura máxima é determinada pela capacidade da tecnologia, a impressão em papel 300 g/m² ficará quase ilegível por falha da máquina (...)”²⁵ (Masarykova university, 2023).

²⁵ Tradução livre do autor: “(...) it is not recommended to use paper of lower weight than 120 g/m², the text would tend to disappear after a time,; the maximum weight is determined by the capacity of our technology, print on 300 g/m² paper will be almost illegible due to machine weakness (...)” (Masarykova university, 2023).

É possível também imprimir Braille neste formato como podemos observar na figura 7, que envolve uma impressão mista de braille com alfabeto normal, desta forma é possível não só poupar espaço que seria ocupado imprimindo os dois tipos em separado como também consciencializar as pessoas normovisuais com o contacto com o Braille.

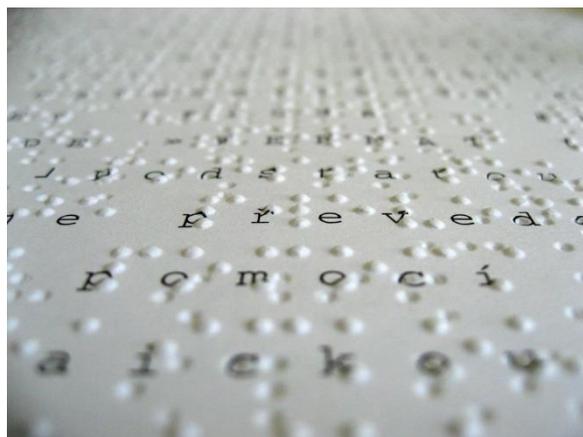


Figura 7: Impressão em tinta-Braille

Novas estratégias

À medida que a tecnologia avança o Braille também chega a novas formas de se fazer chegar ao utilizador e facilitar a sua vida o máximo possível.

A CBI (Center of Braille Innovation), dizem estar a criar inovações e estas diretamente relacionadas com o braille, segundo eles, em 2016 produziram o B2G (Figura 9) “(...) *um produto braille atualizável portátil e mais acessível, e ajudou a lançar o Tactile Caliper (Figura 8), uma régua com braille atualizável mecânico*”²⁶ (NBP, 2022).

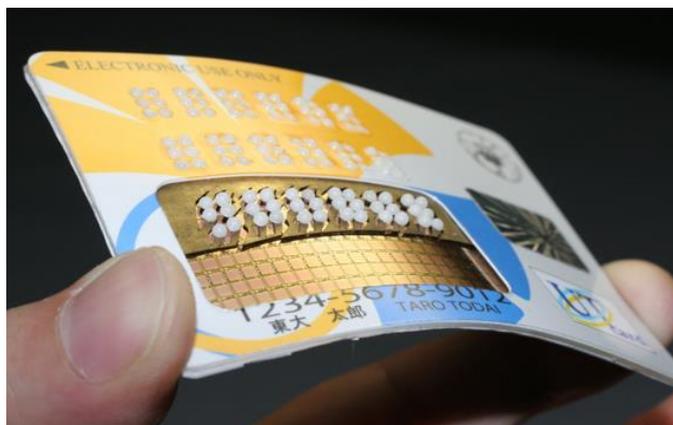


Figura 8: Tactile Caliper (NBP, 2022)

A “*Be My Eyes*” (Figura 9) é uma aplicação desenvolvida, que “*permite que os seus utilizadores sejam os olhos de pessoas cegas nos momentos em que podem precisar de ajuda*” (Público, 2015).

²⁶ Tradução livre do autor: “(...) the B2G, a portable and more affordable refreshable braille product, and helped launch the Tactile Caliper, a ruler with mechanical refreshable braille” (NBP, Inovação Braille, 2022).



Figura 9: Logo da "Be My Eyes" (Be My Eyes, 2023)

O funcionamento da aplicação é simples, qualquer pessoa normovisual poderá se cadastrar e tornar-se um voluntário. A ligação é estabelecida por vídeo em tempo real, o voluntário é convidado a ajudar quem está do outro lado. Caso o voluntário que for chamado esteja ocupado, a chamada é passada para outra pessoa que esteja disponível (Público, 2015). Na figura 10 podemos ver aplicação em ação.

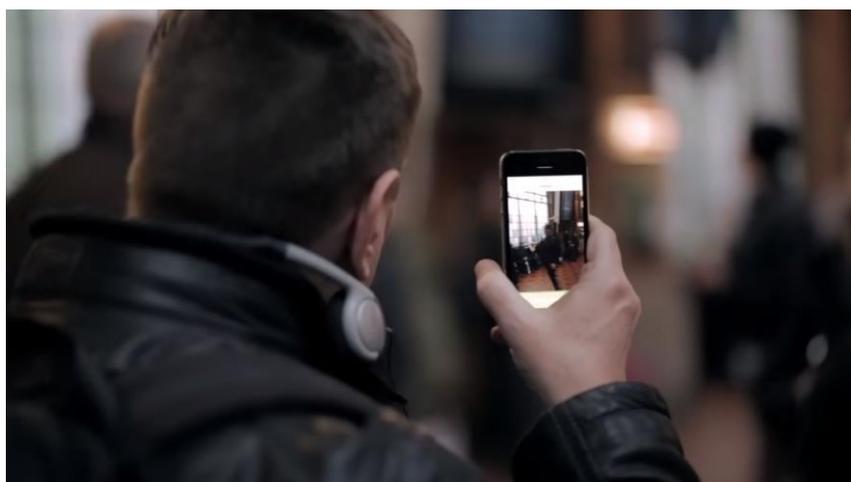


Figura 10: A aplicação "Be My Eyes" no ato de utilização (Be My Eyes, 2023)

2.3. Os jogos de tabuleiro

De um modo geral, os jogos de tabuleiro utilizam superfícies planas, pré-estabelecidas, e com marcações de acordo com as regras do jogo. Para Targanski (2021) “(...) *os jogos de tabuleiro podem demandar estratégia, sorte, conhecimento ou memória para o desenrolar do jogo. As suas regras são sempre pré-definidas e seus objetivos finais tendem a ser simples*”.

Já para Lopes (2013), os *“jogos de tabuleiro são artefactos que acompanham a humanidade desde as civilizações mais antigas. Objetos de coleção, entretenimento e de educação, são também simulações de práticas sociais (...)”* (p. V). Os jogos de tabuleiro estão diretamente ligados à socialização entre dois ou mais indivíduos.

2.3.1. Os jogos de tabuleiro na atualidade

O período pandémico parece ter feito ressurgir o gosto pelos jogos de tabuleiro. Ceia (2021) diz-nos que, *“nos últimos anos temos assistido a uma crescente procura por jogos de tabuleiro, procura essa que foi incrementada com o confinamento, uma vez que as pessoas estão mais tempo em casa e com as suas famílias (...)”*.

Mas os jogos surgem agora também como um “escape” para a era digital que atravessamos, Micael Sousa, fundador e vice-presidente da Asteriscos, uma associação de jogadores de tabuleiro de Leiria, quando questionado sobre o assunto diz que, *“atualmente as pessoas começam a sentir um excesso de digitalização na sua vida, dessa forma procuram cada vez mais experiências materiais que as aproximem umas das outras”* (Sousa cit in Ceia, 2021).

Por outro lado Lopes (2013) ressalta que a “sobrevivência” dos jogos de tabuleiro também está ameaçada pela existência dos jogos digitais, pois segundo o autor, *“(...) o avanço tecnológico continuou, a ponto de criar novas formas de carácter lúdico e entretenimento que tornaram o jogo de tabuleiro antiquado (...)”* e que *“(...) estes são um instrumento fácil de utilizar, em que apenas se pressiona um botão para poder começar a jogar (...)”* (pp. 28, 29).

Sousa afirma que, apesar de aos poucos os jogos de tabuleiro estarem *“a ganhar fãs por todo o país”*, em Portugal a comunidade adepta de jogos de tabuleiros ainda é pequena, especialmente quando comparada com outras regiões da europa. O mesmo aponta que nessas regiões o hábito de jogar está não enraizado nas famílias, que os criadores de jogos conseguem obter tanto reconhecimento como quem escreve um livro (Sousa cit in Ceia, 2021). O mesmo autor (2015) sublinha ainda que são os *“(...) hábitos sociais que dificultam a entrada dos jogos de tabuleiro na casa dos portugueses (...)”*. Pois ao contrário de países mais desenvolvidos, em que as maiores oportunidades de socialização que fazem são seio familiar, em Portugal a sociabilização e o convívio *“(...) acontece*

mais em cafés e espaços públicos que nas nossas próprias casas (...)” (Sousa, Quando um jogo de tabuleiro é melhor que um jogo de vídeo, 2015).

Lopes (2013) assegura que *“o panorama português dos jogos de tabuleiro teve sempre em destaque o nome da Majora (...)*”, uma empresa de jogos de tabuleiros fundada em 1939, que *“(...) iniciou a conceção e fabrico de jogos infantis, tal como cubos de madeira e jogos de tabuleiro”* (Majora, 2012 cit in Lopes, 2013, p. 23).

Atualmente em Portugal existem inúmeros eventos dedicados aos jogos de tabuleiro sendo que os que são mais conhecidos e atraem uma dimensão maior de público são o *LeiriaCon* e o *InvictaCon* (Lopes, 2013 ; Sousa, 2019), A figura 11 mostra um desses encontros onde as pessoas vão para se sentarem à mesa e praticarem o seu gosto pelos jogos de tabuleiro.



Figura 11: Palco da InvictaCon 2019 (Central comics, 2019)

São eventos que segundo Lopes (2013), reúnem” (...) *vários tipos de pessoas, jogadores, designers de jogos, clientes e colecionadores (...)*”. O autor destaca também que é um momento a não perder pelos criadores de jogos, uma vez que têm *“(...) a oportunidade de testar as suas criações e terem o feedback de outros designers e claro de jogadores aficionados”* (LeiriaCon, 2013 cit in Lopes, 2013, p.26).

2.3.2. O que é um jogo de tabuleiro moderno?

Segundo Sousa (2019), hoje em dia existe uma categoria de jogos de tabuleiro que para muitos ainda passa despercebida. O próprio diz que *“quando falamos em jogos de tabuleiro, as pessoas ligam às Damas, Xadrez, ou até Monopoly, no entanto há todo um*

novo mundo nos jogos de tabuleiro modernos” (Sousa cit in Ceia, 2021). O mesmo autor (2019) diz ainda que o termo mais correto a usar quando nos referirmos aos jogos de tabuleiro modernos deve ser “(...) “jogos de hobby”. Isto porque estão associados a uma cultura própria, mas pertencendo ao universo geek²⁷”.

Silva e Morais (2022), completam ainda o pensamento dizendo que *“no decorrer dos tempos, os jogos de tabuleiro se modernizaram e uma das principais características nesse tipo de jogo, é a substituição da sorte pelo pensamento estratégico, bem como o estímulo ao jogador a tomar decisões”* (p. 1).

Sousa (Sousa cit in Ceia, 2021). explica-nos que estes novos jogos *“são muito diferentes dos clássicos”*, e que de certa forma nos afetam através das emoções, têm momentos que nos causam frustração como a *“eliminação de jogadores”* ou situações em que *“as pessoas discutem entre si”*, o que acaba por ser *“uma experiência”*. Estes tipos de jogos são bastante *“mais elegantes nas mecânicas e dinâmicas”*, existindo uma vasta variedade, o suficiente para trazer oportunidades para todo o tipo de pessoas e jogadores. Este especialista conclui ainda que os jogos são experiências especiais que *“aproximam verdadeiramente as pessoas”*, devido a estarem *“todos a participar numa atividade coletiva”*.

Sousa (2019), lista os vários tipos de jogos de *hobby*, sendo eles os *wargames*, jogos que reproduzem duelos e simulam batalhas complexas. Os *role play games* (RPG), que se baseiam em narrativas com personagens que entram em mundos fantasiosos e em aventuras e, por fim, os jogos de cartas colecionáveis, que *“(...) recorrem a cartas de raridade variável, que podem atingir valores monetários impressionantes em mercados de transações próprios, para construir baralhos e sistemas próprios de jogo, tendendo para o duelo entre jogadores (...)”* (Sousa, 2019). Para além dos géneros, o autor divide os jogos de tabuleiro em duas vertentes: os *“Euro games”*, que são jogos de inspiração alemã, e se baseiam em *“(...) sistemas estratégicos de planeamento e eficiência, normalmente associados a gestão e planeamento de recursos, mas com muita variedade de mecânicas e formatos, em constantes processos de inovação (...)”*, e os *“American games”*, que *“(...) tendem a ser mais temáticos, recorrendo a mecânicas de jogo mais*

²⁷ **Definição de Geek:** “1. pessoa muito inteligente que é fã das novas tecnologias. 2. pessoa geralmente pouco sociável e que manifesta grande entusiasmo pelo trabalho que executa” (Infopédia, 2023).

tradicionais do que o refinamento dos sistemas dos Eurogames e a incluir mais elementos aleatórios (...)” (Sousa, 2019).

O autor conclui ainda que de um modo geral os jogos de *hobby*, são “(...) *produtos de autor, tanto no design dos mecanismos do jogo como da arte gráfica e de modelação de componentes*” (Sousa, 2019).

2.3.3. Domínios dos jogos de tabuleiro modernos

Segundo a Ludopédia (2022), um “*domínio representa, de uma forma abrangente, para qual público é direcionado o jogo. A grande maioria dos jogos está dentro apenas de um domínio. Os domínios levam em conta vários fatores como idade sugerida, quantidade de jogadores, categorias e mecânicas utilizadas no jogo*” (Ludopedia, 2022).

Entre os vários jogos, existem aqueles que se diferenciam pela complexidade, pela tatilidade, ou por serem mais direcionados para um público-alvo específico.

O domínio de **jogos expert** é composto por jogos com complexidade moderada e alta, com duração superior a 1 hora. São jogos “pesados”, de estratégia e temáticos. Estes jogos são destinados a um público mais experiente e para os jogadores que procuram desafios maiores (Ludopedia, 2022). Neste domínio surge, como exemplo, o “Gloomheaven” (Figura 12). Este é um jogo de combate tático inspirado na Europa num mundo persistente de razões mutáveis, desenvolvido por Isaac Childres e lançado pela editora Asmodee em 2020. Tem como idade mínima definida os 12 anos e pode ser jogado entre 1-4 jogadores como uma duração média de 120 minutos. Quanto ao grau de complexidade, o jogo está avaliado em moderado/alto (Ludopedia, 2022).

Os jogadores assumem o papel de um aventureiro com seu conjunto especial de habilidades e seus próprios motivos para viajar para este lado sombrio do mundo. Os jogadores devem trabalhar juntos quando necessário para limpar masmorras ameaçadoras e ruínas esquecidas, e expandem uma história cada vez mais ramificada, que é alimentada pelas decisões que tomam ao longo do jogo (BoardGameGeek, 2023).



Figura 12: Jogo de tabuleiro "Gloomheaven" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos Familiares** são compostos por jogos de complexidade baixa e moderada, com regras simples e diretas. Aqui entram os jogos também denominados de jogos festivos, *fillers*²⁸ ou abstratos, direcionados para famílias ou grupo de amigos (Ludopedia, 2022).

O jogo Azul (Figura 13) é baseado é um desses casos em que o objetivo é o de decorar as paredes de um palácio com azulejos, os jogadores jogam à vez na seleção de peças coloridas dos fornecedores para o tabuleiro do jogador. Mais tarde na ronda seguinte, os jogadores marcam pontos com base em como colocaram as suas peças para decorar o palácio. Pontos extras são ganhos por conseguir padrões específicos ou complexos, e os recursos desperdiçados prejudicam a pontuação dos jogadores. O jogador com mais pontos no final do jogo vence (BoardGameGeek, 2023). O jogo foi desenvolvido por Michael Kiesling e lançado em 2017 pela editora Diver. Pode ser utilizado por jogadores com 8 ou mais anos de idade e suporta entre 2-4 jogadores. Tem uma duração média de 30 minutos, e quanto ao seu grau de complexidade, o jogo é de dificuldade baixa (Ludopedia, 2022).



Figura 13: Jogo de tabuleiro "Azul" (Ludopedia, 2022)

²⁸ Definição de *filler*: "texto, ilustração que enche espaço a mais" (Infopédia, 2023).

O grupo dos **Jogos Infantis**, é composto por jogos simples e interativos voltados ao público infantil até aos 8 anos de idade. São jogos de regras simples, podem ser educativos e desenvolver alguma habilidade nas crianças, ou servem unicamente para entretenimento (Ludopedia, 2022). O *Dobble* (Figura 14) é um jogo familiar de velocidade e de reconhecimento de padrões no qual os jogadores tentam encontrar uma imagem que é mostrada em duas cartas (BoardGameGeek, 2023). Desenvolvido por Denis Blanchot e Jacques Cottureau. Foi lançado pela editora Asmodee em 2009 e, tem como idade mínima definida os 7 anos. Pode ser jogado entre 2-8 jogadores, tem uma duração média de 15 minutos e um baixo grau de complexidade (Ludopedia, 2022).

Cada carta no jogo apresenta oito símbolos diferentes, com símbolos que podem variar no tamanho das cartas. Quaisquer duas cartas têm exatamente um símbolo em comum. Quem encontrar o símbolo em comum nas duas cartas reivindica a primeira carta, depois outra carta é revelada para os jogadores procurarem e assim se segue. Quem tiver reunido mais cartas quando o baralho de 55 cartas acabar, vence o jogo (BoardGameGeek, 2023).



Figura 14: Jogo de tabuleiro "Dobble" (Ludopedia, 2022)

Os **RPGs**²⁹ (*role-playing games*) são destinados ao público que prefere jogo onde as histórias são conduzidas por um mestre/livro através de um sistema de regras predeterminado (Ludopedia, 2022). O jogo *Dungeons & Dragons* (Figura 15), é um RPG de fantasia em que o jogador pode construir e povoar masmorras, para permitir com que os seus amigos possam explorar locais fantásticos, trocar equipamentos com vilões terríveis e derrotar monstros cruéis. Os jogadores contam histórias através das suas

²⁹ **Definição de RPG:** (role playing game) é um jogo em que os jogadores apropriam-se de um personagem de um jogo que decorre num cenário fictício (Wikipédia, 2023).

personagens (BoardGameGeek, 2023). O jogo foi desenvolvido por Gary Gygax e Dave Arneson, sendo lançado em 2014 pela editora Wizards of the coast. Pode ser utilizado por jogadores com idades superiores a 8 anos e suporta entre 2-20 jogadores. Tem duração média de 60 minutos e um grau de complexidade moderado (Ludopedia, 2022).

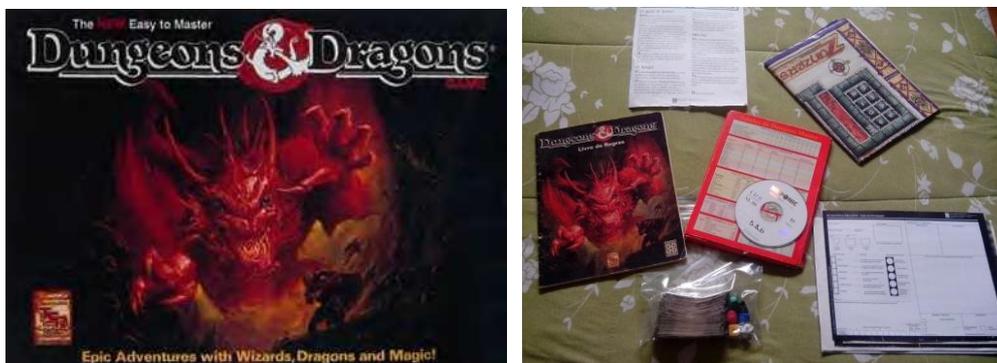


Figura 15: Jogo de tabuleiro "Dungeons & Dragons" (Ludopedia, 2022)

2.3.4. Categorias dos jogos de tabuleiro modernos

Existem inúmeras categorias de jogos editados e disponíveis no mercado. Segundo a Ludopédia (2022), *“as categorias são uma forma de descrever e padronizar um jogo do ponto de vista dos componentes, perfil do jogo e da forma de jogar. Por exemplo, se um jogo possui em sua essência dados ele estará na categoria Jogo de Dados. Se o jogo utiliza em sua essência um livro para guiar sua aventura, ele é classificado como Livro-Jogo”*.

Como exemplo, inscrevem-se nesta definição as categorias de *Jogos de campanha, Jogos de cartas, Jogos de dados, Jogos festivos e Jogos de guerra* que se descrevem abaixo. Nesta lista são citadas 5 categorias, que foram escolhidas por serem as categorias que mais frequentemente são vistas e vendidas no mercado.

Os **jogos de Campanha** geralmente possuem uma história ou acontecimentos que passam em várias sessões/partidas sequenciais (Ludopedia, 2022). O Senhor dos anéis: Jornadas na Terra Média (Figura 16) é um jogo que retrata a obra cinematográfica e emerge os seus utilizadores em aventuras nos mundos icónicos da obra. Cada jogo é uma aventura única numa enorme campanha. Os jogadores podem explorar as vastas e dinâmicas paisagens da Terra média, podendo usar as suas habilidades para sobreviver aos desafios que encontram nessas missões perigosas. À medida que os heróis exploram o jogo, o mesmo guia-nos revelando mais áreas de jogo, ao mesmo tempo que controla os inimigos que

encontramos. Seja a jogar sozinho ou acompanhado podemos criar na nossa própria história (BoardGameGeek, 2023).

Este jogo foi desenvolvido por Nathan Hajek e Grace Holdinghaus e lançado pela editora Fantasy flight games em 2019. Tem como idade mínima definida os 14 anos e pode ser jogado entre 1-5 jogadores como uma duração média de 60 minutos. O seu grau de complexidade está avaliado em moderado (Ludopedia, 2022).



Figura 16: Jogo de tabuleiro "O senhor dos anéis: Jornadas na Terra Média " (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos de cartas**, como o nome indica são jogos que possuem cartas como seu principal componente (Ludopedia, 2022). Em *7 Wonders Duel* (Figura 17), por exemplo, cada jogador lidera uma civilização ao longo de eras, adquirindo cartas que fornecem recursos ou avançam as suas forças armadas e avanços científicos, a fim de desenvolver uma civilização completa. Este jogo é o derradeiro duelo entre dois jogadores, o jogo começa a partir de uma exposição de cartas organizadas com a face para baixo ou para cima. Um jogador pode pegar uma carta apenas no caso dela não estar coberta por outra carta. Alguns movimentos de bônus permitem pegar a segunda carta imediatamente. A cada carta que adquirimos pode ser construída, descartada por três moedas, ou usada para construção de uma maravilha (Ludopedia, 2022).

O jogo foi desenvolvido por Antoine Bauza e lançado em 2015 pela editora Ponva d.o.o. Pode ser utilizado por jogadores com 10 ou mais anos de idade e suporta 2 jogadores. Tem uma duração média de 30 minutos, e o seu grau de complexidade é moderado (Ludopedia, 2022).



Figura 17: Jogo de tabuleiro "7 Wonders Duel" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos de dados**, possuem os dados como seu principal componente (Ludopedia, 2022). O *Wingspan* (Figura 18), é um exemplo de um jogo de tabuleiro baseado em cartas e de construção de motor. O jogo tem apresenta mais de 170 pássaros ilustrados, cada ave estende uma cadeia de combinações poderosas num dos seus habitats. Esses habitats concentram-se em vários aspetos importantes do crescimento no jogo. Se o jogador pretende chegar glória deverá fazer os seguintes passos: Ganhar fichas de comida através dos dados personalizados na torre de dados com comedouro de pássaros. Colocar os ovos usando as miniaturas dos ovos que têm uma variedade de cores. Comprar centenas de cartas de pássaros exclusivas e jogá-las. O vencedor do jogo é o jogador com mais pontos após 4 rodadas (BoardGameGeek, 2023).

Desenvolvido por Elizabeth Hargrave. Foi lançado pela editora 999 games em 2019. Tem como idade mínima definida os 14 anos podendo ser jogado entre 1-5 jogadores. Em média tem duração de 60 minutos e um baixo grau de complexidade (Ludopedia, 2022).



Figura 18: Jogo de tabuleiro "Wingspan" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos festivos**, incentivam a interação social. Eles geralmente são de preparação fácil e regras simples, e suportam grandes grupos de pessoas a jogar num curto período de

tempo (Ludopedia, 2022). O jogo *Dixit* (Figura 19), por exemplo, é um jogo de cartas, cujo objetivo é tentar perceber como a outra pessoa pensa. O jogador é o contador da história, escolhe uma das seis cartas que esteja na sua posse, depois inventa uma frase baseada na imagem que vê nessa carta e di-la em voz alta, sem mostrar a carta aos outros jogadores. Os outros jogadores selecionam a carta que melhor corresponder à frase dita e entregam a carta selecionada ao contador de histórias, sem mostrá-la a mais ninguém. O jogo termina quando o baralho estiver vazio ou se um jogador tiver marcado pelo menos 30 pontos, de ambos os modos, o jogador com mais pontos vence (BoardGameGeek, 2023).

O jogo foi desenvolvido por Jean-Louis Roubira e lançado em 2008 pela editora Asmodee. Pode ser utilizado por jogadores com idades superiores a 8 anos e suporta entre 3-6 jogadores, como uma duração média de 30 minutos e um grau de complexidade baixo (Ludopedia, 2022).



Figura 19: Jogo de tabuleiro "Dixit" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos de Guerra** retratam e têm o seu principal foco nas ações militares. Estes jogos são definidos numa variedade de linhas do tempo, desde o período antigo até aos conflitos atuais, chegando até mesmo ao futuro (Ludopedia, 2022). O *Star Wars: Rebellion* (Figura 20), é um desses jogos que retrata um conflito futuro de grandes dimensões entre um enorme império galáctico e uma aliança rebelde. Neste jogo podemos escolher entre controlar todo o Império Galáctico, onde devemos comandar as naves estelares, prestar contas dos movimentos das tropas e reunir sistemas para a nossa causa, ou como jogador da Aliança Rebelde, em que podemos comandar dezenas de soldados, *airspeeders* T-47, corvetas Corellianas e esquadrões de caça (BoardGameGeek, 2023).

No entanto dadas as diferenças entre o Império e a Aliança Rebelde, cada lado tem condições de vitória diferentes. Se escolhermos o império o objetivo do jogo passa por extinguir a Aliança Rebelde, encontrando sua base e destruindo-a. Por outro lado, se a

aliança rebelde foi escolhida, para obtermos vitória precisaremos de influenciar os cidadãos da galáxia para a nossa causa. Se conseguirmos sobreviver o tempo suficiente e fortalecer nossa reputação, a galáxia irá desencadear uma revolta em grande escala e venceremos o conflito (BoardGameGeek, 2023).

Desenvolvido por Corey Konieczka, foi lançado pela editora Fantasy flight games, em 2016. Tem como idade mínima definida os 14 anos e pode ser jogado entre 2-4 jogadores como uma duração média de 240 minutos por jogo. O seu grau de complexidade é moderado/alto (Ludopedia, 2022).



Figura 20: Jogo de tabuleiro "Star Wars: Rebellion" (Ludopedia, 2022)

2.3.5. Temas dos jogos de tabuleiro modernos

Existem inúmeros temas de jogos editados e disponíveis no mercado. De acordo com a Ludopédia (2022), os temas “*procuram dar um direcionamento aos jogadores em qual ambiente, período ou universo o conteúdo do jogo se passa*” (Ludopedia, 2022).

Como exemplo, inscrevem-se nesta definição os temas de *Jogos de guerra*, *Jogos de cartas*, *Jogos de ficção científica*, *Jogos de aventura*, *Jogos de civilização* e *jogos de terror*, que se descrevem abaixo. Nesta lista são citados 6 temas, que foram escolhidos por serem os temas que mais frequentemente são vistos e vendidos no mercado.

Os **Jogos de guerra** são aqueles que têm como tema principal as ações militares. São definidos em uma variedade de linhas do tempo, desde o período antigo até os conflitos atuais e até mesmo no futuro (Ludopedia, 2022). O *Root* (Figura 21), é exemplo de um jogo de guerra e aventura em que os jogadores combatem para obter controle de uma vasta região selvagem. A nefasta Marquesa líder dos gatos, tomou posse da grande floresta, com a intenção de colher as suas riquezas. Perante isso as criaturas da floresta uniram-se, esta aliança procurará fortalecer se fortalecer e subverter o domínio dos Gatos,

aliança pode ainda contar com a ajuda dos Vagabundos que são capazes de se mover pelos caminhos mais perigosos da floresta. Enquanto isso, no limite da região, os orgulhosos Eyrie encontraram um novo comandante que eles esperam que leve o seu grupo à glória. Com o clima de rivalidade instalado cabe aos jogadores decidir qual grupo criará raízes (BoardGameGeek, 2023).

Desenvolvido por Cole Wehrle e lançado pela editora Leder games em 2018. Tem como idade mínima definida os 13 anos, pode ser jogado entre 2-4 jogadores, com uma duração de 90 minutos. No grau de complexidade é moderado/alto (Ludopedia, 2022).



Figura 21: Jogo de tabuleiro "Root" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos de ficção científica** na sua generalidade têm temas direcionados a possibilidades relacionadas à ciência. Estes tipos de jogos não precisam necessariamente de ser futuristas, podem recorrer a um passado alternativo. No entanto a maioria dos jogos de ficção científica mais populares têm como ambiente o espaço e envolvem raças alienígenas (Ludopedia, 2022). O *Gaia Project* (Figura 22), é um exemplo de um jogo de ficção científica e estratégia. Neste jogo catorze comunidades diferentes vivem em sete tipos diferentes de planetas, e cada uma está ligada aos seus próprios planetas natais e por isso, para se desenvolverem e crescerem, devem transformar planetas vizinhos nos seus ambientes natais. Todas as comunidades podem melhorar as suas habilidades em seis áreas diferentes de desenvolvimento: terraformação, navegação, inteligência artificial, *Gaiaforming*, economia e pesquisa, levando a tecnologia avançada e bônus especiais. Para isso, cada grupo possui habilidades especiais (BoardGameGeek, 2023).

Desenvolvido por Jens Drögemüller e Helge Ostertag, foi lançado em 2017 pela editora Hobby World. Tem como idade mínima os 14 anos e suporta entre 1-4 jogadores. Com uma duração de 150 minutos, o seu grau de complexidade é moderada/alta (Ludopedia, 2022).



Figura 22: Jogo de tabuleiro "Gaia project" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos de aventura** estão sempre ligados à exploração. A história por trás destes jogos geralmente revelam elementos fantásticos e envolvem os personagens em algum tipo de missão (Ludopedia, 2022). O *Chamado de Cthulhu* (Figura 23), é um exemplo de um jogo de aventura. Este jogo traz-nos um mundo baseado na estranha ficção de *Howard Phillips Lovecraft*. Neste mundo, os conflitos aumentam entre as potências cósmicas que querem o mundo para os seus próprios propósitos, por outro lado e as agências humanas são dedicadas a detê-los. Este jogo possui um alto nível de interação entre os jogadores, análise de informações abertas, planeamento e estratégia. Existe uma grande variedade de combinações possíveis, e cada combinação exigirá uma abordagem diferente e desafiadora, proporcionando altos níveis de rejogabilidade (BoardGameGeek, 2023).

Desenvolvido por Paul Fricker, foi lançada a sua 7ª edição pela editora Dayspring em 2019. Tem como idade mínima definida os 12 anos e pode ser jogado entre 2-10 jogadores. Com uma duração de 90 minutos, o seu grau de complexidade é moderado/elevado (Ludopedia, 2022).



Figura 23: Jogo de tabuleiro "Chamado de Cthulhu" (Ludopedia, 2022)

Jogos de civilização geralmente implicam que os jogadores desenvolvam e gerenciem uma sociedade. Nestes jogos cada jogador constrói a sua sociedade de forma independente ou, por meio da guerra e da diplomacia, cada jogador pode beneficiar ou sofrer com as ações dos outros. O objetivo de cada jogador é progredir ao longo do jogo para que sua civilização ganhe superioridade sobre as outras (Ludopedia, 2022).

O *Terra Mystica* (Figura 24), é um jogo de informação completo, que conta com pouca sorte e que premia o planejamento estratégico. Cada jogador governa um dos 14 grupos, de forma sutil e hábil, o jogador deve tentar governar a maior área possível e desenvolver as habilidades desse grupo. Existem também quatro cultos religiosos nos quais podemos progredir, para fazer isso, cada grupo possui competências e habilidades especiais (BoardGameGeek, 2023).

Desenvolvido por Helge Ostertag e Jens Drögemüller, foi lançado em 2012 pela editora Capstone Games. Tem como idade mínima os 12 anos e pode ser jogado entre 2-5 jogadores. Com uma duração média de 100 minutos e o grau de complexidade é moderado/alto (Ludopedia, 2022).

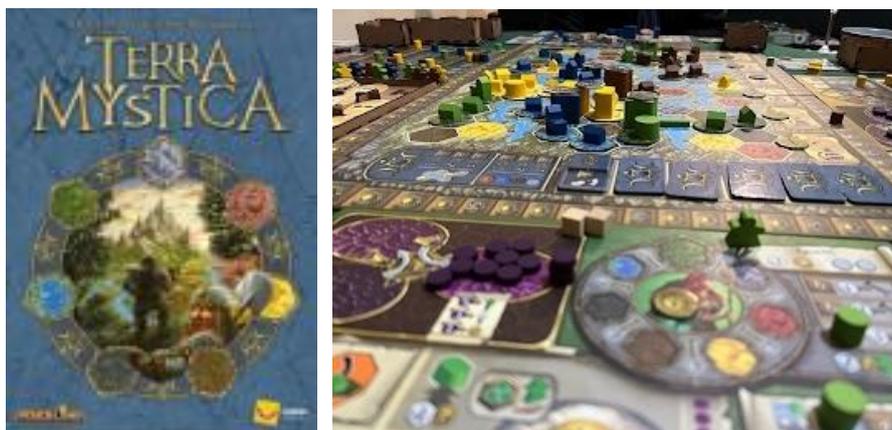


Figura 24: Jogo de tabuleiro "Terra Mystica" (Ludopedia, 2022)

Os **Jogos de terror** geralmente contêm temas e imagens que retratam elementos mórbidos e sobrenaturais. São jogos para um público alvo com maior maturidade (Ludopedia, 2022), o *Captive* (Figura 25), por exemplo, é um jogo terror que tem uma história em banda desenhada. Onde nos apropriamos de um personagem numa história envolvente na qual as nossas escolhas guiam o progresso. Temos uma ficha de personagem semelhante às que são usadas nos jogos de RPG que cataloga os nossos bens, as nossas habilidades especiais, moedas e os pontos de vitória. No geral, a jogabilidade consiste em seguir os painéis da história que contêm pistas, enigmas e armadilhas, para

que desse modo possamos fazer escolhas sobre onde ir e o que fazer, ao mesmo tempo em que utilizamos a nossa percepção visual para coletar as pistas e para resolver os enigmas. Como em muitos jogos, neste também podemos sair derrotados (BoardGameGeek, 2023)

Desenvolvido por Emmanuel Quaireau e lançado pela editora Graphic Novel Adventures em 2014. Tem como idade mínima definida os 16 anos e pode ser jogado apenas por 1 jogador. Tem como duração 60 minutos, e o seu grau de complexidade é moderado (Ludopedia, 2022).

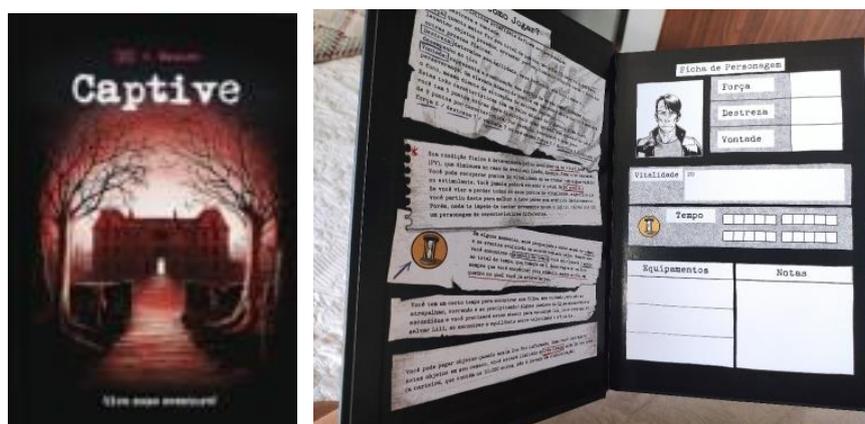


Figura 25: Jogo de tabuleiro "Captive" (Ludopedia, 2022)

2.3.6. Mecânicas de jogo

A Ludopédia (2022), refere as mecânicas (Figura 26) dos jogos de tabuleiro modernos como, “(...) *uma forma de descrever e padronizar uma forma de jogar do ponto de vista das ações possíveis no jogo, (...) a grande maioria dos jogos possui uma somatória de mecânicas diferentes*”. As mecânicas dos jogos podem também ser a razão de escolha no ato da compra de um jogo, visto que as pessoas podem se identificar ou ter mais interesse em jogos baseados em certas mecânicas. Também existem algumas “*que definem como será a área do jogo, outras relativas a compra e venda e até mecânicas que definem a divisão dos jogadores em equipes ou num só grupo*” (Ludopedia, 2022).



Figura 26: Mecânicas dos jogos (thenexus.one, 2022)

Reis (2016), refere ainda que as mecânicas dos jogos devem ser entendidas “(...) como componentes escolhidos para explorar motivações, interesses e desejos dos jogadores”. Primeiro deveremos entender as “motivações dos jogadores (o que acham divertido) e suas restrições (o que podem e o que não podem fazer)”. Assim, a modelação da mecânica do jogo pode ser feita a partir daí (Reis, 2016).

Existem inúmeras mecânicas que podem ser aplicáveis aos jogos de tabuleiro. A seguir enumeram-se um conjunto de mecânicas que são consideradas por Audy (2020) as mais conhecidas:

1. Ação programada;

Os jogos são baseados em planejar ações antes de executar, porém as condições de jogo podem mudar.

2. Ação simultânea;

Os jogadores escolhem as suas jogadas e declaram-nas em simultâneo.

3. Baralho/Peças;

O jogo baseia a sua mecânica num baralho de cartas, podendo-se perder ou ganhar cartas durante o jogo.

4. Modo cooperativo;

Os jogadores jogam juntos em estreita colaboração, contra o próprio jogo ou contra outras equipas existentes.

5. Dedução;

Os jogadores tentam determinar a identidade de informações ocultas com base em pistas que o jogo dá.

6. Eliminação;

Os jogadores podem ser eliminados e não chegam ao final do jogo.

7. Linha de Tempo;

É referente a sequência linear de jogo, a ordem dos acontecimentos do jogo pode ser invertida ou alternada.

8. Memória;

É necessário memorizar o que o jogo sugere, como peças, cartas, códigos ou soluções, para que se possa cumprir os objetivos do jogo.

9. Tempo real;

Os jogadores jogam o mais rápido possível, sujeitos a certas restrições impostas pelas regras do jogo, até que, o jogo ou uma fase sejam concluídos.

10. Storytelling;

Os jogadores recebem incentivos conceituais, escritos ou gráficos que devem ser incorporados de forma a dar continuidade a uma história.

2.3.7. A importância dos jogos de tabuleiro no processo de socialização

É nítido a este ponto que os jogos de tabuleiro são importantes por diversas razões, entre as quais estimulam o “(...) *pensamento lógico e tático, além de proporcionarem um planejamento estratégico mais apurado*” (Prado & Jesuino, 2018, p. 32).

Sousa (2017), destaca o “(...) *potencial que os jogos de tabuleiro têm para o desenvolvimento de competências como a socialização (...)*”, e afirma que “*uma das principais áreas da aplicação séria dos jogos é na área da saúde, já existindo vários terapeutas que usam alguns dos seus elementos*”.

Por sua vez Lopes (2013), afirma que alguns jogos têm como principal finalidade o lazer, onde o objetivo é de “(...) *proporcionar aos jogadores a distração da vida comum, dando oportunidade de socializar e entrar num mundo paralelo onde podem relacionar-se com outros jogadores (...)*” (p. 123)

Sousa (2019) completa o pensamento dizendo que os “(...) jogos são feitos para dar prazer e diversão, nas suas múltiplas formas. Há uma relação entre o prazer que se retira de cada jogo e o perfil psicológico individual de cada pessoa. Por isso é que se diz que há sempre um jogo perfeito para cada pessoa”. De acordo com o autor, os jogos são também em simultâneo uma forma de testarmos as nossas competências, e melhorar a nossa performance à medida que vamos dominando os sistemas dos jogos. Podemos afirmar que os jogos são plataformas de aprendizagem.

Para Huzinga (2010 *cit in* Prado & Jesuino, 2018), os jogos de tabuleiro modernos têm uma forma de nos captar a atenção e nos fazer ficar, que segundo o autor parece que “lança sobre nós um feitiço: é ‘fascinante’ e ‘cativante’. Está cheio das duas qualidades mais nobres que somos capazes de ver nas coisas: o ritmo e a harmonia” (p.12).

Sousa (2018), também destaca a grande capacidade dos jogos de tabuleiro serem inclusivos, pois segundo o autor os jogos são desenhados para as “pessoas, de acordo com os seus gostos individuais, que permitem desenvolver aquilo que lhes dá prazer de forma coletiva, sem reprimir traços pessoais”. O mesmo autor refere que num jogo é possível algumas pessoas apreciarem certos aspetos e, em conjunto, outras pessoas admirarem outros aspetos completamente diferentes. O autor conclui que “dificilmente algo pode ser mais inclusivo”.

Numa perspetiva mais focada na interação e socialização, Sousa (2016), ressalta que existem jogos que são completamente cooperativos, em que ganham ou perdem todos, “(...) pois estão a tentar ultrapassar em conjunto um determinado desafio. Seja com um tipo de jogo ou com outro, ganham sempre todos pela experiência, pelo momento passado e pelas relações sociais que se desbloquearam no processo. Estes jogos permitem uma interatividade emocional e socialmente poderosa”.

Todas estas considerações levam-nos a tirar uma conclusão sobre papel importante que os jogos de tabuleiro modernos têm a desempenhar no processo de socialização entre indivíduos, e que aos poucos parecem estar a conquistar terreno em prol disso.

2.4. Produtos desenvolvidos ao momento

Para o estado da arte, identificam-se e analisam-se 5 produtos, inseridos na temática dos jogos de tabuleiro ou de carácter inclusivo, centrados nas pessoas com deficiência visual.

1. The Mystery of Dattakamo

O Jogo de tabuleiro “The Mystery of Dattakamo” (Figura 27), de Takashi Hamada desenvolvido em 2015 e editado pela *Japon*, é um jogo para cegos e deficientes visuais. É destinado a maiores de 5 anos e podem jogar entre 3-12 jogadores. O tempo médio de duração situa-se entre 15 a 60 minutos e é considerado de complexidade moderada.

Tanto as pessoas com deficiência visual como as pessoas comuns podem desfrutar deste jogo juntos, porque é um jogo que é jogado usando o sentido do tato³⁰ (Spielen, s.d.).



Figura 27: Jogo de tabuleiro "The Mystery of Dattakamo" (boardgamegeek, s/d)

É um jogo em que os participantes usam o sentido do tato e a imaginação. Os jogadores imaginam que na terra tem um artigo enterrado pela civilização “Dattakamo” pelo sentido do tato. Pode ter sido uma nave espacial ou um cato. Imagine livremente o que pode ter sido³¹ (Spielen, s.d.).

2. Dragons’ journey

O Jogo de tabuleiro “Dragons’ journey” (Figura 28), de Anna Pacewicz desenvolvido em 2016 para um projeto académico, é um jogo para cegos e deficientes visuais. É destinado

³⁰ Tradução livre do autor: “Both visually disabled people and ordinary people can enjoy this game together. because it is a game that is played by using the sense of touch” (Spielen, s.d.).

³¹ Tradução livre do autor: “It is a communication game by using the sense of touch and imagination. The players imagine what on earth an excavated article of the “Dattakamo” civilization was by the sense of touch. It may have been a spaceship or a cactus. Imagine freely what it may have been” (Spielen, s.d.).

a maiores de 5 anos e podem jogar entre 2-4 jogadores. O tempo médio de duração situa-se entre 60 a 90 minutos e é considerado de complexidade baixa.

“*Dragons’ journey*”, é um jogo de tabuleiro 3D inspirado no jogo Ludo. Os jogadores assumem os papéis de dragões, que são personificações dos quatro elementos (...)” sendo eles fogo, água, planta e ar, “(...) e viajam para o pagode de um mandarim³²” (Pacewicz, 2016).



Figura 28: Jogo de tabuleiro "Dragons journey" (Pacewicz, 2016)

A designer criou um jogo familiar adequado para pessoas com deficiência visual e pessoas com distúrbios de habilidades motoras finas. O tabuleiro é uma pirâmide de seis níveis com uma base quadrada contendo furos que facilitam a fixação dos pinos e orientação através do toque. A estabilidade dos peões é assegurada graças aos ímanes. Um som característico informa o jogador se as fichas são colocadas num campo correto. As peças (caudas de dragão), diferem em cor, forma e textura, para que possam ser facilmente distinguidas independentemente da incapacidade do jogador. Os números foram impressos em 3D. O jogo foi testado (Figura 29) num grupo-alvo na Associação Polaca de Cegos e Deficientes Visuais em Szczecin, polónia³³. Mostrando ser um sucesso (Pacewicz, 2016).

De acordo com Pacewicz “*este projeto ganhou a Revisão Internacional de Projetos de Graduação em 2016*”³⁴ (Pacewicz, 2016).

³² Tradução livre do autor: ““*Dragons’ journey*” is a 3D board game inspired by the Ludo game. Players take the roles of dragons – personifications of the four elements – and travel to a mandarin’s pagoda” (Pacewicz, 2016).

³³ Tradução livre do autor: “The designer created a family game suitable for visually impaired people and people with fine motor skills disorders. The board is a six-level pyramid with a square base containing holes which facilitate the fixing of the pegs and orientation through touch. The pawns’ stability is ensured thanks to magnets. The characteristic sound informs the player whether the tokens are placed in a correct field. The pieces – dragon tails – differ in colour, shape, and texture, so they can be easily distinguished regardless of the player’s disability. The figures have been 3D-printed. The game has been tested on a target group in the Polish Association of Blind and Visually Impaired People in Szczecin” (Pacewicz, 2016).

³⁴ Tradução livre do autor: “This project won the International Graduation projects Review in 2016” (Pacewicz, 2016).



Figura 29: Teste do jogo de tabuleiro "Dragons' journey" (Pacewicz, 2016)

3. Catan: Edição em 3D

Este é um dos jogos de tabuleiro modernos mais conhecidos do mundo, contém várias versões e expansões, incluindo a sua própria versão para pessoas com deficiência visual.

O Jogo de tabuleiro “Catan 3D” (Figura 30), de Klaus Teuber desenvolvido em 2021 e editado pela *Devir*, é um jogo para cegos e deficientes visuais. É destinado a maiores de 10 anos e podem jogar entre 3-4 jogadores. O tempo médio de duração situa-se em 60 minutos e é considerado de complexidade moderada.

O Catan é composto de vários fatores que tornam o jogo altamente “re jogável”. É jogado num tabuleiro hexagonal, onde os jogadores colocam as suas vilas e cidades. Cada hexágono possui um número, que muda jogo após jogo. Os números são a soma dos dados, que são lançados a cada jogada (Devir, s.d.).



Figura 30: Jogo de tabuleiro "Catan" (Devir, s.d.)

O Catan está perfeitamente equilibrado, por isso as vitórias são conquistadas com pouquíssima margem. Cada jogador está investido no jogo até o final, pois durante o jogo e de acordo com as decisões tomadas, cada jogador tem a possibilidade de ganhar até ao último momento (Devir, s.d.).

A motivação por detrás da escolha deste caso de estudo justifica-se devido ao jogo Catan 3D ser uma das principais inspirações para este projeto, devido aos seus objetos e formas realistas em 3D, que podem ser tateadas por utilizadores cegos.

4. O Braille e a Lego na educação

Este produto nasce de uma iniciativa que a ACAPO e a fundação LEGO tiveram, no Centro Helen Keller, em Lisboa.

De acordo com o artigo publicado pelo jornal digital *Bom dia* (2021), o conjunto de peças da LEGO foi criado “(...) especificamente para ajudar crianças cegas a aprender a ler braille, o sistema de escrita tátil, por pontos, utilizado por pessoas cegas ou com baixa visão (...)”.

As peças provêm da Fundação Lego, num projeto intitulado como “Lego Braille Bricks”, que combina elementos como a linguagem braille, a cor e os clássicos blocos de montagem (Figura 31).”*Os conjuntos são da autoria da Fundação Lego e cada um inclui 340 peças com o alfabeto português, os números 0 a 9, sinais matemáticos, sinais de pontuação e três bases onde encaixam as peças*” (Bomdia, 2021).



Figura 31: Kit de Lego em braille

Segundo a ACAPO este conjunto, já tem “os pontinhos correspondentes a cada letra braille” impressos, assim como todas as cores correspondentes a cada letra do alfabeto, este jogo de peças não só pode ser utilizado apenas por pessoas com deficiência visual como também pode ser usado como um produto de diversão por pessoas que não tenham

problemas de visão. O objetivo final da ACAPO é distribuir estes kits pelas instituições de Portugal de forma gratuita. A própria associação diz que, “(...) *as caixas não vão ser comercializadas e estarão disponíveis apenas mediante pedido das escolas, sendo destinadas a escolas ou instituições que ensinam braille a alunos com deficiência visual entre os 4 e os 18 anos*” (Bomdia, 2021).

5. O jogo “The last of us”

Este caso de estudo apresenta uma solução inovadora que surgiu no mundo dos jogos digitais. *The Last of Us* (Figura 32) é um jogo desenvolvido pela *Naughtydog*, lançado em 2022, e está incluído nas categorias de ação e aventura/ sobrevivência e terror.



Figura 32: Jogo "The Last of Us - Parte II"

Os desenvolvedores criaram um jogo de consola/ computador que consegue ser jogado e finalizado na sua totalidade por uma pessoa portadora de deficiência visual sozinha e sem qualquer ajuda de ninguém, como o *youtuber gamifica* explica num video³⁵.

O jogo dispõe de diversos mecanismos dedicados a todos os tipos de pessoas que sofrem de algum tipo de deficiência, seja ela motora, auditiva ou visual. De acordo com Alassar (2020), para deficientes visuais, “(...) *há uma opção de conversão de texto em fala. Ele narra muitos aspetos do jogo(...)*” (Figura 33), “(...) *desde quais opções eles estão a selecionar no menu até qual arma eles acabaram de equipar e quanta munição resta. Eles também podem deslizar o touchpad para receber informações*

³⁵ Disponível em: <https://www.youtube.com/shorts/WDipBsY-4Eg> consultado em 26/10/2022

de status sobre Ellie (...)” (Figura 34), *“(…) e alternar o modo de alto contraste(…)*” (Figura 35), *“(…) que destacará a geometria do mundo e inimigos coloridos, aliados, regiões interativas e muito mais”*³⁶ (Elassar, 2020).



Figura 33: Conversão do de texto e da situação do jogo por voz (Naughtydog, 2022)



Figura 34: Modo de localização de elementos do jogo (Naughtydog, 2022)



Figura 35: Modo de distinção de personagens em alto contraste (Naughtydog, 2022)

A escolha deste caso de estudo trás uma nova perspetiva sobre o já se faz em outras áreas, neste caso uma estratégia revolucionária que foi concebida para auxiliar os utilizadores cegos também na temática dos jogos, no entanto mais voltado para a vertente digital dos mesmos.

³⁶ Tradução livre do autor: *“For the visually impaired, there is a text-to-speech option. It narrates many aspects of the game, from which options they’re selecting in the menu to what weapon they have just equipped and how much ammo remains. They can also swipe the touchpad to receive status info on Ellie and toggle high-contrast mode, which will highlight the geometry of the world and brightly color enemies, allies, interactable regions and more.”* (Elassar, 2020).

CAPÍTULO 3

Trabalho de campo

Capítulo 3 Trabalho de campo

Nesta fase foram identificadas e definidas as entidades parceiras que se relacionam com o tema do projeto e que foram uma mais-valia para o seu desenvolvimento. Aqui incluiu-se também uma observação e registo de momentos de interação entre pessoas cegas em interação com produtos e situações de jogo. Esta fase da investigação contém uma recolha de dados quantitativa, com uma amostra da população portuguesa, como também as entrevistas realizadas com as entidades parceiras.

Para Halvorson (2012), “*é muito importante considerar o conteúdo da perspetiva do seu utilizador. De modo que o seu público-alvo entenda e se entregue a ele.*” (p. 56)³⁷

3.1. Entidades parceiras

Associação cultural Cidade Curiosa

A Cidade Curiosa (Figuras 36 e 37) é uma associação fundada em 2014, que tem como sede a Ludoteca Municipal de Braga (Figura).

Esta associação procura promover o incremento da cultura geral e aprendizagens significativas, desenvolvendo atividades integradoras e intergeracionais, com recurso a jogos de tabuleiro e baseando-se em sete princípios (Cidade Curiosa, 2022):

1. Toda a gente é participante;
2. Desafiante: o desafio é constante;
3. A aprendizagem aparece pelo fazer;
4. O feedback é imediato e permanente;
5. A falha é reformulada como “melhoramento”;
6. Toda a gente está interligada;
7. Sentimento de que estamos a brincar;

³⁷ Tradução livre do autor: “*It’s very important to consider your content from your user’s perspective. Is it written so that your target audience will understand and relate to it?*” (Halvorson, 2012, p. 56).



Figura 36: Logotipo da Cidade Curiosa



Figura 37: Convívio entre pessoas no espaço da associação (Cidade Curiosa, 2023)

Associação Cultural e Artística - ArtMatriz

A ArtMatriz (Figuras 38 e 39) é uma associação sem fins lucrativos, que tem um espaço dedicado às suas atividades no centro da cidade de Viana do Castelo.

A associação desenvolve atividades culturais e artísticas, e tem como objetivo, promover a arte o desenvolvimento pessoal, e as atividades lúdicas a volta dos jogos de tabuleiro modernos (ArtMatriz, 2022).



Figura 38: Logotipo da ArtMatriz



Figura 39: Convívio entre pessoas no espaço da associação (ArtMatriz, 2023)

Associação de cegos e amblíopes - Íris inclusiva

A Íris Inclusiva (Figuras 40 e 41) é uma Associação sem fins lucrativos constituída em julho de 2009 em Viana do Castelo, com estatuto de IPSS (Íris Inclusiva, 2022).

Promover a plena inclusão comunitária e social das pessoas cegas e com baixa visão, através do desenvolvimento de um conjunto diversificado de projetos, serviços e

intervenções centrados no desenvolvimento da autonomia e na participação plena, privilegiando uma abordagem multidimensional e integrada da incapacidade e valorizando a interação entre a pessoa e os contextos ao longo de todo o ciclo vital (Íris Inclusiva, 2022).



Figura 40: Logotipo da Iris inclusiva



Figura 41: Ação de sensibilização da Iris nas escolas (Íris Inclusiva, 2023)

Editora e loja de jogos de tabuleiro - Salta da caixa

Salta da Caixa (Figuras 42 e 43) é uma editora de jogos de tabuleiro, com uma loja recente situada Barcelos. Esta editora é conhecida já pelos jogos de tabuleiro com elementos gráficos esteticamente apelativos.



Figura 42: Logotipo da Salta da Caixa



Figura 43: A salta da caixa no evento "Viana joga forte" (Salta da caixa, 2023)

Centro Professor Albuquerque - Misericórdia do Porto

O Centro Professor Albuquerque e Castro tem como objetivo produzir livros, publicações e outros materiais em Braille, de forma a tornar acessível a informação, a cultura e a literacia às pessoas cegas. A Imprensa Braille foi fundada em 1956 por José de Albuquerque e Castro. A *American Foundation for Overseas Blind* ofereceu ao Prof. Albuquerque uma máquina de estereotipar e outra de imprimir, bem como grande quantidade de zinco para a estereotipia e de papel para a impressão. Todo este material foi doado à Santa Casa da Misericórdia do Porto (Figura 44) (Misericórdia do Porto, 2023).



Figura 44: Logotipo da Misericórdia do Porto

ACAPO - Delegação de Braga

A ACAPO (Figuras 45 e 46) é uma Instituição Particular de Solidariedade Social, fundada em 1989. Embora recente, já possui uma das mais antigas histórias do movimento associativo de deficientes em Portugal. A associação tem como missão representar os cidadãos com deficiência visual, providenciar serviços adequados e consciencializar a sociedade, com vista à sua afirmação como cidadãos de pleno direito, autoconfiantes e com respeito próprio (ACAPO, 2023).



Figura 45: Logotipo da ACAPO

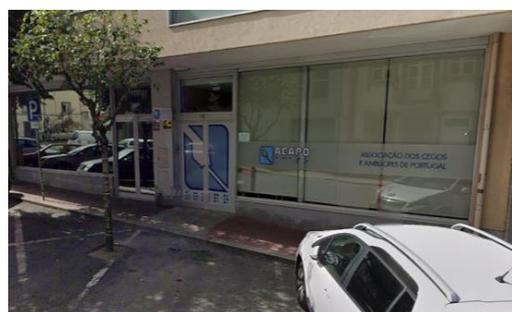


Figura 46: Edifício da ACAPO - Braga
(Google Maps, 2023)

3.2. Entrevistas

3.2.1. Cidade Curiosa

Entrevista com Alberto Pereira, representante da associação (Figura 47).³⁸



Figura 47: Ludoteca municipal de Braga

1- Fale-nos sobre si.

Resposta:

É uma coisa que eu não costumo muito fazer (falar de mim), prefiro que sejam os outros a falar por terem uma visão melhor. Então preferia dizer que, numa conversa prolongada com alguém que também era um investigador, no fim da conversa ele decidiu definir-me como um “*humanista com mente matemática*”, e eu confesso que as palavras não me foram desagradáveis. Gosto de enfrentar problemas e procurar soluções, daí a tal parte matemática, que é a formação que vou tendo, a formação humanitária é da vida que nós temos, é o enquadramento que nós fizemos, nós somos aquilo que fomos vivendo. Portanto, tenho a formação mais técnica universitária na parte da matemática, e depois a minha vida fez-me aquilo que eu sou, portanto gosto muito que se me puder envolver em questões humanitárias em que possa provocar ou contribuir para que este mundo seja mais igual.

2- Quando surgiu a associação?

Resposta:

³⁸ Guião da entrevista no Apêndice 1.

A associação surge em 2014, foi uma “aventurazinha”, enfim começamos como um grupo informal, e quando começamos a ver que isto tinha fundamentos, fomos à procura de alguns apoios, e percebemos que para termos acesso aos apoios precisávamos de ser uma associação, e assim fizemos na associação *Na Hora*, é um processo muito fácil, escolhemos um dos nomes já pré-selecionados. O nome “Cidade curiosa” não fomos nós que o criamos, este nome encaixou nas nossas expectativas, queríamos um nome em português, um nome que tivesse na sua alma a curiosidade, o querer saber e, portanto, queríamos que o nome tivesse também um espírito de comunidade, e pode-se dizer que foi uma feliz coincidência. Este projeto não foi acolhido na altura, não foi entendido provavelmente, portanto tivemos que continuar a trabalhar, e acreditar no projeto que tínhamos, e ao fim de 5 anos em 2019 chegamos a este espaço, portanto foram 5 anos de querer mostrar e de ter que mostrar ao público, que este projeto fazia sentido.

3- O que faz a sua associação?

Resposta:

A associação tinha um grande objetivo em dizer que aparece que a associação vai-se transformando como um ser vivo, e foi tomando o rumo dos acontecimentos, eu não posso dizer que tinha o plano completamente delineado, mas foram acontecendo muitas coisas na viagem que foram enriquecendo e ensinando. Quando a senhora vereadora nos pergunta se que “o que nós queríamos era uma sede para a associação”, a resposta é “não, não é isso que nós procuramos”, não preciso de uma sede, o nosso propósito é criar um espaço público, acessível a todos, um espaço para toda a gente, quando alguém aparece nesta porta, nós dizemos sempre que “este espaço é vosso”, o espaço não é nosso, é um espaço municipal, público e de livre acesso, tem os seus regulamentos e normas de utilização, mas é um espaço público era isso que nós queríamos, era criar um espaço, uma sala de estar para toda a gente, uma “sala de estar pública” onde uma família ou um grupo de amigos pode vir, sentam-se na mesa e estão aqui a conviver.

4- Que tipo de pessoas costumam frequentar os eventos em que a associação está presente? (Nomeadamente faixa etária, profissão, localidade, entre outros).

Resposta:

Pessoas de todas as idades, credos, todas as raças, aqui somos realmente mesmo e completamente todos iguais, aqui não há nenhuma diferença. Nós temos um projeto que

se chama “ludoteca de portas abertas”, porque estamos numa cidade das portas abertas (Braga), e um dos grandes prazeres que dá, é perceber que por aquela porta entra toda a gente, completamente, é realmente o espaço que abraça toda a gente. O que eu me apercebi quando fui a feiras internacionais, dependendo da dimensão de cada uma delas, há uma faixa etária que é a que menos aparece, que é aquela faixa etária dos 14 aos 19 anos, é uma faixa etária onde a malta nova realmente, ou está atrás da namorada ou outros motivos e não estão tanto aqui, depois até aos 12, famílias com muitas crianças, a partir 20 é muito forte também, e depois não tem limite, nós conseguimos ter à mesa 3 ou 4 gerações. É muito agradável perceber e ver os miúdos completamente entusiasmados, porque são protagonistas numa mesa de jogo onde estão a ensinar as regras, estão a ajudar o avô, a mãe ou o pai a fazer a jogada, e sentem-se ali, evoluem, ganha autonomia.

5- O que entende por “jogo de tabuleiro moderno”?

Resposta:

Um jogo de tabuleiro moderno é um jogo onde nós jogamos o jogo, não é o jogo que nos joga a nós, passo a explicar, eu joguei imenso monopólio, mas num jogo de monopólio, quase que se vai dizendo que já não é um jogo, é uma atividade onde a pessoa ou o participante, lança os dados e o dado decide, nós não temos qualquer poder de intervenção do decurso o jogo, o jogo é que te estar a jogar a ti, ou seja laças o dado, andas três casas ou quatro e tens que comprar, ou a propriedade está comprada e tens que pagar o imposto, se não, não estás a fazer nada, hoje o participante num jogo tem de ter a capacidade e a liberdade de tomar decisões. Dou como exemplo o jogo “*Dragomino*”, é um daqueles jogos simples, que pomos muito nas atividades das escolas e famílias, onde o jogador pode tomar a decisão, pode estar um jogador a ir parar a outro lado do mundo, e cada um faz o seu percurso, em que a criança ou o adulto toma as suas decisões, tem que haver tomada de decisão, análise da informação, haver algum risco, e no final o jogador não diz “*tive azar*” ou “*tu tiveste sorte*”, analisa o que é que aconteceu, e portanto passa a jogar não contra as pessoas que estão, passa a jogar com ele mesmo, ou seja ele tem que evoluir, tem que analisar, e é muito bom quando no final de um jogo ouves alguém a dizer “tenho que perceber melhor este jogo”, “tenho que rever a minha estratégia”, isso é que é um jogo onde a tua mente está a trabalhar.

6- Qual é na sua opinião o melhor jogo de tabuleiro que já jogou, e porquê?

Resposta:

Eu gosto muito dos jogos que têm prémios, com um júri que analisa o jogo, gente que realmente jogue há muito tempo, conhecem os jogos, têm um leque muito alargado no mundo do jogo e que possam avaliar um jogo, e quando nós iniciamos esse processo, é desde as regras, a qualidade dos materiais, ao equilíbrio entre sorte e estratégia, entre outros. Os jogos que prefiro são os jogos de história, são jogos muito complexos, muitas vezes conhecidos como *wargames*, são jogos com uma base histórica muito sólida, são muito imersivos, não estás a jogar para aprender, mas sentes que estás a perceber, um bom exemplo é o jogo *All Bridges Burning*, que berça sobre a independência da Finlândia, quando se dá a revolução *Bolshevik*. Há exemplos de jogos, que às vezes quando vêm aqui ao serviço de empréstimos, para ajudar a pessoa na decisão digo-lhes, “*esse é um jogo que mais tarde vais jogar, então porque não jogarmos já?*”, podemos falar de um *Splendor*, *Center* ou o *Stone Age*, são alguns exemplos, toda a gente vai acabar por jogar aquele jogo, e exemplos mais recentes, o *Cascadia*, o *Calico*, ou o *Augustus*, o *Seven wonders* por exemplo, é um dos melhores jogos que uma ludoteca pode ter.

7- Um bom jogo de tabuleiro deve...

Resposta:

Um bom jogo depende do que é que tu queres do jogo, deve fundamentalmente cumprir os objetivos a que se propõe, e uma coisa que os designers/ os criadores de jogos dizem sempre, eu senti isso na pele quando fui desafiado a criar um jogo, entendi bem quando entrevistava designers o que é que eles me diziam, que um dos grande medos é que o jogo estivesse “*broken*”, ou seja encontras uma forma de ganhar sempre e o jogo perde todo o interesse, ninguém quer jogar um jogo de tabuleiro se souber o caminho para a vitória, portanto um bom jogo é aquele jogo que tem muita jogabilidade, nós gostamos é de descobrir, por isso um bom jogo é aquele que nos permite descobrir a ele e a nós mesmos, é um jogo que esteja bem equilibrado, as componentes que sejam bonitas/ agradáveis, por exemplo para um jogo infantil é preciso componentes atrativas, que consigam trabalhar o engajamento da própria criança, mas por exemplo se o jogo se propõe ser de história, tem que ser fiel à história, tenho que estar a jogar aquilo e saber que o que está ali a acontecer foi real ou então, se é um jogo cooperativo tem que ser um jogo em que as pessoas realmente tenham que trabalhar em equipa, têm que colaborar, respeitar o outro, e

interagir muito. Portanto um bom jogo é aquele que tem um *target*, tem um propósito e consegue cumprir isso, pode ser das mais variadas temáticas, mecânicas, etc.

8- Que jogos de tabuleiro acha que as pessoas jogam mais?

Resposta:

Os jogos familiares, aqui na ludoteca é um exemplo, mas também porque isto em Portugal isto está como que a começar, claro que se fomos para um público diferente, há nichos onde as pessoas já jogam jogos muito mais complexos, mas também há este percurso muito natural, e se olharmos para isto com olhos críticos ou analíticos entendemos o que está a acontecer, toda a gente que aparece, uma família que venha cá a primeira vez, começamos com jogos muito simples, geralmente com um *party game*, depois passas para um jogo com duas ou três regras, em que as pessoas têm que ou fazer isto ou aquilo, naturalmente à quinta/ décima visita quando dão por ela já estão a jogar jogos com 7/ 10 opções diferentes por turno, e cada vez é mais fácil jogarem coisas complexas, é um processo evolutivo, e depois é de apreciar pessoas que se recusam a sentar e ao fim de algumas sessões, perceberem que estão relaxados, ninguém está a avaliar, nem a olhar, estão tranquilos no fundo a explorar, eles próprios começam à procura das caixas, de coisas mais exigentes e que os obriguem a pensar, e depois tem pessoas que dizem que estão cansadas e percebem que quando jogam um jogo mais imersivo, descansam mais, porque param de pensar nas aflições do dia a dia. São jogos que lhes dão prazer jogar, um jogo acima de tudo tem que ser prazeroso, tem que ser divertido, as pessoas querem jogar uma coisa que lhes dê prazer, é isso que eles procuram e é isso que nos cabe a nós aqui, numa conversa muito curta, identificar que jogo é que vou por na mesa.

9- Em que momentos acha que as pessoas procuram mais os jogos de tabuleiro?

Resposta:

Neste momento era capaz de dizer quase sempre, mas momentos como o fim de semana, as pessoas estão de vago, mas por exemplo nota-se, e talvez isto responda a isso com mais rigor, o ano passado na época do Natal, o nosso serviço de empréstimos ficou com quase a zero, e o que é que isto significa, que procuram jogos quando estão em família, para poderem estar em família, porque é como eles dizem, já sabem o que é que vai acontecer, vão estar todos ao telemóvel ou todos a olhar para o “quadrado”, todos a olhar para a televisão e ninguém está com ninguém, estão no mesmo espaço mas não estão uns com

os outros, e eles já não querem isso, a família já não quer isso, as famílias perceberam que com uma ferramenta destas conseguem estar no mesmo espaço, mas juntos.

10- Que tipos de dificuldade as pessoas geralmente demonstram a jogar um jogo de tabuleiro?

Resposta:

A maior dificuldade a que está a ser bastante superada, acho que se está a conseguir isso, é se sentarem, é a coragem de enfrentar uma coisa um bocadinho fora da caixa, fora do que estão habituados, há sempre àquela coisa “*eu vou jogar, vou para um sítio de especialistas e vão-me dizimar, vão-me humilhar*”, depois percebem que não é isso que acontece aqui dentro, saber que não é nada disso que está aqui dentro, isto não é um “*clube de nerds, não é um clube de jogos onde estão aqui os especialistas à espera, e eu domino os jogos todos*”, no início havia muito aquela ideia que quem aqui estava, fosse um xadrezista, grandes mestres, que dizimam tudo e que em duas jogadas dá xeque-mate, não é isso que acontece. Nós (monitores) somos invisíveis, mas prestáveis, estamos sempre atentos, mas somos invisíveis, é esse o nosso papel aqui dentro, nós aqui não temos protagonismo, um monitor não pode ter protagonismo, isso aconteceu-me em alguns sítios que eu fui ver e que eu fui visitar, e isto não pode acontecer numa ludoteca, se não nunca mais cá voltas aqui, nós estamos aqui, sugerimos, e a partir daqui, se alguma coisa eu estou por aí, e se as pessoas levantam a mão, temos que ter a capacidade de explicar as regras, tirar as dúvidas e a seguir saímos, para estarem perfeitamente à vontade, tem-se conseguido passar essa imagem.

11- O que acha da iniciativa de criar um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Resposta:

Um aplauso enorme, acho fabuloso e fantástico, todos os adjetivos que conseguires por positivos nisso, acho 5 estrelas e fico super feliz com isso, por vários motivos, por pensares num jogo como uma ferramenta capaz de fazer isso, e pelo projeto em si, pela ideia em si e pelo o que é que se pretende alcançar, portanto tudo o que está associado a isso, daquilo que me é dado conhecer toda a ideia, é um enorme aplauso que estou a dar a essa tua iniciativa. Mas sim, é realmente uma temática importantíssima, até pela tal sensibilidade, pela sensibilização, pela tomada de consciência e claro pela parte

humanitária social e inclusiva claro. Portanto, imagina que alguém tenha em casa um deficiente visual ou vai receber, vem aqui requisita o jogo e leva para casa, e a pessoa chega aqui “*aiii, tem aqui um jogo, olha que espetáculo*”, haverá coisa melhor? um jogo em que podemos jogar todos, em que estamos todos de igual.

12- Já alguma vez trabalharam com pessoas portadoras de deficiência visual? Se não, estariam interessados?

Resposta:

Muito interessados, e já tivemos essa experiência, aliás nós tínhamos um projeto que era o “Akí Curiosos” que se faziam jogos, no Akí com materiais, restos de madeiras, e coisas assim, que o Akí cedia e faziam-se os jogos, que precisamente nos jogos que fazíamos, fizemos imensos jogos de futebol, sempre com esse cuidado, de serem tridimensionais e com formas distintas, chegámos a ter esse contato e a apresentar, na altura vice-presidente era o Doutor Firmino Marques, ele ficou entusiasmado com a ideia que nós apresentámos, de os jogos estávamos a produzir estarem preparados para poderem ser jogados por deficientes visuais precisamente, jogos simples ok, mas a questão era diferente, uma coisa é fazeres um jogo a pensar nisso, outra coisa é, ok, vou tentar adaptar este jogo, o que está aqui em causa (nesta investigação) é diferente.

13- O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?

Resposta:

É a mesma coisa que tem que ter para uma outra pessoa qualquer, tem que ser divertido, tem que ser prazeroso de jogar e que eles consigam jogar, é um grande desafio. O público que queres atingir agora é toda a gente, ou seja o desafio é grande e tem que dar gosto, não é suposto eu jogar um jogo feito a pensar no deficiente visual, só porque vou fazer a minha parte de inclusão e vou jogar este jogo, “*olha, também já sou inclusivo*”, joguei um jogo para deficientes visuais, o desafio tem que ser muito maior que é, que as pessoas queiram jogar e dê gosto de jogar, que as pessoas possam vir à ludoteca, esse é o desafio, a mecânica, o tema, as peças, esse é o processo todo que será muito giro de desenvolver. Eu acho que é capaz de não ser assim tão difícil de fazer, porque o tema em si pode dar-nos margem de manobra e dá-nos margem à nossa criatividade, fazer um jogo onde vamos simular no quarto escuro, só isso em si simular essa situação, é um desafio espetacular.

Se calhar vamos tentar fazer com que o deficiente visual se sinta igual a todos, e a pessoa que o está a jogar está a ter uma melhor perceção do que isto, e também para além de ser divertido, e ponha a pensar no assunto, porque a gente pode pensar que percebe de um assunto, e não percebe até que tenha vivência, o jogo permite a vivência. Sem sofrimento não há aprendizagem, e, portanto, será uma falta de humildade alguém dizer que entende os deficientes visuais, se não ficar cego para sentir, então jogo é uma excelente oportunidade para isso, não só promover a socialização.

14- Que problemas acha que podem ocorrer no desenvolvimento deste projeto?

Resposta:

Imensos, à partida um que espero que não ocorra, que acho que não vai ocorrer porque hoje em dia o cenário é muito mais fácil, é a incompreensão do projeto, mas acho que isso que não será um problema, até porque é uma tese de mestrado e, portanto, é facilmente aceitável, e hoje em dia, acredita que quando eu falei em jogos em alguns sítios foi muito mal percebido, hoje em dia acho que é mais fácil. A dificuldade de próprio jogo e criares realmente uma ferramenta, que lá está, que cumpre os objetivos a que te propões, essa será a maior dificuldade, mas também ao mesmo tempo, é de crescimento, de aprendizagem, e é um desafio, quem é que não gosta de um bom desafio não é, aperfeiçoar e ter a humildade, mas isso quem faz um jogo tem que ter essa humildade de testar, de experimentar, de ouvir, de pedir sinceridade às pessoas que estão experimentar, e se calhar ter à partida o pensamento que o jogo no fim pode ser totalmente outro do que tinhas pensado no início, completamente diferente, o jogo não está feito à priori, a não ser que sejas um génio, isso aí talvez, mas a priori há muita gente comete esse erro, “*vou fazer um jogo assim, é assim e é assim*”, não pode ser.

15- Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Resposta:

Uma ludoteca é um excelente sítio, e promover encontros, estar nas convenções, claro que o público-alvo pode não estar nesses sítios, falando especificamente deste jogo acho que uma ludoteca é um bom sítio para chegar a muita gente, porque se for para uma escola só chega aos alunos, e é aquela faixa etária que às vezes estão noutras ondas, uma convenção é um bom sítio, um encontro de jogos, é um bom sítio para estar, uma cena de protótipos, em Barcelona faz-se um evento muito forte de protótipos, mas honestamente

acho que é um bom sítio é uma ludoteca, é um espaço onde vai público de mundo geral, não muito específico, e o *gamer* vai estar curioso e vai querer ver como é que funciona, a família vai ficar em curiosa, e depois claro, fazer umas atividades especiais.

3.2.2. ArtMatriz

Entrevista com Ricardo Ferreira, representante da associação (Figura 48).³⁹



Figura 48: Sede da associação ArtMatriz

1- Fale-nos sobre si.

Resposta:

Sobre mim, mas o que é que queres saber? Se não, não tens tempo suficiente.

A sua ligação com os jogos de tabuleiro, como é que se meteu neles, etc.

Eu sempre joguei de há muitos anos para cá, sempre joguei desde criança e sempre houve a parte de estarmos à mesa jogar jogos, claro que eram os jogos que havia na altura, os monopólios, os riscos e coisas assim desse tipo, depois comecei a jogar outro tipo de jogos como os *avalons*, os *party*, os ficcionais, os triviais, e depois também descobri os jogos de tabuleiro modernos, os primeiros que eu explorei foi o *Catan*, o *Carcassonne*. Apareceram jogos novos e eu estava a passar no shopping aqui em Viana, e houve uma pessoa que me deu um folheto a dizer que ia haver um encontro de jogos lá no shopping, e eu fui ver e encontrei novas pessoas que também jogavam e passado umas semanas fui convidado para ir à casa de um deles, então começamos a ir lá às quartas-feiras a casa

³⁹ Guião da entrevista no Apêndice 1.

dele jogar, a casa dele começou a ficar pequena porque éramos cada vez mais, até que os convidei para vir para associação jogar, então é por isso que se mantém a quarta-feira, na altura era o dia que dava jeito Ricardo para jogar, depois tentamos até mudar isso, mas as pessoas gostam que haja ali uma “ilha” ao meio da semana, em que tu possas desejar que chegue a quarta-feira para jogar, quebra-te ali a semana, estás ali a conviver e tens ali uma meta ao meio da semana, e depois arranjas o tempo, falta menos tempo para o fim de semana, e que dá para jogar e rir com o pessoal, nós à quarta-feira temos uma média 12 - 15 pessoas, mas ultimamente e cada vez que nós fazemos a Convenção, que foi em outubro, vem sempre mais gente, então neste momento temos tido 20 - 25 pessoas jogar à quarta-feira à noite, e até à meia-noite / uma da manhã.

2- Quando surgiu a associação?

Resposta:

A associação foi criada pelo meu sogro, quando ele se reformou e foi estudar, ele gostava de desenhar, foi estudar pintura, portanto, esteve uns anos a estudar pintura, e depois achou que já tinha aprendido tudo com aquele professor, e foi estudar aguarela, enfim era tudo ligado à pintura, até que depois lembrou-se de criar uma associação, em que podia pintar com os amigos, portanto criou a associação ArtMatriz, eu só colaborava com ele na parte gráfica e na parte da desta exposição que eu criei, o *MostrArt*, e depois comecei a trazer a parte dos jogos de tabuleiro, mas era uma coisa pequeninha que tínhamos aqui, que de vez em quando vínhamos jogar, entretanto o moço há 2 anos faleceu e uma das coisas que me pediram foi para continuar com a associação, mas como a associação era uma coisa criada por ele com os amigos dele, então as pessoas não se identificavam muito com uma nova pessoa pegar nisto, dessa forma eu tive que mudar um bocado a associação, mantive a parte artística, nós temos aulas de desenho e temos um professor de desenho, temos as exposições, mas criei esta parte de jogos de tabuleiro, e daí as 2 valências da associação, na nossa Convenção temos workshops de criação de jogos, workshops de ilustração, workshops de utilização de jogos de tabuleiro para outros fins, para *team building* e outras coisas.

3- O que faz a sua associação?

Resposta:

Basicamente é exposições, projetos artísticos, por exemplo durante a pandemia como não houve as festas da agonia, eu criei o projeto *DesRomaria*, que foi uma homenagem às festas *d'agonia* e à romaria, então convidei artistas do mundo inteiro a criar uma obra de homenagem às festas, então tive pessoas que criaram músicas, pessoas que fizeram desenhos, pinturas, bailados, então todos os meses durante 6 meses tínhamos 7/8 projetos, que eram apresentados e esta parte era toda digital, em todos os meses eu criava uma revista com esses projetos, e depois no fim de quando a pandemia estava a acabar, fizemos também uma exposição com esses objetos todos e com todos os artistas, e fazemos esta exposição a *MostarArte*, fazemos estas convenções de jogos de tabuleiro, são as 2 valências da associação, fazemos passeios artísticos onde vamos visitar museus.

4- Que tipo de pessoas costumam frequentar os eventos em que a associação está presente? (Nomeadamente faixa etária, profissão, localidade, entre outros).

Resposta:

Todos os tipos de pessoas, nas aulas de desenho temos pessoas dos 8 aos 88, neste momento a aluna mais velha tem 78 anos, e o mais novo tem 8, às quartas-feiras já não vêm crianças porque é uma hora tardia nesse dia, mas ao sábado vem mais crianças, a quarta-feira são entre 19/20 anos e temos pessoas com 60 e muitos, por isso todas as idades, todas as profissões, temos professores universitários, engenheiros, arquitetos, designers e estudantes, temos de tudo um pouco.

5- O que entende por “jogo de tabuleiro moderno”?

Resposta:

Um jogo de tabuleiro moderno, é um jogo de tabuleiro ao qual retiramos o fator sorte, antigamente os jogos utilizaram muita parte da sorte de lançar o dado e andar para frente, tentar chegar o mais rápido possível, então quanto mais “6” davas, mais rápido ias, tinhas pouca tomada de decisão, sabias qual era o princípio, meio e fim do jogo, e toda a gente tinha que acabar ou fazer o jogo dessa maneira, e o jogo de tabuleiro moderno é o contrário disso, é retirar o facto do sorte, deixar de usar os dados só para avançar, dar mais do que uma decisão às pessoas, então ganha a pessoa não a que tiver mais sorte, mas sim a que for mais rápida, mais inteligente, mais perspicaz, e também uma coisa também que tentam fazer e de não haver parte da eliminação, há jogos que tu muito rapidamente

vês que vais perder e que nunca mais apanhas as outras pessoas, então acabas por desistir, então tentam sempre também que haja um fator lá no jogo em que só no fim do jogo, quase no fim é que tu consegues ver quem vai ganhar, quem vai perder e se podes ou não conseguir apanhar os primeiros, mas estás 80/90% do jogo, não sabendo quem é que vai ganhar.

6- Qual é na sua opinião o melhor jogo de tabuleiro que já jogou, e porquê?

Resposta:

Essa pergunta é muito difícil, é a mesma coisa que perguntar a uma pessoa que gosta de cinema “*qual é o melhor filme de todos?*”, ele vai ter 5 - 10 filmes, por isso é complicado, há jogos que tu gostas mais, por exemplo eu gosto mais desses jogos que apareceram há relativamente poucos anos, eu gosto de um *Splendor*, que também tem a ver um bocado com os jogos também serem bonitos, serem objetos quase de arte, é porque a caixa é bonita, as ilustrações e os componentes são bonitos, então um jogo que seja um bom jogo, que te divertes e que ainda por cima seja bonito, então aí juntas duas coisas, eu tenho uma apetência a gostar de jogos bonitos e que sejam bons jogos, mas também o fator do objeto como objeto de arte também é muito importante, mas há muitos jogos que são um exemplo. Eu gosto de tudo e gosto de muitas mecânicas, todas as semanas estamos a jogar coisas diferentes, mas é como digo: custa-me mais jogar um jogo que eles até me disseram, que era mais ou menos bom, mas ser muito feio, do que um jogo que é muito bonito e que te apetece jogar. Depois de entrares no mundo dos jogos vais ver que tu vais ter dezenas de jogos que tu gostas muito, e que é difícil tu conseguires dizer “*olha o meu jogo preferido é este*”.

7- Um bom jogo de tabuleiro deve...

Resposta:

Deve ser fácil de explicar, não é de saber as regras todas, mas de em uma ou duas frases conseguires resumir o que é que tu vais fazer, ser apelativo, em termos de objeto, ser bonito, ter boas ilustrações e conseguir reunir as pessoas à volta da mesa e que elas se divirtam, passarem um bom momento, é óbvio que existem jogos fáceis, médios e outros muito complexos, e aqueles jogos mesmo muito complexos, eu já não consigo tirar prazer deles, porque estás tão concentrado a tentar fazer as coisas, não é porque tu não consigas jogar, mas já quebraste a barreira da parte do divertimento, agora há pessoas que o

divertimento delas é esses jogos mesmo muitos complicados. O jogo tem que ter ali um fator que não seja fácil, não seja uma coisa em que tu consegues por exemplo fazer 3 coisas ao mesmo tempo e ainda jogar, isso também não, não tiras ganho nenhum ali, tem que ser uma coisa que tem que ter um bocado de exigência, tu para conseguires, tens que estar concentrado e pensar um bocadinho, mas não precisas de só estar focado naquilo.

8- Que jogos de tabuleiro acha que as pessoas jogam mais?

Resposta:

Em Portugal, os jogos de cartas e o dominó, deve ser isso que as pessoas chegam mais.

Mas por exemplo, talvez os jogos familiares...

Sim, em termos de jogos modernos, sim. O que se joga mais são os jogos chamados *party games*, são jogos familiares, tu jogas no natal, depois de jantar, são jogos mais simples, por exemplo um *Trivial*, um *Party* e coisas desse tipo, já há jogos modernos que também as pessoas já começam a comprar, já começam a conhecer um *Dixit* ou até mesmo o *Carcassonne*, mas são jogos mais familiares e mais simples, porque os jogos mais complexos, às vezes tens regras que demora meia hora ou 45 minutos a explicar, as pessoas aos 10 minutos já adormeceram, por isso são os jogos mais simples.

9- Em que momentos acha que as pessoas procuram mais os jogos de tabuleiro?

Resposta:

Nos momentos de convívio, das festas, no Natal, na passagem de ano ou nas férias, acho que é nessas alturas onde tu tens muita gente para conviver, portanto momentos em que estejam muitas pessoas reunidas, aí é que elas querem partilhar algo em comum e jogam jogos de tabuleiro.

10- Que tipos de dificuldade as pessoas geralmente demonstram a jogar um jogo de tabuleiro?

Resposta:

A aprender as regras, em Portugal é como se comprares um telemóvel e não lês as instruções, compras um carro não sabes a maior parte das coisas do que é que aquilo faz, porque ninguém compra uma coisa e só quando aquilo pisca de alguma coisa que nunca

viste é que tu vais lá ao manual das instruções ver o que é que aquilo é, e isto funciona para jogos de tabuleiro também, as pessoas não querem aprender nada, então quando tu quebras a barreira das regras, que é uma pessoa vir aqui e tu ensinares-lhe como é que se joga, ele já não tem que ir às regras para aprender, aí já ganhaste uma pessoa que vai querer jogar esse jogo, a dificuldade maior é aprender as regras.

11- O que acha da iniciativa de criar um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Resposta:

Acho que é importante, existe uma falha nesse aspeto, não há muitos jogos com essa temática e se conseguires criar um jogo em que tragas mais pessoas, que se calhar com limitações não conseguiam jogar, mas arranjas um jogo que possa ser partilhado por pessoas com deficiência, é muito bom.

Sim, e depois também há a parte mais ligada a conviver com as pessoas.

Sim, se tu conseguires juntar as pessoas na mesma mesa a jogar um jogo, e elas acabam por se esquecer que está ali uma pessoa cega, com algum outro tipo de deficiência ou com outra cultura, e que conseguem todos estar a jogar o mesmo jogo, e tu esqueceres que existe ali algum problema, é que o jogo funciona.

Também se conseguir por exemplo, que tanto uma pessoa normal com uma pessoa cega consigam jogar um jogo ao mesmo nível.

De forma igual nunca vai acontecer, mas se conseguires fazer um jogo em que se divertem as duas, não é preciso jogarem da mesma maneira, porque isso dificilmente vai acontecer, só se usares um dos sentidos que tenham as duas pessoas, e aí podem jogar parecido porque acontece sempre que uma pessoa que tenha perdido um dos sentidos vai desenvolver os outros de outra maneira, por isso se calhar até vai estar com as capacidades melhoradas em relação a uma pessoa que tenha todos os sentidos a funcionar normalmente, nós nunca usamos os sentidos todos 100%, então uma pessoa que seja cega, ela vai tentar desenvolver os outros sentidos para tentar colmatar essa falha que tenha, por isso às vezes até não ficam em pé de igualdade.

12- Já alguma vez trabalharam com pessoas portadoras de deficiência visual? Se não, estariam interessados?

Resposta:

Sim, nós já tivemos aqui pessoas, existe uma associação aqui em Viana do Castelo que é a Íris Inclusiva, já tivemos membros dessa associação aqui, e até já lhes apresentamos por exemplo o jogo *Team 3* e eles estiveram a jogar, e nós estamos aqui na associação uma pessoa que tem alguns problemas a nível visual, e ele tenta colmatar isso em alguns jogos, por exemplo que tenham muitas regras, muito texto nas cartas ou coisas muito pequeninas, ele faz isso tirando fotografias com o telemóvel, ampliando-a, etc., mas se existir mais jogos onde não estejamos tão dependentes da visão, pode ser uma coisa muito boa a explorar e podia haver muita gente interessada nisso.

13- O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?

Resposta:

Isso não te sei dizer, porque isso um cego é que te vai dizer essa parte, mas é como te estava a dizer, um jogo em que qualquer pessoa se divirta da mesma maneira, não que possa jogar na mesma, mas que se divirta da mesma maneira, que esteja ali a passar um bom tempo, já vai ser um bom jogo.

Esta questão até é mais voltada por exemplo, no caso do próprio jogo de tabuleiro em si optar pela linguagem braille, por texturas ou formas.

Mas isso vai acontecer, só que tu aí estás a fazer um jogo para cegos, se só tiver Braille ou se só tiver isso, não estarás a fazer um jogo para todos que os cegos possam jogar também, agora se fizeres como aquele jogo, o *Traxx*, que é um jogo que usa uma investigação mas só com um nível sonoro, uma pessoa cega se calhar vai jogar muito melhor esse jogo, porque ele está muito mais atento à parte auditiva e vai conseguir ouvir sons que se calhar não estás concentrado, jogares um jogo desses com uma pessoa que não tenha nenhuma deficiência a nível de sentidos possivelmente ele não vai jogar tão bem esse jogo.

14- Que problemas acha que podem ocorrer no desenvolvimento deste projeto?

Resposta:

Os problemas podem ter mais a ver com a parte da produção, a parte de financiamento, porque tu estás a trabalhar para minorias, então é mais difícil arranjar depois financiamento para fazer esse jogo, ou depende dos componentes que tem que usar, se queres usar coisas, imagina imprimires um livro de regras ou um jogo para se jogar, é muito mais barato do que imprimires em linguagem Braille, porque imprimir em Braille é muito mais caro, essa parte tem que ser uma impressora especial, que tenha relevo, por outro lado por exemplo, numas cartas ou tu fazes impressão com relevo e as pessoas tentam perceber o que é que é, ou então nem precisas de gastar dinheiro em ilustração, porque eles não vão ver.

*Em certa parte, eles não iriam,
mas como também vai ser jogado com uma pessoa normal.*

O que devias fazer é por exemplo, imagina que tem cartas, imprimir as cartas normalmente, e depois a descrição do que está na carta, o texto imprimir em Braille, uma coisa desse tipo porque assim os dois veem ou sentem o que está lá escrito, por outro lado imagina vais pôr coisas em braille, com o Braille se calhar ele vai tocar no tabuleiro, se tiver lá componentes vão sair de sítio, isso não pode ser, tens que trabalhar com um cego, ele melhor do que ninguém vai saber o que é que consegue e não consegue fazer, o que é que ele queria ou não jogar. Desenvolveres um RPG (um *role playing game*) seria uma coisa fácil por exemplo, porque tu quase não precisas de tabuleiro, aquilo é uma interpretação de uma personagem, depois tem a parte da ação, de resolver algumas coisas, de atirar os dados para ver se tu consegues fazer alguma coisa, o cego também consegue pegar no dado, tocar e saber qual é a “pinta” que saiu, por isso um jogo que tu tenhas que interpretar uma personagem, porque ainda por cima tens o mestre do jogo a fazer-te a descrição do que acontece.

Aliás, eu não sei não sei o que acharia disso, mas estava até a pensar em desenvolver um jogo de tabuleiro que optasse por ser cooperativo, em que tanto a pessoa que vê como a que não vê, possam trabalhar para um fim em comum.

Sim, neste momento existem muito jogos colaborativos, até são usados muito em *Team building*, portanto criação de equipas, há empresas a fazer formações nessa área através dos jogos de tabuleiro colaborativos, jogos em que ou todos se ajudam se um ao outro e ganham todos, ou então se não conseguirem perdem tudo, por isso sim um jogo colaborativo é muito mais fácil ser desenvolvido para uma temática deste tipo do teu

projeto, porque todos vão se ajudar uns aos outros para tentar ganhar, e não tens alguém a tentar usar as apetências que têm relação a outra pessoa que possa não ter todas dessa maneira.

Acha que por exemplo a impressão 3D, seria um bom aliado para este projeto?

Sim, para colmatar algumas limitações, por exemplo um texto que exista nas cartas, então se tu que vês consegues ler, e a outra pessoa passa a mão e está em braille e consegue ler, está resolvido também essa parte.

15- Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Resposta:

Isso neste momento é com as redes sociais, não é uma coisa muito difícil, tens é que trabalhar bem a parte das redes sociais, ou então existem muitas associações para cegos, porque se tu criares um jogo para a comunidade cega e fores procurar todas as associações que existem para cegos ou pessoas com problemas visuais, e contactá-las e dizeres “*eu tenho este jogo desenvolvido por vocês*”, e contactar os jornais, etc., e dizeres isso, vais ser cobertura mediática e com isso podes apresentar o projeto mais facilmente.

Por exemplo eventos que sejam focados nos jogos tabuleiro, isso já seria fora do alcance?

Não, isso pode ser, nós temos a convenção *VianaCon*, se tiveres um jogo desse tipo, e nos disseres “*tenho um jogo pronto, quero testar*” entramos em contato com associações de cegos ou pessoas que tenham essa deficiência e convidamo-los para vir testar um jogo que foi feito a pensar neles.

3.2.3. Íris inclusiva

Entrevista com Isabel Barciela, representante da associação (Figura 49).⁴⁰



Figura 49: Sede da associação Íris Inclusiva

1- Fale-nos sobre si.

Resposta:

Portanto, eu chamo-me Isabel Barciela, sou psicóloga, sou também a diretora técnica da associação *Íris inclusiva*, e estou ligada à associação praticamente desde a sua fundação, que foi em julho de 2009, eu estou aqui desde janeiro de 2010 mais ou menos, no geral é isso.

O que é que despertou o seu interesse para esta área?

O que despertou meu interesse na altura não foi propriamente a área da deficiência visual em si, foi o facto de me terem lançado o desafio, portanto eu tinha já um percurso profissional para trás ligado à coordenação de equipas multidisciplinares e à gestão de projetos, recebi um convite para desenvolver um projeto para apresentar na segurança social, para a Íris Inclusiva poder constituir uma resposta social protocolada com esta entidade, e foi mais o desafio de ser também na altura uma área completamente nova para mim, ainda não tinha trabalhado na área da deficiência.

⁴⁰ Guião da entrevista no Apêndice 6.

2- Quando surgiu a associação?

Resposta:

Surgiu em 15 de julho de 2009 como associação, depois começamos digamos com esta resposta social que nos permite ter uma equipa multidisciplinar e que nos permite prestar uma série de serviços, surgiu em janeiro de 2014, portanto houve ali um compasso grandinho em termos de espera de financiamento.

E em certa parte, um pouco pelo que eu vi no site, foi um caminho que se foi construindo.

Sim, foi-se construindo, tivemos aqueles anos iniciais de muito investimento, na questão de nos darmos a conhecer à comunidade, de tentar já aqui identificar situações de cegueira e de baixa visão, tentar promover atividades variadas nesta lógica de dinâmica associativa que colocassem estas pessoas com deficiência visual em interação com os demais cidadãos, e portanto fomos dedicando a esse trabalho à medida que desenvolvemos o projeto para a criação de uma resposta de apoio em regime ambulatorio.

3- O que faz a sua associação?

Resposta:

Portanto, a Íris de uma forma muito geral, tem como missão promover a plena inclusão social das pessoas cegas e com baixa visão, isto numa perspectiva de lhes proporcionar uma participação plena em todos os domínios de vida, de promover a autonomia e eliminar o mais possível as barreiras que existam à participação destas pessoas, isto de uma forma muito geral. De uma forma concreta, a resposta que desenvolvemos procura ir ao encontro com os problemas, enfim de necessidade destas pessoas nos contextos naturais de vida e numa perspectiva de articulação próxima e estreita com os recursos da comunidade, portanto nós trabalhamos com crianças, jovens e adultos, crianças a partir dos 6 anos de idade.

4- A associação participa em alguns eventos ou iniciativas, se sim quais?

Resposta:

Sim, nós participamos em diversos eventos e iniciativas, alguns promovidos por nós porque além deste funcionamento diário da nossa resposta, temos uma dinâmica associativa, que pretende realmente promover esta tal plena inclusão e criar oportunidades de interação entre pessoas com deficiência e pessoas sem deficiência. Mas agora, só a título de exemplo, temos uma atividade este sábado e vamos ter uma outra atividade no

feriado, dia 8 de dezembro, portanto fazemos isto com alguma regularidade, também participamos muitas vezes em eventos da própria comunidade a convite de outras organizações, convite de autarquias, de associações desportivas, de associações culturais, etc.

5- Que estudos científicos ou artigos, aconselha a leitura?

Resposta:

Essa pergunta, é uma pergunta extremamente difícil, porque não existe muita, não existe assim tanta produção de conhecimento científico nesta área, e muito menos em Portugal, existem e vão existindo teses de mestrado e de doutoramento, mas não lhe consigo assim indicar, até porque para se fazer uma coisa dessas dependeria da temática em específico, não podemos pensar de uma forma global na temática da deficiência visual.

6- Que termos ou expressões devem ser usados para nos referirmos aos deficientes visuais, como também a pessoas que não sofram desse problema?

Resposta:

Pronto, não deve usar o termo “*deficientes visuais*”, portanto ou “*pessoas com deficiência visual*” ou, “*pessoas cegas ou com baixa visão*”, porque no fundo são as 2 grandes condições de deficiência visual, a cegueira e a baixa visão, portanto tanto pode ser “*cego*” como, “*pessoa cega*” ou “*pessoa com cegueira*”, são os que estão corretos. Relativamente às pessoas sem deficiência, são as pessoas “*normovisuais*”.

7- Acha que os deficientes visuais são excluídos pela sociedade, e o que pensa sobre isso?

Resposta:

Há sem dúvida exclusão, ou seja não há equidade nem total e nem perto disso, no acesso às diferentes oportunidade de vida. É um problema complexo, não coloco a questão apenas em um dos lados, não podemos dizer que são só as pessoas normovisuais que são responsáveis pela exclusão das pessoas com deficiência visual, é um processo que para mim tem sobretudo na sua génese um conjunto muito arraigado de estereótipos e de preconceitos relativamente ao que é isto da deficiência visual, sobretudo relativamente à cegueira, que também vão persistindo precisamente porque as oportunidades de interação entre pessoas com e sem deficiência, não são assim tantas ainda. Se eu sair aí na rua a perguntar, às pessoas que passam, “*ao longo da sua vida quantas vezes é que esteve numa*

situação de interação direta com uma pessoa cega”, se calhar a maior parte das pessoas nunca estiveram, ou então se estiveram é porque têm um familiar já com muita idade, que perdeu a visão já tardiamente, algo dentro dessa linha, portanto é difícil desconstruir estes estereótipos.

8- Como se relaciona um cego com pessoas normovisuais?

Resposta:

A forma como um cego se relaciona com as pessoas normovisuais, tem a ver também com este conjunto de experiências ou não de ter estas interações, portanto nós temos muitas pessoas que só se relacionam de uma forma positiva e de uma forma natural, com o seu círculo muito próximo, portanto com os familiares, com as pessoas que estão ali à sua volta no dia a dia, porque são pessoas que vivem em situação até de grande isolamento social, e que tem uma vida muito restringida ao espaço doméstico, assim como já temos pessoas (e felizmente), aquelas que estão bem integradas, que têm a sua atividade profissional, têm a sua vida familiar, a sua vida social, interagem com cada vez mais naturalidade, à medida que vamos subindo nessa “escala” se assim podemos dizer, de integração na vida diária e nas várias áreas.

9- Fale-nos um pouco acerca dos diferentes níveis de cegueira...

Resposta:

Portanto cegueira, só se considera mesmo cegueira, ou quando há total ausência de percepção visual, ou em circunstâncias em que há alguma percepção luminosa eventualmente de vultos, mas tudo o que tem uma acuidade visual abaixo de um determinado nível, é cegueira, ou seja, o que nós chamamos a “cegueira legal”, que não quer dizer que seja uma cegueira negra, nós às vezes temos a ideia que as pessoas cegas vêm sempre tudo preto, e isso pode não acontecer, mas de qualquer forma tem a ver com esta ausência de percepção visual ou quase ausência de percepção visual. Depois temos todo um leque de situações de baixa visão, que é muito mais variada em que há uma multiplicidade enorme situações, que podem ir desde a afetação apenas do campo central e as pessoas conservarem a visão periférica, pode acontecer também exatamente o contrário, a pessoa tem ainda uma boa visão central, mas tem uma visão “em tubo”, o que nós chamamos de “visão tubular”, portanto tudo o que está à volta não é visível, depois há várias características de baixa visão, consoante os diagnósticos e as patologias de que estejamos a falar.

10- Um cego tem ainda alguma capacidade de visão?

Resposta:

Pode ter apenas alguma percepção luminosa ou de sombra, que pode dar uma pequena ajuda, mas que nunca será esse resíduo visual, a sua principal fonte de informação, enquanto para uma pessoa com baixa visão ainda pode ser resíduo visual, pode ser ainda a fonte da maioria da informação, embora as pessoas depois também necessitem de utilizar (mais do que nós normovisuais) os outros sentidos, mas numa pessoa cega não, nunca será.

11- É mais frequente encontrar pessoas portadoras de deficiência visual que aprenderam e sabem linguagem Braille, ou que não sabem?

Resposta:

É assim, em regra em casos de cegueira adquiridas, geralmente as pessoas não chegam a aprender o Braille, ou tentam aprender e aprendem por exemplo a parte da escrita mas a leitura com as mãos têm muita dificuldade em fazê-lo, sobretudo se forem cegueiras adquiridas tardiamente. Eu conheço, por exemplo, pessoas que perderam totalmente a visão aos 30 anos ou próximo disso, e aprenderam como funciona o sistema de leitura e escrita braille, mas no fundo não é a principal ferramenta que usam para o acesso à informação, usam as ferramentas tecnológicas, e não conseguem fazer uma leitura fluente, digamos assim do braille, porque isso requer todo um trabalho prévio, nomeadamente a nível de sensibilidade tátil, que quando temos uma criança que nasce cega é feito logo desde pequenina, assim como os alunos que aprendem a escrita normal no pré-escolar, começam a fazer uma série de exercícios, que são os pré-requisitos de leitura também existem os pré-requisitos para a leitura braille, que são ensinados e praticados em crianças que já são cegas desde nascença.

12- Que outros elementos podem comunicar com um cego para além do Braille, e de que forma podem ser importantes? (exemplo, texturas, sons, etc.).

Resposta:

Todos eles, depende da forma como forem conjugados, e depende da pessoa em si, porque os canais preferenciais depois da assimilação da informação, não são os mesmos em todas as pessoas, mas quando estamos por exemplo a criar um material pensado para pessoas cegas, quantos mais registos conseguirmos digamos mutar, é que nós chamamos os materiais multiformato, mais conseguiremos chegar ao maior número de pessoas,

portanto temos a questão do tato, que é fundamental seja pelo Braille, ou seja através de outras coisas, das texturas, os relevos, o som que também é uma ferramenta muito interessante para trabalhar com estas pessoas.

13- O que faz um deficiente visual no seu dia a dia, e que atividades especiais gostam de fazer?

Resposta:

Isso é um bocado aquilo que eu lhe dizia há pouco, desejavelmente, uma pessoa com deficiência visual que tenha tido oportunidade de treinar e de desenvolver um conjunto de competências para um funcionamento autónomo faz um dia a dia, igual ao dia a dia seu ou o meu, ou de qualquer pessoa, levanta-se de manhã, vai para o trabalho ou vai para a escola, pratica uma atividade de lazer nos tempos livres, socializa e faz uma vida normal, o que acontece é aquilo que lhe dizia também há bocado, infelizmente ainda persistem muitas barreiras a essa tal participação normal, em parte por barreiras impostas pela sociedade e em parte também porque às vezes a própria pessoa, porque impõe essas barreiras ela própria ou porque tem uma família muito fechada à volta, que o que “superprotege”, e não desenvolve depois as competências necessárias para isso. Porque em termos de gostos e da nossa experiência, nós por exemplo quando dinamizamos atividades na lógica que lhe falei, desde atividades desportivas, atividades culturais, seja ir a museus ou os espaços culturais, atividades de ar livre, ou apenas de convívio de recreação, as pessoas apreciam essas atividades da mesma forma que nós.

14- Acha que os cegos se interessam por questões humanas ou da atualidade?

Resposta:

Sim, eu acho que sim, acho que quando não se interessam tem mais a ver com questões culturais, que podem é estar relacionadas com a falta continuada de acesso à informação, que essa sim pode estar relacionada com a cegueira da pessoa, mas como lhe digo tudo isto são privações que não têm razão de existirem, por natureza a pessoa não tem que estar privada desse acesso pelo facto de não ver.

Eu lembrei-me agora de um exemplo, eu já tive oportunidade de ser participante de mesa nas eleições, e por exemplo os cegos também podem votar, não é?

Sim, existe a matriz Braille, é uma coisa relativamente recente e não está disponível em todos os atos eleitorais, nas eleições autárquicas por exemplo não existe matriz, e mais

uma vez essa é uma solução para as pessoas cegas que utilizam e que conhecem o Braille, não é para as outras, as outras continuam a ter que depender de um acompanhante que assinala o sentido de voto por elas.

A minha dúvida era mesmo se as pessoas cegas, que enfim têm esse conhecimento do Braille, se aderem realmente a votar ou se participam.

Tem um baixo nível de participação, sim, não falo só da nossa experiência, porque a nossa experiência é num microuniverso, trabalhamos com um número relativamente reduzido de pessoas, mas já tivemos por exemplo uma reunião com a comissão nacional de eleições pedida por nós a este propósito, e os números que eles tinham na altura (agora não os sei completamente de cor), mas eram assim uns números muito desencorajadores mesmo, portanto eles sabiam o número de matrizes que tinham sido utilizadas em todo o país face ao número de matrizes produzidas, e era francamente baixo.

15- Como é a relação de um cego para com um objeto?

Resposta:

Quer reformular essa pergunta de outra maneira?

Como é que um cego pega nos objetos, como eles usam, se ele por exemplo sente necessidade de ter que passar a mão em todo o objeto para saber, como é que ele é, a forma que tem, etc.

Sim, o tato é fundamental para uma pessoa cega, ou são objetos já familiares não é, são aqueles que eles manuseiam cotidianamente e portanto só têm a necessidade de fazer essa exploração detalhada quando vão estar a primeira vez em contato com um determinado objeto, depois a partir desse momento já não necessitam disso. Mas sim, num primeiro contato com o objeto essa exploração detalhada passa pelo tato, passa muitas vezes pelo complemento da descrição desse objeto, e a descrição pode ser por exemplo se estivermos a falar num contexto mais formal, alguém que vai visitar uma exposição que têm objetos disponíveis para tatear, o que poucas vezes acontece, podemos ter, uma audiodescrição, um audioguia nesse museu, que também está simultaneamente a descrever o objeto, e depois temos o papel que todos nós que ouvem, porque somos familiares, amigos, conhecidos ou profissionais, que acompanhamos estas pessoas acabamos por também ter um bocadinho este papel, eu sempre que vou, se vou com alguma pessoa cega ao meu

lado, claro que não estou permanentemente a descrever tudo não é, mas há sempre uma preocupação para quem já tenha sensibilidade de ir fazendo uma descrição dos elementos fundamentais que vão surgindo, se nós por exemplos entramos num espaço em que a pessoa obviamente não vai estar a tatear tudo que aparece à volta, mas nós entramos e dizemos logo “*acabamos de entrar numa sala mais ou menos assim, tem não sei quantas cadeiras, aqui à direita está isto, à esquerda tem aquilo*”.

16- Conhece algum jogo para cegos do tipo que se pretende desenvolver, ou outros? (modernos ou tradicionais).

Resposta:

Sim existem, se fizer uma pesquisa na internet sobre jogos de tabuleiro, encontra facilmente, inclusivamente até coisas comercializadas, cartas por exemplo.

Talvez seja mais comum ver por exemplo, jogos mais tradicionais.

Jogos mais tradicionais, sim. Nós tivemos aqui há uns anos uma experiência também interessante, eu não sei se para o seu trabalho tem algum interesse, a casa dos nichos aqui em Viana, o responsável é o Doutor Hugo (penso que ainda será ele que está lá), há uns anos atrás fizemos uma experiência interessante de adaptação de jogos, eram jogos de tabuleiro medievais, de depois levamos um grupo de pessoas para jogar e para testar, e foi experiência interessante.

17- Os cegos têm acesso a jogos de tabuleiro, se não estariam abertos a isso?

Resposta:

Eu acho que estariam, dentro daquela mesma linha é como as pessoas normovisuais, há uma percentagem de pessoas que não se interessam minimamente por jogos de tabuleiro, e outras que até gostam muito, acho que com eles, se houvesse acesso a jogos inclusivos, aconteceria exatamente a mesma coisa

Quem estiver interessado, em certa parte deve demonstrar interesse e ficar digamos “feliz”.

Sim, ficaria satisfeito, é como eu digo quanto mais igualdade houver no acesso às oportunidades, sejam elas quais forem é um fator muito positivo, independentemente

depois dos gostos particulares das pessoas determinarem que algumas atividades que elas queiram fazer e outras que nem por isso.

18- Como acha que reagiria um cego na presença de um jogo de tabuleiro?

Resposta:

É como lhe digo, com curiosidade e com interesse, mas que as regras sejam inicialmente explicadas, ou que a pessoa tenha acesso à informação correspondente às regras de jogo.

Desde que fosse prazeroso e divertido, demonstrariam todo o interesse, não é?

Acho que sim.

19- Que temas de jogo acha que um cego estaria mais interessado? (Exemplo: Aventura, ambiente, desporto, etc.)

Resposta:

Nessa aí eu vou mesmo cair no mesmo âmbito em termos de resposta, é tudo uma questão depois de gosto e interesse pessoal, pessoas diferentes não lhe vão dar a mesma resposta a essa questão.

Sim é uma questão qualitativa digamos, em que gira em torno de opiniões.

Exato.

20- Já alguma vez trabalharam com alguma associação que envolva jogos de tabuleiro?

Resposta:

Não, como lhe disse tivemos esta experiência com a casa dos nichos, mas que nem é uma associação dessa área, eles tinham feito um trabalho de investigação de jogos na época medieval, conheciam a nossa associação e nosso trabalho e tiveram esse interesse, em pensar em um jogo de forma acessível, e depois como eu lhe disse, com a ArtMatriz, é uma coisa ainda pouco concretizada.

São planos futuros.

Sim, certamente.

21- O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?

Resposta:

A coisa que nós pensamos logo é realmente qualquer coisa que permita a percepção tátil, acho que aquilo que será mais numa primeira linha que será mais utilizado, depois que seja complementado com alguma coisa sonora, não estou agora a imaginar porque depende em termos de jogo, estou a pensar nos jogos de tabuleiro mais tradicionais, e realmente a forma mais fácil tentar pô-los acessíveis passa pela utilização de relevo e de textura.

22- Que tipo que impacto e vantagens acha que projetos como este podem trazer para a comunidade de pessoas portadoras de deficiência visual? (Nomeadamente na socialização e inclusão).

Resposta:

Portanto, eu acho que qualquer projeto que promova oportunidades de sociabilidade comuns a pessoas com e sem deficiência, será sempre um impacto positivo nas questões da integração, porque a partir do momento em essas oportunidades se repitam e deixe de ser uma coisa rara haver este tipo de interação, passará a ser uma coisa natural e passando a ser uma coisa natural, estará o processo quase todo feito não é, pelo menos a parte mais difícil, para realmente promovermos uma sociedade mais inclusiva e que acolha a diversidade de uma forma mais positiva, numa perspetiva de que é uma oportunidade de aprendizagem para toda a gente, e neste caso também para nós que vemos.

(Pós entrevista, sobre a importância da entrevista para o projeto)

Naquilo que que pudermos ser úteis, mesmo depois ao longo do processo, mais alguma questão que se vá lembrando, o que se depois pensarmos no jogo, e gostar por exemplo de ir validando, ou gostasse que algumas pessoas cegas fossem tendo contato com o jogo e experimentassem, para ver se “isto funciona ou não funciona, ou podia ser melhor assim”, geralmente é uma área que depois numa fase do processo em que pedem algum apoio é nessa fase mesmo já de validação do produto.

Sim, tenho já planeado assim mais à priori, uma fase em que tenho mesmo que testar o jogo tabuleiro, agora se por exemplo vou fazer isso na fase ainda de idealização, ainda não é muito claro.

Mas, estariam disponíveis para mobilizar pessoas por exemplo?

Sim, a questão é que nós para mobilizar, dado o nosso modelo de trabalho, a nossa mobilização é sempre um bocado no sentido inverso, a não ser que seja nessas tais atividades ocasionais, vamos imaginar se tivéssemos a fazer uma tarde de jogos de tabuleiro, conseguiremos promover uma atividade dessas no fim de semana, que geralmente (à semelhança do que vai acontecer por exemplo amanhã), nós procuramos sempre estas datas de fim de semana ou feriados para este tipo de atividades, porque as pessoas com quem trabalhamos estão espalhadas pelo distrito todo, não trabalhamos só no concelho, trabalhamos em todos os concelhos do distrito de Viana, e portanto com esta dispersão geográfica para juntar as pessoas no mesmo local, é quando a disponibilidade de movimentação, de familiares e das redes de suporte das pessoas para poderem vir todos de encontro a um sítio, o que nós já temos feito com materiais que nos têm pedido testagem, é de quando nós vamos à casa dos clientes, por exemplo levamos as coisas e podemos fazer, quando há uma testagem individual ou neste caso dois a dois imagino, um de nós e uma pessoa com deficiência visual, já temos feito isso sozinhos e já temos tido também alunos a acompanharem-nos em determinados trabalhos, por exemplo até na parte da entrevista, já tivemos pessoas a irem connosco a casas, quando é assim pede-se um consentimento prévio ao cliente (assim como fez agora comigo), nós falamos com ele e explicamos, se ele disser “*sim senhora, não há problema*”, é possível.

Sim, seria nesse sentido, ou seja, uma testagem individual mesmo, até seria mais fácil digamos para concretizar.

Sim.

3.2.4. Salta da caixa

Entrevista com Marlene Cunha, representante da editora (Figura 50).⁴¹



Figura 50: Sede da editora Salta da caixa (Salta da caixa, 2022)

1- Fale um pouco sobre si...

Resposta:

Eu sempre gostei de jogos tabuleiro, desde miúda sempre gostei de jogar, tiveram (os jogos) sempre um impacto grande na minha família e depois de ser mãe ainda maior, eu defendo muito o jogo de tabuleiro enquanto uma ferramenta educativa não formal, ou seja algo que nos faz manter o nosso cérebro ativo e percebermos ou apurarmos a nossa lógica, o nosso raciocínio, mas também as competências sociais, as chamadas “*soft skills*” que são a compreensão do outro, a capacidade de comunicarmos entre nós, o trabalho em equipa também, são tudo competências que nós podemos desenvolver através dos jogos de uma forma informal, ou seja nós não estamos ali a fazer um treino e não estamos ali a fazer exercícios, estamos a conviver, a socializar e no entanto estamos a crescer enquanto pessoas e enquanto seres humanos a vários níveis sociais, cognitivos e culturais.

2- Quando e como surgiu a editora?

Resposta:

A editora surge em plena pandemia, surge com a ideia de divulgar, primeiro começa com uma loja online e quando eu monto loja, embora existam já outras editoras em Portugal a

⁴¹ Guião da entrevista no Apêndice 9.

trabalhar e muito bem, eu percebo que faz falta, se olhares grande parte dos jogos que eu tenho aqui não estão em português, e isso pode ser uma dificuldade e uma dificuldade exatamente de inclusão, se nós queremos incluir toda a gente e se queremos chegar com os jogos a mais pessoas, fazer as traduções faz sentido e a editora surge exatamente nesse aspeto.

Como é que é o processo em si de criar uma editora?

Não tem burocracia nenhuma, basta tu formalizares um destes negócios, a compra dos direitos, o início do processo de tradução e de distribuição, não há nenhum requisito que seja necessário cumprir.

3- O que faz a sua editora?

Resposta:

Como a editora faz isto, seleciona jogos que nós sintamos que são importantes para a divulgação do *hobbie*, neste caso nós já temos 3 jogos, a primeira escolha foi o *Takenoko*, foi um jogo que já tinha 10 anos na altura, mas tinha sofrido uma renovação e como tinha sido um jogo muito importante lá em casa, que nós gostávamos muito, e como nunca tinha sido introduzido no mercado português achamos que faria sentido, para já os 3 jogos, são jogos de topo a nível internacional já com provas dadas, isso para mim faz sentido precisamente porque Portugal ainda é um mercado iniciante, no entanto o jogo segundo jogo, o *Zumbi Kids*, é um número 1 a nível infantil já há vários anos dentro da comunidade, num site que se considera um ranking mundial, e por fim o jogo *Cascadia*, também é um jogo que subiu muito no *rank* mas já é mais recente, ou seja aquele jogo que pode vir a fazer a diferença, porque ainda não chegou em massa à distribuição e o público português sabendo que ele vai chegar em português, provavelmente vai optar por aguardar que ele chegue em vez de adquirir lá fora.

4- Que tipos de pessoas é mais frequente ver comprar um jogo de tabuleiro, e por que razão acha que o fazem? (Ex: faixa etária, etc.)

Resposta:

Aquilo que eu sinto é que há muita procura pela sociedade em geral, o jogo enquanto brinquedo de criança e para mim isto é um preconceito, ao associarem ao jogo apenas ao brinquedo da criança estão a limitar nas idades mais baixas, e não estão a perceber o verdadeiro potencial do jogo, é uma porta de entrada, mas não é aquilo com que eu me

identifico, principalmente se estivermos a falar das pessoas que procuram um jogo de tabuleiro como um brinquedo autónomo, ou seja como um brinquedo em que a criança se vai entreter sozinha, nem é esse o meu objetivo enquanto editora e nem enquanto loja de fazer chegar esse tipo de produto ao mercado, para mim é muito mais importante o jogo enquanto interação, ou seja o jogo para ser jogado em família e para que haja um verdadeiro tempo de qualidade na família e de socialização, isso é uma grande parte da procura para idades mais baixas e como um brinquedo, no entanto os nossos clientes assim mais fiéis (digamos assim) são jovens adultos, que já procuram o jogo com essa finalidade, como produto cultural, produto de interação, por exemplo como pondo na balança entre, comprar um livro ou comprar um jogo, fazer uma ida ao cinema ou comprar um jogo, pondo nessa categoria, nesse nível da sua seleção ou da sua escolha de onde é que vai investir.

5- Em que momentos procura mais os jogos de tabuleiro?

Resposta:

Nos momentos em que eu em alternativa procuraria um outro produto cultural, portanto para mim, são nos momentos de convívio, nas tardes de domingo, nas sextas feiras à noite, nos momentos em que eu em alternativa estaria a ver televisão ou estaria cada um lá em casa no seu telemóvel, e isto também é uma mudança muito grande na dinâmica social, nós vínhamos de um passado dos nossos avós em que se reuniam à lareira, em que o fogo era o centro do convívio, nas noites de inverno toda a família se reunia a lareira, fosse para jogar às cartas, ou para conversar, fosse para rezar o terço, mas era um momento de convívio familiar, passámos para toda a tecnologia, passou-se a ouvir rádio, mas mesmo assim o rádio estava ali um barulho de fundo se calhar alguém podia silêncio para ouvir qualquer coisa mas voltava-se só convívio, quando associas a televisão, som e imagem, as atenções já passam de estarmos a olhar uns para os outros, para estarmos a olhar todos para um único objeto, e neste momento nós já temos a televisão ligada, mas já está cada um olhar entre a televisão e o seu pequeno ecrã, e a relação social está cada vez mais posta de parte.

6- O que é mais importante ter num jogo de tabuleiro?

Resposta:

O que é mais importante é um jogo de tabuleiro para mim é uma boa mecânica, depois logo quase a par uma boa estética, se o jogo for muito bonito dá mais vontade de abrir a caixa e explorá-lo, qualquer pessoa com qualquer sentido estético que tenha, a única diferença é que algumas pessoas vão querer um jogo mais minimalista, vão olhar para uma capa, vão olhar ali para o *Quarto* e dizer “*Que coisa bonita, com madeirinha, eu quero pegar naquelas peças*”, outras pessoas vão olhar para o *Bosque Encantado*, e dizer “*Que fofinho*”, ou outras vão olhar para o *Role Player*, e vão dizer “*Que fixe anões e tema medieval*”, mas isso é o que vai fazer querer explorar o jogo, depois o jogo tem uma mecânica forte, se não tiver esse interesse vai se desvanecer, e acima de tudo uma mecânica forte é aquela que tenha uma grande rejogabilidade, que os jogos sejam diferentes todas as partidas, que não seja que que não haja uma estratégia clara para vencer, que possas ter várias abordagens ao jogo que te permitam testar ao máximo todas as possibilidades.

7- Na sua opinião quais seriam considerados bons exemplos de jogos de tabuleiro, e porquê?

Resposta:

Tudo depende do público, e eu tenho uma frase que já costumo dizer muitas vezes “*Quase todos os jogos são bons, tudo depende de quem o vai jogar*”, e se me perguntares o que é que é um jogo maravilhoso infantil, eu vou-te dizer é o *Zombie Kids* por vários motivos, porque ele começa de um modo muito simples e as regras vão complicando ao longo do tempo, isto no processo de aprendizagem de uma criança é brutal, as crianças aprendem por repetição e ele tem partidas muito curtinhas, o que permite “*Ah! falhamos vamos tentar novamente até conseguirmos*”, e vai introduzindo complexidade à medida que o jogas, ele é um jogo evolutivo, a partir de um certo número de partidas tu vais ganhar um envelope e ele vai te alterar ligeiramente o jogo e há 3 envelopes, ou seja tens que fazer muitas partidas ao longo de várias semanas, vários meses, para chegares ao fim e conseguires ser um mestre. Se me perguntares um jogo familiar, iria te dar o exemplo do *Cascadia*, por uma por uma razão simples, é um jogo extremamente simples de ensinar, tu tens 4 opções de escolha para colocar no teu tabuleiro, ou seja para colocares no teu habitat, mas é extremamente complexo para alcançares grandes pontuações, tu colocas qualquer pessoa a jogar aquilo, porque não há impedimentos, podes colocar as peças quase em qualquer sítio e os animais quase em qualquer lugar, tens muita flexibilidade,

mas conseguireis fazer quebra-cabeças, o puzzle de pontuares 5 habitats, os 5 animais ao máximo é francamente um bom desafio intelectual, por isso posso dar esse exemplo como um bom jogo, é como na expressão em inglês “*easy to learn, hard to master*”.

Não sei se tem algum conhecimento, de por exemplo um jogo que fosse colaborativo.

O *Zombie Kids* é colaborativo, o próprio *Takenoko*, o autor lançou este último ano uma versão cooperativa, ele é competitivo e pode ser colaborativo, há muitos jogos que têm essa validade, estou-me a lembrar por exemplo do *Port Royal*, que é um jogo que já tinha alguns anos e sofreu uma remodelação agora, traz numa *big box* um modo campanha, que também pode ser jogado em modo cooperativo, um clássico, o *Magic Maze*, que é um jogo em que todos mexem os 4 peões, tens um labirinto e tens de ir a certos sítios, mas por exemplo eu só posso avançar para a esquerda e tu só podes avançar para a direita, um de nós só pode subir as escadas rolantes, o outro pode usar o teletransporte, então ao mesmo tempo nós estamos a tentar ir com 4 personagens diferentes a 4 sítios diferentes dentro de um labirinto, quando estamos limitados no sentido em que podemos mover os nossos os nossos personagens e ao nível completamente diferente.

Então é um bom tipo de jogo para se trabalhar?

É principalmente se estivermos a trabalhar dinâmicas de trabalho de equipa, por exemplo no passado fui fazer com uma equipa que gere um centro, uma noite de jogos com tema dos jogos colaborativos, porque a pessoa que me convidou, a pessoa que lidera essa equipa achou que podia ser interessante porque eles trabalham em equipa, mas eu acho que ele próprio não tinha percebido o potencial, e quando eu lá cheguei, pus diferentes grupos a jogar e pela observação e fazendo perguntas pontuais aqui e ali, quando as pessoas por exemplo interferem muito na decisão do outro, quando estão sempre preocupados com o que é que outro está a fazer, em vez de estarem a olhar para si próprias, a ver quem é que estava a liderar aquilo e se realmente estava a ser um bom líder ou não, e depois diz-me que no dia seguinte fizeram uma reflexão até bastante profunda sobre o papel de cada uma equipa, e sobre questões de liderança, de estratégia e de gestão de equipa, que ele não tinha pensado que o jogo iria provocar neles uma consciência tão grande da interação.

8- Que tipo de mecânicas de jogos lhe agrada mais?

Resposta:

Eu gosto muito de jogos abstratos, jogos que tenham diferentes níveis de puzzle (digamos assim), isso ao nível do *Takenoko* e do *Cascadia* é bastante claro nesse aspeto, gosto de jogos mais pesados em termos de estratégia, jogos que sejam mais complexos, não é o exemplo desses dois, são jogos mais familiares. Mas estamos a falar de mecânicas acima de tudo abstratas, gosto muito de jogos de motor, aquele tipo de jogos em que tu tens de construir algo que te faça depois maximizar e fazer as ações em cadeia, do tipo, eu desenvolvi aqui uma ferramenta, que me vai dar recursos cada vez que eu faça isto e que consiga provocar ações em cadeia.

9- Que materiais acha que seriam, mas aconselháveis a incluir num jogo?

Resposta:

Para mim é importante que um jogo tenha componentes feitos em materiais o mais sustentáveis possível, sejam eles a madeira e o papel e, no caso de existir plástico que este seja proveniente da reciclagem e ele próprio reciclável.

10- Que packaging pode ter um jogo de tabuleiro?

Resposta:

Geralmente os jogos têm uma caixa em cartão (do género de mecânica das caixas de telemóvel ou que abrem em gaveta), que vem de fábrica embaladas em microfilme de plástico. No entanto começam a aparecer no mercado jogos que já não trazem o revestimento exterior em plástico, sendo apenas as caixas seladas com pequenos autocolantes. Podemos encontrar também jogos que optam por ser diferentes como os que tem caixa em metal.

11- Em termos de grafismo e informação, na embalagem do jogo de tabuleiro devem estar...

Resposta:

O jogo deve estar bem identificado quanto ao seu nome, tema, sinopse e descrição geral incluindo os componentes. Também deve estar claramente indicado o público-alvo do jogo em termos de idade mínima, o número de jogadores e o tempo médio de uma partida.

12- Existem empresas que poderiam ajudar a produzir um protótipo para este projeto?

Resposta:

Eu acho que sim, mas acho muito mais provável que isso aconteça com associações e com instituições, como universidades e assim, porque isso é uma questão social que dificilmente o capital privado irá investir, ou é como um investimento social mesmo, em que uma empresa faça isso por mecenato, porque financeiramente é muito difícil, estamos num mundo global em que tudo tem custos que se tem de refletir em vendas e neste caso quando falamos para minorias, é complicado.

13- Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Resposta:

Olha, acima de tudo por iniciativas que ponham as pessoas a jogar, por exemplo eu tenho a minha loja online que funciona o ano todo e neste momento estou aqui numa *pop up* para poder acontecer isto, para que as pessoas possam experimentar, se as pessoas não experimentarem dificilmente chegámos, podemos chegar também pela divulgação nas redes sociais, estou-me a lembrar por exemplo nos Estados Unidos isso já acontece, aparecerem jogos nas séries de televisão, aliás nós temos um grande criador português, o criador mais emblemático em Portugal, o Vital Lacerda e faz só jogos de topo, foi uma vez citado num episódio do *South Park*, em que lá os bonequinhos “*Mas quê? tu pensas que és o Vital Lacerda?*”, acho que isso tem impacto nas massas para suscitar a curiosidade, mas para que a pessoa efetivamente perceba só experimentando, só em eventos como a *Vianacon*, a associação matriz e um conjunto grande de voluntários, eu incluída porque faço parte da equipa, organizamos todos os anos um evento no centro cultural ali junto ao rio e do Gil Eanes, em que juntamos lá facilmente ao mesmo tempo 500 pessoas a jogar.

Aliás eu ia até fazer uma segunda questão por causa disso.

A editora gostaria de participar em alguns desses eventos como a Vianacon?

Sim, nós participamos na *Vianacon*, participamos também noutra evento que organizamos com eles, o *Viana joga forte* porque em Viana eles têm lá um evento que é o *Viana bate forte*, são concertos em vários locais e o *Viana joga forte* é no verão e então há jogos em vários locais da cidade, e as pessoas podem durante aquele dia ir jogar por exemplo dentro no navio Gil Eanes, jogos com a temática do mar, podem jogar no parque

da cidade, no parque ecológico urbano, jogos para a temática da natureza e é em um evento giro, ou seja há uma abordagem de aproximação à cidade e aos diferentes locais da cidade, participamos este ano na feira do livro em Barcelos também, em parceria com a ludoteca municipal a animar um espaço da ludoteca para pôr as pessoas a jogar, e sim acho que as melhores oportunidades mesmo são essas, e também temos uma parceria com o IPCA, fizemos no ano passado um encontro em cada trimestre de jogos no IPCA, em que também participei num projeto com um conjunto de alunos, o projeto *Embola?*, era um daqueles projetos em que há um financiamento para que os alunos tenham uma ideia e discutam essa ideia, apresentem depois tipo uma feira de projetos, e eu fui parceiro empresarial de um dos grupos que estava a trabalhar a possibilidade de personalização dos jogos através das impressões 3D ou recorrendo a realidades aumentadas, também estive agora num daqueles *short events programmes*, numa área que trouxe vários alunos de toda a Europa aqui nos últimos 15 dias, e o professor que estava a orientar pelo menos parte daquilo, professor Ricardo Simões, é quem tem estado lá no IPCA mais envolvido nesta temática dos jogos de tabuleiro, e ele é do departamento da escola de design (se às vezes tiveres interesse em procurá-lo, não deve ser difícil), e ele pediu-me para em conjunto com o município fazermos um encontro de jogos para estes alunos que estavam cá, e fizemos no museu da Olaria no dia 8 de dezembro, por isso estamos completamente envolvidos neste tipo de atividades.

14- O que acha da iniciativa de desenvolver um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Resposta:

Sim, eu acho que isso é ouro sobre azul, é aquela coisa de um jogo que seja possível ser jogado e há muitos que são, por exemplo aqueles tipos de jogos tridimensionais (*Quarto*) são perfeitamente jogáveis com qualquer pessoa visual ou não.

*A temática inclusiva atualmente, não digo “o que está mais a dar”,
mas é bom caminho a seguir.*

Sim, jogos mais complexos é mais difícil, jogos que tenham muita informação e muitos níveis diferentes de informação e principalmente informação escondida, informação exclusiva da pessoa, naquele tipo de jogos em que tu tens um tabuleiro e as peças em que está tudo aberto, não há essa informação escondida é mais fácil adaptar, naquele caso como se fosse um xadrez, o xadrez pode ser jogado por uma pessoa com deficiência visual

tranquilamente, é uma questão de treino mas é perfeitamente possível, com os jogos mais complexos é mais difícil.

3.3. Experiência dos utilizadores

Dichinger (2000) diz que, para apoiar projetos destinados a indivíduos portadores de deficiência visual, “*é fundamental entender como eles percebem o espaço e se orientam nele*”⁴² (p. 27). A autora adianta ainda que garantir uma melhor acessibilidade para as pessoas com deficiência visual significa melhorar as suas “*(...) possibilidades de percepção, compreensão e uso efetivo do espaço. Para pessoas com visão restrita ou ausente, melhorar as possibilidades de aproximar-se, entrar ou usar algo, em primeiro lugar (...)*”⁴³ (Dischinger, 2000, p. 30).

3.3.1. Interação entre o cego e os objetos

De acordo com a entrevista que foi feita à associação Íris inclusiva, podemos concluir que para os cegos, a sensação tátil do objeto é ainda muito importante pois através dela os indivíduos retiram toda a informação de que precisam, seja apenas o aspeto geral do objeto como uma leitura mais aprofundada e detalhada do mesmo. Para objetos novos ou nos primeiros anos de cegueira, a pessoa com deficiência visual pode ter de explorar tatilmente todo o objeto, ou seja, ter de passar a mão por todo o objeto para poder ter uma boa noção do que se trata, portanto “*só têm a necessidade de fazer essa exploração detalhada quando vão estar a primeira vez em contato com um determinado objeto*”, sublinha Isabel Barciela, atual diretora técnica da associação Íris inclusiva.

Para uma melhor compreensão do que se tem atualmente feito centrado para os deficientes visuais, identificam-se alguns exemplos de produtos e iniciativas que têm como objetivo tornar as tarefas de um cego mais fáceis no seu dia a dia.

⁴² Tradução livre do autor: “*To support accessibility studies of urban spaces for visually impaired it is primary needed to understand how they perceive space and orient in it*” (Dischinger, 2000, p. 27).

⁴³ Tradução livre do autor: “*(...) accessibility for visually impaired persons means to improve their possibilities of perception, understanding and effective use of space. For persons with restricted or absent vision to improve the possibilities to approach, enter, or use something means, in the first place (...)*”.

Piso tátil

O Piso Tátil é algo que é aplicado ao piso normal (Figura 51), é mais visto nas cidades e nas estações de transportes, como as estações de comboio, este tipo de piso contém uma textura de alto relevo e muitas vezes uma cor diferente do piso tradicional por motivos de contraste cromático, destacando-se assim do restante passeio. Graças a esta invenção as pessoas com deficiência visual podem ter uma autonomia muito maior ao circular na rua.

Esta sinalização tátil no piso pode ser de dois tipos: direcional (Figura 53) ou de alerta (Figura 52). Deve ser perceptível por pessoas com deficiência visual e baixa visão. A sinalização de alerta é composta por um padrão de pequenos pontos, tem como função alertar a pessoa com deficiência visual do que virá no seu caminho, como uma plataforma de embarque e desembarque. Por sua vez, a sinalização direcional contém um conjunto de linhas verticais, serve para orientar a pessoa no seu trajeto e deve ser usada em áreas de circulação (Associação de Cegos Louis Braille, 2015).



Figura 51: Piso tátil (WAT, 2019)



Figura 52: Piso tátil de alerta (Essencial Acessibilidade, 2021)



Figura 53: Piso tátil direcional (La-j Lucas, 2017)

Corrimão em Braille

Intitulado de "*Follow the shape (Segue a forma)*", é uma iniciativa de um projeto destinado ao miradouro de Sant'Elmo, em Nápoles. Trata-se de um corrimão metálico (Figura 54) com inscrições em Braille que fazem a descrição da paisagem panorâmica da cidade ao público, oferecendo assim uma oportunidade a todos os visitantes cegos para contemplar vista panorâmica da cidade (Correio da Manhã, 2021).



Figura 54: Corrimão do miradouro de Sant'Elmo (Pietro G., 2021)

Google Maps

A plataforma de mapeamento conhecida como *Google Maps* (Figura 55) conta com uma função na qual inclui audioguias para ajudar os cegos a caminharem na rua.

Esta função tenciona “*permitir às pessoas caminharem pela rua de forma mais confortável, e de forma proativa informá-las se estão na rota correta, a distância para a próxima mudança de direção e outras instruções*” (Parreira, 2019). Os utilizadores têm acesso a elementos auditivos sempre que a plataforma notar que seja necessária uma ação.



Figura 55: Utilizadora cega do Google Maps (Weiss E., 2019)

Blindtouch

Desenvolvida por Piotr Cybulski, a *blindtouch* (Figuras 56 e 57) é a primeira câmara para pessoas cegas. O criador começou por primeiro desenvolver um protótipo, no entanto num futuro próximo ele espera obter mais recursos de forma a melhorar os atributos da câmara.

A *blindtouch* é uma câmara a bateria como qualquer outra câmara convencional, isto significa que o utilizador poderá tirar a foto com as suas próprias mãos. A câmara conta ainda com um segundo componente também portátil que é a base, esta faz a tradução da fotografia tirada pelo utilizador para uma matriz 3D de pinos e tem como objetivo obter uma resolução de 70x50 pinos no mínimo (only30sec, 2020).

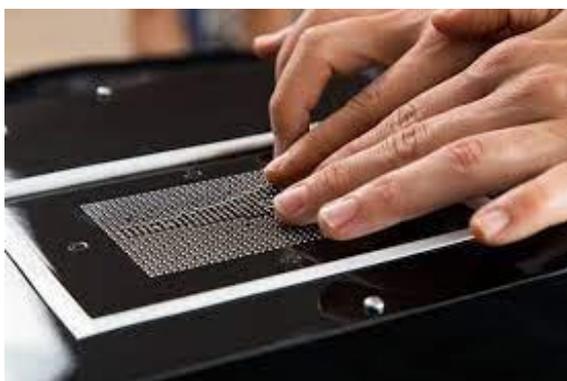


Figura 56: Base da câmara *Blindtouch* (Robotmanufacture, 2019)



Figura 57: Utilização da câmara (Youtube Piotr Cybulski, 2018)

3.4. Situações de jogo

Diferentes jogos de tabuleiro geram diferentes situações de jogo. O resultado da ação de um jogador está diretamente conectado com o objetivo que ele pretende atingir e por sua vez com género de jogo que ele pretende jogar.

“Podemos reconhecer que uma vida meramente animal é formada por objetivos, cujo controlo do comportamento, num determinado momento, é um resultado imediato das forças biológicas” (McDowell, 1996 cit in Lopes, 2013, p. 110).

Lopes (2013), sublinha que *“nos jogos de tabuleiro estes elementos estão retratados no tema, pois existem nas ações comuns da vivência do Homem, tal como a troca de bens, a resolução de problemas ou uma simples corrida”* (p. 109).

Para Dave Eng (2020), uma boa forma de analisar como os jogadores agem é através do comportamento do jogador, que para o autor “(...) é influenciado pelo comportamento humano, que é um processo complexo, reflexivo e impulsivo”.⁴⁴

Segundo Butler (2018), existe um modelo de quatro fatores proposto por Nicole Lazzaro, o *4 keys to fun*. De acordo com o autor, todos os jogadores inserem-se em um ou mais dos seguintes grupos: *Hard fun*, que envolve dominar os desafios que surgem, o *easy fun*, que é sobre aproveitar a experiência imersiva do jogo, o *serious fun*, que implica a estimulação e excitação, por fim o *people fun*, que envolve interação social (Butler, 2018).

A Quantic Foundry desenvolveu um modelo de motivação relativamente similar utilizando um método mais qualitativo (Figura 58), dividido em 4 categorias principais: *Conflito*, para jogadores que gostam de jogos que contêm mecânicas de alto conflito e interações hostis; *imersão*, envolve conhecimento e personagens elaborados, jogos que envolvem *storytelling*, estratégia, jogos de pensamento e planejamento, com regras complexas; *diversão social*, que são jogos dedicados a jogadores que priorizam a interação social e passar tempo com amigos e família (Yee, 2017). A empresa tem ainda uma plataforma digital onde as pessoas podem realizar um teste para descobrirem a que tipo de motivação pertencem.

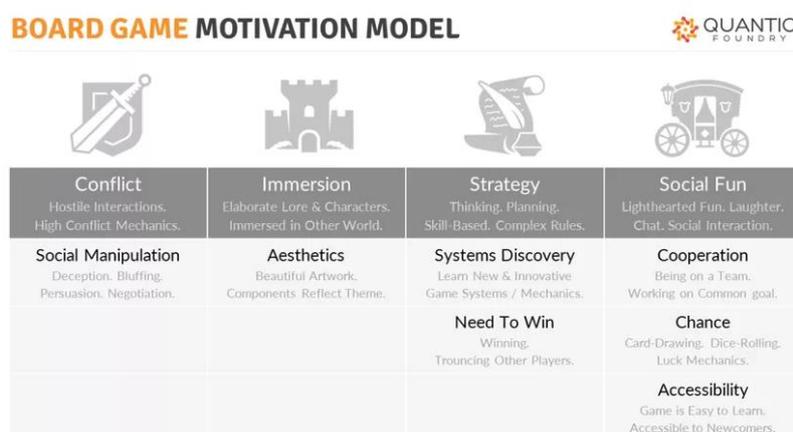


Figura 58: Modelo motivacional dos jogos de tabuleiro (Quantic Foundry, 2017)

Para Lopes (2013), o modo como o ser humano age e se comporta perante um jogo de tabuleiro pode ser resumido por 3 simples fatores: o fator de *competição*, que faz com

⁴⁴ Tradução livre do autor: “Player behavior is influenced by human behavior which is a complex, reflective, and impulsive process” (Eng, 2020).

que o ser humano queira ser sempre o primeiro a conquistar algo e o melhor entre os demais; o fator de *seleção*, que segundo o autor é um raciocínio lógico na escolha de uma opção que poderá ser a mais vantajosa, através da criação e eliminação de várias opções; o fator de *sobrevivência*, em que o principal objetivo se encontra em simplesmente não ser o último classificado, ou até de alguma forma vencer o jogo (Lopes, 2013, pp. 112-117).

3.5. Recolha de dados com a população portuguesa

Segundo Sousa (2020), o segredo na criação de jogos consiste em adaptar e desenvolver os jogos de forma que possam agradar aos vários perfis. O autor destaca ainda que uma das possibilidades consiste em “(...) utilizar jogos de tabuleiro já existentes, adaptando-os e produzindo soluções de jogos pedagógicos, educativos, de simulação e para facilitar projetos”.

3.5.1. Questionário

Num período de dois meses foi partilhado em diferentes plataformas digitais um questionário elaborado no *Google Forms*, de forma a obter o maior número de respostas de um conjunto de pessoas que são naturais e residentes de Portugal (Apêndice 12 e 13)⁴⁵.

O questionário contém 18 perguntas de escolha múltipla e conta com 183 respostas únicas, pois foi limitado a uma resposta por pessoa, porque desse modo é garantida uma maior credibilidade ao questionário, visto que pode haver pessoas que respondem mais do que uma vez. Através dele foi possível conhecer as pessoas que o preencheram, saber a ligação que têm com a temática da deficiência visual, as suas relações com os jogos de tabuleiro e as preferências que têm, mas também procurar saber que opinião ou sugestões têm sobre este projeto.

Na primeira secção o questionário centrou-se em conhecer as pessoas que o preencheram. Podemos observar que o formulário foi preenchido na sua maioria (51,4%) por pessoas que têm entre os 18 e os 25 anos de idade, comprovando algo que se constatou numa das entrevistas que foram feitas: a classe dos jovens/adultos pois é a que mais domina o uso

⁴⁵ Versão completa do questionário.

da escrita Braille. Podemos ainda verificar que 54,6% do público era do género feminino, 50,3% são naturais do Porto, Braga e Viana do Castelo (Figura 59), o grau de escolaridade mais frequente entre as respostas é o ensino secundário, seguindo-se a licenciatura (Figura 60), relativamente às profissões constou-se que a grande maioria ainda se encontra a estudar com uma percentagem de 31,7%, seguindo-se de profissões como representante de atendimento, funcionário de limpeza e auxiliar de saúde. As restantes profissões representam ainda assim 46,9% das respostas obtidas (Figura 61), podemos encontrar áreas como, medicina, direito, arquitetura/ design e serviços.

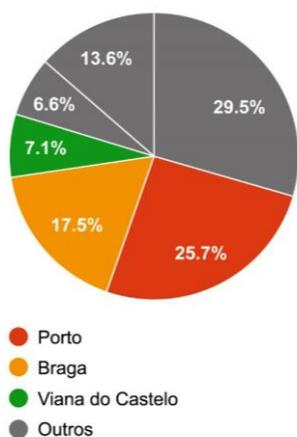


Figura 60: Cidades da região do país mais votada

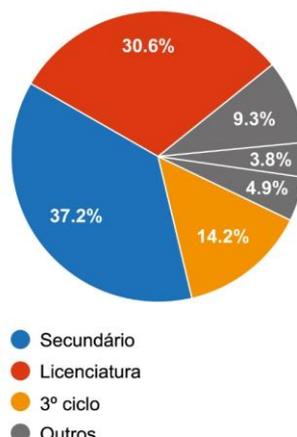


Figura 61: Graus de escolaridade mais votados

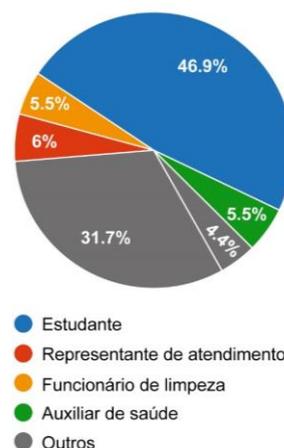


Figura 59: Percentagem das restantes profissões

A segunda secção do questionário, foi destinada ao contacto regular que as pessoas têm com a cegueira, 18,6% dos inquiridos dizem ter um familiar ou amigo que tem algum tipo de deficiência visual ou cegueira (Figura 62). Numa outra questão 83,1% admitem que as pessoas com deficiência visual sofrem de facto de exclusão social (Figura 63). Temos ainda 67,8% que considera que é muito importante desenvolverem-se produtos que são dedicados às pessoas com deficiência visual (Figura 64).

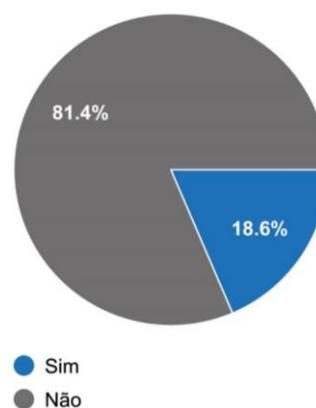


Figura 62: Percentagem de familiares e amigos com deficiência visual

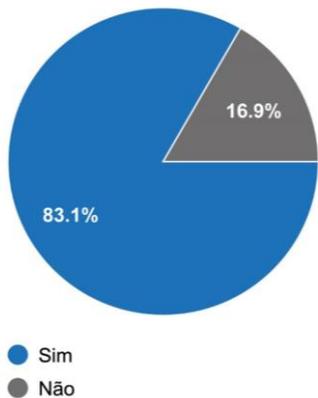


Figura 64: Exclusão social

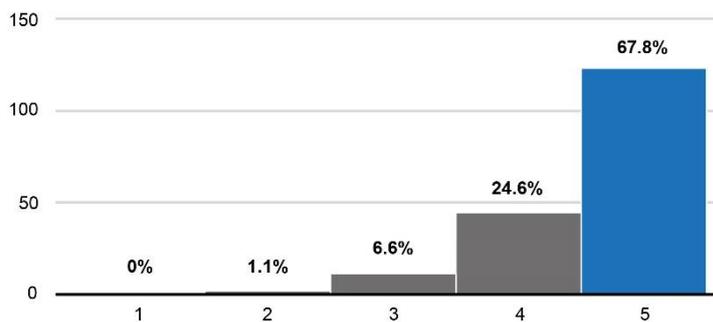


Figura 63: Nível de importância dos produtos para deficientes visuais

A secção seguinte do questionário teve mais foco nos jogos de tabuleiro e as preferências das pessoas. Para a maioria os jogos de tabuleiro adaptados podem de facto ser um bom meio para incluir socialmente as pessoas com deficiência visual, e 63,4% das pessoas admite que os jogos de tabuleiro fazem parte da sua vida (Figura 65). Das pessoas que fazem uso dos jogos de tabuleiro regularmente, 36,6% admite que o faz na companhia dos amigos enquanto 28,4% com a família.

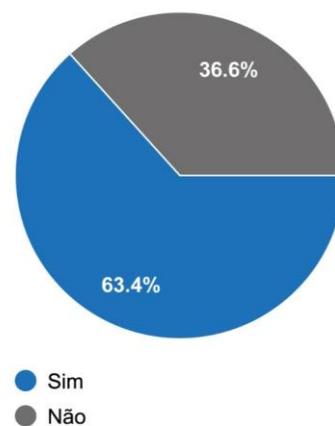


Figura 65: Percentagem de pessoas que faz uso dos jogos

Na questão 13 foram enunciados os 10 jogos de tabuleiro que são creditados pelos média como os jogos mais preferidos pelas pessoas. O Xadrez foi votado como o que as pessoas consideram que conhecem melhor, o Ludo como o jogo que conhecem bem e o Batalha Naval como o que conhecem menos (Figura 66).

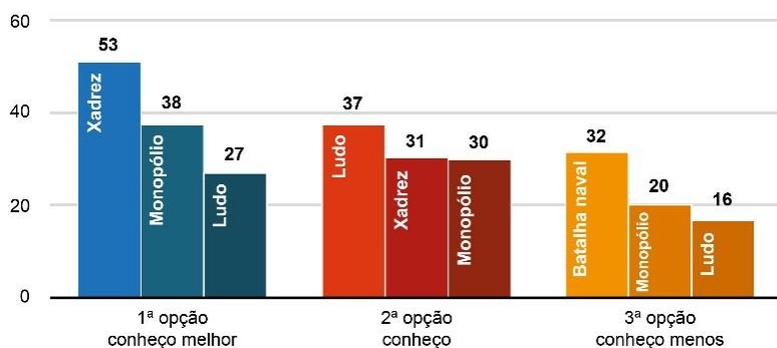


Figura 66: Os jogos que as pessoas conhecem melhor

Conhecer as preferências das pessoas nos jogos que já existem pode ser muito útil, pois podemos buscar elementos que neles funcionam bem e adaptá-los ao nosso jogo. Nos temas dos jogos de tabuleiro existentes, as pessoas elegem ação/aventura, ficção científica e cultura como os 3 temas que mais gostam num jogo (Figura 67). O mesmo pode-se dizer do tipo de mecânica onde as 3 mais escolhidas foram, *estratégia*, *cooperativo* e *narração* (Figura 68). 29% das pessoas diz que a maior vantagem que as leva a fazer uso de um jogo de tabuleiro é saber que o mesmo é um bom meio para lazer e diversão (Figura 69). Por fim os participantes consideraram que um jogo que tenha regras pouco claras ou confusas é algo que lhes desagrade e possivelmente os afasta de utilizar o jogo novamente (Figura 70).

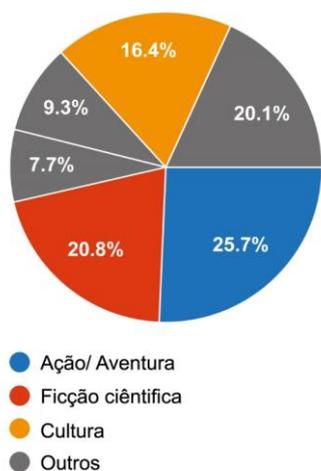


Figura 68: Temas favoritos dos utilizadores



Figura 67: Mecânicas favoritas dos utilizadores

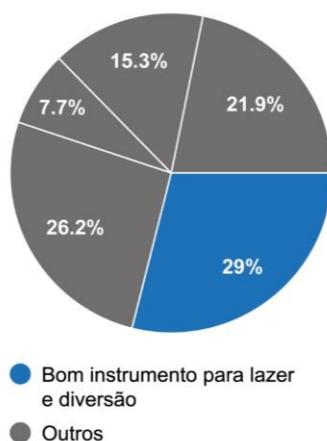


Figura 70: Maior vantagem de um jogo

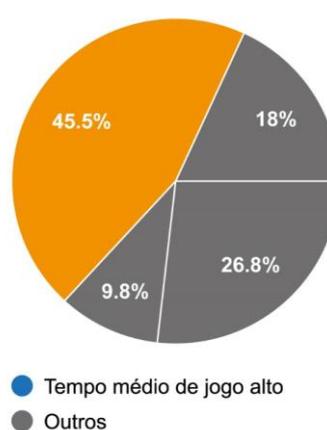


Figura 69: O que mais desagrade num jogo

CAPÍTULO 4

Análise de jogos de tabuleiro

Capítulo 4 Análise de jogos de tabuleiro

Nesta etapa foi importante experimentar jogos do mesmo tipo, ambientes e contextos de uso, e analisar criticamente as suas estratégias e dinâmicas. Os materiais mais aplicáveis também foram analisados e as forma de produção também foram ponderadas. Esta ideia remete para uma proximidade aos materiais e aos processos de modo a conhecê-los e assim impedir que certos erros ou imprevistos surjam.

Segundo Jones (1992):

“(...) os designers têm que confiar em grande parte na memória e na imaginação para lhes dizer o que vai ou não funcionar e o que pode ou não ser feito. Essa dificuldade é superada obrigando os projetistas a servirem em estágios durante os quais aprendem a reconhecer características de projeto que são impraticáveis, caras ou que não agradam aos clientes”⁴⁶ (Jones, 1992, p. 23).

Baseado no pensamento do autor é possível afirmar que é na fase de experimentação que podemos efetivamente tomar as decisões mais acertadas em torno do futuro do nosso projeto, pois é neste momento que devemos experimentar soluções que já existem, avaliar certos aspetos que funcionam bem e outros menos bem, pesquisar sobre os materiais que são possíveis de produzir ou não relativamente ao seu custo, entre outros elementos.

4.1. Análise de jogos

Para Joe Slack (2022) autor, professor e designer experiente, uma boa forma de ver que direção optar no desenvolvimento de um novo jogo de tabuleiro é através da observação de exemplares que já existam atualmente no mercado (Slack, 2022). Assim sendo, nesta fase, foram escolhidos dois jogos de tabuleiro que se inserem nas duas categorias mais votadas no questionário apresentado anteriormente, o jogo “Ludo”, por ser um jogo de estratégia, e o “Zombie Kids evolution”, que é um jogo cooperativo.

⁴⁶ Tradução livre do autor: “Designers have to rely largely on memory and imagination to tell them what will, or will not, work and what can, or cannot, be made. This difficulty is overcome by obliging designers to serve apprenticeships during which they learn to recognize design features that are impractical, expensive, or not to the liking of customers” (Jones, 1992, p. 23).

4.1.1. Caso de estudo 1: O jogo Ludo

A escolha deste jogo de tabuleiro para este caso de estudo deve-se ao facto de ter sido um dos jogos mais votados pelas pessoas no questionário e insere-se também numa das mecânicas mais votadas, este é um jogo de tabuleiro bastante conhecido e muito bem acolhido pelo público, e o seu estudo mais aprofundado traz várias vantagens para este projeto, seja na composição dos seus elementos e as suas dimensões, nomeadamente do seu tabuleiro, como também na simplicidade cromática presente no jogo.

O Ludo (Figura 71) é um jogo de estratégia, que teve origem na Índia em 3300 a.c. É um jogo fácil de aprender, é divertido e sugerido tanto para crianças como para adultos. A popularidade deste jogo fez com que surgissem inúmeras variações, como *Parcheesi* e *Sorry* (Yellow Mountain Imports, 2020).



Figura 71: Jogo de tabuleiro Ludo

O Ludo é um jogo com um tabuleiro de forma quadrada (Figura 72), o tabuleiro contém quatro bases (em cada canto) cada uma com uma cor diferente. O primeiro espaço colorido que se encontra ao lado de cada base, é a posição em que começa inicialmente cada peça de cada jogador. O jogo leva um rumo no sentido dos ponteiros do relógio e cada peça tem de completar uma volta, até chegar na coluna que vai dar ao centro do tabuleiro. O dado é o único elemento do jogo que tem o poder de fazer as peças avançarem (Yellow Mountain Imports, 2020).

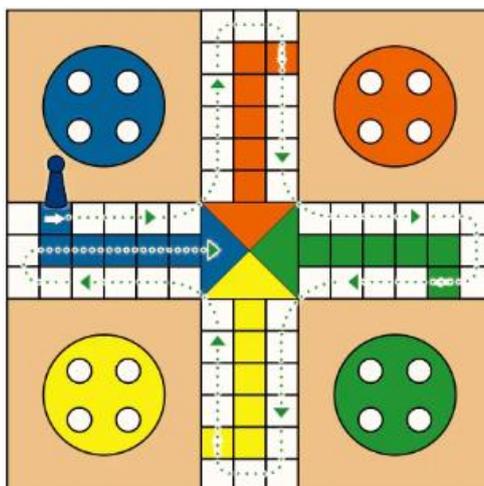


Figura 72: Tabuleiro do jogo Ludo (Yellow Mountain Imports, 2020)

Este jogo por ser usado entre 2 e 4 jogadores que começam por colocar as respetivas peças nas bases que ficam nos cantos do tabuleiro. Cada jogador tem 4 peças com a cor escolhida por ele, que terá de as fazer avançar por todo o percurso do tabuleiro. Cada peça pode apenas começar o seu percurso no jogo se obter um 6 no dado, se isso não acontecer será forçado a dar a vez sem efetuar qualquer movimento. O jogador não pode efetuar qualquer movimento até que tenha uma peça em jogo. O objetivo do jogo é mover todas as quatro peças do jogador no sentido horário e completar uma volta no tabuleiro, subir a coluna inicial e entrar no triângulo que se encontra no centro no tabuleiro (Figura 73). Se um jogador tiver uma peça ou mais em jogo, ele pode mover qualquer uma das suas peças de acordo com o número que obtiver do dado (Yellow Mountain Imports, 2020).

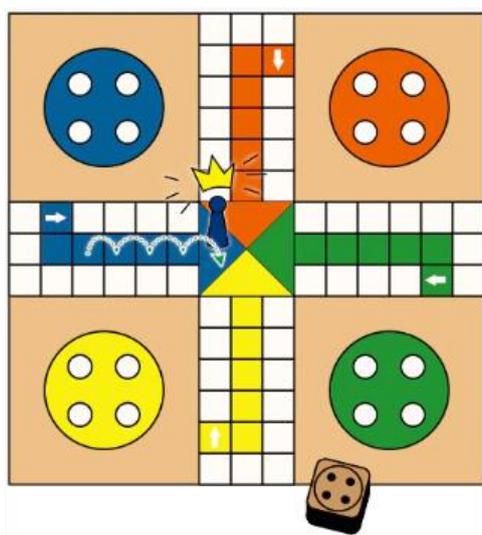


Figura 73: Resultado final do jogo (Yellow Mountain Imports, 2020)

Estratégias e dinâmicas

- Regra dos 6

Quando sair um seis no dado, o jogador pode efetuar uma escolha entre mover uma das suas peças da sua base para a posição inicial ou movimentar uma peça sua que já esteja em jogo. Sempre que um seis for lançado, o jogador terá direito a uma jogada extra.

Se o seis for lançado três vezes seguidas, o jogador perde esse turno.

- Cair numa posição partilhada

Se uma peça cair numa posição já ocupada por uma peça de um adversário, a peça do oponente é eliminada e enviada de volta à sua base, de onde apenas poderá sair se obter novamente um 6 no dado.

- Vencer o jogo

Quando as peças de um jogador atingem a coluna correspondente à sua cor, continuam o seu movimento em direção ao centro do tabuleiro. Aqui as peças obtêm estatuto de invencibilidade visto que nenhum outro jogador as poderá alcançar. No entanto, o jogador apenas a conseguirá colocar na última posição obtendo o número exato de que precisa. O primeiro jogador a conseguir colocar todas as suas peças na posição final vence o jogo, já os restantes jogadores continuam o jogo para determinar a classificação final.

Segundo Gamezy (s.d.) as seguintes estratégias podem ser adotadas

1- Conhecer as regras;

Um jogador que conheça as regras será mais ágil.

2- Mover todas as peças para a posição inicial assim que possível;

Isso permitirá que o jogador as possa mexer quando quiser sem ter de esperar por obter um 6 no dado.

3- Planear o movimento das peças;

As posições das peças do jogador são importantes, por exemplo, se o adversário estiver numa posição próxima poderá conseguir eliminar uma das nossas peças nos seus movimentos futuros, mas se mantivermos a nossa peça atrás da dele não só a nossa está segura como os papéis se invertem.

4- Ter uma mentalidade de ataque;

Eliminar as peças dos adversários os fará estar mais longe de vencer o jogo, visto que todas as peças devem realizar uma volta completa no tabuleiro.

5- Ser paciente;

Se uma peça estiver em posições de segurança, o oponente não poderá fazer nada nessas, portanto o foco deverá partir para as peças que não têm essa vantagem posicional.

6- Jogando jogo de bloqueio;

Uma boa forma é tentar distrair os adversários com uma outra peça que eles pensem que consigam eliminar, enquanto fazemos uma outra peça nossa avançar para coluna final.

4.1.2. Caso de estudo 2: Zombie Kidz Evolution

A escolha deste jogo é também muito baseada nos resultados obtidos pelo questionário, a mecânica cooperativa deste jogo foi a segunda mais escolhida pelas pessoas, tendo ficado apenas depois da mecânica de estratégia, este é um jogo relativamente recente, traz imensas novidades para o universo dos jogos de tabuleiro, nomeadamente por ser um jogo que pode evoluir e se adaptar com o seu uso, nesse sentido ele abre a possibilidade de existirem futuras mudanças no jogo e desse modo continuar a ser relevante, por esse motivo o seu estudo aprofundado é de grande importância para futuro deste projeto. Outro aspeto importante foi também identificado com o resultado do questionário, em que os inquiridos responderam que o que lhes desagrada mais num jogo de tabuleiro são efetivamente as regras serem complexas e pouco claras, o *zombie kids evolution* não apresenta esse problema, pois o jogo pode ser jogado apenas repetindo três simples movimentos durante todo o tempo de jogo.

Zombie Kidz Evolution (Figura 74) é um jogo de tabuleiro cooperativo editado em 2019. É o primeiro jogo de estilo “*Legacy*”⁴⁷ para crianças, em que os jogadores assumem o

⁴⁷ **Definição de jogo de estilo *Legacy*:** “É um jogo de várias sessões onde mudanças permanentes e irreversíveis no estado do jogo são transferidas para jogadas futuras. Os componentes podem ser escritos com tinta permanente, rasgados, cobertos com um adesivo, etc.” (Ludopedia, 2022).

papel de aluno de uma escola que se encontra sob ataque de zombies (Salta da caixa, 2023).



Figura 74: Zombie Kidz Evolution (B de Brincar, 2023)

Neste jogo os jogadores controlam os heróis do jogo (Figura 75), que estão numa escola quando os *zombies*⁴⁸ começam a atacar, concentrando-se nas entradas do edifício e impedindo o caminho para as salas de aula. Os jogadores movem-se pelas salas e entradas com o objetivo de eliminar os zumbis. Se for necessário um zumbi entrar na escola, mas nenhum estiver disponível, significa que a escola foi invadida e os jogadores perdem. Para poderem ganhar o jogo, os jogadores precisam trancar individualmente todas as das quatro entradas, pois o segurança abandonou o posto (BoardGameGeek, 2023).



Figura 75: Heróis do jogo (Jon-Paul, 2019)

⁴⁸ Definição de *Zombie*: morto-vivo (Infopédia, 2023).

Estratégias e dinâmicas

Cada jogo dura cerca entre 15 a 20 minutos, e quer os jogadores vençam ou percam, eles colocam um adesivo no gráfico de progresso. Cada turno do jogo é composto por duas etapas, que implicam primeiramente lançar o dado para colocar um novo *zombie* no tabuleiro e escolher se desejamos ou não mover um personagem para uma sala. Segundo Paul (2019) a partir daí o poder de decisão diverge se:

- Algum inimigo estiver no espaço para o qual o nosso personagem foi movido;
Ele será eliminado e passará para o fim da fila junto dos outros *zombies*, onde terá de esperar pela sua vez para entrar novamente.
- Se houver três ou mais *zombies* numa sala;
Nenhum personagem poderá entrar naquele espaço, e isso potencialmente causará problemas para os nossos heróis.
- Se dois jogadores puderem mover os personagens para o mesmo portão fora da escola;
Eles podem colocar uma ficha de bloqueio, e ficarão um passo mais perto de vencer o jogo.
- Se um jogador lançar o dado *zombie* e nenhuma ficha estiver disponível para colocar no tabuleiro, o jogo é perdido.
- O jogo que evolui

Este jogo permite ser jogado diversas vezes e não ser sempre igual, é um jogo que se vai adaptando conforme as vezes que é jogado, à medida que os jogadores vão desfrutando do jogo eles vão completar missões, e podem acompanhar a sua evolução através de um sistema de adesivos de troféus (Figura 76) que é um tanto similar aos jogos digitais, os jogadores poderão por fim abrir envelopes (Figura 77) que trazem novos materiais para o jogo, tanto para os inimigos como para os heróis, desse modo o desafio que os jogadores enfrentam será sempre diferente, fornecendo novos poderes e novas personagens (BoardGameGeek, 2023).

Se um adesivo novo for colocado num espaço do gráfico de progresso com um ícone de envelope, o envelope respetivamente numerado poderá ser aberto.



Figura 77: Sistema de adesivos (Jon-Paul, 2019)



Figura 76: Envelopes do jogo (Jon-Paul, 2019)

O estudo destes dois jogos de tabuleiro influenciaram positivamente e significativamente o desenvolvimento deste projeto nomeadamente em aspetos como as mecânicas, cooperativa e de estratégia que se enquadram no plano traçado para este projeto. São dois bons exemplos de jogos onde se pode extrair alguns elementos, pois são ambos jogos compatíveis com o formato de 2 jogadores. Foi possível também extrair conhecimento em aspetos mais externos como no funcionamento do produto, modo como os componentes são guardados, o tipo de embalagem e também a informação que é necessário colocar no livro de regras.

4.2. Análise de materiais aplicáveis

Segundo Martin's (2020), os jogos de tabuleiro podem ser divididos em 5 componentes: *tabuleiro, fichas, peças de plástico, cartas e a caixa.*

Tabuleiro

O tabuleiro (Figura 78) é o componente principal de um jogo, e por sua vez o maior deles, grande parte do jogo é jogado sobre ele. De um modo geral o tabuleiro é feito de cartão plastificado, tem até 300 de gramagem e não deverá ultrapassar o tamanho de 100 por 70 centímetros (Martin's, 2020).

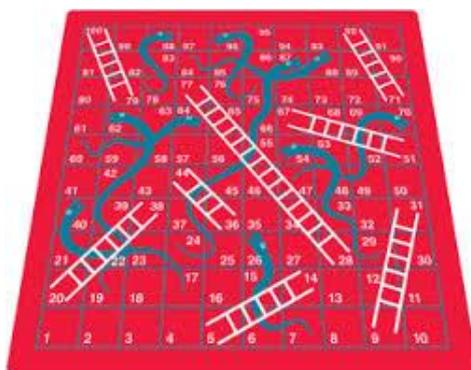


Figura 78: Tabuleiro de um jogo (Algarve & Pechi, 2015)

Emily (2019), diz que um tabuleiro de um jogo precisa de ter durabilidade porque “(...) *será usado para colocar as peças do jogo, pode ser dobrado e armazenado e talvez tenha comida e bebida derramadas sobre ele. A espessura da placa, a densidade das fibras e o tipo de material usado afetam a rigidez, a resistência à umidade e a durabilidade da placa*”⁴⁹.

Segundo a mesma autora, os tabuleiros também podem passar por uma série de processos de tratamento e de acabamento para conferir o máximo de durabilidade e de resistência possível, como os que são de seguida citados:

Revestimento simples - Um acabamento transparente e fino para proteção contra o desgaste da tinta usada no tabuleiro.

Revestimento por ultravioleta - Um líquido pegajoso e mais espesso que o revestimento padrão, que seca quando exposto à luz ultravioleta.

Revestimento por laminação - Uma folha fina de plástico, pode ser atribuída uma textura ou um efeito, como por exemplo o reflexo em arco-íris.

Fichas

As fichas (Figura 79), são pequenas peças de cartão plastificado que variam em espessura, forma e tamanho de acordo com a necessidade de cada jogo, as fichas também podem ser feitas em plástico (Martin's, 2020).



Figura 79: Fichas (Papp, 2022)

Peças de plástico

As peças de plástico geralmente representam modelos 3D realistas como personagens detalhados (Figura 80), pedras preciosas, castelos, aldeias, estradas, etc. Essas peças são

⁴⁹ **Tradução livre do autor:** “(...) because it will be used to place game pieces on, maybe folded and stored, and perhaps have food and drink spilled on it. The thickness of the board, the density of the fibers, and the type of materials used all affect the rigidity, humidity resistance, and durability of the board” (Emily, 2019).

de todas as formas, tamanhos e cores, e podemos encontrar peças duras ou macias em plástico. *“Isso encarece a produção de um jogo de tabuleiro, e geralmente são encomendados de empresas focadas nesse tipo de material”* (Martin's, 2020).



Figura 80: Figuras 3D (Bustrillos, 2019)

Cartas

As cartas (Figura 81), são um dos elementos mais usados em jogos de tabuleiro, elas adicionam mais dinâmica e oferecem mais possibilidades ao jogo. A sua gramagem pode se situar entre 150 a 300 gramas, assim como a quantidade que varia dependendo dos requerimentos do jogo em questão. Quanto ao tamanho, existem alguns padrões e, segundo Martin's (2020), os mais usados são:

Europeu padrão - 59 x 92 milímetros.

Europeu mini - 44 x 68 milímetros.

Americano padrão - 56 x 87 milímetros.

Americano mini - 41 x 63 milímetros.



Figura 81: Cartas (Gamewright, s/d.)

Caixa

A caixa do jogo (Figura 82), é outro elemento extremamente importante e tem como função armazenar todos os elementos do jogo e protegê-los contra agentes exteriores. A caixa de um jogo é geralmente feita de cartão com uma espessura adequada para a tornar robusta e compacta, no entanto também existem embalagens metálicas. Para além disso elas são revestidas também por uma fina película plástica que protege a impressão, evitando que a mesma se deteriore tornando-a mais resistente a líquidos e impactos. Normalmente é usado um laminado fosco, que oferece um acabamento suave (Martin's, 2020).



Figura 82: Caixa do jogo (BoardGamesMaker, 2023)

4.3. A impressão 3D nos jogos de tabuleiro

Segundo Al-Maliki (2015), a impressão 3D (Figura 83) “(...) é um processo de criação de objetos sólidos tridimensionais a partir de um arquivo digital. A criação de um objeto impresso em 3D é realizada usando processos aditivos. Num processo aditivo, um objeto é criado colocando sucessivas camadas de material até que todo o objeto seja criado”⁵⁰ (Al-Maliki & Al-Maliki, 2015, p. 161).

⁵⁰ Tradução livre de autor: “(...) is a process of making three dimensional solid objects from a digital file. The creation of a 3D printed object is achieved using additive processes. In an additive process an object is created by laying down successive layers of material until the entire object is created” (Al-Maliki & Al-Maliki, 2015).

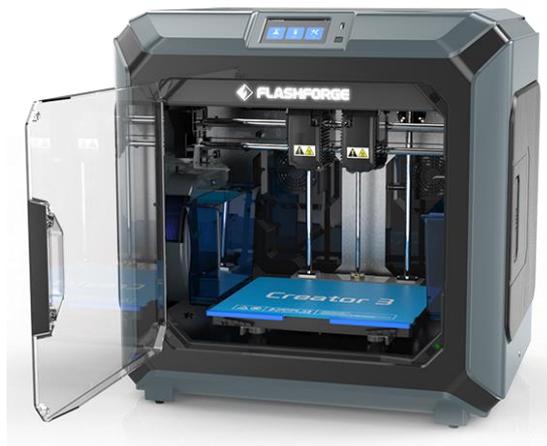


Figura 83: Impressora 3D Flashforge Creator 3

Segundo Yoders (2021), os materiais mais utilizados na impressão 3D são o PLA - Ácido Poliláctico⁵¹ (Figura 84), pois é um plástico biodegradável e de fácil acesso, podendo ser usado domesticamente, e o ABS - Acrilonitrila Butadieno Estireno⁵², que é adequado para peças que exigem resistência e flexibilidade, sendo uma opção de baixo custo.

Segundo a TWI - The Welding Institute (2023), as vantagens da impressão 3D são:

-Flexibilidade: permite a produção de produtos complexos e com grande detalhe;

-Rapidez: Pode fabricar peças em apenas algumas horas e é uma alternativa mais barata relativamente a outros meios;

-Disponibilidade: Não requer espaço para stock, economizando espaço e custos, pois não há necessidade de produção em massa;

-Qualidade: Melhor controlo das características que o produto deverá obedecer, como leveza ou resistência;

-Acessibilidade: A possibilidade de já existirem ficheiros que são disponibilizados online prontos a serem impressos;

-Eficiência: A produção é já estimada com todo o material que será necessário, sem que haja grandes desperdícios. Para além disso a impressão 3D possibilita também que o objeto não precise de ser sólido e ainda assim ser resistente.

⁵¹ Tradução livre do autor: “Polylactic Acid”.

⁵² Tradução livre do autor: “Acrylonitrile Butadiene Styrene”.

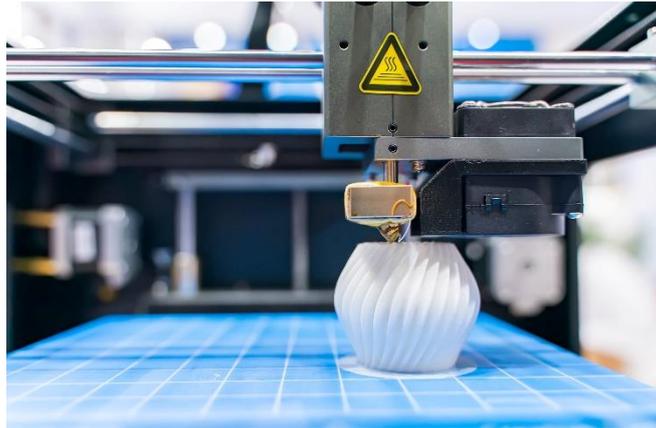


Figura 84: Objeto a ser impresso em PLA (Unsplash, 2023)

Algumas desvantagens da impressão 3D segundo a mesma fonte, podem ser:

-Materiais: Ainda existem poucas opções de materiais que suportem a impressão a uma temperatura controlada, para além disso muitos dos materiais de impressão não podem ser reciclados;

-Tamanho: Atualmente as impressoras não possuem grandes áreas de trabalho, o que limita a serem impressas apenas peças pequenas, ou no caso de objetos maiores terem que ser impressas por partes;

-Pós-processamento: De um modo geral todas as peças impressas em 3D precisam de alguma espécie de atenção no fim do processo, seja a limpeza ou remoção de material ou acabamentos efetuados à peça.

CAPÍTULO 5

Geração de hipóteses satisfatórias

Capítulo 5 Geração de hipóteses satisfatórias

Nesta etapa do projeto foram elaboradas hipóteses para a concepção de um tipo de jogo de tabuleiro que se pretende desenvolver. Para isso foram feitos registo de observação e representação de possíveis ideias através de *sketching*, modelação 3D, maquetes, entre outros elementos.

Cross (2006) diz-nos que, “(...) *não são apenas aspetos formais ou de forma do conceito de design que são compilados por esboço, também ajudam o designer a identificar e considerar aspetos funcionais e outros do design*”⁵³ (p. 86).

Para Suwa, Purcell e Gero, (1998, *cit in* Cross, 2006) os esboços servem pelo menos três propósitos: “(...) *como um dispositivo de memória externo no qual produz ideias como símbolos visuais; como fonte de pistas visuais-espaciais para a associação de problemas funcionais, e como um cenário físico em que os pensamentos de design são construídos num tipo de ação identificada*”⁵⁴ (p. 86).

5.1. Brainstorming

Para Slack (2022), existem muitas técnicas de *brainstorming*⁵⁵ que se podem usar para obter muitas ideias, entre elas:

- Anotar tudo o que podemos pensar e pensar nas piores ideias possíveis (Figura 85);
- Escrever cada letra do alfabeto e ter uma ideia para cada letra (Figura 86);

⁵³ **Tradução livre do autor:** “*It is not just formal or shape aspects of the design concept that are compiled by sketching; they also help the designer to identify and consider functional and other aspects of the design*” (Cross, 2006, p. 86).

⁵⁴ **Tradução livre do autor:** “*sketching serves at least three purposes: as an external memory device in which to leave ideas as visual tokens, as a source of visuo-spatial cues for the association of functional issues, and as a physical setting in which design thoughts are constructed in a type of situated action*” (Suwa, Purcell e Gero, 1998, *cit in* Cross, 2006, p. 86).

⁵⁵ **Definição de *brainstorming*:** Momento em que se apresentam espontaneamente ideias e propostas para resolver um determinado problema, em português pode ser definido em *tempestade de ideias*. (Infopédia, 2023).

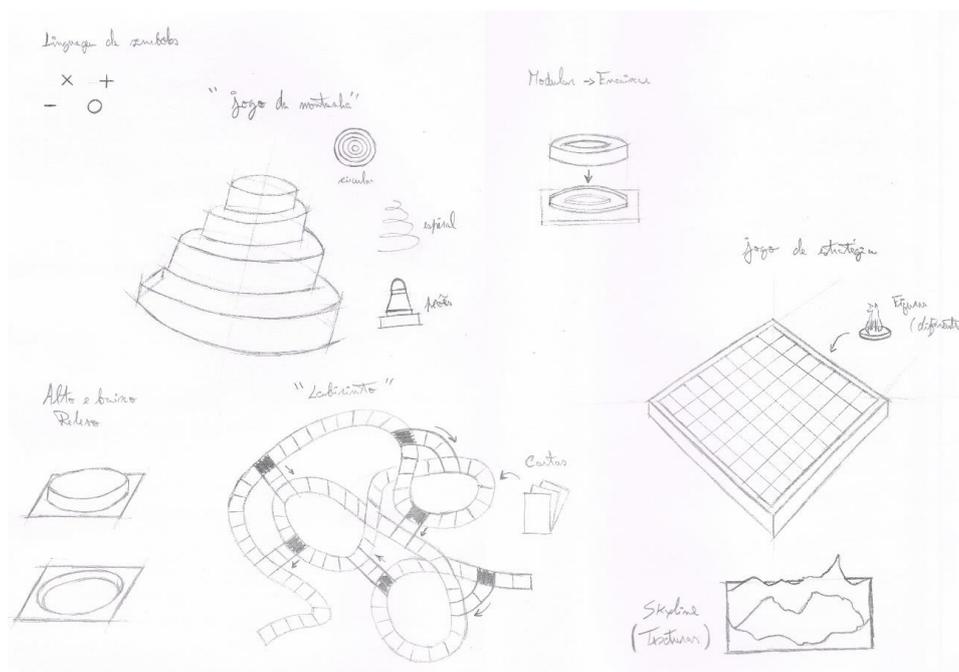


Figura 85: Ideias anotadas através de desenho

A	avaliação (e testagem)	N	nome do jogo (e logotipo)
B	braille	O	objetivo (ganhar ou perder)
C	cooperativo (jogar em equipa)	P	personagens
D	dado personalizado	Q	qualidade ao nível de pormenor
E	elementos da natureza	R	referências
F	funcionalidade	S	sustentável
G	guardar os componentes (como?)	T	texturas
H	história (e conceito)	U	utilizadores (dois jogadores)
I	impressão 3D (prototipagem rápida)	V	versátil (permite uma mudança ou evolução)
J	jogabilidade simples	W	
K		X	
L	lendas (e mitos)	Y	yako
M	modular (tabuleiro montável)	Z	zenko

Figura 86: Alfabeto de ideias

5.2. Hipóteses satisfatórias

Após o brainstorming realizado, foi importante desenvolver algumas ideias que se destacassem como fortes candidatas para seguir em frente no projeto, nesse aspeto a opção por algumas hipóteses satisfatórias pareceu adequado, pois segundo Cross (2006), no desenvolvimento de um projeto “(...) exige que se considerem todas as hipóteses, mesmo que sejam conjecturas medianas. Na sua aplicação ao design, deve-se ponderar

acerca de hipóteses satisfatórias, antes de optar por uma” (Cross, 2006 cit in Soares, 2012, p. 147).

Hipótese 1

Inspirado no jogo de tabuleiro *Ludo*, esta ideia (Figuras 87, 88 e 89) utiliza a mesma mecânica de peões e dado. No entanto, o jogo faz uso de 4 níveis em que podemos atuar, cada um inspirado nos 4 elementos da natureza. Começamos a jogar pelo nível maior e à medida que avançamos no jogo, desbloqueamos os níveis seguintes. Temos ainda ao nosso dispor cartas que podem ser usadas tanto ao nosso favor como de jogo, visto que estaremos a jogar contra ele. O objetivo do jogo passa por ultrapassar todos os níveis do jogo, conquistando o centro do tabuleiro, este jogo pode ser uma verdadeira oportunidade de interação entre indivíduos normovisuais e cegos, pois o jogo procura inserir-se na mecânica cooperativa, sendo necessário desse modo que ambos os jogadores trabalhem em conjunto para vencer o jogo.



Figura 87: Desenho da hipótese 1



Figura 88: Maquete da hipótese 1

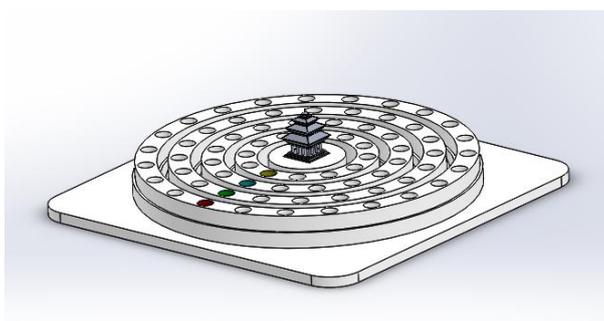


Figura 89: Modelo 3D da hipótese 1

Hipótese 2

A segunda hipótese (Figuras 90, 91 e 92) foi inspirada na forma hexagonal do jogo de tabuleiro *Catan* e no conceito do *Takenoko*. Nesta hipótese, os jogadores têm as peças

que formam o limite do jogo, e uma peça central neutra. Para além dessas peças estão dispersas outras quatro representando os 4 elementos da natureza: *água, fogo, terra e ar*. Tal como nos jogos de referência, o objetivo desta hipótese é os jogadores trabalharem juntos gerindo os recursos que o jogo vai disponibilizando representados em pequenas peças que serão colocadas em cima do tabuleiro, e desse modo melhorar cada um desses ambientes e fortalecer as habilidades do personagem principal da história.

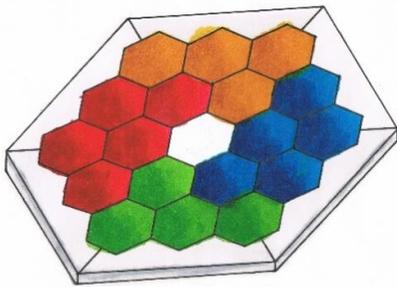


Figura 90: Desenho da hipótese 2

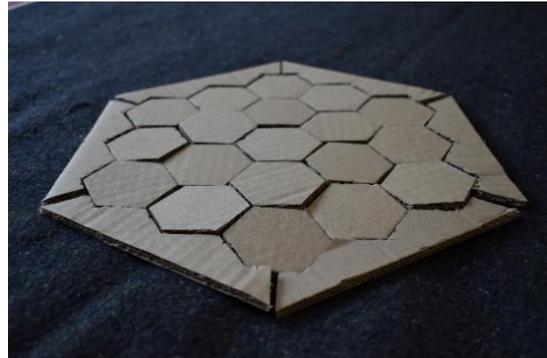


Figura 91: Maquete da hipótese 2

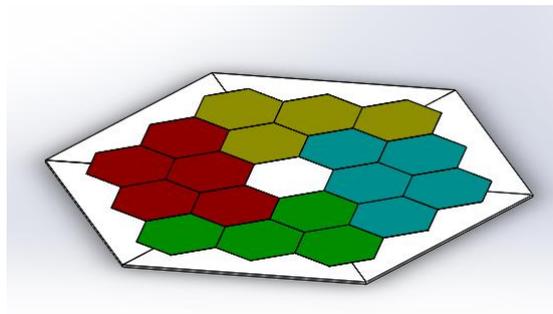


Figura 92: Modelo 3D da hipótese 2

Hipótese 3

A última hipótese (Figuras 93, 94 e 95) é baseada no tipo de jogo cooperativo do *Zombie Kidz evolution*, em que os jogadores jogam em equipa contra o próprio jogo. O tabuleiro é dividido em 4 secções, e cada uma corresponde a um reino inspirado nos quatro elementos da natureza. Tem uma zona central que corresponde à casa dos jogadores. O objetivo é os dois jogadores trabalharem juntos para conquistarem os 4 reinos que estão inicialmente sob o domínio do jogo, e assim o derrotar.

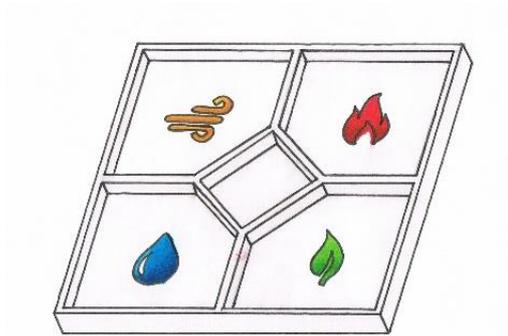


Figura 94: Desenho da hipótese 3

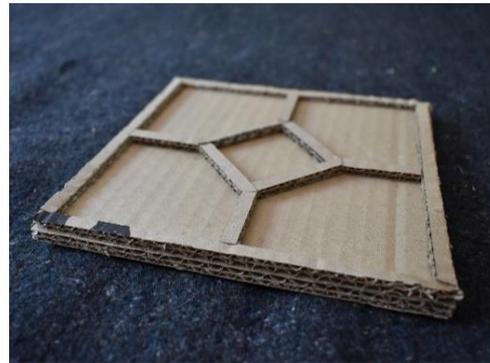


Figura 93: Maquete da hipótese 3

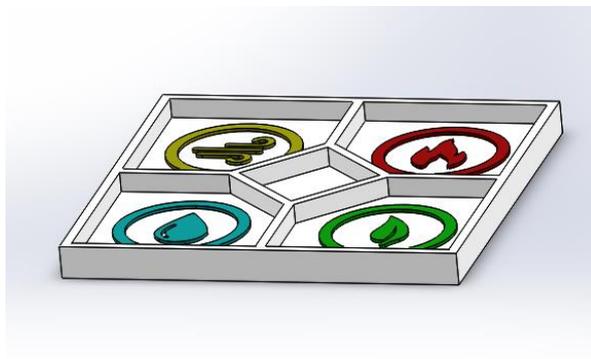


Figura 95: Modelo 3D da hipótese 3

Depois de analisar o potencial de cada uma das 3 hipóteses desenvolvidas, chegou-se à conclusão de que a terceira hipótese seria escolhida para avançar para a fase de protótipo, pois esta é a hipótese que oferece uma dinâmica de interação entre jogadores mais rica, com um estilo de jogo e a possibilidade na criação de regras fáceis de entender sem que se torne entediante, é também uma hipótese mais compatível na posterior criação de um conceito de história.

CAPÍTULO 6

Projeto do jogo

Capítulo 6 Projeto do jogo

Nesta fase cumprir-se-á um dos objetivos desta investigação que é a produção do protótipo do projeto. “(...) a abertura à experimentação é a força vital de qualquer organização criativa, a prototipagem, a vontade de ir em frente e tentar algo construindo, é a melhor evidência de experimentação (...)”⁵⁶ (Brown, 2009, p. 54). Também nesta fase foram produzidos os elementos gráficos de apoio ao produto como o manual de instruções e o *packaging*.

6.1. Desenvolvimento da solução

Este jogo de tabuleiro foi concebido centrando-se numa dinâmica cooperativa em equipa, isto significa que os jogadores têm efetivamente de se comunicar entre si e planear juntos os seus passos de modo a atingir o objetivo principal do jogo, derrotar o vilão, que por sua vez é controlado pelo próprio jogo.

O jogo possui regras muito simples, podendo ser jogado com 3 simples tipos de movimentos durante todo o processo, e dessa forma ele consegue manter-se aberto a todas as idades, havendo apenas exceção a menores de 5 anos por motivos de segurança. Relativamente ao número de jogadores este jogo é estritamente para apenas 2 jogadores, pois os seus componentes foram criados em torno disso, no entanto ele permite que não só seja utilizado por uma pessoa normovisual e outra cega, podendo jogarem também dois cegos juntos, ou duas pessoas normovisuais juntas. Quando um jogador adquirir este produto, dentro da caixa ele poderá ver: *um livro de regras, um tabuleiro modular dividido em quatro partes, duas figuras 3D de tamanho médio correspondentes às personagens do jogo, duas cartas de herói, oito cartas de vilão, um dado e ainda dez bases de suporte*, destinadas a cada uma das cartas.

Este produto promete cumprir o objetivo traçado para este projeto, fazendo com que de os utilizadores com a ausência de visão consigam não só utilizar um jogo de tabuleiro moderno, como também que disfrutem de um bom momento de jogo a socializar com outros indivíduos.

⁵⁶ Tradução livre do autor: “Since openness to experimentation is the lifeblood of any creative organization, prototyping, the willingness to go ahead and try something by building it, is the best evidence of experimentation” Brown, 2009, p. 54).

6.1.1. Conceito

Para Silva (2019), uma das melhores formas de obter um enredo cinematográfico cativante, é através de uma luta entre um herói e um vilão pois, segundo a autora, a pessoa que está no lugar de espectador encontra-se com a narração de uma luta entre o bem e o mal, que por conseguinte são refletidos no herói e no vilão apresentados na história. “*De forma inconsciente (...) desperta nas pessoas, uma projeção e uma identificação dela para com a história que está a observar. O espectador consegue assim quebrar a terceira barreira tendo a nítida sensação de estar envolvido numa trama perigosa e heroica*” (p. 45).

Kitsune: O mito japonês

Como todos os grandes jogos de tabuleiro têm uma boa história por detrás, e baseado na afirmação de Silva (2019), foi traçado o próximo objetivo neste projeto, que seria o de desenvolver uma história para o jogo que fosse cativante em torno do tema herói/ vilão, nesse sentido descobriu-se uma oportunidade estudando esta obra do folclore japonês aprofundadamente.

Em japonês, *Kitsune* (Figura 96) é a palavra atribuída para nos referirmos às raposas. De acordo com o folclore *Yōkai*, *kitsune* são seres espirituais de inteligência superior e habilidades paranormais. Podem-se transformar em formas humanoides masculinas ou femininas para se camuflarem na sociedade (Japanese Oni Masks, 2021).

As *Kitsune* são identificadas na sua forma física, principalmente, pela sua quantidade de caudas, quantas mais caudas uma *Kitsune* tiver, mais velha, sábia e poderosa ela será, sabendo que elas podem viver até aos mil anos, podendo obter no máximo até nove caudas, sendo essa a forma mais representada na cultura popular (Henrique, s.d.).



Figura 96: Imagem ilustrativa de uma Kitsune (Vlad, 2022)

Na mitologia japonesa existem 13 *Kitsune*, cada uma com um nome e uma habilidade especial e única (*celestial, escuro, vento, espírito, fogo, terra, rio, oceano, montanha, floresta, trovão, tempo e som*). Para além disso ainda se podem separar em dois grupos, as que são boas raposas, chamadas de *Zenko* e as malignas *Yako*. Uma das coisas que uma *Kitsune* mais valoriza é a sua liberdade, não se dando bem se forem presas e não gostam de serem forçadas a fazer algo que não querem (Fandom, 2023).

O conceito do jogo do projeto: Um confronto entre o bem e o mal

No universo existem duas forças místicas primordiais (Figura 97), uma representativa do bem e a outra do seu perfeito oposto, o puro mal. Nesta história essas duas forças estão representadas por duas raposas que nasceram como irmãs, que existem com o solene propósito de manter o equilíbrio no universo, até que algo inesperado acontece... *Yako*, o irmão maligno que já domina os poderes da antimatéria, cego e consumido pelo seu enorme poder decide querer dominar todo o universo e colocá-lo a seus pés. Para isso ele terá de vencer a única que é capaz de se meter no seu caminho e impedir o seu terrível plano. Neste confronto entre as forças do bem e do mal, *Zenko* é a última esperança dos jogadores, que terão de a ajudar a conseguir o poder dos 4 elementos da natureza em cada um dos 4 reinos elementais. Apenas desta forma ela poderá ter uma chance de combater o seu irmão e por fim salvar o universo das suas intenções malignas.



Figura 97: Representação do bem e do mal (DMCA, s.d.)

6.1.2. Tabuleiro

O tabuleiro foi inspirado no jogo *Zombie Kidz Evolution*⁵⁷ e na sua mecânica de jogo cooperativa, que contém uma zona central onde os jogadores começam o jogo; 4 zonas adjacentes em que os jogadores se movem consoante avançam no jogo e ainda 4 zonas finais (Figura 98).



Figura 98: Secções do tabuleiro do jogo *Zombie kidz evolution* (boardgamereview, 2023)

Foram feitas algumas experiências, trabalhando a disposição dos elementos presentes no tabuleiro de forma a garantir que pudessem fornecer a melhor experiência possível aos utilizadores cegos e não cegos.

Inicialmente começou-se por ver como se poderia identificar cada secção do tabuleiro e através de uma combinação de símbolos alusivos aos quatro elementos da natureza obteve-se o resultado desejado. As figuras 99 a 106 mostram os modelos 3D e os *renders*⁵⁸ criados para cada solução. Após alguma reflexão optou-se pelo uso da segunda versão (Figuras 101 e 102), pois é a que melhor faz uso da paleta cromática, não tendo cor em excesso nem em falta, é a versão que é mais apelativa a olho, bem como ao tato dos utilizadores cegos.

⁵⁷ Jogo apresentado no Caso de estudo 2

⁵⁸ **Definição de render:** Resultado do processo de geração de uma imagem bidimensional ou tridimensional de um modelo por meio de programas informáticos (Voyansi, 2023).

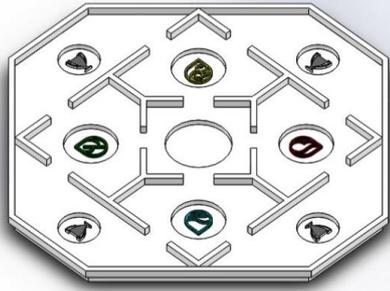


Figura 99: Modelo 3D da primeira versão

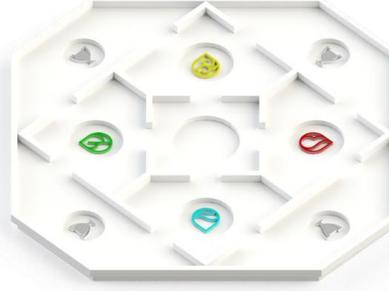


Figura 100: *Render* da primeira versão

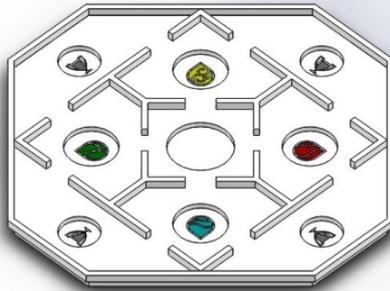


Figura 102: Modelo 3D da segunda versão

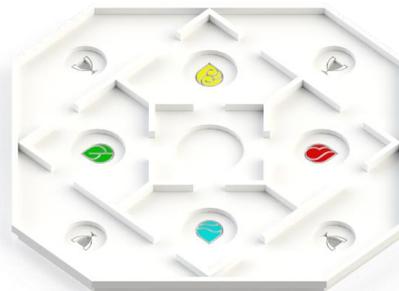


Figura 101: *Render* da segunda versão

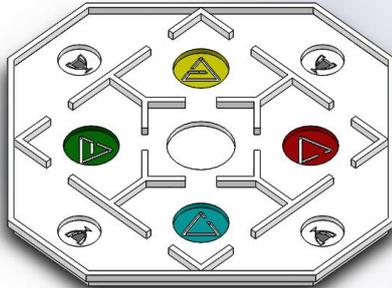


Figura 103: Modelo 3D da terceira versão

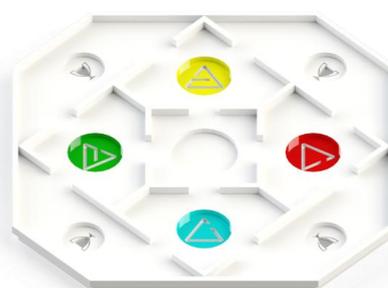


Figura 104: *Render* da terceira versão

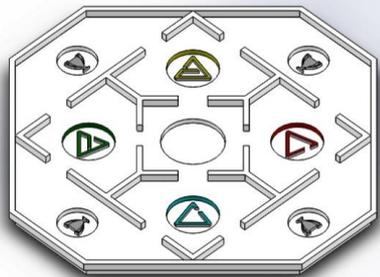


Figura 105: Modelo 3D da quarta versão

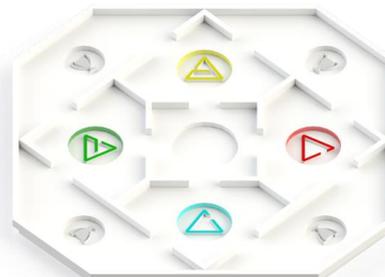


Figura 106: *Render* da quarta versão

Apesar do uso dos símbolos poder mais do que suficiente para uma pessoa normovisual identificar cada área do tabuleiro, para as pessoas cegas poderia ser ainda difícil. Para esse efeito foram colocadas pequenas placas em cada área do tabuleiro com uma palavra em braille correspondente (Figura 107).

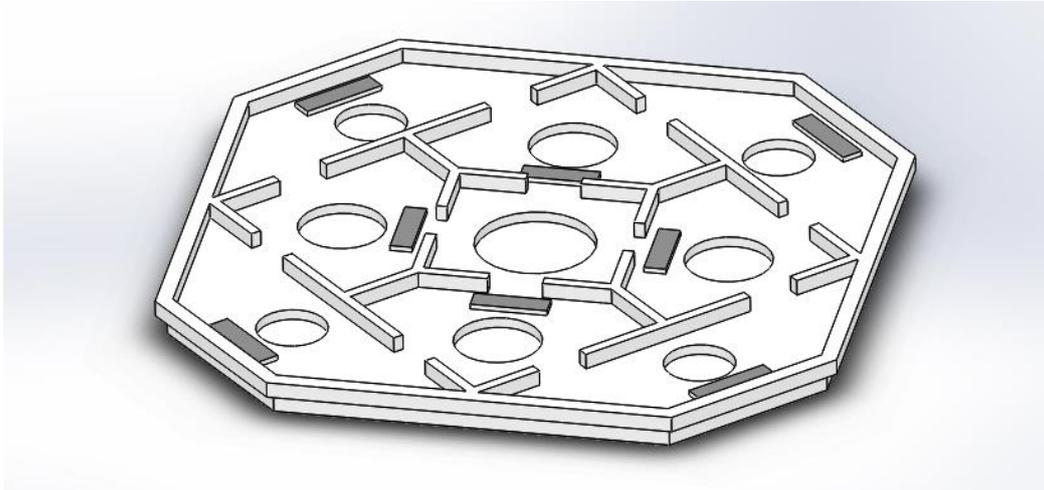


Figura 107: Modelo 3D base do tabuleiro com as placas para o braille

Visto que o tabuleiro tem dimensões grandes, e de modo a optar por um armazenamento inteligente, foi separado em 4 partes (Figura 108), que permite ser armazenado verticalmente (Figura 109). De forma a unir as peças para formar o tabuleiro de jogo foram adicionados uns encaixes a cada uma das partes (Figura 110).

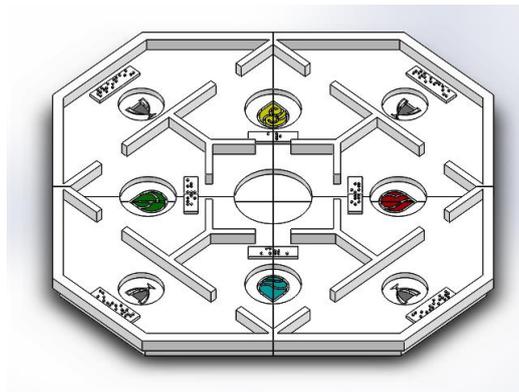


Figura 108: Cortes efetuados no tabuleiro

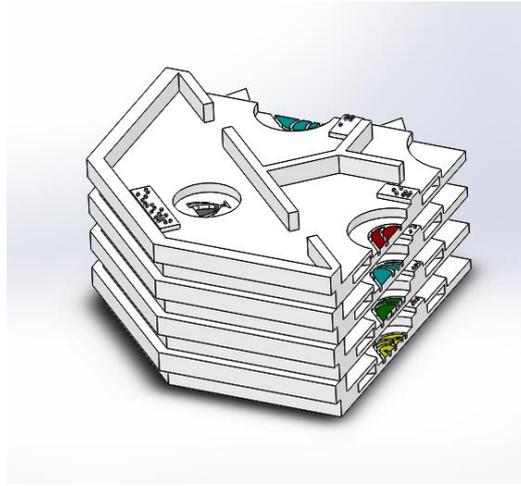


Figura 109: Formato vertical de armazenamento das peças

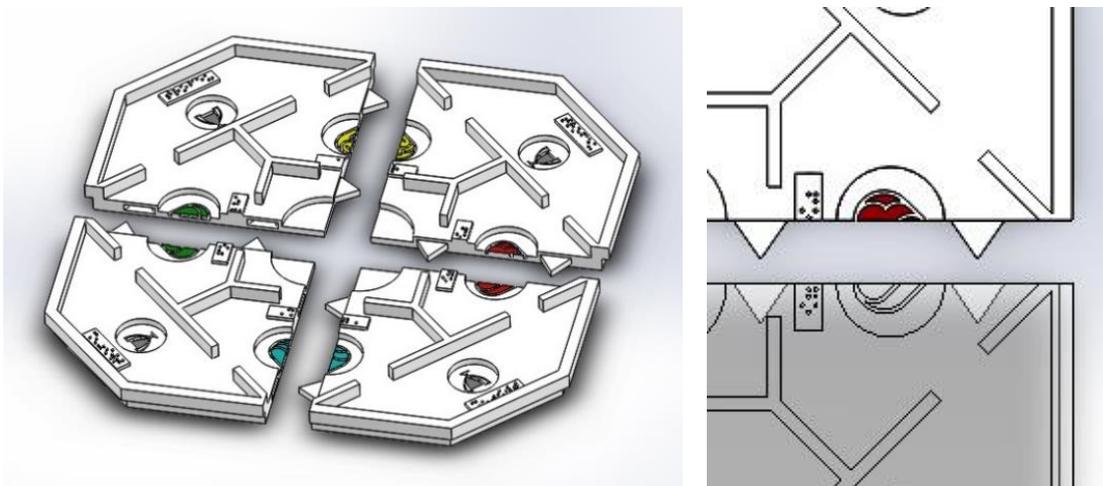


Figura 110: Encaixes adicionados ao tabuleiro

De modo que as peças tenham uma ordem clara de montagem, foram acrescentados pequenos pontos correspondentes a números de 1 a 4 nas laterais de cada peça (Figura 111), que permitem que até uma pessoa cega o possa fazer mesmo que não estejam em braille, pois o número de pontos representados em cada peça corresponde exatamente aos números cardinais.

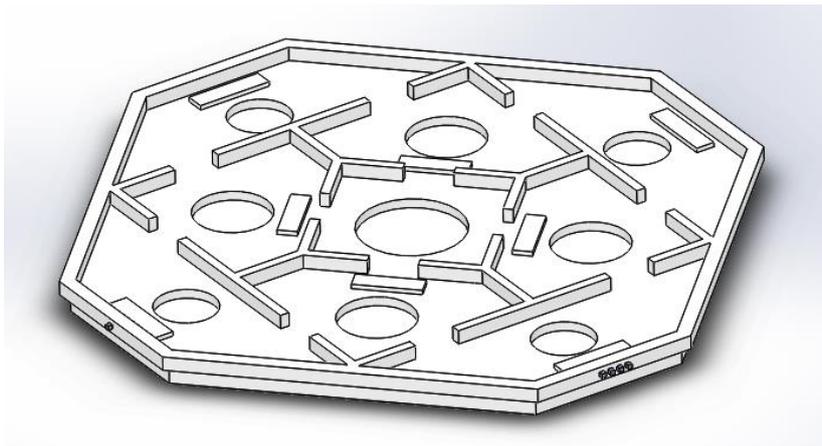


Figura 111: Detalhes numéricos das peças

Para que seja possível fornecer uma melhor experiência aos utilizadores, as texturas e os relevos do jogo. Com o intuito de saber exatamente que elementos colocar, foi elaborado um plano utilizando variadíssimas imagens de referência (Figura 112 a 117).



Figura 112: Elementos associados ao elemento água



Figura 113: Elementos associados ao elemento terra



Figura 114: Elementos associados ao elemento fogo

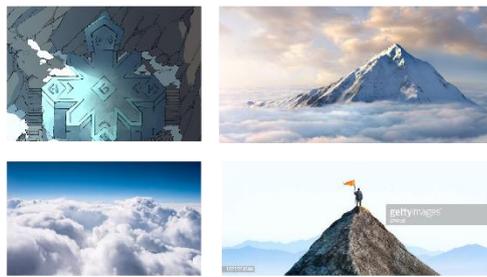


Figura 115: Elementos associados ao elemento ar



Figura 116: Elementos associados a templos



Figura 117: Elementos associados a um deserto

Na figura 118 podemos observar a distribuição das referências gráficas trabalhadas a partir das referências recolhidas, as mesmas que podem ser identificadas tatilmente pelos indivíduos cegos, pois possuem aparências e formatos idênticos aos reais na sua configuração.



Figura 118: Localização das referências no tabuleiro

No sentido de que o plano delineado fosse possível de materializar e devido à enorme quantidade de elementos e detalhes, foi necessário reforçar as paredes do tabuleiro e adicionar uma maior em altura, como podemos ver na figura 119, pois alguns elementos presentes no cenário não seriam possíveis de produzir devido ao seu tamanho ser demasiado pequeno, por outro lado, o aumento do seu tamanho faria com que a altura do seu ponto mais alto ultrapassasse a altura do ponto mais alto do tabuleiro, e por conseguinte entraria em conflito com o sistema vertical de armazenamento das peças que foi concebido anteriormente.

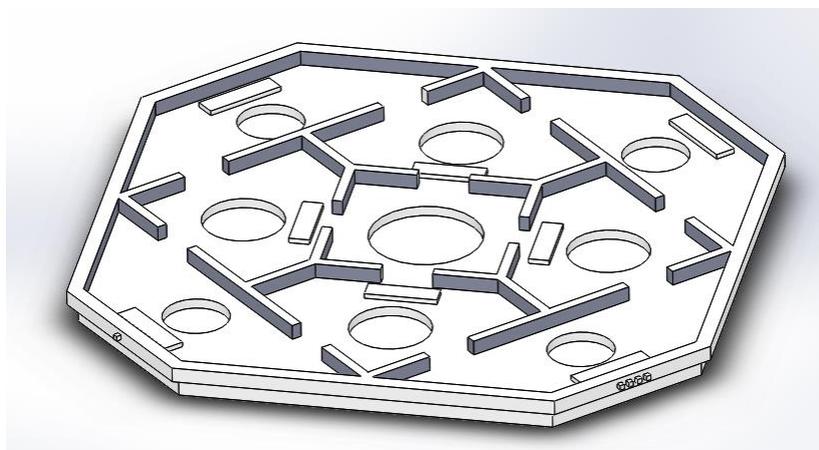


Figura 119: Paredes do tabuleiro

Por fim foram adicionadas as texturas e os elementos gráficos em 3D (Figura 120) inspirados do estilo do jogo *Catan 3D Editions*, no entanto neste caso todos os elementos fazem parte das peças do tabuleiro. Para isso os modelos 3D base das peças (Figura 119) foram transferidos do *software Solidworks* para o *Blender*.

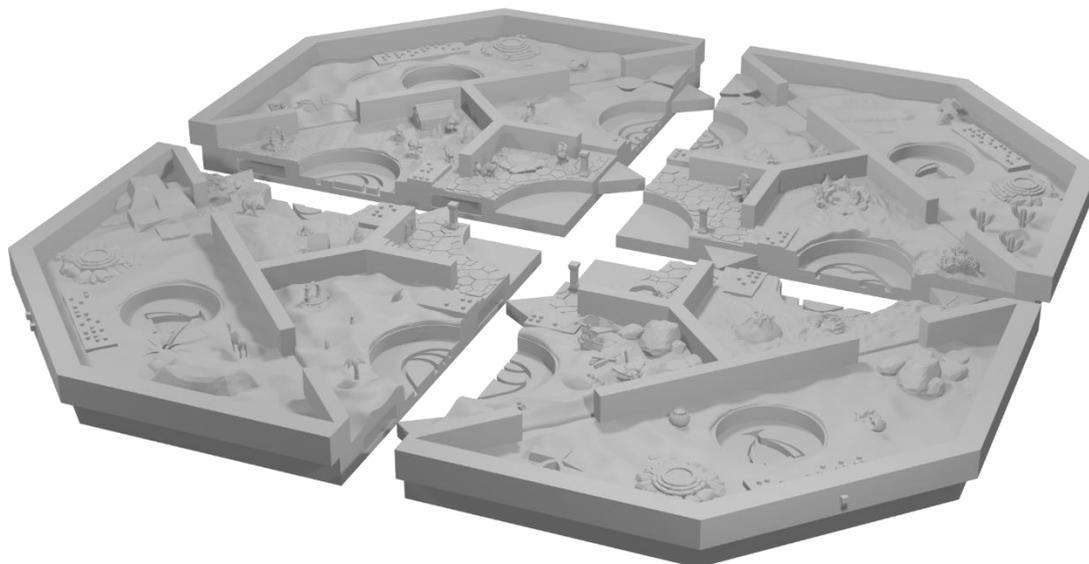


Figura 120: Modelo 3D final do tabuleiro realizado com recurso ao *software Blender*

6.1.3. Componentes

Personagens

Do mesmo modo que foi feito com o tabuleiro, reuniram-se referências que serviram de inspiração para as personagens protagonistas do jogo. Para isso foram pesquisadas imagens que se apresentam na figura 121.

Relativamente as “poses” das personagens, o principal objetivo era atribuir um aspeto mais sábio e focado à personagem *Zenko* defensora do bem, como se estivesse em pose de batalha, e uma aparência mais ameaçadora e ao mesmo tempo despreocupada relativamente a *Yako*, o vilão da história.

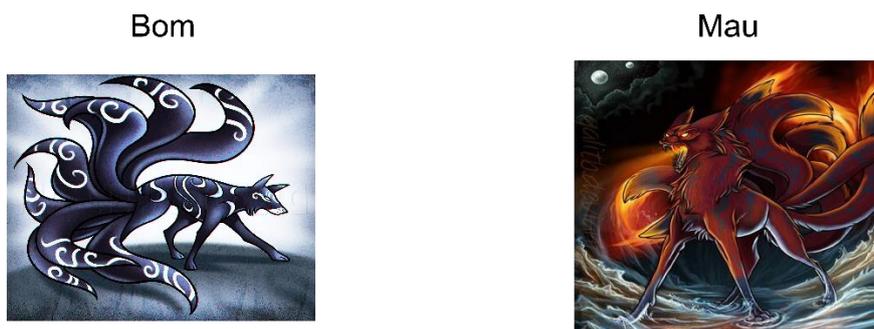


Figura 121: Ilustrações de referência das personagens: *Zenko* (Esq.) (Dawn, 2017); *Yako* (Dir.) (qalib, 2006)

Para que se tivesse uma noção mais clara e definida das “poses” e dimensões que os personagens teriam, foi feito um esboço rápido em que foram definidas algumas medidas iniciais como também o aspecto geral destas duas peças do jogo (Figura 123).



Figura 122: Tamanho e aparência das personagens

De seguida definiu-se que *Zenko* seria de cor branca, pois é a cor que geralmente é associada ao bem, paz e pureza (Significados, 2023), e *Yako* seria de cor preta, pois personifica o mal, obscuro, medo e a morte (Significados, 2023) (Figura 136).

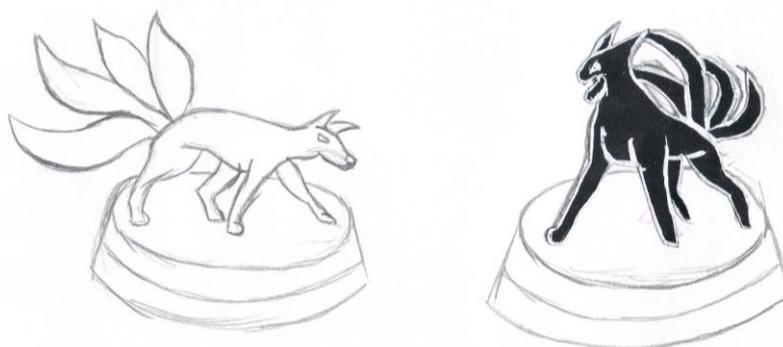


Figura 123: Atribuição das cores às personagens

Foram também adicionados alguns elementos para tornar os personagens distintos na sua aparência, *Zenko* tem alguns detalhes relativos ao seu corpo, como por exemplo a farta penugem (Figura 124) e *Yako* tem também detalhes por tudo o seu corpo, porém neste caso são rochas (Figura 125). Ainda numa das imagens da Figura 124 foi retirada a que seria a pose da personagem *Yako*, apesar de ser uma imagem que foi recolhida inicialmente para a *Zenko*. Tudo isto pode ser facilmente identificado tanto visualmente por utilizadores normovisuais como tatilmente por pessoas cegas, pois os elementos diferenciais são muito claros e evidentes em ambos os personagens do jogo.

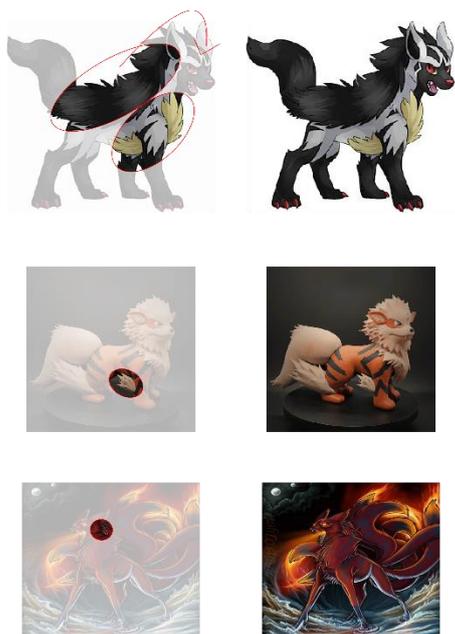


Figura 124: Detalhes da personagem *Zenko*



Figura 125: Detalhes da personagem *Yako*

Por fim como a história retrata um clima de batalha, a base de suporte das personagens teve de ser algo inspirado nesse contexto. De modo a representar o ambiente envolvente às personagens na sua base de suporte, foi desenvolvido um pequeno detalhe em que o chão que as personagens pisam está destruído de forma a simular uma amostra do campo de batalha, do género do que podemos observar na figura de referência recolhida (Figura 126).



Figura 126: Referência para as bases das personagens

O modelo final de cada personagem (Figuras 127 e 128) foi trabalhado no *software* 3D *Zbrush*, e em cada base foram ainda colocados o nome de cada personagem em alfabeto normal e em braille (Figura 129), para que pudessem facilmente serem identificados por qualquer jogador.



Figura 127: Modelo 3D da personagem *Zenko*



Figura 128: Modelo 3D do personagem *Yako*



Figura 129: Nome da personagem “Zenko” inscrito na base

Cartas de personagem

As cartas de personagem são os componentes que vão marcar os movimentos dos jogadores. Existem 3 tipos de cartas diferentes: as duas primeiras denominadas como “jogador 1” e “jogador 2” respetivamente, são uma para cada jogador em que ambos controlam o herói da história, a personagem *Zenko*, relativamente ao terceiro tipo de carta pertence ao vilão da história sendo ele o próprio jogo, controlando 8 cartas desse género. As cartas têm de conter as personagens para que sejam facilmente identificadas pelos jogadores. Desse modo aplicou-se uma técnica de alto e baixo-relevo na superfície escolhida para as personagens do jogo (Figura 130).

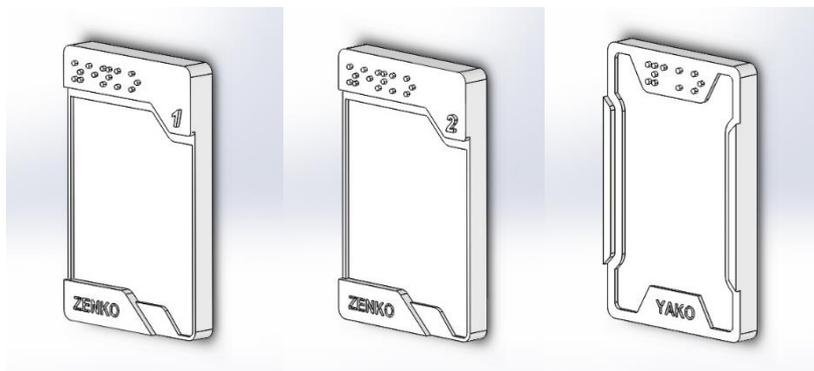


Figura 130: Cartas de personagem

À semelhança do tabuleiro, os modelos 3D base das cartas foram feitos no *Solidworks* e depois transportados para o *Blender*. Começou-se por fazer um pequeno estudo de referência para ver como se poderiam colocar as personagens (Figura 132).



Figura 131: Disposição das personagens nas cartas

A certa altura pensou-se em criar um suporte para as cartas para os jogadores que preferissem jogar com essa peça na vertical, desse modo foi um orifício em todas as cartas para que possam ser colocados os suportes (Figura 132).

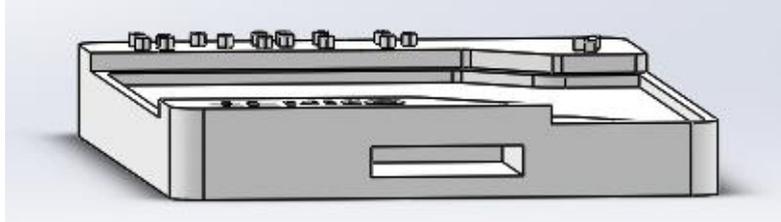


Figura 132: Orifício de encaixe

Até obter o resultado final (Figura 133) foi um processo de avanços e recuos, visto que não é qualquer impressora que consegue produzir este tipo de detalhe. Então foi necessário por várias vezes alterar o modelo de forma a garantir que seria possível produzir e obter algo o mais fielmente possível ao modelo 3D desenvolvido.



Figura 133: Modelos 3D finais das cartas

Suportes

Como já foi dito anteriormente, a função dos suportes circulares é unicamente sustentar as cartas das personagens numa posição vertical como pudemos observar nas Figuras 134 e 135.

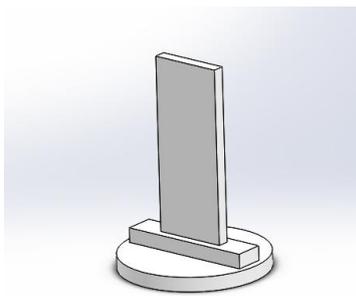


Figura 134: Modelo 3D do suporte



Figura 135: Render do suporte

Dado

O jogo também tem um dado que contém em cada um dos 4 lados, símbolos correspondentes às áreas do tabuleiro (Figura 136). Uma outra face correspondente à área central do tabuleiro representada a branco e a última face, a preto, significa que o adversário, neste caso o próprio jogo de tabuleiro passa obrigatoriamente o seu turno. Os elementos no dado são todos em alto e baixo-relevo (Figuras 137 e 138) para que possam ser tocados e lidos por um jogador cego. Para além disso, os símbolos são pintados com tinta na cor correspondente para que sejam facilmente identificados por jogadores normovisuais.

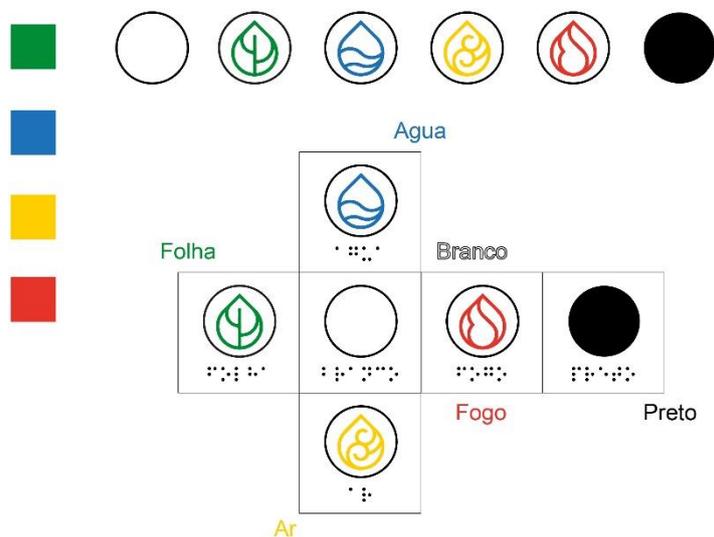


Figura 136: Planificação geométrica do dado

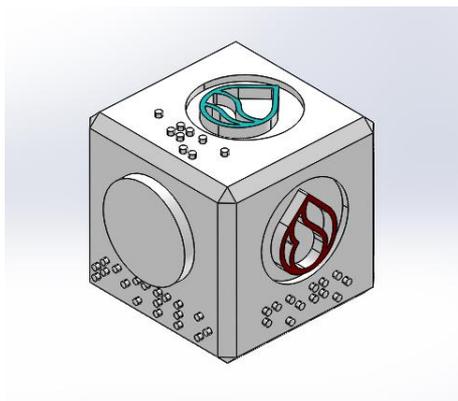


Figura 137: Modelo 3D do dado



Figura 138: Render do dado

Ficha de troféu

A ficha de troféu (Figura 139 e 140) assemelha-se muito a uma moeda, sendo apenas um pouco maior na sua dimensão. O símbolo de troféu foi escolhido precisamente por ser associado imediatamente à conquista de algo. Estas fichas são colocadas no tabuleiro assim que os jogadores conquistem uma nova área. Na parte de trás de cada uma encontra-se ainda a palavra “troféu” escrita em braille.



Figura 139: Modelo 3D da ficha de troféu



Figura 140: Render da ficha de troféu

6.1.4. Livro de regras

O livro de regras é neste caso intitulado como “manual do herói”, pois nesta história ambos os jogadores encontram-se na pele do herói, este pequeno livro de regras está em formato A5 de forma a ser prático e compacto. À semelhança do que foi feito com os restantes componentes do jogo, no livro de regras também foi necessário primeiro realizar um plano de referência (Figura 141).



Figura 141: Referência para o livro de regras

Este conceito medieval, caracterizado pelo seu estilo de papel antigo, pelos elementos medievais, sendo eles as espadas e o escudo, assim como o elemento de navegação que está presente no elemento superior que faz alusão a uma espécie de bússola, foi modelado digitalmente e o resultado final apresenta-se na figura 142, aplicando um toque mais realista e profissional à composição.



Figura 142: Render do resultado final do livro de regras

Como todos os componentes do jogo, este livro de regras também foi desenhado de forma a ser utilizado tanto por normovisuais como por pessoas cegas⁵⁹. Na figura 143 podemos ver como é o seu interior em termos de composição. A capa e contracapa foram trabalhadas no *software Adobe Photoshop* e a paginação no *Adobe Indesign*.

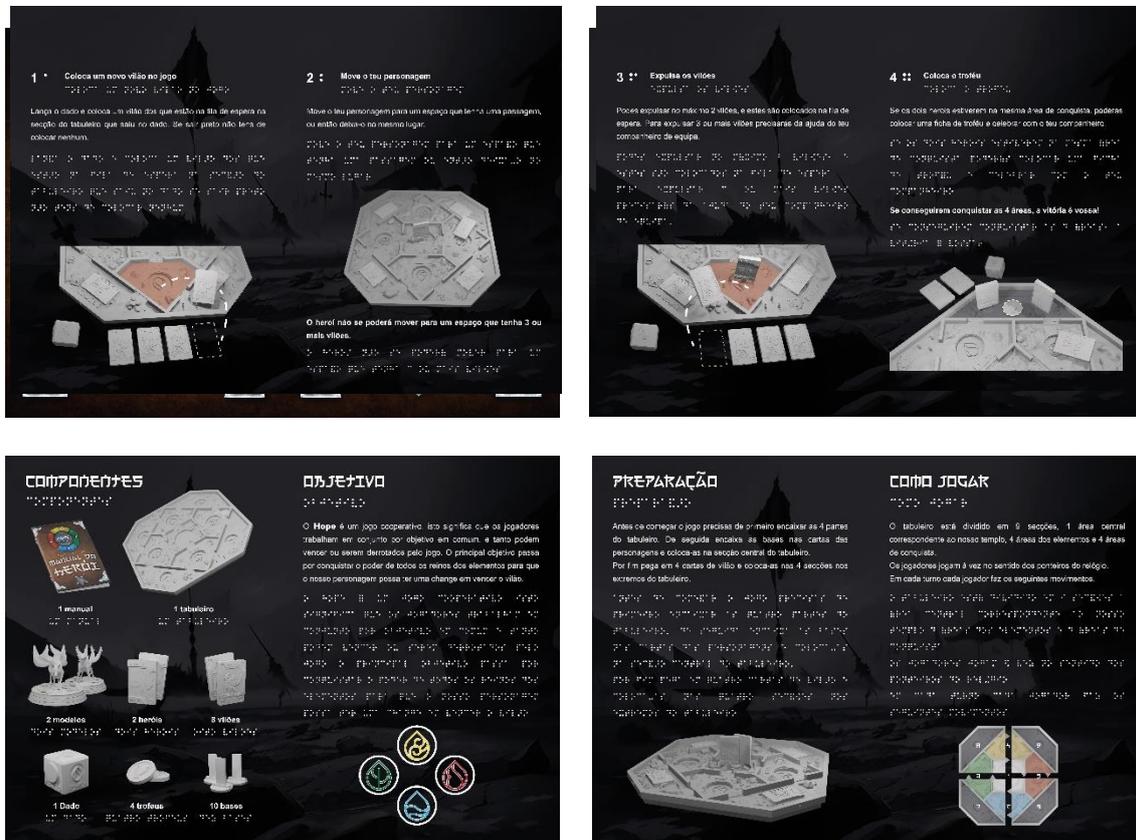


Figura 143: Paginação do livro de regras

6.1.5. Molde de armazenamento

Todos os jogos de tabuleiro precisam de um método para armazenar os seus componentes da forma mais segura e prática possível. Os designados “*plastic trays*” (Figura 144) são os mais usados nos jogos de tabuleiro como forma de guardar todos os componentes de um jogo. Como não foram encontradas empresas que o façam para apenas uma unidade foi necessário fazer e produzir um especialmente para este jogo. Fazer este molde foi também um processo de avanços e recuos pois tudo tinha de estar dimensionalmente correto. Os compartimentos deveriam ter uma pequena margem para que todos os componentes pudessem caber e ser retirados do espaço sem dificuldades, sendo que este componente foi também pensado para ser manuseado por jogadores cegos. Para isso foi

⁵⁹ Versão mais pormenorizada no Apêndice 14

necessário trazer os modelos 3D de todos os componentes para o mesmo documento *assembly* do *Solidworks*, dessa forma o molde segue exatamente a silhueta de todos os componentes do jogo.



Figura 144: Modelo 3D do molde com todos os componentes

De seguida foi removido o material que estaria em excesso na parte inferior do molde (Figuras 145 e 146) de modo a gastar o mínimo de material possível e diminuir o peso da peça.

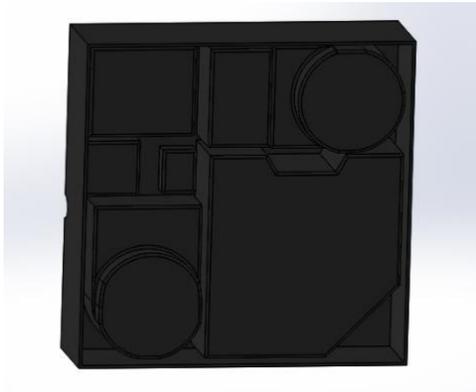


Figura 145: Vista inferior do molde

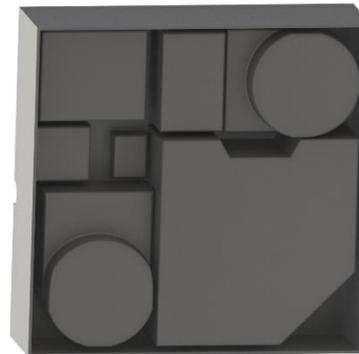


Figura 146: Render da vista inferior do molde

Por fim foram adicionadas as inscrições em Braille (Figuras 147 e 148) para que as pessoas cegas possam ser autónomas relativamente a como armazenar os componentes do jogo.

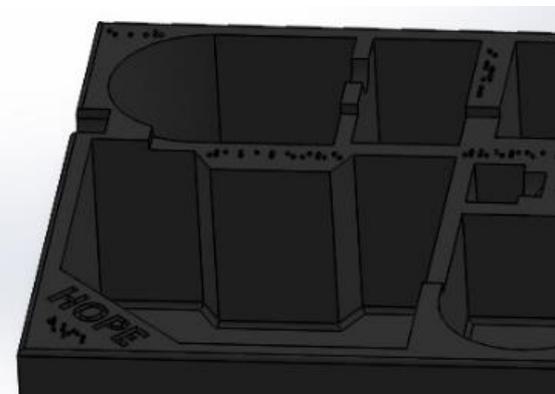


Figura 147: Modelo 3D do molde com braille

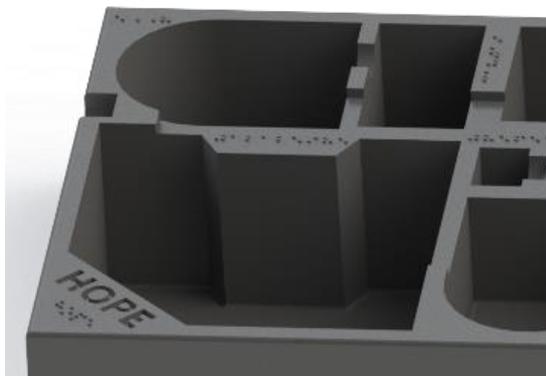


Figura 148: Render do molde com Braille

6.1.6. Embalagem

A embalagem é também um elemento muito importante visto que é responsável pela primeira impressão que os utilizadores têm do produto, tanto visual como tátil. Para o desenvolvimento da embalagem foi tida em conta a entrevista realizada com a editora Marlene Cunha da empresa “Salta da caixa”⁶⁰ a 13 de dezembro de 2022. A caixa de um jogo deve ter obrigatoriamente o nome do jogo, referência aos conteúdos e informações relevantes do jogo como a idade mínima, tempo médio de uma partida e o número de jogadores mínimo e máximo.

Neste caso, era imperativo haver espaço também para a representação de todos esses elementos em braille, e o jogo teria de ter uma aparência estimulante e apelativa para os utilizadores normovisuais, contendo uma raposa de quatro caudas⁶¹ na parte frontal da caixa, em que cada cauda da mesma corresponde a um elemento da natureza e por conseguinte um reino elemental. Foram ainda adicionados elementos técnicos como informação do material, origem geográfica, código de barras e um *Qr code* que dirige o utilizador ao portfólio do criador do jogo, para que os jogadores possam ter acesso a um

⁶⁰ <https://www.saltadacaixa.pt/>

⁶¹ Imagem ilustrativa encontrada no Google sem autor conhecido, que foi alterada e adaptada ao projeto. A imagem original está identificada na área de anexos.

contacto com o criador do jogo, seja para dar o *feedback*⁶² sobre o jogo ou simplesmente para terem a oportunidade de verem outros projetos realizados pelo mesmo.

Para que fosse funcional e mais prática optou-se por uma caixa simples de tampa superior e tampa inferior, como podemos observar nas figuras 149 a 151.



Figura 149: Render final do molde



Figura 150: Planificação da caixa do jogo

⁶² **Definição de Feedback:** “Reenvio à origem de informação sobre o resultado de um trabalho efetuado; Reação a algo, resposta ou retorno; (Infopédia, 2023).”



Figura 151: Renders da caixa aberta e fechada

6.1.7. Nome do jogo e logotipo

Quando se encontram numa “situação de aperto” os portugueses frequentemente dizem que *"a esperança é a última a morrer"*, e visto que a história deste jogo retrata um momento difícil em que mais uma vez o bem tem de enfrentar as forças do mal, o nome HOPE, que em inglês significa *esperança*, pareceu adequado. A opção por um nome em inglês deveu-se principalmente como modo de quebra num possível cenário em que o jogo pudesse ser apenas associado a uma única palavra portuguesa e a um único significado, deixando assim o nome do jogo como algo mais amplo e desprendido a uma única palavra. No entanto no português HOPE pode ser também entendido como um acrónimo, em que cada letra da palavra corresponde a uma inicial de outras palavras que denunciam qualidades associadas a um herói: *Honra, Orgulho, Proteção, Esperança* (Figura 152).

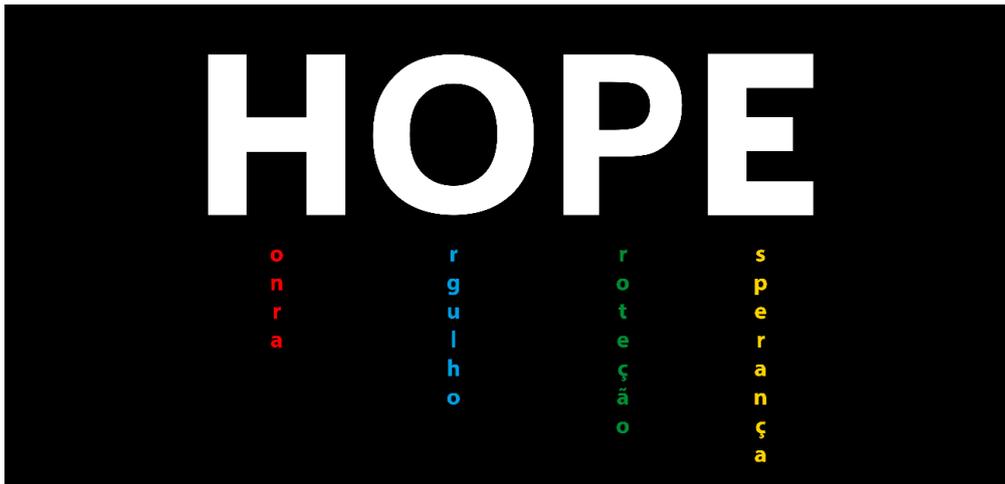


Figura 152: Acrônimo do nome do jogo

Tendo o nome definido foi necessário passar para o visual que teria o logotipo do jogo, nesse sentido surgiram algumas opções como podemos observar na Figura 153 a 158. A versão escolhida para o logo foi a versão da Figura 154, sendo uma versão limpa e simples, com destaque na letra “O”, pois é a única letra redonda e a que se assemelha a um ponto *Braille*.



Figura 153: Primeira hipótese para o logotipo do jogo

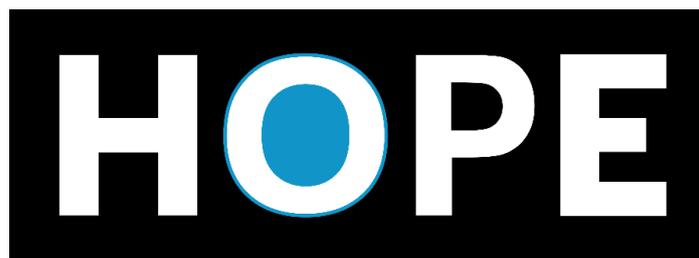


Figura 154: Segunda hipótese para o logotipo do jogo

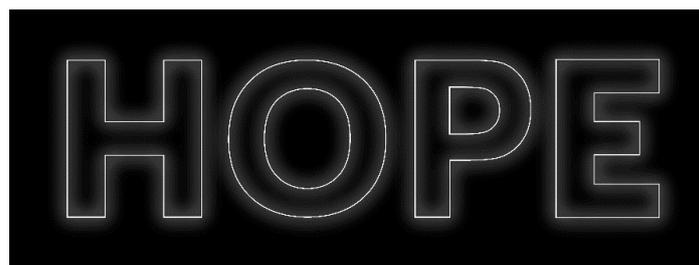


Figura 155: Terceira hipótese para o logotipo do jogo

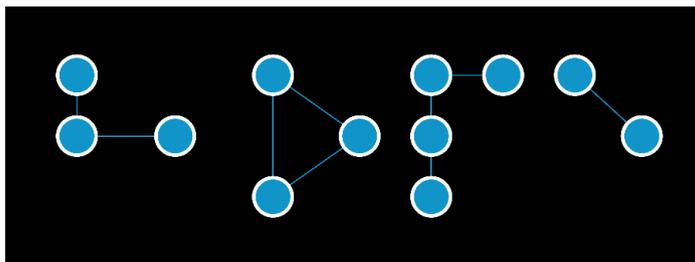


Figura 156: Quarta hipótese para o logotipo do jogo

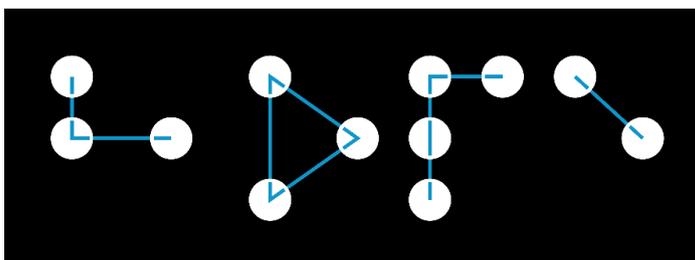


Figura 157: Quinta hipótese para o logotipo do jogo

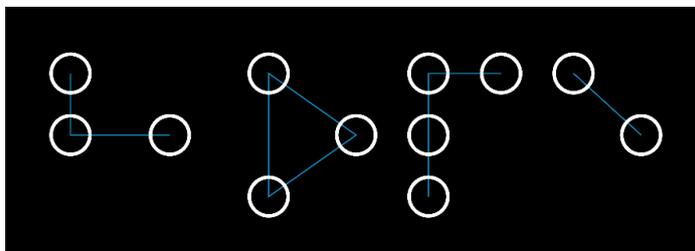


Figura 158: Sexta hipótese para o logotipo do jogo

6.1.8. Maquete final

De modo a ter certeza de que o protótipo do jogo iria funcionar como era esperado, foi ainda necessário fazer uma maquete⁶³ de estudo mais pormenorizada, o que permitiu também recuar no processo de desenvolvimento do protótipo e adicionar pequenos elementos que fizeram toda a diferença posteriormente. Nas seguintes fotografias (Figura 159) podemos ver todo o processo da criação da maquete, como também uma representação da mesma em contexto de uso.

⁶³ **Definição de maquete:** Esboço em escala de redução ou miniatura de uma obra (Infopédia, 2023).

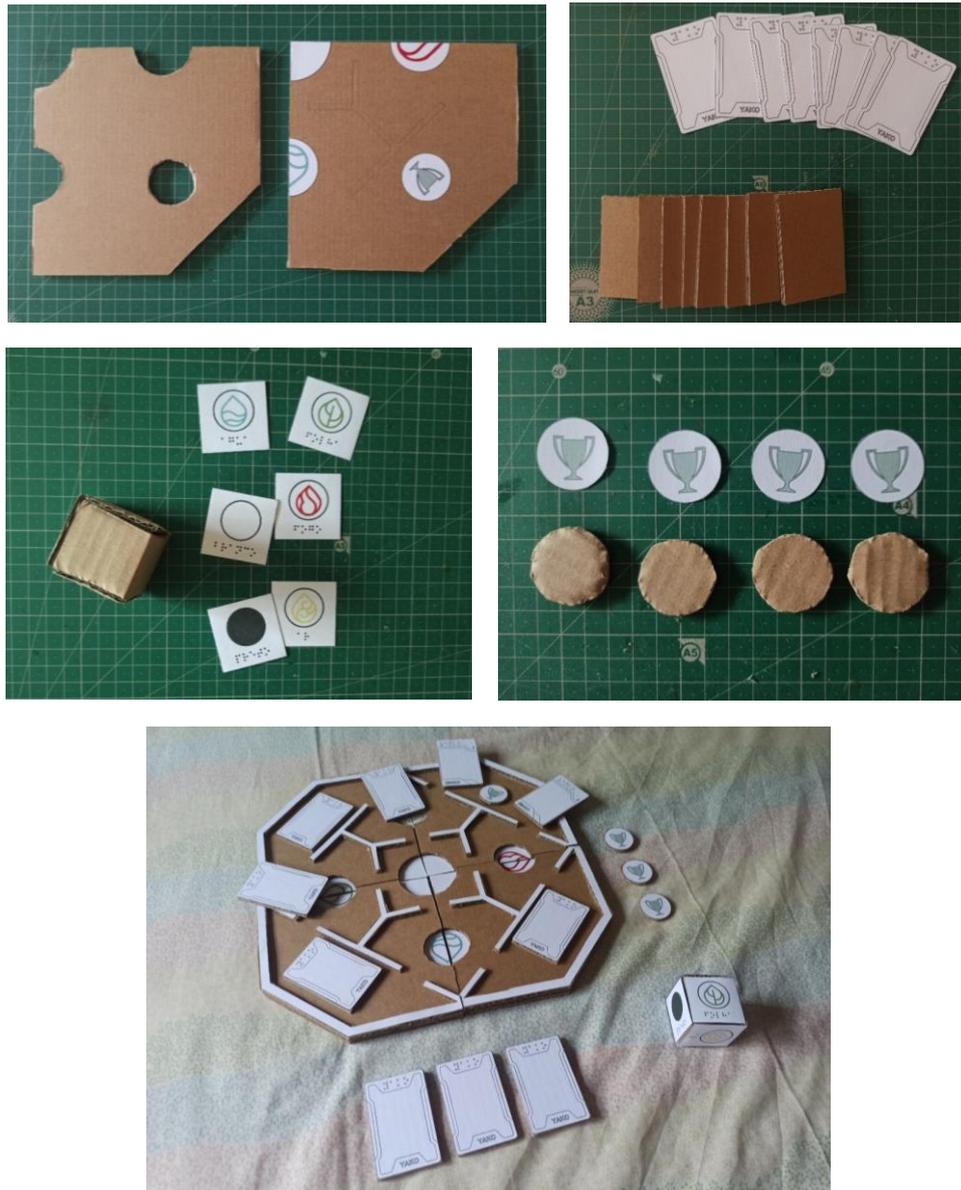


Figura 159: Maquete final do jogo

6.2. Prototipagem

6.2.1. Tabuleiro

A figura 160, mostra uma fiel representação relativamente ao modo como as partes do tabuleiro foram produzidas, visto que não foi possível ter acesso ao ficheiro original de impressão. As peças foram dispostas na área de impressão na posição vertical, devido à dimensão horizontal das mesmas ultrapassar a área máxima de impressão do equipamento usado, *Elegoo Saturn*. Por fim foram colocados variadíssimos suportes de forma a garantir que toda a composição seria impressa e que não iriam ocorrer erros.

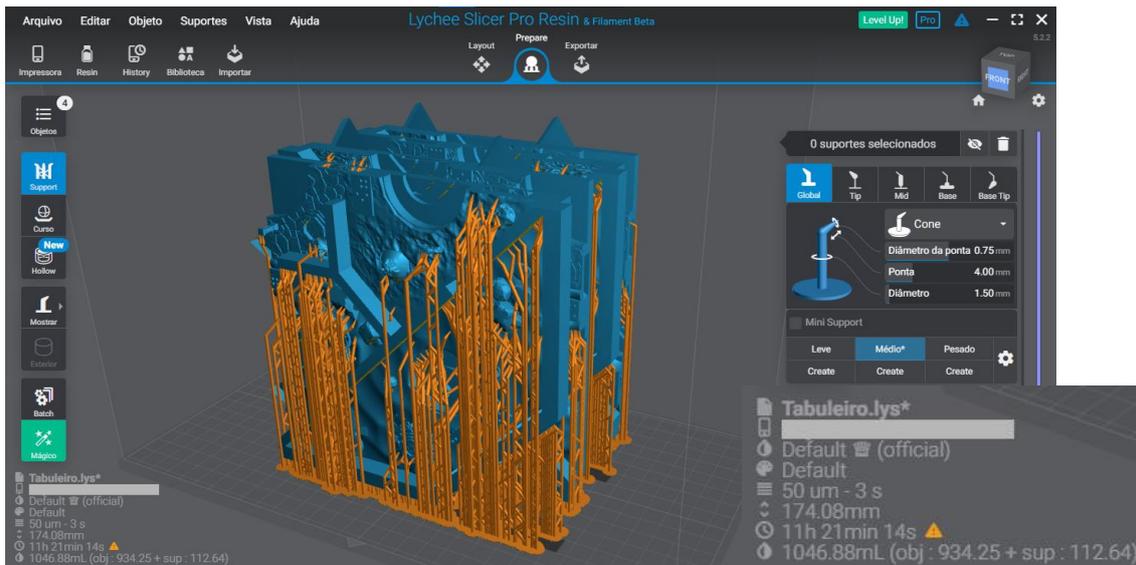


Figura 160: Representação das partes do tabuleiro no *software Lychee Slicer*

Foi possível ainda obter registos fotográficos ao longo de todo processo de produção fornecidas pela empresa *The Southern Light* como se pode ver na figura 161. A peça foi impressa em resina de cor cinza, a cor mais usada em termos de impressão 3D em resina, o que permitiu também conseguir um custo de produção bem inferior ao praticado por outras empresas. Dessa forma, e depois de serem retirados os suportes criados pela impressão e de as peças serem acabadas, foi necessário efetuar uma pintura em *spray* de cor branca em todas as peças (Figura 161).



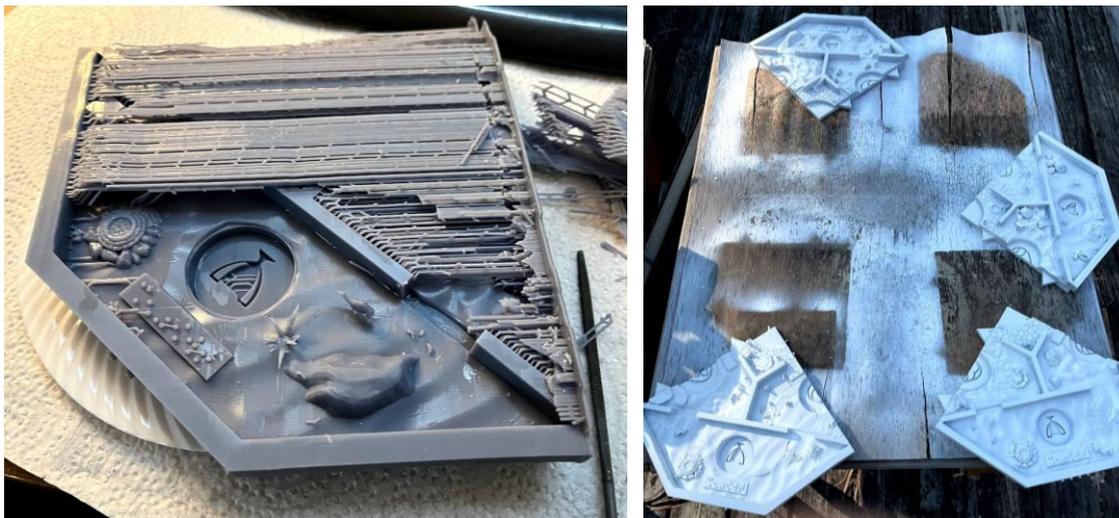


Figura 161: Fotografias do processo de impressão e acabamentos das partes do tabuleiro

6.2.2. Componentes

Do mesmo modo, os componentes (Figura 162 e 163) do jogo foram também dispostos num formato que permitisse serem impressos consoante a área de impressão da impressora. Neste caso as peças foram colocadas num ângulo de sensivelmente 30° graus, e foram aplicados os suportes em todas elas. Relativamente ao processo de tratamento foi apenas efetuada uma limpeza das peças, e não foi necessária uma pintura pois todas as peças foram impressas diretamente em resina de cor branca (Figura 164).

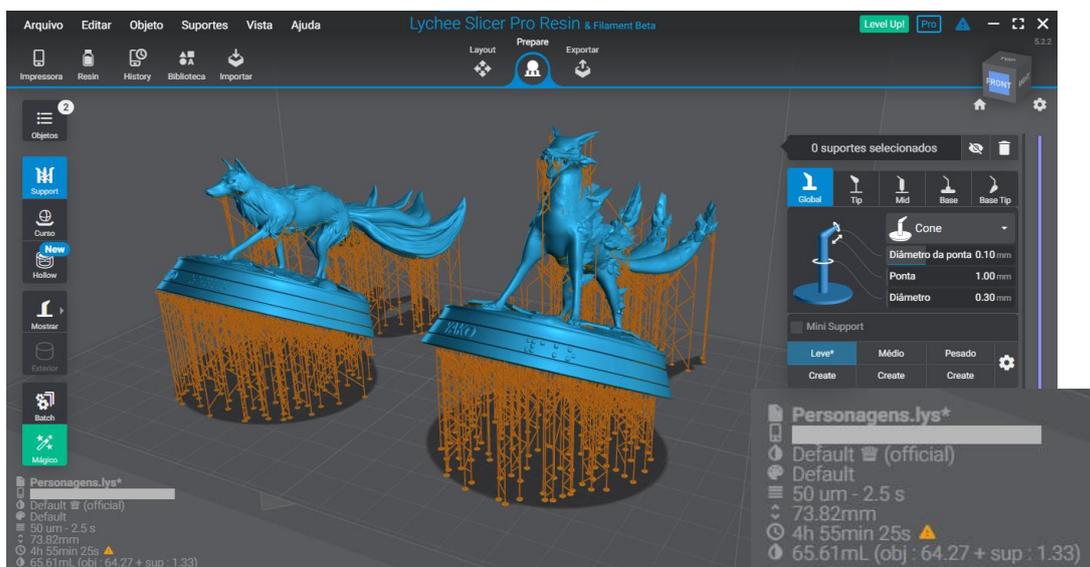


Figura 162: Representação dos modelos das personagens no software Lychee Slicer

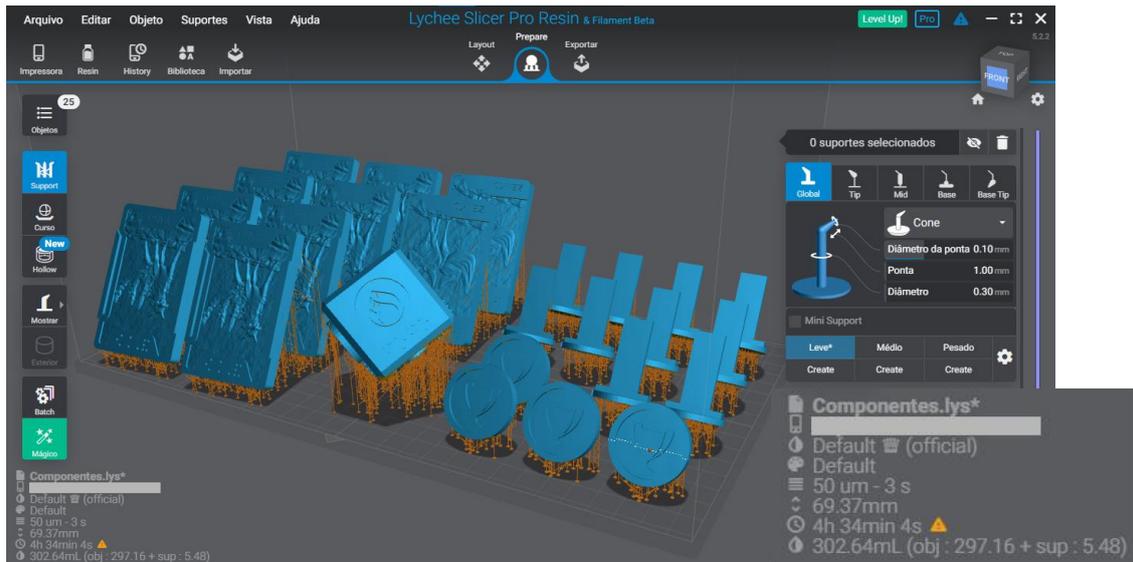


Figura 163: Representação dos pequenos componentes do jogo no software Lychee Slicer

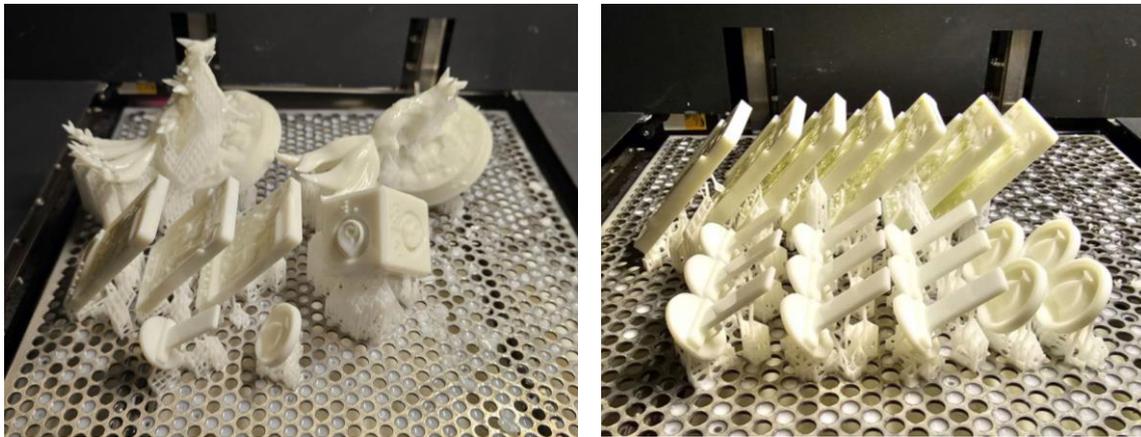


Figura 164: Fotografias dos componentes do jogo depois de impressos e acabados

6.2.3. Livro de regras

O processo de desenvolvimento do livro de regras foi diferente com recurso à impressão convencional a tinta e em Braille. Feito o plano dos elementos que iriam constar no livro de regras, foi imperativo de seguida realizar umas pequenas maquetas (Figura 165), para que se pudesse entender qual seria o mapeamento das páginas.



Figura 165: Maquetas de estudo para o livro de regras

Tendo todos os detalhes definidos foi possível passar logo de seguida para a impressão do livro, e a partir desse ponto a produção do mesmo ficou em mão da Misericórdia do Porto e realizada por profissionais (Figura 166). O livro foi impresso em papel *Soporcet* com 135g. De seguida foram feitas as matrizes de alumínio que contêm o texto em braille para cada página. O passo seguinte consistiu na gravação de todo esse texto em cada página do livro e por fim foi feita a dobragem e oagrafo de todas as folhas.





Figura 166: Fotografias do processo de produção do livro de regras

6.2.4. Molde de armazenamento

O molde de armazenamento (Figura 167) foi outro caso diferente, pois desta vez a peça a ser impressa não seria em resina, e desse modo foi necessário um teste inicial (Figura 168) para saber se a impressão em PLA conseguiria reproduzir que o ficheiro continha, como palavras e as inscrições em braille. O resultado obtido foi ao encontro das expectativas e rapidamente se pode avançar para a conceção da peça, que viria a ser relativamente simples pois foi apenas necessário colocar a peça normalmente na área de impressão e foram usados uns suportes de preenchimento para toda a área que é vazia no interior da peça, pois esse género de suportes pode facilmente ser retirado após a impressão estar concluída.

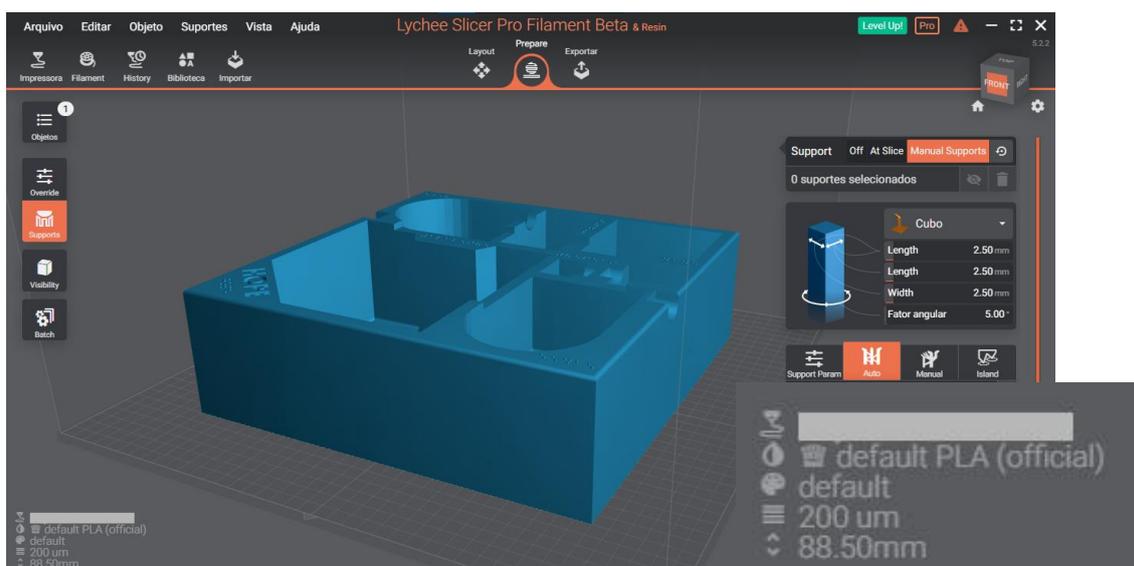


Figura 167: Representação do molde de armazenamento no *software Lychee Slicer*

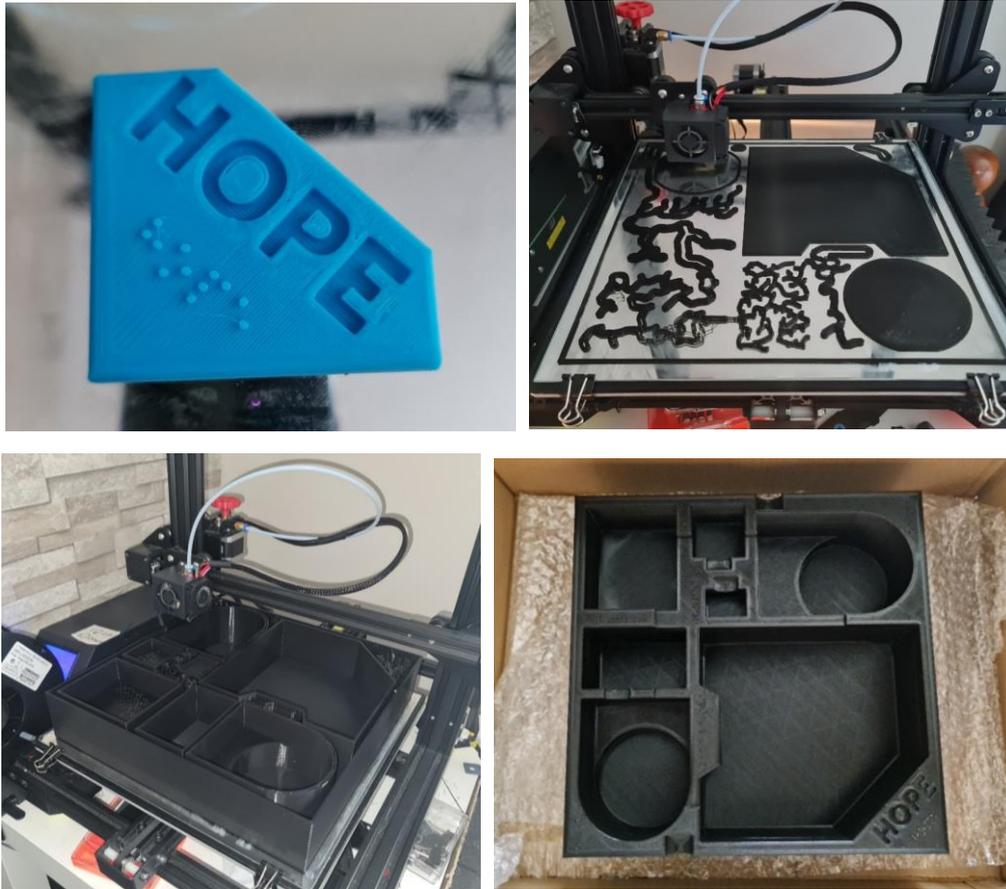


Figura 168: Fotografias do processo de impressão do molde de armazenamento

6.2.5. Embalagem

A embalagem do jogo é uma caixa com uma forma clássica (paralelepipedal), com uma parte superior e inferior, concebida pela entidade *Paclky* (Figura 169 e 170). A caixa tem as medidas adequadas para conter todos os componentes de modo estável e organizados e poderem ser retirados com facilidade. A caixa foi feita com cartão de 400g e a parte inferior é de parede dupla para uma maior resistência e conseguir transportar todos os componentes do jogo.

Os elementos gráficos (Figura 171), foram impressos separadamente na *Comunicare*, uma gráfica local e, para o braille foi usada uma alternativa, pois a gravação do braille novamente ficaria dispendiosa. Assim, foram colados adesivos de silicone cuidadosamente de modo manual.

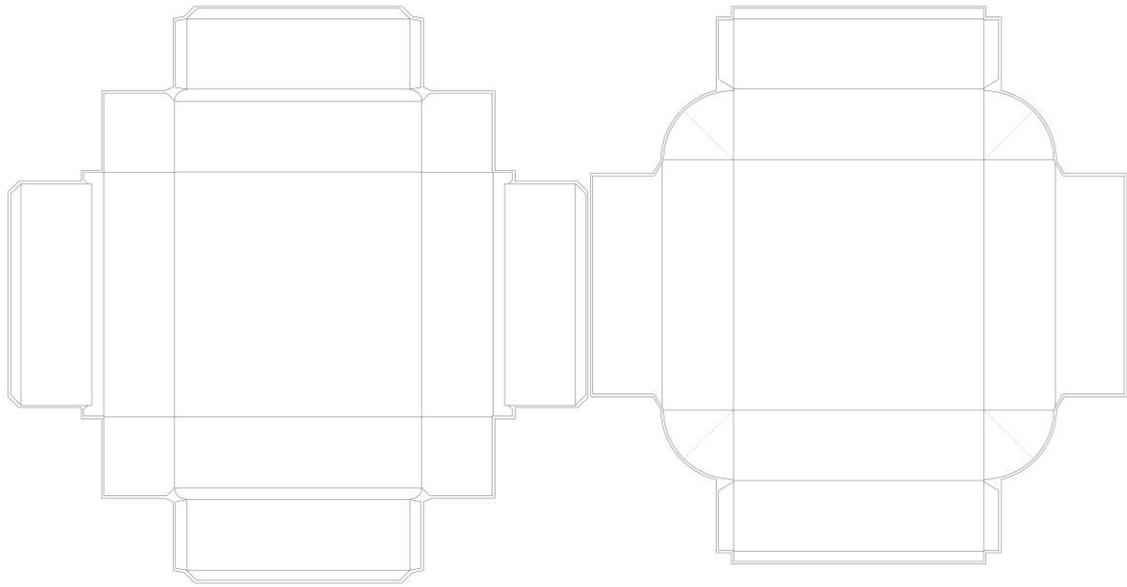


Figura 169: Planificação da embalagem de duas partes (Packly, 2023)

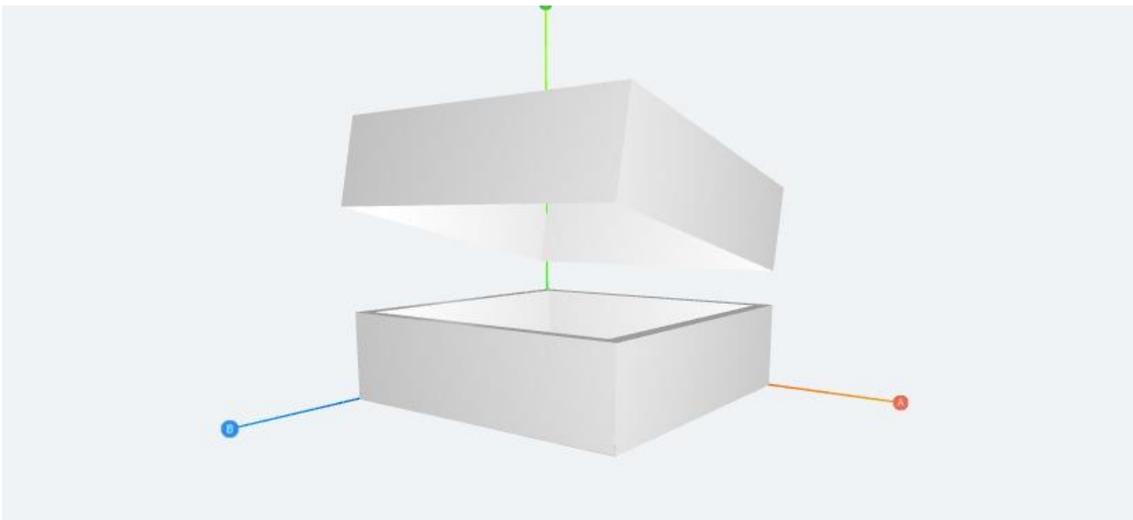


Figura 170: Simulação em 3D da embalagem (Packly, 2023)





Figura 171: Fotografias do processo de produção da embalagem

CAPÍTULO 7

Testagem e validação do produto

Capítulo 7 Testagem e validação do produto

Este capítulo remete para a última fase do projeto: teste ao produto e registo da relação do produto com uma amostra do seu público-alvo. Nesta fase do projeto adotou-se uma metodologia essencialmente intervencionista e qualitativa usando a observação e análise crítica, de modo a avaliar o desempenho do produto e obter depoimentos de carácter crítico relativamente à experiência dos utilizadores.

“O design tem o poder de enriquecer as nossas vidas envolvendo as nossas emoções (...) a natureza intrinsecamente centrada no ser humano do pensamento do design aponta para o próximo passo: podemos usar a nossa empatia e compreensão das pessoas para projetar experiências que criam oportunidades de envolvimento e participação ativas”⁶⁴ (Brown, 2009, p. 68).

Desta forma, pode-se observar o produto em ação e no contexto para o qual foi criado.

7.1. Teste do protótipo

No dia 16 de agosto de 2023, foi realizada a testagem do protótipo⁶⁵ com a senhora Maria Batista, cega com 47 anos de idade, natural de Lisboa, com 9º ano de escolaridade e capaz de ler a escrita Braille. Adquiriu o seu estado de cegueira através de cataratas congénitas, um problema que vem de nascença e que se agravou até à cegueira total aos seus 7-8 anos de idade. O teste foi feito no espaço da associação ACAPO da delegação de Braga. As figuras 172 a 178 mostram alguns dos momentos mais importantes do teste que também foi registado em vídeo.

Primeiramente foi realizada pela utilizadora uma revisão tátil a todos os componentes do jogo, de modo a ter conhecimento do aspeto formal de todos os objetos que estão dentro da caixa, as regras do jogo, etc. De seguida passou-se para o ato de jogo, em que o autor do mesmo jogou com a testante, e por fim deu-se início à colocação das questões que constam no guião (Apêndice 16).

⁶⁴ Tradução livre do autor: “Design has the power to enrich our lives by engaging our emotions (...) the intrinsically human-centered nature of design thinking points to the next step: we can use our empathy and understanding of people to design experiences that create opportunities for active engagement and participation” (Brown, 2009, p. 68).

⁶⁵ Definição de protótipo: “Nome dado ao primeiro exemplar de um modelo, construído a partir de um projeto, que serve de teste antes do fabrico em série” (Infopédia, 2023).



Figura 172: Percepção tátil e leitura dos elementos escritos da caixa



Figura 173: Leitura da história e das regras do jogo



Figura 174: Plano aproximado da leitura do Braille



Figura 175: Primeira experiência com os modelos das personagens



Figura 176: Primeiro momento com o tabuleiro do jogo montado



Figura 177: Percepção tátil e leitura dos elementos gravados no dado do jogo



Figura 178: Exemplo sobre um movimento de jogo

7.2. Avaliação do resultado

Após o teste do protótipo do jogo (Figura 179 a 184), pode-se observar que o jogo cumpre efetivamente e particularmente cada um dos objetivos a que se propõe. Desde a sua funcionalidade e usabilidade, que são completamente possíveis nos parâmetros que foram delineados, a utilizadora cega não teve aparentemente quaisquer dificuldades a manejar os componentes do jogo, nem a jogá-lo. Podemos dizer também com segurança que relativamente à problemática o jogo, demonstrou ser bem sucedido, pois a testante, apesar de não gostar fazer uso de jogos de tabuleiro, pode ser vista de facto a aproveitar e desfrutar com grande alegria o momento que passou a jogar com o autor do jogo.

O tempo de jogo, no entanto, foi ultrapassado pois tratou-se da primeira experiência da testante com o mesmo. Desse modo foi necessário ir com alguma precaução e paciência. Todavia foi possível os jogadores cooperando entre si em equipa, obterem uma vitória ainda na primeira tentativa de jogo, o que pode-se considerar algo bastante notório.



Figura 179: Início do jogo



Figura 180: Momento de interação entre os jogadores



Figura 181: Lançamento do dado



Figura 182: Movimento de uma carta



Figura 183: Colocação do último troféu de conquista



Figura 184: Momento de vitória dos jogadores

7.2.1. Questões colocadas à testante

Após a realização do teste ao protótipo foram colocadas algumas questões⁶⁶ a Maria Batista, de modo a conhecer melhor a pessoa que se disponibilizou a ajudar, como também para obter o seu parecer relativamente à experiência que obteve através do projeto.

Contraindo cataratas congénitas já à nascença, na sua infância ainda pode ter visão durante alguns anos, no entanto a sua condição de nascença viria a agravar-se com o tempo e alastrando-se a ambos os olhos. O processo de aprendizagem do Braille foi para Maria *muito difícil* no início, pois já estaria habituada a escrever a tinta como todos os seus colegas, e de repente viu-se na necessidade de aprender a escrita Braille no terceiro ano de escolaridade, no entanto visto que era aluna do colégio *Helen Keller* em Lisboa, conseguiu ter apoio e adaptar-se face às dificuldades. Maria afirma ainda que atualmente consegue ultrapassar bem as diferenças que existem entre os indivíduos cegos e os normovisuais.

Relativamente às condições que são disponibilizadas em Portugal para a comunidade cega, Maria diz que nos produtos que encontra nos supermercados *alguns não contêm Braille*, mas que há a possibilidade de o colocarem se for efetuado o pedido. No entanto no seguimento desse pensamento, fica a dúvida do porquê não o fazem voluntariamente.

⁶⁶ Versão original das respostas presente no apêndice 18

Apesar de ter concordado a se disponibilizar no teste deste projeto, a testante afirma de forma sincera *não gostar muito de fazer uso de jogos de tabuleiro*, e diz que na sua opinião algo que lhe move a jogar seria vencer o jogo, pois *gosta sempre de vencer*.

Quando questionada sobre se a estratégia de utilizar o braille e os elementos 3D no jogo ajuda de facto os indivíduos cegos a utilizá-lo, Maria coloca isso em causa dizendo que *alguns deficientes visuais que não sabem o Braille*, no entanto concorda que a presença dos elementos 3D são uma boa alternativa para ultrapassar essa barreira.

Relativamente à sua experiência com o jogo a testante afirma que não mudaria nada no jogo, pois foi tudo entendido por ela de uma forma clara nomeadamente, as regras do jogo, a mesma diz ainda que voltaria a jogar o jogo em uma outra ocasião.

Quando perguntada sobre o que achava da iniciativa deste projeto de investigação, Maria Batista diz ser uma boa iniciativa, principalmente para *aquelas pessoas que já cegaram tardiamente, saberem que há estes jogos, para além daqueles jogos tradicionais*, e afirma que se novos jogos deste género forem desenvolvidos no futuro, poderão ser bem aceites pela população cega.

Concluindo e respondendo a última questão Maria diz que projetos académicos deste carácter deveriam ser financiados de modo a irem mais longe e até para que novos outros exemplos possam surgir.

Conclusões

Conclusões

Por fim é importante realçar a satisfação sentida pelo protótipo ter conseguido atingir os objetivos a que o desenvolvimento deste projeto se propunha, nomeadamente o *jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do Design inclusivo*, concebido do modo que foi planeado, ou seja com foco total e centrado nas necessidades dos seus utilizadores, como também nas mecânicas e funcionalidades do jogo.

Limitações e constrangimentos

Uma das primeiras limitações encontradas no decorrer do projeto foi relativamente aos softwares que foram necessários para o desenvolvimento do mesmo. Embora fosse possível a utilização de versões mais antigas dos mesmos, algumas funções vitais e importantes não existiam, fazendo com que fosse necessário ter as versões recentes que com o avançar do projeto iam ficando ainda mais pesadas e com os ficheiros mais complexos.

Um constrangimento importante foi identificado quando se tentou contactar as empresas para dar início à produção do protótipo do projeto, tendo-se deparado com um cenário desesperançoso no sentido em que muitas entidades nacionais não manifestaram qualquer tipo de interesse em ajudar no desenvolvimento deste projeto. Muitas delas não responderam no primeiro contacto e, em alguns casos paravam de responder ao fim de algumas mensagens. Pensa-se que este constrangimento se deve ao facto de o projeto em si se tratar de algo de pequena dimensão e não prometer poder converter-se em vantagens comerciais.

Os custos elevados e a falta de financiamento, também foi um grande constrangimento que se teve de ultrapassar, suportando o autor os custos de todo o projeto, desde a impressão 3D que deveria ser de fácil acesso para todos. No entanto a realidade mostrou que quem detêm esse equipamento cobra valores monetários demasiados altos pois valorizam demasiado a mão de obra de forma a obterem lucro com isso. Pode-se constatar também que fazer uma embalagem personalizada para um projeto é algo muito difícil e moroso. Essa dificuldade foi ultrapassada com a opção de fazer primeiro a caixa e aplicar os elementos gráficos impressos depois. Fazer ambos na mesma empresa resultava num custo elevado, uma vez que se tratava apenas de uma unidade. Conseguiu-se ainda ter

noção de que em Portugal temos pouca adesão na aplicação da linguagem Braille pois também fica dispendiosa e acaba por ser um processo demorado, sendo necessário produzir as matrizes para o Braille que são compostas por chapas em alumínio onde os profissionais fazem a gravação de cada matriz.

Alguns acabamentos ou formatos de produção estão apenas disponíveis para grandes quantidades, como por exemplo a impressão offset, que era o tipo de impressão que oferecia a técnica de verniz localizado e laminação mate que se gostaria de ter aplicado no livro de regras e na caixa do jogo, de modo a criar uma experiência tátil diferente e única para o utilizador.

O facto de a investigação se ter alongado pelo mês de agosto dificultou a realização de algumas tarefas, como o teste ao produto, uma vez que as muitas empresas e entidades fecham para férias.

Proposta para estudos e aplicações futuras

Num possível cenário em que o projeto possa seguir em frente para além da etapa de protótipo, e uma vez que o protótipo foi produzido à distância sem controlo e supervisão do próprio autor, é importante desde já saber que tipo de alterações poderiam ser feitas na presença de um outro cenário em que seja possível acompanhar melhor a prototipagem. Neste sentido, pensa-se que a redução do peso das peças tornando-as ocas e a garantia de uma melhor qualidade de todos os componentes usando um material de impressão mais “*premium*” e de maior resistência, poderia aumentar a qualidade das peças. Assim como também a utilização de uma impressora de melhor resolução, poderia ajudar a garantir um resultado muito melhor do que foi conseguido até ao momento.

Um jogo mantém-se vivo e relevante se for eficaz. Desse modo, e pensando no futuro do jogo produzido é imperativo fazer mais testes com mais utilizadores para verificar a eficácia de todas as componentes do jogo, algo que poderá obter-se garantindo a sua presença em ludotecas locais e associações que prestam serviço a pessoas com deficiência visual, como também em eventos de jogos de tabuleiro, como por exemplo a VianaCon.

Este jogo foi concebido de modo a ser possível dar uma continuação à história original, sendo possível realizar uma sequência do mesmo, desde o tabuleiro que pode facilmente ser adaptado e estendido para uma versão mais ampla, adaptar a história dando continuação à mesma, à criação de regras adicionais de forma a tornar o jogo interessante e diferente do seu antecessor, sem que se torne um jogo complexo demais, e por fim alguns componentes poderão ser utilizados em ambos os jogos, poupando recursos e conferindo uma importância a todos os componentes.

Bibliografia

Bibliografia

ACAPO. (2022). “**Deficiência Visual - Quantas pessoas com deficiência visual existem em Portugal?**”. Consultado em 01/07/2022. Disponível em: <https://www.acapo.pt/deficiencia-visual/perguntas-e-respostas/deficiencia-visual>

ACAPO. (2023). “**A impressão em Braille**”. Consultado em 09/06/2023. Disponível em: <https://www.acapo.pt/a-impressao-em-braille>

ACAPO. (2023). “**Quem somos**”. Consultado em 14/08/2023. Disponível em: <https://www.acapo.pt/acapo/quem-somos>

ALEXANDER, C. (1977). “**A Pattern Language: Choosing a language for your subject**”. Oxford: Oxford University Press

ALGARVE, B & PECHI, D. (2015). “**Jogos de tabuleiro por todos os lados**”. Nova escola. Consultado em 12/03/2023. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/7901/jogos-de-tabuleiro-por-todos-os-lados>

AL-MALIKI, J. & AL-MALIKI, A. (outubro 2015). “**The Processes and Technologies of 3D Printing**”. n°4 (vol. 10). Consultado em 16/03/2023. Disponível em: <http://www.warse.org/IJACST/static/pdf/file/ijacst024102015.pdf>

ALVES, E. (2014). “**O processo de elaboração da lei de bases da educação de Timor-Leste: entre a regulação nacional e a regulação transnacional**”. (Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação). Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal

APADEV. (s.d.). “**O sistema Braille**”. Consultado em 10/10/2022. Disponível em: <http://www.apadev.org.br/pages/workshop/Osistemabraile.pdf>

ARTMATRIZ. (2022). “**Associação Cultural e Artística Artmatriz**”. Jotacon. Consultado em 25/11/2022. Disponível em: <https://jotacon.pt/artmatriz/>

ASSOCIAÇÃO DE CEGOS LOUIS BRAILLE. (2015). “**O que é o piso tátil**”.

Worldpress. Consultado em 13/01/2023. Disponível:

<https://aclouisbraille.wordpress.com/2015/08/16/o-que-e-o-piso-tatil/>

AUDY. (2020). “**Experiência, regras e mecânicas de jogos ou gamification**”.

Consultado em 24/10/2022. Disponível em:

<https://jorgeaudy.com/2020/08/12/experiencia-regras-e-mecanicas-de-jogos-ou-gamification/>

BAKER, J. (2019). “**The art of emotion: Norman’s 3 levels of Emotional design**”.

Consultado em 28/09/2022. Disponível em: <https://medium.muz.li/the-art-of-emotion-normans-3-levels-of-emotional-design-88a1fb495b1d>

BBC IDEIAS. (2022). “**A incrível história do garoto que inventou o sistema Braille**”.

BBC News Brasil. Consultado em 10/10/2022. Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-61081700>

BE MY EYES. (2023). “**Connecting sight with low vision all around the world**”.

Consultado em 20/08/2023. Disponível em: <https://www.bemyeyes.com/>

BOARDGAMEGEEK. (2023). “**Zombie Kidz Evolution**”. Consultado em 08/03/2022.

Disponível em: <https://boardgamegeek.com/boardgame/256952/zombie-kidz-evolution>

BOM DIA. (1 de junho 2021). “**Legó que ensinam braille chegam a Portugal**” Bom

dia. Consultado em 26/10/2022. Disponível em: <https://bomdia.eu/lego-que-ensinam-braille-chegam-a-portugal/>

BROWN, T. (2009). “**Change by design**”. Nova york: Harper Collins

BUTLER, C. (19 de fevereiro 2018). “**Motivação em jogadores de tabuleiro**”.

BoardGameGeek. Consultado em 25/02/2023. Disponível em:

<https://boardgamegeek.com/blogpost/73400/motivation-board-gamers>

CARLETTO, A & CAMBIAGHI, S. (2007). “**Desenho Universal: um conceito para todos**”. São Paulo. Instituto Mara Gabrilli

CEIA, R. (2021). “**Jogos de tabuleiro são cada vez mais importantes para as famílias portuguesas**”. Consultado em 20/10/2022. Disponível em: <https://oportomosense.com/jogos-de-tabuleiro-sao-cada-vez-mais-importantes-para-as-familias-portuguesas/>

CIDADE CURIOSA. (2022). “**Sobre**”. Facebook. Consultado em 25/11/2022. Disponível em: <https://www.facebook.com/cidadecuriosa/>

CORREIO DA MANHÃ. (2021). “**Corrimão em Braille num miradouro de Itália descreve a paisagem aos cegos**”. CMjornal. Consultado em 15/01/2023. Disponível em: <https://www.cmjornal.pt/mundo/detalhe/corrimao-em-braille-num-miradouro-de-italia-descreve-a-paisagem-aos-cegos>

CROSS, N. (2006). “**Designerly ways of knowing**”. London: Springer

CUNHA, D. (2018). “**Design e a deficiência visual: Utensílios de cozinha para pessoas com deficiência visual**”. (Dissertação de Mestrado em Design de equipamento). Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal

DA CUNHA, A. (2010). “**Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa**”. (4 ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Lexicon Editora Digital Ltda.

DENIS, R. C. (2000). “**Uma introdução à história do design**”. São Paulo: Edgard Blucher Lda

DESMET, P. (2002). “**Designing Emotions**”. Holanda: Delft University of Technology, Department of Industrial Design

DEVIR. (s/d). “**Catan**”. Devir. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://devir.pt/catan>

DISCHINGER, M. (2000). “**Designing for all senses: Accessible spaces for visually impaired citizens**”. (Dissertação de Doutorado em Filosofia). Chalmers University of Technology. Gotemburgo, Suécia.

DREZZA, É. (2018). “**O Sistema Braille**”. São Paulo: Fundação Dorina. Consultado em 10/10/2022. Disponível em: <https://trocandosaberes.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Cartilha-O-sistema-braille.pdf>

ELASSAR, A. (19 de junho 2020). “**Um jogador cego ficou emocionado depois de ver as extensas opções de acessibilidade de The Last of Us Part II para jogadores com deficiência**”. CNN. Consultado em 26/10/2022. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2020/06/19/us/the-last-of-us-part-ii-accessibility-options-blind-gamer-trnd/index.html>

EMILY. (2019). “**Board Game Boards - What They Are Made From and Why**”. My Kind of Meeple. Consultado em 12/03/2023. Disponível em: <https://mykindofmeeple.com/what-are-board-game-boards-made-of/>

ENG, D. (18 de junho 2020). “**What is player behavior?**”. Medium. Consultado em 23/10/2023. Disponível em: <https://medium.com/@davengdesign/what-is-player-behavior-cdaa07271f86>

FANDOM. (2023). “**Kitsune**”. Fandom. Consultado em 04/04/2023. Disponível em: <https://mhi.fandom.com/wiki/Kitsune>

FARMA NEWS. (14 de dezembro 2022). “**Estudos revelam que milhões de pessoas vivem com deficiência visual ou cegueira evitável**”. Consultado em 08/10/2022. Disponível em: <https://www.newsfarma.pt/noticias/9937-estudos-revelam-que-milh%C3%B5es-de-pessoas-vivem-com-defici%C3%A2ncia-visual-ou-cegueira-evit%C3%A1vel.html>

FERNANDES, J. (2014). “**Importância do Braille no início do ciclo ensino-aprendizagem dos alunos cegos e com baixa visão**”. (Dissertação de Mestrado em Educação Especial). Porto.

GALÁPAGOS. (s/d). “**Azul**”. Galápagos. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://www.mundogalapagos.com.br/jogo-de-tabuleiro-azul/produto/AZU001>

GALÁPAGOS. (s/d). “**Imagine**”. Galápagos. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://www.mundogalapagos.com.br/jogo-de-cartas-imagine/produto/IMG101?reset=7b2117aa%3A1840fbb2f80%3A-2380-1>

GAMEZY. (s/d.). “**Ludo tricks and tips**”. Consultado em 06/03/2023. Disponível em: <https://www.gamezy.com/casual-games/ludo/tips-and-tricks/>

GAMIFICA. (2022). “**Como um jogador cego conseguiu zerar The Last of Us**”. Youtube. Consultado em 26/10/2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/shorts/WDipBsY-4Eg>

GIL, M. (2000). “**Deficiência Visual**”. Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância

GOMES, D. & QUARESMA, M. (2018). “**Introdução ao design inclusivo**”. Curitiba: Appris

GOULD, J. & LEWIS, C. (1985). “**Designing for Usability: Key Principles and What Designers Think**”. (Vol.28). (H. Ledgard, Ed.). Nova York

HALVORSON, K. & RACH, M. (2012). “**Content Strategy for the Web**”. Inglaterra: New Riders Press

HENRIQUE, K. (s.d). “**Kitsune - Foxes in Japanese Culture**”. Suki Desu. Consultado em 04/04/2023. Disponível em: <https://skdesu.com/en/kitsune-foxes-in-japanese-culture/>

HITACH SOLUTIONS. (2023). “**Um design centrado no utilizador**”. Consultado em 08/06/2023. Disponível em: <https://www.hitachi-solutions.pt/design-orientado-para-o-utilizador/>

IDEO. (2011). “**Human centered design: toolkit**”. (vol.2). IDEO.org

IDAV. (s.d.). “**Braille**”. Consultado em 10/10/2022.
Disponível em: <https://www.idav.org.br/artigos/braille/>

INE. (2001). “**População residente com deficiência segundo os Censos: total e por tipo de deficiência e sexo (2001)**”. Pordata. Consultado em 09/10/2022. Disponível em: [https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+com+defici%C3%Aancia+segundo+os+Censos+total+e+por+tipo+de+defici%C3%Aancia+e+sexo+\(2001\)-1243](https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+com+defici%C3%Aancia+segundo+os+Censos+total+e+por+tipo+de+defici%C3%Aancia+e+sexo+(2001)-1243)

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. (2020). “**Emotional Design**”. Consultado em 27/07/2022. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/emotional-design#:~:text=Emotional%20Design%20is%20Design%20that,efficiently%20and%20effectively%20as%20possible.>

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF STANDARDIZATION. (1999). “**Human Centered Design process for interactive systems**”. Consultado em 30/09/2022. Disponível: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:13407:ed-1:v1:en>

ÍRIS INCLUSIVA. (2022). “**Sobre**”. Facebook. Consultado em 25/11/2022. Disponível em: <https://www.facebook.com/iris.inclusiva/>

ÍRIS INCLUSIVA. (2022). “**Missão, Visão e Valores**”. Consultado em 25/11/2022. Disponível em: <https://irisinclusiva.pt/missao-visao-valores>

JAPANESE ONI MASKS. (2021). “**What is Kitsune? Types - Tales & Everything You Need to Know**”. Consultado em 04/04/2023. Disponível em: <https://japaneseonimasks.com/blogs/magazine/what-is-kitsune>

JONES, J. C. (1992). “**Design Methods**”. Canada: John Wiley & Sons

LAUREL, B. (2003). “**Design research, Methods & Perspectives**”. Cambridge: The MIT Press

LOPES, D. (2013). “**Jogos de Tabuleiro: estudo dos sistemas visuais**”. (Tese de Mestrado, Design de comunicação). Escola Superior de Artes e Design. Matosinhos, Portugal

LOVELL, S. (2011). “**Dieter Rams: As Little Design as Possible**”. New York: Phaidon Press

LUDOPEDIA. (2022). “**Mecânicas**”. Consultado em 24/10/2022. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/mecanicas>

LUDOPEDIA. (2022). “**Domínios**”. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/dominios>

LUDOPEDIA. (2022). “**Categorias**”. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/categorias>

LUDOPEDIA. (2022). “**Temas**”. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://ludopedia.com.br/temas>

LUSA. (2018). “**Há muitas pessoas cegas que vivem fechadas em casa a precisar de ajuda**”. Jornal Publico online. Consultado em 13/11/2021. Disponível em: <https://www.publico.pt/2018/03/12/sociedade/noticia/ha-muitas-pessoas-cegas-que-vivem-fechadas-em-casa-a-precisar-de-ajuda-1806381/amp>

MARQUES, M. (2018). “**Aprender a viver às cegas**”. Jornal de Notícias. Consultado em 01/07/2022. Disponível em: <https://www.jn.pt/nacional/reportagens/aprender-a-viver-as-cegas-9242923.html>

MARTIN’S. (29 de maio de 2020). “**Board game manufacturers, all that you need to know**”. Martin’s Plastics. Consultado em 12/03/2023. Disponível em: <https://martinsplastics.net/en/board-game-manufacturers/>

MARTINS, E. (2016). “**Sabe porque as teclas F e J têm um ressalto?**”. Tetera. Consultado em 13/01/2023. Disponível em: <http://teteraconsultoria.com.br/sabe-porque-as-teclas-f-e-j-tem-um-ressalto/>

MASARYKOVA. (2023). “**Braille printing technologies**”. Consultado em 10/06/2023. Disponível em: <https://www.teiresias.muni.cz/library-and-publishing/services/braille-print/technology>

MEDEIROS, L. & ACIOLY, A. & SILVA, R. (2015). “**Design inclusivo: uma proposta de produto para auxiliar a locomoção da criança deficiente visual**”. (vol. 4). Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/view/6624/4746>

MISERICÓRDIA DO PORTO. (2023). “**Centro Prof. Albuquerque e Castro**”. Consultado em 10/06/2023. Disponível em: <https://www.scmp.pt/pt-pt/imprensa-braille/cpac>

MOORS, A. (2017). “**Appraisal Theory of Emotion**”. Springer Link. Consultado em 28/09/2022. Disponível em: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-28099-8_493-1

MORELATTO, A. & FERREIRA, F. (Novembro 2012). “**Ser, sentir-se e viver com a cegueira e a estigmatização**”. Ponto Urbe. Consultado em 09/10/2022. Disponível em Journals Open Edition: <https://journals.openedition.org/pontourbe/1092?lang=pt#tocto2n7>

MUNARI, B. (1981). “**Das coisas nascem coisas**” (1 ed.). São Paulo

MURILO, C. (2021). “**Piso tátil: Um guia para pessoas cegas e com baixa visão**”. Fundação Dorina Nowill para cegos. Consultado em 13/01/2023. Disponível em:

<https://fundacaodorina.org.br/blog/piso-tatil-um-guia-para-pessoas-cegas-e-com-baixa-visao/>

NAUGHTY DOG. (2022). “**The Last of Us Part I: Features - Accessibility**”.

Consultado em 26/10/2022. Disponível em

<https://www.facebook.com/naughtydog/videos/the-last-of-us-part-i-features-accessibility/1204995700044680/>

NASCENTES, A. (1955). “**Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa**”. (1 ed.). (F. Alves, Ed.). Rio de Janeiro.

NBP. (s.d.). “**Braille Innovation**”. Consultado em 10/10/2022. Disponível em:

https://www.nbp.org/ic/nbp/technology/cbi_about.html

NBP. (s.d.). “**About Louis Braille**”. Consultado em 10/10/2022. Disponível em:

<https://www.nbp.org/ic/nbp/about/aboutbraille/whoisloouis.html>

NORMAN, D. (1988). “**The Design of Everyday Things**”. Estados Unidos: Basic Books

NORMAN, D. (2004). “**Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things**”. Estados Unidos: Basic Books

OLIVEIRA, O. (2016). “**A qualidade de vida da criança e do adolescente com deficiência visual**”. (Tese de Mestrado, Ciências da Educação). Universidade Católica Portuguesa. Viseu, Portugal

OLIVEIRA, S. (27 de setembro 2019). “**Porto também é um jogo de tabuleiro onde podes construir casas na Ribeira**”. Público. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2019/09/27/p3/noticia/porto-tambem-jogo-tabuleiro-onde-podes-construir-casas-na-ribeira-1888017>

ONLY30SEC. (2020). “**Camera for the blind**”. only30sec.com. Consultado em 07/06/2023. Disponível em: <https://only30sec.com/camera-for-the-blind/>

OTTAIANO, J. ÁVILA, M. UMBELINO, C. & TALEB, A. (2019). “**As condições de Saúde Ocular no Brasil**”. (1 ed.). (A. Selles, Ed.). São Paulo, Brasil. Consultado em 08/10/2022. Disponível em:

https://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes_saude_ocular_brasil2019.pdf

PACEWICZ, A. (2016). “**Dragons’ journey**”. International Design Review. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://www.graduationprojects.eu/en/2016/Anna-Pacewicz>

PARREIRA R. (2019). “**Google Maps atualizado com mais guias auditivos para ajudar cegos a caminharem na rua**”. SAPO. Consultado em 15/01/2023. Disponível em: <https://tek.sapo.pt/mobile/apps/artigos/google-maps-atualizado-com-mais-guias-auditivos-para-ajudar-cegos-a-caminharem-na-rua>

PAUL, J. (12 de julho 2019). “**Little thumbs big thumbs: Zombie Kidz Evolution**”. The daily worker placement. Consultado em 08/03/2023. Disponível em: <https://dailyworkerplacement.com/2019/07/12/little-thumbs-big-thumbs-zombie-kidz-evolution/>

PEREIRA, D. (2017). “**A aplicabilidade do Design Inclusivo em projetos de Design**”. (Dissertação de Mestrado em Design). Pontifícia universidade católica. Rio de Janeiro, Brasil.

PEREIRA, L. (2009). “**Design Inclusivo - Um Estudo de Caso: Tocar para Ver - Brinquedos para Crianças Cega e de Baixa Visão**”. (Tese de Mestrado em Design e Marketing). Universidade do Minho. Braga, Portugal

PORTO EDITORA. (2023). “**Normovisual**”. Infopédia. Consultado em 05/07/2023. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/normovisual>

PRADO, L. & JESUÍNO, M. (2018). “**Educação lúdica: os Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica**”. Monografias. Consultado em 23/10/2022.

Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-ludica-os-jogos-tabuleiro-modernos-como-ferramenta-pedagogica.htm>

PÚBLICO. (2015). “**Be My Eyes: com esta app podes ser os olhos de um cego**”. Público. Consultado em 20/08/2023. Disponível em: <https://www.publico.pt/2015/01/28/p3/noticia/be-my-eyes-com-esta-app-podes-ser-os-olhos-de-um-cego-1822481>

RAMS, D. (1995). “**Less, but better**”. Berlin: Gestalten

REBELO, A. (10 de novembro 2022). “**Deficiências visuais não param de aumentar. Eis os erros que cometemos**”. Lifestyle ao minuto. Consultado em 12/02/2023. Disponível em: <https://www.noticiasao minuto.com/lifestyle/2109259/deficiencias-visuais-nao-param-de-aumentar-eis-os-erros-que-cometemos>

REIS, A. (2016). “**Mecânica de Jogos – Parte 1**”. Fábrica de Jogos. Consultado em 24/10/2022. Disponível em: <https://www.fabricadejogos.net/posts/mecanica-de-jogos-parte-1/>

RTP. (2021). “**Apenas 1% das marcas e produtos em Portugal têm rótulos em braille**”. Consultado em 16/11/2021. Disponível em: https://www.rtp.pt/noticias/pais/bengala-branca- apenas-1-das-marcas-e-produtos-em-portugal-tem-rotulos-em-braille_v1356067

SANTOS, R. & Senna, C. & Vieira, S. (2007). “**Acessibilidade e Design Inclusivo - Um estudo sobre a aplicação do design universal nos produtos industriais**”. Disponível em: https://issuu.com/pet_design/docs/name64b704

SALTA DA CAIXA. (2022). “**Sobre nós**”. Consultado em 26/11/2022. Disponível em: <https://www.saltadacaixa.pt/sobre-nos/>

SERTEC. (s.d.). “**Perkins Brailier**”. Consultado em 10/10/2022. Disponível em: <http://www.sertec.pt/index.php/produtos/educacao/braille?id=211>

SIGNIFICADOS. (2023). “**Significado da Cor Branca**”. Significados. Consultado em 11/04/2023. Disponível em: <https://www.significados.com.br/cor-branca/#:~:text=A%20cor%20branca%20significa%20paz,da%20inoc%C3%Aancia%20e%20da%20virgindade>

SIGNIFICADOS. (2023). “**Significado da Cor Preta**”. Significados. Consultado em 11/04/2023. Disponível em: <https://www.significados.com.br/cor-preta/#:~:text=O%20que%20significa%20a%20Cor,%2C%20isolamento%2C%20medo%2C%20solid%C3%A3o>

SILVA, C. (2023). “**Mitos e Lendas Populares: Importância no Imaginário do Cinema Português**”. (Dissertação de Mestrado, Realização - Cinema e Televisão). Escola Superior Artística do Porto. Porto, Portugal

SILVA, R. (2022). “**A criação de jogos de tabuleiro para desenvolver habilidades e competências**”. Consultado em 20/10/2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81276>

SIMÕES, J. & BISPO, R. (2006). “**Design Inclusivo: acessibilidade e usabilidade em produtos, serviços e ambientes**”. Lisboa

SLACK, J. (2022). “**10 maneiras de ter ideias brilhantes para jogos**”. Consultado em 03/03/2023. Disponível em: <https://boardgamedesigncourse.com/10-ways-brilliant-game-ideas/>

SOARES, L. (2012). “**O Designer como intérprete de cenários de equipamentos**”. (Tese de Doutoramento em Design). Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal

SOUSA, M. (26 de janeiro 2015). “**Quando um jogo de tabuleiro é melhor que um jogo de vídeo**”. Público. Consultado em 23/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2015/01/26/p3/cronica/quando-um-jogo-de-tabuleiro-e-melhor-que-um-jogo-de-video-1822363>

SOUSA, M. (16 dezembro 2016). “**Valorizar as relações humanas através dos jogos de tabuleiro**” Público. Consultado em 24/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2016/12/16/p3/cronica/valorizar-as-relacoes-humanas-atraves-dos-jogos-de-tabuleiro-1827122>

SOUSA, M. (29 de março 2017). “**Jogos de tabuleiro modernos na integração e intervenção social**”. Público. Consultado em 23/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2017/03/29/p3/cronica/jogos-de-tabuleiro-modernos-na-integracao-e-intervencao-social-1827802>

SOUSA, M. (4 de outubro 2018). “**Igualdade de género e problemas das aplicações sérias de jogos**”. Público. Consultado em 23/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2018/10/04/p3/cronica/igualdade-de-genero-e-problemas-das-aplicacoes-serias-de-jogos-1846121>

SOUSA, M. (19 de fevereiro 2019). “**Quanto mais jogarem, melhor**”. Público. Consultado em 23/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2019/02/19/p3/cronica/jogarem-melhor-1862517>

SOUSA, M. (8 de novembro 2019). “**Os jogos de tabuleiro não são todos iguais**”. Público. Consultado em 23/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2019/11/08/p3/cronica/jogos-tabuleiro-nao-sao-iguais-1891932>

SOUSA, M. (28 de março 2020). “**Jogos de tabuleiro portugueses sobre Portugal: actividades para fazer em casa**”. Público. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2020/03/28/p3/cronica/jogos-tabuleiro-portugueses-portugal-actividades-casa-1909059>

SOUSA, M. (26 de abril 2020). “**Aprender comos jogos de tabuleiro modernos em casa**” Público. Consultado em 15/02/2023. Disponível em: <https://www.publico.pt/2020/04/26/p3/noticia/aprender-jogos-tabuleiro-modernos-casa-1912574>

SPIELEN. (s/d). **“The Mystery of Dattakamo”**. SPIELEN. Consultado em 25/10/2022. Disponível em: <https://gesellschaftsspiele.spielen.de/alle-brettspiele/the-mystery-of-dattakamo/>

TARGANSKI, F. (2021). **“O Jogo de Tabuleiro como Recurso Didático na Educação Infantil”**. Consultado em 20/10/2022. Disponível em: <https://www.madeiramaestra.com/blogs/maestra/jogo-de-tabuleiro-como-recurso-didatico>

TRAN, T. (2019). **“User-centered design: Definition, examples, and tips”**. Inside Design. Consultado em 30/09/2022. Disponível em: <https://www.invisionapp.com/inside-design/user-centered-design-definition-examples-and-tips/>

TONETTO, L. & COSTA, F. (2011). **“Design Emocional: conceitos, abordagens e perspectivas de pesquisa”**. ResearchGate. Consultado em 28/09/2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273862410_Design_Emocional_conceitos_abordagens_e_perspectivas_de_pesquisa

TURBIANI, R. (16 de junho 2019). **“Cegueira afeta 39 milhões de pessoas no mundo; conheça suas principais causas”**. BBC News Brasil. Consultado em 09/10/2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48634186>

TWI. (2023). **“What are the advantages and disadvantages of 3D printing?”**. TWI Global. Consultado em 14/03/2023. Disponível em: <https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/what-is-3d-printing/pros-and-cons>

VITSOE. (2020). **“The power of good design: Dieter Rams’s ideology, engrained within Vitsoe”**. Consultado em 25/09/2022. Disponível em: <https://www.vitsoe.com/eu/about/good-design>

WIKCIONÁRIO. (12 de fevereiro 2022). “**Cego**”. Wikcionário. Consultado em 07/10/2022. Disponível em: <https://pt.wiktionary.org/wiki/cego>

YEE, N. (12 de janeiro 2017). “**Board game motivation model: Handy reference chart & slides**”. Quantic Foundry. Consultado em 25/02/2023. Disponível em: <https://quanticfoundry.com/2017/01/12/board-game-handy-reference/>

YELLOW MOUNTAIN IMPORTS. (2022). “**How to play Ludo**”. Consultado em 05/03/2023. Disponível em: <https://www.ymimports.com/pages/how-to-play-ludo>

YODERS, J. (15 de dezembro 2021). “**What Material Does a 3D Printer Use? Plastic, Metal, and More**”. Redshift. Consultado em 15/03/2023. Disponível em: <https://redshift.autodesk.com/articles/what-materials-are-used-in-3d-printing>

Apêndices

APÊNDICE 1

Guião de entrevista - Dirigido aos representantes das associações de jogos de tabuleiro - Cidade curiosa e ArtMatriz⁶⁷

Duração - 1 hora

Sumário

Esta investigação centra-se numa problemática que com a pandemia se agravou mais. Trata-se da solidão e do abandono das pessoas com deficiência visual. “Segundo o Censos, existem em Portugal cerca de 163 mil pessoas com deficiência visual e, nas ruas não andam mais de 10 mil pessoas. Todas as outras, muitas delas, estão fechadas em casa e a precisar que alguém os ajude e os integre (...)” (Lusa, 2018). Segundo o presidente da Associação Promotora do Ensino dos Cegos (APEC), Vítor Graça, “há muitas pessoas cegas a viverem fechadas em casa e a precisarem de ajuda para tudo, desde vestir, comer ou andar na rua.” (Idem, 2018). Desta forma é possível saber que ainda atravessamos um momento em que os cegos não estão e não se sentem devidamente integrados na sociedade, e que ainda são postos de lado porque não existem alternativas suficientes para a sua integração. A grande maioria acaba por se sentir abandonada, sozinha e sem apoio. Este estudo pretende ajudar a combater esta problemática promovendo a inclusão e o convívio entre indivíduos cegos e não cegos através da criação de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito.

Bloco temático	Objetivos específicos
Motivação da entrevista	<ul style="list-style-type: none">- Dar a conhecer ao entrevistado o tema e os objetivos do trabalho de investigação;- Informar o entrevistado sobre a importância da entrevista;- Apresentação do termo de consentimento da entrevista;- Esclarecimento de dúvidas;

Bloco temático	Objetivos específicos	Questões
1- Sobre a associação	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer o entrevistado;- Saber mais sobre a associação;- Saber mais sobre os eventos em que participa ou visita e sobre o tipo de público que os frequenta;	<ul style="list-style-type: none">- Fale-nos sobre si;- Quando surgiu a associação?- O que faz a sua associação?- Que tipo de pessoas costumam frequentar eventos em que a associação está presente? (Nomeadamente faixa etária, profissão, localidade, entre outros)

⁶⁷ Baseado em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14373/2/Anexos.pdf> em 30/10/2022

<p>2- Sobre os jogos de tabuleiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obter uma perspectiva sobre o termo jogo de tabuleiro moderno; - Adquirir informação de bons exemplos de jogos a partir de alguém que os conhece; - Conhecer aspetos que se devem ter em conta a projetar um jogo de tabuleiro; - Obter informação sobre o público; - Saber em que momentos as pessoas mais entram em contacto com os jogos de tabuleiro; - Saber a experiência que as pessoas têm ao jogar um jogo de tabuleiro; - Obter opinião do entrevistado sobre o projeto 	<ul style="list-style-type: none"> - O que entende por “jogo de tabuleiro moderno”? - Quais são na sua opinião os melhores jogos de tabuleiro que já jogou, e porquê? - Um bom jogo de tabuleiro deve... - Que jogos de tabuleiro acha que as pessoas jogam mais? - Em que momentos acha que as pessoas procuram mais os jogos de tabuleiro? - Que tipos de dificuldade as pessoas geralmente demonstram a jogar um jogo de tabuleiro? - O que acha da iniciativa de desenvolver um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?
<p>3- Sobre as pessoas com deficiência visual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o histórico da empresa para com o público-alvo do projeto; - Saber elementos ou estratégias que podem ser adotadas; - Obter informação sobre os limites e o futuro do projeto; 	<ul style="list-style-type: none"> Já alguma vez trabalharam com pessoas portadoras de deficiência visual? Se não, estariam interessados? - O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos? - Que problemas acha que podem ocorrer no desenvolvimento deste projeto?
<p>4- Sobre o desenvolvimento do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o que pode ser feito na fase final do projeto e na sua divulgação; 	<ul style="list-style-type: none"> - Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Bloco temático	Objetivos específicos
Finalização da entrevista	Demonstrar gratidão sobre a disponibilidade do entrevistado;

APÊNDICE 2

Termo de consentimento da associação Cidade curiosa

Termo de consentimento

Eu, José Alberto Pereira representante da associação Cidade Curiosa aceito participar na entrevista de carácter de pesquisa que será utilizada no desenvolvimento do projeto da autoria de Rui Pires, aluno do Mestrado em Design Integrado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESTG-IPVC), que tem como título “O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do design inclusivo”, e é orientado pelo professor doutor João Martins e pelo professor especialista Ricardo Cabral.

Data:

17 de setembro de 2022

Assinatura do entrevistado:

José Alberto Pereira

Assinatura do investigador:

Rui David Ferreira Pires

Termo de consentimento

Eu, Rui David Tânia Pais peço o seu consentimento para a gravação em áudio da entrevista, apenas como ferramenta facilitadora para registo escrito da conversa realizada nesta entrevista, ademais adianto que a mesma não será partilhada e que será destruída no final do projeto de investigação.

Data:

17 de novembro de 2022

Assinatura do entrevistado:

José Alberto Pereira

Assinatura do investigador:

Rui David Tânia Pais

APÊNDICE 3

Entrevista completa à Cidade curiosa

1- Fale-nos sobre si.

Resposta:

É uma coisa que eu não costumo muito fazer (falar de mim), prefiro que sejam os outros a falar por terem uma visão, enfim sei lá. Então preferia dizer que, numa altura como uma conversa prolongada com alguém um bocadinho como tu, que também era um investigador, embora já com uma idade bastante avançada, no fim da conversa ele decidiu definir-me como um “*humanista com mente matemática*”, seja lá o que isto queira dizer, foi assim que ele me definiu, e eu confesso que as palavras não me foram desagradáveis e acho que sim, acho que gosto muito e por isso é que, desde já agradecer esta oportunidade deste teu projeto e desta tua tese de mestrado, por que realmente acho que há aqui uma humana muito forte e gosto disso, gosto de enfrentar problemas e procurar soluções, daí a tal parte matemática, que é a formação que vou tendo, a formação humanitária ou humana é da vida que nós temos, é o enquadramento que nós fizemos, nós somos aquilo que fomos vivendo, ao fim ao cabo se calhar é por aí. Portanto, tenho a formação mais técnica universitária na parte da matemática, e depois a minha vida fez-me aquilo que eu sou, portanto gosto muito que se me puder envolver em questões humanitárias em que possa provocar ou contribuir para que este mundo seja mais igual não é, e fico muito contente, e claro que tu vais ao encontro disso mesmo, e o que nos estamos aqui a fazer é uma demonstração disso mesmo, sempre me pareceu que um espaço como este, uma ludoteca, onde o jogo de tabuleiro esta presente e serve realmente como ferramenta de tal socialização, entre famílias, pessoas desconhecidas, entre amigos, lá está, é a parte humanitária, é a parte que eu mais aprecio num jogo de tabuleiro. Eu costumo dizer que o jogo de tabuleiro tem imensas valências, tem a valência pedagógica, enfim criativa, etc., mas a parte social realmente é parte que mais me toca no jogo, e daí quando se fala com os monitores ou com formadores, quando se dá uma formação com pessoas que querem colaborar com uma ludoteca, calco sempre nesta mensagem de, o importante numa mesa são as pessoas que estão à volta, o jogo é apenas a rede, é como uma rede social, é apenas o conector, o jogo tem esta função. Portanto é isso, não há muito mais a dizer sobre mim.

2- Quando surgiu a associação?

Resposta:

A associação surge em 2014, foi uma “aventurazinha”, enfim começamos como um grupo informal, e quando começamos a ver que isto tinha fundamentação e pernas para andar como costumo dizer, fomos à procura de alguns apoios, e percebemos que para termos acesso aos apoios precisávamos de ser uma associação, e assim fizemos na associação *Na Hora*, é um processo muito fácil, escolhemos um dos nomes já pré-selecionados, portanto que fica gratuito e é rápido. Tivemos a sorte, e isto é um aspeto que as pessoas não sabem, e que é sempre curioso quando a gente diz que o nome “Cidade curiosa” não fomos nós que o criamos, este nome encaixou nas nossas expectativas, queríamos um nome em português, um nome que tivesse na sua alma a curiosidade, o querer saber e, portanto, queríamos que o nome tivesse também um espírito de comunidade, e é um nome que está aprovado na empresa *Na Hora*, e pode-se dizer que foi uma feliz coincidência, e pronto, em 2014 fundamos a associação, não sei se me vais perguntar, mas gosto de o dizer e faço questão, que o caminho tem sido espetacular, mas como quase todos os caminhos (como o teu caminho também para chegares onde tu estás certamente), é um caminho de esforço, um caminho de muitos degraus, e costumo dizer “de degraus fininhos”, de vez em quando sobes mais altinho, acho que neste momento sobes degraus mais altos ou seja, cresces mais rápido, mas no início foi mesmo muito difícil, falar em jogos de tabuleiro em 2014, era uma coisa muito estranha, e hoje em 2022 e tu estás a fazer um projeto sobre os jogos de tabuleiro em design do produto, é espetacular ver este caminho de 8 anos a trabalhar com os jogos de tabuleiro, ver a transformação, nas investigações, nas escolas, nas instituições de solidariedade social, a real procura desta ferramenta, são 8 anos que eu percebo, ok... ainda se caminhou, e muito,

caminhou-se num bom sentido, e hoje realmente isto é apreciado pelas famílias, pela comunidade científica, comunidade pedagógica, é uma ferramenta que está aí.

3- O que faz a sua associação?

Resposta:

Bom, quase que já fui dizendo. A associação tinha um grande objetivo em dizer que a associação vai-se transformando como um ser vivo, e foi tomando o rumo dos acontecimentos, eu não posso dizer que tinha o plano completamente delineado, “como se saísse de casa, te metesses no carro e foste numa viagem”, tinhas mais ou menos um destino, mas foram acontecendo muitas coisas na viagem que te foram enriquecendo e ensinando, e quando chegares ao destino (que nós ainda não chegamos), vais muito mais capaz, muito mais rico do que quando saíste, e é isso que tem acontecido, isto tem sido uma viagem, e esta viagem no fundo tem-nos dado muito ensinamento e vai-nos transformando, vamos sempre acertando esta nossa viagem, este grande objetivo que tínhamos era de quando apresentamos este projeto e na altura foi apresentado em 2014, e enfim não foi acolhido, não foi entendido provavelmente, por tanto tivemos que continuar a trabalhar, e acreditar no projeto que tínhamos, e ao fim de 5 anos em 2019 chegamos a este espaço, portanto foram 5 anos de querer mostrar e de ter que mostrar ao público e ao poder, que este projeto fazia sentido, e qual é o projeto que foi apresentado, e acho que esta pergunta sintetiza a coisa, quando a senhora vereadora nos pergunta se que “o que nós queríamos era uma sede para a associação”, a resposta é “não, não é isso que nós procuramos”, não preciso de uma sede para coisa nenhuma, nem quero uma sede, o nosso propósito é criar um espaço público, acessível a todos, um espaço para toda a gente, quando alguém aparece nesta porta, nós dizemos sempre que “este espaço é vosso”, o espaço não é nosso, é um espaço municipal, público e de livre acesso, tem os seus regulamentos e normas de utilização, mas é um espaço público era isso que nós queríamos, criar um espaço, uma sala de estar para toda a gente, e é assim que eu gosto de chamar, uma “sala de estar pública” onde uma família ou um grupo de amigos pode vir, sentam-se na mesa e estão aqui a conviver, e convivem pessoas de todas as idades, credos, todas as raças, aqui somos realmente mesmo e completamente todos iguais, aqui não há nenhuma diferença. E isto estando numa época, enfim estamos sempre em épocas críticas, e esta é mais uma porque estamos a viver uma guerra, mas por exemplo, nesta sala russos e ucranianos jogam juntos, e é verdade, todos os dias, portanto aqui não há guerra, nesta sala não há diferenças, se há sítio onde somos todos iguais é à volta de uma mesa a jogar um jogo de tabuleiro, e daí o teu projeto ser tão valioso, porque quando estivermos a jogar o teu jogo vamos ser todos iguais, essa é a grande mais valia, portanto e é isso que nós vamos tentamos fazer.

4- Que tipo de pessoas costumam frequentar os eventos em que a associação está presente?

(Nomeadamente faixa etária, profissão, localidade, entre outros).

Resposta:

No fundo foi-se respondendo, e uma das grandes alegrias, um grande prazer para quem vá viver neste espaço é mesmo constatar isso, nós até temos um projeto que se chama “ludoteca de portas abertas”, porque estamos numa cidade das portas abertas (Braga), e um dos grandes prazeres que dá, é perceber que por aquela porta entra toda a gente, completamente, é realmente o espaço que abraça toda a gente, e faixas etárias é um denominador comum, que eu me apercebi quando foi a feiras internacionais, tentei ir aprender também, aprender com aquilo que já se faz, a gente deve ter a humildade de querer aprender, portanto fui a muitas feiras internacionais ver, e percebi que também nessas feiras onde estão duzentas mil, cem mil ou oitenta mil, dependendo da dimensão de cada uma delas, há uma faixa etária que é a que menos aparece, que é aquela faixa etária dos 14 aos 19 anos, é uma faixa etária onde a malta nova realmente, ou está atrás da namorada ou seja o que for e não estão tanto aqui, depois sim, até aos 12, famílias com crianças, é muita gente, que encontra aqui um espaço para estar, e depois a partir 20 é muito forte também, depois não tem limite, nós conseguimos ter na mesa 3 ou 4 gerações. É muito agradável perceber e ver os miúdos completamente entusiasmados, porque são protagonistas numa mesa de jogo onde estão a ensinar as regras, estão a ajudar o avô, a mãe ou o pai a fazer a jogada, e sentem-se ali, evoluem, ganha autonomia, portanto estas valências transversais, estes efeitos colaterais para além do jogo em si, é a mais valia do jogo, o jogo

em si é divertido e tal, mas depois estas consequências que o jogo trás, de autonomia, de aprender, da confiança, da análise de informação que o jogo tem e como é que se faz estratégia ou um caminho, estas são as componentes que ficam lá sem se estarem a trabalhar especificamente, mas estão as ser trabalhadas.

5- O que entende por “jogo de tabuleiro moderno”?

Resposta:

Um jogo de tabuleiro moderno é um jogo onde nós jogamos o jogo, não é o jogo que nos joga a nós, passo a explicar, eu joguei imenso monopólio é evidente, tenho a idade que tenho, mas num jogo de monopólio, quase que se vai dizendo que já não é um jogo, é uma atividade onde a pessoa ou o participante, lança os dados e o dado decide, nós não temos qualquer poder de intervenção do decurso o jogo, o jogo é que te estar a jogar a ti, nós somos os braços dele, ou seja laças o dado, andas três casas ou quatro e tens que comprar, se não, não estás a fazer nada, ou a propriedade está comprada e tens que pagar o imposto, portanto foi um jogo na altura em si, hoje o participante num jogo tem de ter a capacidade, ter a liberdade de tomar decisões e às vezes dou como exemplo do que é que um jogo (*Dragomino*), é um daqueles jogos simples, em que pomos muito nas atividades, com as escolas e famílias, é um jogo de entrada, mas onde o jogador pode tomar a decisão, pode estar um jogador a ir parar a outro lado do mundo, atravessar africa, ir parar ao oriente, ir até às américas, e cada um faz o seu percurso, em que a criança ou o adulto toma as suas decisões, tem que haver tomada de decisão, análise da informação, haver algum risco, e no final o jogador não diz “*tive azar*” ou “*tu tiveste sorte*”, analisa o que é que aconteceu, e portanto passa a jogar não contra as pessoas que estão, passa a jogar com ele mesmo, ou seja ele tem que evoluir, tem que analisar, e é muito bom quanto no meio de um jogo ou no final de um jogo, ouves alguém a dizer “tenho que perceber melhor este jogo”, “tenho que rever a minha estratégia”, isso é que é um jogo onde a tua mente está a trabalhar, estás a tomar decisões, estás a juntar informação que está ali dispersa, e que importante que isso é para um jovem que está num percurso escolar, olhar para a informação, conseguir juntar aquela informação, e fazer qualquer coisa com isso, isso só num jogo é que se consegue fazer. Claro que, há os chamados *party games*, os jogos quase só de entrada, onde só estamos para nos divertir, mas ainda assim, quando a gente os joga e analisa o jogo, percebe que mesmo assim estamos a tomar decisões, que nós estamos a funcionar, o ser humano está a funcionar, faz parte, é ele que é a atividade, o jogo sem ele não existiria, num jogo de tabuleiro moderno, nós somos parte do jogo, ou seja sem nós aquele jogo não consegue funcionar, no monopólio não, se puseres uma molinha que lance os dados, ele funciona na mesma, tu só és o braço que lança os dados, o jogo não precisa de ti.

6- Qual é na sua opinião o melhor jogo de tabuleiro que já jogou, e porquê?

Resposta:

Eu acho que um bom jogo, e nós um dos projetos que queremos, dou-te o exemplo deste (*Dragomino*), que tem aqui dois selos, um do *festival de Cannes* e da *Essen Spiel*, são dois prémios muito importantes no mundo dos jogos, que quando nós vimos um deles, quanto mais os dois, sabemos que é bom de certeza. Eu gosto muito dos jogos que têm prémios, estes dois (prémios) são um exemplo, com um júri que analisa o jogo, e quando se analisa um jogo, nós queremos fazer isso, que é “*os galardões da cidade curiosa*”, estamos à procura de um financiador, porque uma coisa é fazeres uma coisa destas num público, mas os prémios do público, enfim são o que são, depois há o amigo a pedir aos amigos todos para votarem para ganhar, porque convém e não sei quê, tudo vale, eu não estou a menosprezar um prémio do público, mas eu prefiro e nós na cidade curiosa preferimos juntar um júri de 3-5 pessoas, que a gente considere que realmente jogue há muito tempo, conhecem os jogos, têm um leque muito alargado no mundo do jogo e que possam avaliar um jogo, e quando nós iniciamos esse processo, é desde as regras, a qualidade dos materiais, ao equilíbrio entre sorte e estratégia. Eu vou dar este exemplo, o que é que é um bom filme? Se for uma comédia tem que te fazer rir, se for de terror tem de te assustar, se for um drama tem de te fazer chorar, portanto é bom se cumprir os objetivos a que se propõe, um jogo infantil é bom se provocar divertimento no jovem que o queira jogar, e se que ele conseguir ainda assim, ter que tomar algumas decisões, ter alguma estratégia, que não esteja adormecido a jogar, que não esteja só a pôr peças na mesa,

claro que eu preferia antes que me perguntassem “*que estilos de jogos é que prefere?*”, são jogos de história, são jogos muito complexos, muitas vezes conhecidos como *war games*, mas não são propriamente *war games*, são jogos com uma base histórica muito sólida onde nós estamos a jogar, são muito imersivos, ou seja tu estas a viver um período da história, não estás a jogar para aprender, mas sentes que estás a perceber muito do presente, do que é que está a acontecer ou daquilo que foi acontecendo, a história no fundo é isto, nós temos sempre ali um jogo (*All Bridges Burning*), que berça sobre a independência da Finlândia, quando se dá a revolução *Bolshevik*, e no fundo isto entronca um bocadinho esta problemática destas fronteiras, e aquilo que esta a acontecer agora e portanto um jogo de história é um jogo muito trabalhado, com um processo de investigação muito aprofundado, é um jogo com muito conteúdo, gosto muito desses jogos. Claro que na ludoteca jogo muito e ponho muito nas messas jogos muito mais familiares, jogos mais simples. Antes de entrar muito neste mundo, eu era muito apaixonado pelos jogos abstratos, só de estratégia pura, mas hoje procuro muito mais um jogo com um tema imersivo, que tu sentes aquele período da história, ou que te sentes um aventureiro, como num jogo onde somos exploradores e vamos pela floresta a dentro, um jogo que te leve para dentro, que seja uma experiência, que a gente esteja num fundo como a viver dentro de um filme, tipo um *Jumanji*, que a gente entra no jogo. Gosto realmente dos jogos em que nós fazemos parte e que tenha esta componente muito imersiva. Agora há exemplos de jogos, que às vezes quando vêm aqui ao serviço de empréstimos, para ajudar a pessoa na decisão digo-lhes, “*esse é um jogo que mais tarde vais jogar, então porque não jogarmos já?*”, podemos falar de um *Splendor*, *Center* ou o *Stone Age*, são alguns exemplos, toda a gente vai acabar por jogar aquele jogo, e exemplos mais recentes, o *Cascadia*, o *Calico*, ou o *Augustus*, o *Seven wonders* por exemplo, em termos de jogo para ter numa ludoteca, eu poderia dizer que é um dos melhores jogos que uma ludoteca pode ter, porquê? Funciona bem a dois, a três, a quatro e até a sete, cada vez são maiores os grupos que nos procuram, e começa a ter uma dificuldade de teres grupos de 10 ou de 12 pessoas e não há jogos para isto, não é fácil o jogo funcionar bem assim, o *Augustus* por exemplo é para 6, e o que nós fazemos às vezes é adaptá-lo para 8 ou para 10, porque cada vez são maiores os grupos que nos aparecem, vêm famílias inteiras, e aqui junta-se as mesas e as pessoas querem estar juntas, isto é que é a tal vontade que as pessoas têm de socializar, de voltar a estar juntas das famílias, que eles não querem separar a mesa, não querem estar a jogar dois jogos distintos, querem estar todos a jogar o mesmo jogo, então começa a haver esta procura de jogos para grupos grandes, mas jogos que sejam fáceis de por na mesa.

Portanto, um bom jogo depende do que é que tu queres do jogo, se quiseres um jogo científico e abordar tema da vida dentro de uma célula, então vamos jogar *Cytosis*, para um professor de biologia é um excelente jogo, dá para introduzir a matéria, para cativar o interesse e a curiosidade do aluno e depois fica mais fácil ensinar a matéria, quero um jogo a falar da natureza ou do planeamento de um bosque, então temos o *Fotosíntese*, se quero um jogo de história, quero pegar na temática do Vietname, do Afeganistão ou da guerra fria, temos um jogo que é o *Twilight struggle*, em que podemos entender como é que aconteceu e como é que isto foi assim. Portanto um bom jogo depende se ele cumpre os propósitos para o qual ele foi feito.

7- Um bom jogo de tabuleiro deve...

Resposta:

Deve fundamentalmente cumprir os objetivos a que se propõe, e uma coisa que os designers/ os criadores de jogos dizem sempre, eu senti isso na pele quando fui desafiado a criar um jogo, felizmente correu bem e foi um gosto enorme produzir esse jogo, e depois entendi bem quando entrevistava designers o que é que eles me diziam com isso, que era uns dos grandes medos é que o jogo esteja *broken*, ou seja tu encontras uma forma de ganhar sempre e o jogo perde todo o interesse, ninguém quer jogar um jogo de tabuleiro se souber o caminho para a vitória, portanto um bom jogo é aquele jogo que tem muita jogabilidade, ou então que lá está, que tu tens que ir à investigação, que tens que ir à procura, dá ou não prazer estar neste processo de investigação? Portanto nós gostamos é de descobrir, por isso um bom jogo é aquele que nos permite descobrir a ele e a nós mesmos, é um jogo que esteja bem equilibrado, as componentes que sejam bonitas/ agradáveis, por exemplo para um jogo infantil é preciso componentes atrativas, que consigam trabalhar o

engajamento da própria criança, mas por exemplo se o jogo se propõe ser de história, tem que ser fiel à história, tenho que estar a jogar aquilo e saber que o que está ali a acontecer foi real ou então tenho que dizer que é um jogo de ficção científica, se é um jogo cooperativo tem que ser um jogo em que as pessoas realmente tenham que trabalhar em equipa, têm que colaborar, respeitar o outro, e interagir muito. Portanto um bom jogo é aquele que tem um *target*, tem um propósito e consegue cumprir isso, pode ser das mais variadas temáticas, mecânicas, etc.

8- Que jogos de tabuleiro acha que as pessoas jogam mais?

Resposta:

Os familiares, a ludoteca é um exemplo, mas também porque isto em Portugal isto está como que a começar, claro que se fomos para um público diferente, há nichos onde as pessoas jogam já jogos muito mais complexos, mas também há este percurso muito natural, e se olharmos para isto com olhos críticos ou analíticos entendemos o que está a acontecer, toda a gente que aparece, uma família que venha cá a primeira vez, começamos com jogos muito simples, geralmente com um *party game*, depois passas para um jogo com duas ou três regras, em que as pessoas têm que ou fazer isto ou aquilo, naturalmente à quinta/ décima visita quando dão por ela já estão a jogar jogos com 7/ 10 opções diferentes por turno, e cada vez é mais fácil jogarem coisas complexas, é um processo evolutivo, e depois é de apreciar pessoas que se recusam a sentar e ao fim de algumas sessões, perceberem que estão relaxados, ninguém está a avaliar, nem a olhar, estão tranquilos no fundo a explorar, eles próprios começa à procura das caixas, de coisas mais exigentes e que os obriguem a pensar, e depois tem pessoas que dizem que estão cansadas e percebem que quando jogam um jogo mais imersivo, descansam mais, porque param de pensar nas aflições do dia a dia, muitas vezes vêm jogar para descansar, é um descanso à mente, porque naquele momento estamos imersivos e a pensar no jogo. São jogos que lhes dão prazer jogar, um jogo acima de tudo tem que ser prazeroso, acima de tudo um jogo tem que ser divertido, no sentido em mais um exemplo que dou, as pessoas às vezes perguntam nas primeiras abordagens, um conselho de um jogo para dar ao filho, etc., e a resposta que eu vou sempre dando é que tentem oferecer um jogo que eles próprios queiram jogar, porque se eles quiserem jogar, se eles gostarem de jogar, depois eles vão chatear os filhos para jogar com eles, e não ao contrário, são depois o filho vem porque gosta mas se o adulto não quer jogar, depois não vai querer jogar também. Então, as pessoas querem jogar uma coisa que lhes dê prazer e que lhes permita estar com os demais. Nós temos aí uns jogos, vou dar este exemplo *Bloodrage*, que é um jogo com o nome indica, é um jogo de batalhas, dos vikings, e que tu depois vês 5 jovens a jogar aquilo e às gargalhadas, ou seja sabem estar, sabem jogar, entendem o que é um jogo e dá-lhes prazer de jogar, portanto as pessoas vêm à procura de bem-estar, de estar bem, porque querem jogar alguma coisa que lhes dê prazer, não é aquela ideia dos jogos educativos, um jogo educativo não educa coisa nenhuma, porque ninguém aprende sendo forçado a aprender, as pessoas aprendem, o jovem aprende se tiver distraído, está a pensar no assunto, está e le próprio interagir, agora vai jogar isto para aprender? não, isto tem que ser posto na mesa, sem estar a dizer “*vamos aprender a vida da célula*”, não, estamos a jogar e quem está a jogar de repente, “*mas isto passa-se onde?*”, “*isto é uma célula*”, é assim que eles aprendem, primeiro tem que dar prazer, porque se isto for muito científico, mas não der prazer a jogar, não vai para a mesa, ninguém joga e não ensina coisa nenhuma, as pessoas querem jogar uma coisa que lhes dê prazer, é isso que eles procuram e é isso que nos cabe a nós aqui, numa conversa muito curta, identificar que jogo é que vou por na mesa.

9- Em que momentos acha que as pessoas procuram mais os jogos de tabuleiro?

Resposta:

Neste momento era capaz de dizer quase sempre, mas momentos como o fim de semana, as pessoas estão de vago, mas por exemplo nota-se, e talvez isto responda a isso com mais rigor, o ano passado na época do Natal, o nosso serviço de empréstimos ficou com quase a zero, e o que é que isto significa, que procuram jogos quando estão em família, para poderem estar em família, porque é como eles dizem, já sabem o que é que vai acontecer, vão estar todos ao telemóvel ou todos a olhar para o “quadrado”, todos a olhar para a televisão e ninguém está com ninguém, estão no mesmo espaço mas não estão uns com os outros, e eles já

não querem isso, a família já não quer isso, as famílias perceberam que com uma ferramenta destas conseguem estar no mesmo espaço, mas juntos, então procuram por exemplo, no fim de semana o que é que está aqui? famílias, que vêm jogar, porque podem estar juntos, eles vêm para estar juntos. Acontece muito aqui, e que acontece quase sempre as pessoas que cá vêm, as famílias ou os grupos de amigos, vêm e querem jogar uma coisa nova, eles não vêm jogar aquele jogo como antigamente em que só jogávamos sempre aquele mesmo jogo, não, as pessoas aqui vêm porque querem estar juntas, ele não vêm “*quero jogar este jogo, este outra vez*”, vêm “*o que é que tem aí que nós possamos todos juntos descobrir um novo jogo*”, porque todos juntos estão a descobrir uma coisa, estão todos juntos a sentir uma nova emoção, não estão a repetir, portanto as pessoas vêm para estar juntas, eles não vêm bem para jogar, vêm para estar juntas, e o jogo é uma desculpa, é um conector, e as pessoas perceberam que como isto podemos estar juntos. Às vezes, ao fim de semana estão aqui 12 jovens na mesma mesa, e eles no fundo estão a conviver, estão juntos porque às vezes o jogo para, estão um bocadinho na conversa, fazem mais uns turnos, isto só às vezes mata o tempo morto, não é tanto o jogo em si, este é um produto social. Aliás, o diretor da Debir dizia-me na Alemanha isso mesmo, isto neste momento está a cumprir uma necessidade social, isto está a cobrir uma necessidade social, que é mesmo de socializar (que é o teu grande projeto), é isso que é preciso, que as pessoas tenham outra vez forma, porque é muito engraçado ir em família o teatro, ou ver uma exposição, mas estamos muito passivos, estamos a olhar, estamos a assistir, não estamos a conviver uns com os outros, num jogo não, num jogo nós estamos efetivamente juntos, estamos a interagir, ninguém está a fazer uma performance para nós, o jogo está ali quietinho, nós é que estamos a fazer a peça de teatro, nós é que estamos a interagir, ali na parte infantil, está com um crescimento também muito grande, é isso que a gente assiste, o que é que está a acontecer é a interação pais – filhos, à custa de quê? de um jogo, mas o que está a acontecer é interação, a fortalecer e a criar laços, etc. Alguém aqui disse-me recentemente, “*isto é um espaço social, pode se chamar ludoteca, mas o que isto é verdadeiramente é um espaço social*”, é um espaço de convívio.

*Fica a ideia que mesmo só quem arrisca, quem entra mesmo no sítio,
porque já por exemplo ontem quando vim cá com meus pais,
eles vêm municipal à frente então sentem-se um pouco apreensivos,
se calhar porque é um espaço municipal,
não é tão destinado a eles, mas, no entanto,
se entrarem cá dentro, já sentem mais essa ligação.*

Uma das coisas que a dada altura nos pareceu, é que tínhamos que ensinar as pessoas utilizar isto e a perceber o que é isto do jogo, aliás um colega de Estareja, o Carlos até lhe chamou, e eu dizia-lhe, “*eu acho que nós devíamos mudar o nome a isto*”, porque o jogo em Portugal está mal conotado, o jogo está conotado com o vício, dinheiro ou violência, eu dizia que a palavra jogo foi roubada, está associada a coisas que não são os jogos, uma máquina num casino não é um jogo, é um divertimento? não sei, é um vício, não sei o que é aquilo mas aquilo não é isto, não é a mesma coisa então pode ter o mesmo nome, e ele sugeria ao lançar esse desafio “obras lúdicas”, claro que introduzir um conceito não é fácil, mas tem mais a ver com o que está aqui, é uma obra lúdica, isto é uma obra que é lúdica, faz muito mais sentido do que a palavra jogo, a palavra jogo faz sentido se for bem definida, isto porque acho que há muita gente que ainda não sabe usar um jogo, e ainda não percebe, muita gente “*olha, é um espaço com jogos*”, mas não é exatamente isso, isso é só a parte física, o que interessa é alma, interessa é o que é que se faz aqui, o que é que acontece aqui dentro, porque uma praia é um espaço com areia? a areia e a água não define uma praia, vai-se à praia porquê? Gostam do sol, ou de conviver, gostam de correr, de brincar ou de fazer castelos na areia, portanto não é o que está no sítio que define o sítio, é o que se faz no sítio.

*É quase como comparar uma imagem a um vídeo,
uma imagem mostra só uma coisa um, vídeo mostra além disso.*

E depois aqui dentro vive-se, e eu percebo só que vir aqui é um vídeo real, é um vídeo que tu és o ator em que tu estás a participar, aqui vive-se, aqui acontece vida, quando está à volta de uma mesa repara o que é que é qualidade de vida, para quem tem família e tem filhos, a qualidade de vida é estar bem com a família, é estar bem com os filhos, a qualidade de vida maior é ter saúde e estar bem, ter bons laços familiares, ter amigos, ter um bom ambiente, e é o que acontece aqui dentro.

10- Que tipos de dificuldade as pessoas geralmente demonstram a jogar um jogo de tabuleiro?

Resposta:

A maior dificuldade a que está a ser bastante superada, acho que se está a conseguir isso, as pessoas vão percebendo isso, é se sentarem, é a coragem de enfrentar uma coisa um bocadinho fora da caixa, fora do que estão habituados, há sempre àquela coisa “*eu vou jogar, vou para um sítio de especialistas e vão-me dizimar, vão-me humilhar*”, depois percebem que não é isso que acontece aqui dentro, saber que não é nada disso que está aqui dentro, isto não é um “*clube de nerds, não é um clube de jogos onde estão aqui os especialistas à espera, e eu domino os jogos todos*”, no início havia muito aquela ideia que quem aqui estava, fosse um xadrezista, grandes mestres, que dizimam tudo e que em duas jogadas dá xeque-mate, não é isso que acontece e as pessoas começaram a perceber o que é que está em causa quando vimos a uma ludoteca e sobre isso conseguiu-se passar a mensagem, essa dificuldade maior que é às vezes sentar e experimentar, está-se a conseguir realmente superar muito isso, e depois a palavra vai passando, “*Ah que sítio agradável, eles estão lá mas ajudam*”, e ficam aqui sossegadinhas. Eu costumo dizer aos monitores que é, imaginem estão num restaurante, o funcionário não está sentado na nossa mesa, pois não? nem está sempre a olhar para vocês a comerem, não é esse o papel de um funcionário, é ser atencioso, estar atento à sala e ser prestável, mas deixar sossegados, é o nosso papel aqui dentro, nós somos invisíveis mas prestáveis, estamos sempre atentos mas somos invisíveis, é esse o nosso papel aqui dentro, não é eu estar aqui com um especialista a olhar “*ah, mas isso está mal, não faças assim*”, nem pensar, nós aqui somos invisíveis, nós não temos protagonismo, um monitor não pode ter protagonismo aqui, isso aconteceu-me em alguns sítios que eu fui ver e que eu fui visitar, e não é nada disto, isto não pode acontecer numa ludoteca, se não nunca mais cá voltas aqui, se estiveres aqui a jogar com a tua namorada ou com os seus pais, e eu estiver aqui, “*aiii que asneira, não faças isso, faz assim*”, nem pensar, nós estamos aqui, sugerimos, e a partir daqui, se alguma coisa eu estou por aí, e se as pessoas levantam a mão, temos que ter a capacidade de explicar as regras, tirar as dúvidas e a seguir saímos, para estarem perfeitamente à vontade, tem-se conseguido passar essa imagem, a ludoteca já ganhou muita vida, tem muitos utentes constantes e periódicos, e as pessoas já perceberam que uma das coisas é ensinar o que é vir à ludoteca, ensinar o que é vir a este espaço, o que é estar aqui, também já fizemos 3 anos de ludoteca, e as coisas também estão muito diferentes, introduzir jogos hoje em dia cada vez é mais fácil, as pessoas aprendem e gostam, até de ter dificuldade, os miúdos, quando de repente “*e este, como é que se joga?*”, “*como é que este é?*”, pronto, quando ele quer saber, é fácil, tivessem as pessoas essa sorte numa sala de aulas.

Talvez esteja aí o segredo para se tornar a escola um pouco mais interessante para os alunos.

E é, dá-lhes a confiança, por exemplo, se um jovem que vem aqui a primeira ou segunda vez, pega num jogo qualquer, começa a jogar e não está a perceber nada do que está a acontecer, mas de repente percebeu, ao fim de alguns tumos já sabe como é que a coisa funciona, ele vai começar a ganhar a confiança, do que se tiver uma sala aula a olhar para um quadro, e não estiver a perceber, pode pensar que daqui a uns tumos leia-se exercícios com repetições e eu vou entender isto, começa a ganhar confiança que tem algo nele, que aprende, acontece em alguns miúdos que se nota na sala de aula que é ao fim de 5 segundos se não entendeu, rejeita e foge, e está identificado um problema, temos que ter uma coisa mais simples, que permita a capacidade de estar na mesa e subir logo gradualmente, o sistema de ensino não está preparado para isso.

11- O que acha da iniciativa de criar um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Resposta:

Um aplauso enorme, acho fabuloso e fantástico, todos os adjetivos que conseguires por positivos nisso, acho 5 estrelas e fico super feliz com isso, por vários motivos, por pensares num jogo como uma ferramenta capaz de fazer isso, e pelo projeto em si, pela ideia em si e pelo o que é que se pretende alcançar, portanto tudo o que está associado a isso, daquilo que me é dado conhecer toda a ideia, é um enorme aplauso que estou a dar a essa tua iniciativa. Mas sim, é realmente uma temática importantíssima, até pela tal sensibilidade, pela sensibilização, pela tomada de consciência e claro pela parte humanitária social e inclusiva claro.

12- Já alguma vez trabalharam com pessoas portadoras de deficiência visual? Se não, estariam interessados?

Resposta:

Muito interessados, e já tivemos essa experiência, aliás nós tínhamos um projeto que era o “Akí Curiosos” que se faziam jogos, no Akí com materiais, restos de madeiras, e coisas assim, que o Akí cedia e faziam-se os jogos, que precisamente nos jogos que fazíamos, fizemos imensos jogos de futebol, sempre com esse cuidado, de serem tridimensionais e com formas distintas, chegámos a ter esse contato e a apresentar, na altura vice-presidente era o Doutor Firmino Marques, ele ficou entusiasmado com a ideia que nós apresentámos, de os jogos estávamos a produzir estarem preparados para poderem ser jogados por deficientes visuais precisamente, jogos simples ok, mas a questão era diferente, uma coisa é fazeres um jogo a pensar nisso, outra coisa é, ok, vou tentar adaptar este jogo, o que está aqui em causa (nesta investigação) é diferente.

13- O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?

Resposta:

É a mesma coisa que tem que ter para uma outra pessoa qualquer, tem que ser divertido, tem que ser prazeroso de jogar e que eles consigam jogar, é um grande desafio. Quando me desafiaram a fazer um jogo, eu perguntei qual era o público-alvo, e depois adaptei o jogo a isso, o tempo de jogo, etc., se vais para um *gamer*, o jogo pode demorar 10 horas e não há nenhum problema, mas se vais para o público escolar o jogo tem que ser 15 a 20 minutos no máximo, simples, interativo, enfim e depois pela experiência que levo, fiz jogo dentro destes parâmetros, qual é o público que eu quero atingir. O público que queres atingir agora é toda a gente, ou seja o desafio é grande e tem que dar gosto, não é suposto eu jogar um jogo feito a pensar no deficiente visual, só porque vou fazer a minha parte de inclusão e vou jogar este jogo, “*olha, também já sou inclusivo*”, joguei um jogo para deficientes visuais, o desafio tem que ser muito maior que é, que as pessoas queiram jogar e dê gosto de jogar, que as pessoas possam vir à lu doteca, “*olha, está aqui um jogo que eu quero jogar, porque é giro e é divertido, não quero saber se é para deficientes visuais, é divertido jogar o jogo*”, esse é o desafio, a mecânica, o tema, as peças, esse é o processo todo que será muito giro de desenvolver e se nos for permitido de alguma forma participar, dar as nossas opiniões, depois é um enriquecimento para a nossa vida, mas sim, um jogo que eu acho que é capaz de não ser assim tão difícil de fazer, porque o tema em si pode dar-nos margem de manobra e dá-nos margem à nossa criatividade, fazer um jogo onde vamos simular no quarto escuro, só isso em si simular essa situação, é um desafio espetacular.

Aliás, o tema convida-nos a pôr-nos no lugar da pessoa.

Exatamente, mas é isso mesmo que é sentir e sensibilizar, como é que será? como é que é? será que eu tenho a percepção de? Só para dar um exemplo, o meu jogo era sobre poluição e eu fiz tudo por tudo para que tu sentisses, tu podes ter uma atitude “super amiga do ambiente”, eu estou a poluir e tu é que estás a levar com a minha poluição, tu é que ficas afetado e eu não, eu quis fazer isso no jogo, e isso acontece no jogo, tu acabas por ficar chateado, “*quer dizer eu estou a jogar tudo direitinho, só a transformar lixo, tu estás a criar poluição e eu é que estou a levar com a tua poluição*”, bem vindo ao mundo, a poluição é isso

mesmo, quis fazer esse efeito nesse jogo. Se calhar vamos tentar isso mesmo, que deficiente visual se sinta igual a todos, e a pessoa que o está a jogar está a ter uma melhor percepção do que isto, e também para além de ser divertido, e ponha a pensar no assunto, porque a gente pode pensar que percebe de um assunto, e não percebe até que tenha vivência, o jogo permite a vivência. Sem sofrimento não há aprendizagem, e, portanto, será uma falta de humildade alguém dizer que entende os deficientes visuais, se não ficar cego para sentir, então jogo é uma excelente oportunidade para isso, não só promover a socialização.

14- Que problemas acha que podem ocorrer no desenvolvimento deste projeto?

Resposta:

Imensos, olha à partida um que espero que não ocorra, que acho que não vai ocorrer porque hoje em dia o cenário é muito mais fácil, é a incompreensão do projeto, mas acho que isso que não será um problema, até porque é uma tese de mestrado e, portanto, é facilmente aceitável, e hoje em dia, acredita que quando eu falei em jogos em alguns sítios foi muito mal percebido, hoje em dia acho que é mais fácil. A dificuldade de próprio jogo e criares realmente uma ferramenta, que lá está, que cumpre os objetivos a que te propões, essa será a maior dificuldade, mas também ao mesmo tempo, é de crescimento, de aprendizagem, e é um desafio, quem é que não gosta de um bom desafio não é, aperfeiçoar e ter a humildade, mas isso quem faz um jogo tem que ter essa humildade de testar, de experimentar, de ouvir, de pedir sinceridade às pessoas que estão experimentar, e se calhar ter à partida o pensamento que o jogo no fim pode ser totalmente outro do que tinhas pensado no início, completamente diferente, o jogo não está feito à priori, a não ser que sejas um génio, isso aí talvez, mas a priori há muita gente comete esse erro, “*vou fazer um jogo assim, é assim e é assim*”, não pode ser.

Aliás a minha metodologia deste projeto, é mesmo uma metodologia que permite ir à frente, mas também voltar atrás, adaptar e mudar.

Dizia-me um designer que, a pior resposta que se pode ter quando faz um *playtest* é “*tá fixe*”, não, tem que se ser muito honesto, “*não eu gosto de jogar*”, “*parece, mas não dá prazer de jogar*”, “*não percebi esta mecânica*”, a elaboração em si do jogo é um grande desafio, que cumpre realmente, porque sinceramente, fazer um jogo chamado “educativo”, é muito fácil mas para isso faz-se uma enciclopédia ou um website, jogo tem aquela componente que tem que ser, “*tenho que jogar o jogo*”, se não chegas a uma escola, “*meninos está aqui um jogo, vamos jogar*”, porque é obrigatório, se não nenhum aluno vai jogar, depois estão contrariados e até rejeitam aquilo. Mas acho que é uma iniciativa que será acolhida de forma geral de braços abertos.

15- Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Resposta:

Olha, uma ludoteca é um excelente sítio, e promover encontros, estar nas convenções, claro que o público-alvo pode não estar nesses sítios, falando especificamente deste jogo acho que uma ludoteca é um bom sítio para chegar a muita gente, porque se for para uma escola só chega aos alunos, e é aquela faixa etária que às vezes estão noutras ondas, uma convenção é um bom sítio, um encontro de jogos, é um bom sítio para estar, uma cena de protótipos, em Barcelona faz-se um evento muito forte de protótipos, mas honestamente acho que é um bom sítio é uma ludoteca, é um espaço onde vai público de mundo geral, não muito específico, e o *gamer* vai estar curioso e vai querer ver como é que funciona, a família vai ficar em curiosa, e depois claro, fazer umas atividades especiais, “*ok, naquele dia vamos nos dedicar aquele jogo, vamos convidar umas instituições e vamos tentar mostrar e promover mais o jogo*”, mas o jogo que existe para ser jogado por toda a gente, sinceramente acho que um espaço deste estilo e que hajam muitos mais pelo país fora, em todas as cidades deviam ter uma, como têm uma biblioteca e uma piscina deveriam ter uma ludoteca, esse jogo deveria estar lá, em cada uma das ludotecas que possam existir.

Em certa parte já se vê essa evolução, por exemplo nos eventos, há uns anos atrás só

havia em Lisboa, Porto, e agora já existem em Braga, Viana do Castelo, Leiria...

Sim, é como eu te disse logo do início, falar de jogos de tabuleiro agora não tem nada a ver, claro que se pode fazer uma sondagem a percentagem ainda vai ser muito baixa, a gente quando vive num mundo até que o mundo todo está ali, mas não é assim, se for por aí fora perguntar-mos, “*na ludoteca de Braga, o jogo x, y ou z, as pessoas não vão conhecer*”, temos que ainda um bocadinho a noção, mas que está com um crescimento muito grande, basta ver que nós pusemos o serviços de empréstimos e são números, que componentes, ver o que é que ia funcionar, e agora no espaço de 1 ano e qualquer coisa são 2300 jogos que as pessoas levaram para casa, não levaram para casa para olhar para eles, levaram para jogar, para estar com os filhos, os primos, pois vão receber alguém de fora e querem ter um jogo para receber as pessoas, já não é garrafa de champanhe, é um jogo, para receber a família que aí vem. Portante imagina que alguém tenha em casa um deficiente visual ou vai receber, vem aqui requisita o jogo e leva para casa, e a pessoa chega aqui “*aiiii, tem aqui um jogo, olha que espetáculo*”, haverá coisa melhor? um jogo em que podemos jogar todos, em que estamos todos de igual.

É passar tempo de qualidade com as pessoas.

Exatamente, é o que se tenta fazer aqui dentro, é um sítio que toda a gente está em paz e sossego, e cabe toda a gente. Se quiser fazer um *puzzle*, faz um *puzzle*, depois está toda a gente que as tantas nem se conhecem, a fazer o mesmo *puzzle*, toda a gente a interagir a fazer um *puzzle*, porque, de repente “*que saudades de fazer um puzzle*”, é isso mesmo, é tempo de qualidade. Como diz Clóvis de Barros, “*um bom momento, é aquele que vale por ele mesmo*”, é ter tempo de qualidade enquanto vale por ele mesmo, não é preciso estar aqui ninguém, foi agradável só porque sim, é um bom momento.

APÊNDICE 4

Termo de consentimento da associação ArtMatriz

Termo de consentimento

Eu, Patrícia Ferreira representante da associação ARTMATRIZ aceito participar na entrevista de carácter de pesquisa que será utilizada no desenvolvimento do projeto da autoria de Rui Pires, aluno do Mestrado em Design Integrado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESTG-IPVC), que tem como título “O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do design inclusivo”, e é orientado pelo professor doutor João Martins e pelo professor especialista Ricardo Cabral.

Data:

24 de Sete de 2022

Assinatura do entrevistado:

Patrícia Ferreira

Assinatura do investigador:

Rui David Ferreira Pires

Termo de consentimento

Eu, Ricardo Ferreira Pires peço o seu consentimento para a gravação em áudio da entrevista, apenas como ferramenta facilitadora para registo escrito da conversa realizada nesta entrevista, ademais adianto que a mesma não será partilhada e que será destruída no final do projeto de investigação.

Data:

24 de Novembro de 2022

Assinatura do entrevistado:

RICARDO FERREIRA

Assinatura do investigador:

Ricardo Ferreira Pires

APÊNDICE 5

Entrevista completa à ArtMatriz

1- Fale-nos sobre si.

Resposta:

Sobre mim, mas o que é que queres saber? Se não, não tens tempo suficiente.

A sua ligação com os jogos de tabuleiro, como é que se meteu neles, etc.

Eu sempre joguei de há muitos anos para cá, sempre joguei desde criança e sempre houve a parte de estarmos à mesa jogar jogos, claro que eram os jogos que havia na altura, os monopólios, os riscos e coisas assim desse tipo, depois comecei a jogar outro tipo de jogos como os *avalons*, os *party*, os ficcionais, os triviais, e depois também descobri os jogos de tabuleiro modernos, os primeiros que eu explorei foi o *Catan*, o *Carcassonne*, são jogos que retiram a parte do fator sorte, de lançar os dados para avançar ou para fazer alguma coisa, e começam a explorar mais a parte das decisões, que é que tu queres fazer, dão-te as regras e tu não tens um princípio, meio e fim, tens que ir fazendo coisas, então comesas a explorar outras mecânicas, e foi um bocado isso, é esses jogos é que apareceram e revolucionaram um bocadinho a parte dos jogos de tabuleiro, esses jogos são alemães, na maior parte das vezes que os alemães e os nórdicos como a um inverno muito mais rigoroso passam muito mais o tempo em casa, então jogam muito mais do que nós, foram eles que criaram esses jogos, e a maior feira do mundo jogos tabuleiro em *Essen*, na Alemanha, agora já há outras feiras espalhadas pelo mundo, mas essa é a maior e continua a ser maior, porque os alemães e os nórdicos estavam muito mais do que do que nós, porque estão fechados em casa, não tem tanto sol como nós temos, não têm esplanadas, então juntam-se em casa todos à lareira, a jogar uns com os outros, e nessa parte estou eu, apareceram jogos novos e eu estava a passar no shopping aqui em Viana, e houve uma pessoa que me deu um folheto a dizer que ia haver um encontro de jogos lá no shopping, e eu fui ver e encontrei novas pessoas que também jogavam e passado umas semanas fui convidado para ir à casa de um deles, então começamos a ir lá às quartas-feiras a casa dele jogar, a casa dele começou a ficar pequena porque éramos cada vez mais, até que os convidei para vir para associação jogar, então é por isso que se mantém a quarta-feira, na altura era o dia que dava jeito Ricardo para jogar, depois tentamos até mudar isso, tipo a sexta que dava para estarmos aqui mais descansados a jogar mais tempo, mas as pessoas não quiseram, gostam que haja ali uma “ilha” ao meio da semana, em que tu possas desejar que chegue a quarta-feira para jogar, não estás a pensar em chegar ao fim de semana que é para eu ir fazer alguma coisa, tens a quarta que é para estar com o pessoal a jogar alguma coisa, e depois de quarta para o fim de semana só faltam 2 dias, então quebra-te ali a semana, estás ali a conviver e tens ali uma meta ao meio da semana, e depois arranjias o tempo, falta menos tempo para o fim de semana, que também é uma coisa que tu queres, então temos aqui essa barreira na quarta-feira que quebra tua semana, e que dá para jogar e rir com o pessoal, foi um bocado por isso que continuamos e as pessoas não querem trocar na parte da quarta-feira, então nós à quarta-feira temos uma média 12 - 15 pessoas, mas ultimamente e cada vez que nós fazemos a Convenção, que foi em outubro, vem sempre mais gente, então neste momento temos tido 20 - 25 pessoas jogar à quarta-feira à noite, e até à meia-noite / uma da manhã.

2- Quando surgiu a associação?

Resposta:

A associação foi criada pelo meu sogro, quando ele se reformou, e foi estudar, e ele gostava de desenhar e foi estudar pintura, portanto, esteve uns anos a estudar pintura, e depois achou que já tinha aprendido tudo com aquele professor, e foi estudar aguarela, enfim era tudo ligado à pintura, até que depois lembrou-se de criar uma associação, em que podia pintar com os amigos, portanto criou a associação ArtMatriz, eu só colaborava com ele na parte gráfica e na parte da desta exposição que eu criei, o *MostrArt*, e depois comecei a trazer a parte dos jogos de tabuleiro, mas era uma coisa pequeninha que tínhamos aqui, que de vez em

quando vínhamos jogar, entretanto o moço há 2 anos faleceu e uma das coisas que me pediram foi para continuar com a associação, mas como a associação era uma coisa criada por ele com os amigos dele, então as pessoas não se identificavam muito com uma nova pessoa pegar nisto, dessa forma eu tive que mudar um bocado a associação, mantive a parte artística, nós temos aulas de desenho e temos um professor de desenho, temos as exposições, mas criei esta parte de jogos de tabuleiro, e daí as 2 valências da associação que são isso, são jogos de tabuleiro mas mesmo assim apostando numa parte dos jogos tabuleiro como criação, na nossa Convenção temos workshops de criação de jogos, workshops de ilustração, workshops de utilização de jogos de tabuleiro para outros fins, para *team building* e outras coisas, então as valências da associação tiveram que mudar um bocadinho quando eu fiquei com a associação, então neste momento são uma parte artística e a parte dos jogos de tabuleiro e tentamos ligar as duas coisas.

3- O que faz a sua associação?

Resposta:

Basicamente é exposições, projetos artísticos, por exemplo durante a pandemia como não houve as festas da agonia, eu criei o projeto *DesRomaria*, que foi uma homenagem às festas *d'agonia* e à romaria, então convidei artistas do mundo inteiro a criar uma obra de homenagem às festas, então tive pessoas que criaram músicas, pessoas que fizeram desenhos, pinturas, bailados, então todos os meses durante 6 meses tínhamos 7/8 projetos, que eram apresentados e esta parte era toda digital, em todos os meses eu criava uma revista com esses projetos, e depois no fim de quando a pandemia estava a acabar, fizemos também uma exposição com esses objetos todos e com todos os artistas, e fazemos esta exposição a *MostarArte*, fazemos estas convenções de jogos de tabuleiro, são as 2 valências da associação, fazemos passeios artísticos onde vamos visitar museus.

4- Que tipo de pessoas costumam frequentar os eventos em que a associação está presente?

(Nomeadamente faixa etária, profissão, localidade, entre outros).

Resposta:

Todos os tipos de pessoas, nós nas aulas de desenho temos pessoas dos 8 aos 88, neste momento a aluna mais velha tem 78 anos, e o mais novo tem 8, às quartas-feiras já não vêm crianças porque é uma hora tardia nesse dia, mas ao sábado vem mais crianças, a quarta-feira são entre 19/20 anos e temos pessoas com 60 e muitos, por isso todas as idades, todas as profissões, temos professores universitários, engenheiros, arquitetos, designers e estudantes, temos de tudo um pouco.

5- O que entende por “jogo de tabuleiro moderno”?

Resposta:

Um jogo de tabuleiro moderno, é um jogo de tabuleiro ao qual retiramos o fator sorte, antigamente os jogos utilizaram muita parte da sorte de lançar o dado e andar para frente, tentar chegar o mais rápido possível, então quanto mais “6” davas, mais rápido ias, tinhas pouca tomada de decisão, sabias qual era o princípio, meio e fim do jogo, e toda a gente tinha que acabar ou fazer o jogo dessa maneira, e o jogo de tabuleiro moderno é o contrário disso, é retirar o facto do sorte, deixar de usar os dados só para avançar, dar mais do que uma decisão às pessoas, então ganha a pessoa não a que tiver mais sorte, mas sim a que for mais rápida, mais inteligente, mais perspicaz, e também uma coisa também que tentam fazer e de não haver parte da eliminação, há jogos que tu muito rapidamente vês que vais perder e que nunca mais apanhas as outras pessoas, então acabas por desistir, então tentam sempre também que haja um fator lá no jogo em que só no fim do jogo, quase no fim é que tu consegues ver quem vai ganhar, quem vai perder e se podes ou não conseguir apanhar os primeiros, mas estás 80/90% do jogo, não sabendo quem é que vai ganhar.

6- Qual é na sua opinião o melhor jogo de tabuleiro que já jogou, e porquê?

Resposta:

Essa pergunta é muito difícil, é a mesma coisa que perguntar a uma pessoa que gosta de cinema “qual é o melhor filme de todos?”, ele vai ter 5 - 10 filmes, por isso é complicado, a jogos tu gostas mais, por exemplo eu gosto mais desses jogos que apareceram há relativamente poucos anos, eu gosto de um *Splender*, que também tem a ver um bocado com os jogos também serem bonitos, serem objetos quase de arte, é porque

a caixa é bonita, as ilustrações e os componentes são bonitos, então um jogo que seja um bom jogo, que te divertes e que ainda por cima seja bonito, então aí juntas duas coisas, eu tenho uma apetência a gostar de jogos bonitos e que sejam bons jogos, mas também o fator do objeto como objeto de arte também é muito importante, mas há muitos jogos que são um exemplo. Eu gosto de tudo e gosto de muitas mecânicas, todas as semanas estamos a jogar coisas diferentes, mas é como digo custa-me mais jogar um jogo que eu até me disseram, que era mais ou menos bom, mas ser muito feio, do que um jogo que é muito bonito e que te apetece jogar, e depois se calhar até só vais jogar uma vez e nunca mais outra vez, mas pelo menos há ali aquele apelo e vê-se que houve um investimento em termos de produção, em contratar um designer, um bom ilustrador, para o objeto de ser bonito e agora depois pode é o jogo não ser tão bom como é belo, mas acontece, depois de entrares no mundo dos jogos vais ver que tu vais ter dezenas de jogos que tu gostas muito, e que é difícil tu conseguires dizer “*olha o meu jogo preferido é este*”.

7- Um bom jogo de tabuleiro deve...

Resposta:

Deve ser fácil de explicar, não é de saber as regras todas, mas de tu em uma ou duas frases conseguires resumir o que é que tu vais fazer, ser apelativo, em termos de objeto, ser bonito, ter boas ilustrações e conseguir reunir as pessoas à volta da mesa e que elas se divirtam, passem um bom momento, é óbvio que existem jogos fáceis, médios e outros muito complexos, e aqueles jogos mesmo muito complexos, eu já não consigo tirar prazer deles, porque estás tão concentrado a tentar fazer as coisas, não é porque tu não consigas jogar, mas já quebraste a barreira da parte do divertimento, agora há pessoas que o divertimento delas é esses jogos mesmo muito complicados. O jogo tem que ter ali um fator que não seja fácil, não seja uma coisa em que tu consigas por exemplo fazer 3 coisas ao mesmo tempo e ainda jogar, isso também não, não tiras ganho nenhum ali, tem que ser uma coisa que tem que ter um bocadinho de exigência, tu para conseguires, tens que estar concentrado e pensar um bocadinho, mas não precisas de só estar focado naquilo, porque é engraçado tu estares aqui a jogar uma coisa, que seja porreira, que tu queres ganhar, mas estás ao mesmo tempo a conviver com as pessoas, se tu te estás a abstrair-te das outras pessoas estão ali, só para estares concentrado no que estás a fazer, acho que pelo menos para mim, já não é tão apelativo, por isso tem que ter que ter essa parte de conviveres e de jogares ao mesmo tempo.

8- Que jogos de tabuleiro acha que as pessoas jogam mais?

Resposta:

Em Portugal os jogos de cartas e o dominó, deve ser isso que as pessoas chegam mais.

Mas por exemplo, talvez os jogos familiares...

Sim, em termos de jogos modernos, sim. O que se joga mais são os jogos chamados *party games*, são jogos familiares, tu jogas no natal, depois de jantar, são jogos mais simples, por exemplo um *Trivial*, um *Party* coisas desse tipo, já há jogos modernos que também as pessoas já começam a comprar, já começam a conhecer um *Dixit* ou até mesmo o *Carcassonne*, mas são jogos mais familiares e mais simples, porque os jogos mais complexos, às vezes tens regras que demora meia hora ou 45 minutos a explicar, as pessoas aos 10 minutos já adormeceram, por isso são os jogos mais simples.

9- Em que momentos acha que as pessoas procuram mais os jogos de tabuleiro?

Resposta:

Nos momentos de convívio, das festas, no natal, na passagem de ano ou nas férias, acho que é nessas alturas onde tu tens muita gente para conviver, portanto momentos em que estejam muitas pessoas reunidas, aí é que elas querem partilhar algo em comum e jogam jogos de tabuleiro.

10- Que tipos de dificuldade as pessoas geralmente demonstram a jogar um jogo de tabuleiro?

Resposta:

A aprender as regras, em Portugal é como se comprares um telemóvel e não lês as instruções, compras um carro não sabes a maior parte das coisas do que é que aquilo faz, porque ninguém compra uma coisa e só

quando aquilo piscar de alguma coisa que nunca viste é que tu vais lá ao manual das instruções ver o que é que aquilo é, e isto funciona para jogos de tabuleiro também, as pessoas não querem aprender nada, então quando tu quebras a barreira das regras, que é uma pessoa vir aqui e tu ensinares-lhe como é que se joga, ele já não tem que ir às regras para aprender, aí já ganhaste uma pessoa que vai querer jogar esse jogo, a dificuldade maior é aprender as regras.

11- O que acha da iniciativa de criar um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Resposta:

Acho que é importante, existe uma falha nesse aspeto, não há muitos jogos com essa temática e se conseguires criar um jogo em que tragas mais pessoas, que se calhar com limitações não conseguiam jogar, mas arranjas um jogo que possa ser partilhado por pessoas com deficiência, é muito bom.

Sim, e depois também há a parte mais ligada a conviver com as pessoas.

Sim, se tu conseguires juntar as pessoas na mesma mesa a jogar um jogo, e elas acabam por se esquecer que está ali uma pessoa cega, com algum outro tipo de deficiência ou com outra cultura, e que conseguem todos estar a jogar o mesmo jogo, e tu esqueceres que existe ali algum problema, é que o jogo funciona.

Também se conseguir por exemplo, que tanto uma pessoa normal com uma pessoa cega consigam jogar um jogo ao mesmo nível.

De forma igual nunca vai acontecer, mas se conseguires fazer um jogo em que se divertem as duas, não é preciso jogarem da mesma maneira, porque isso dificilmente vai acontecer, só se usares um dos sentidos que tenham as duas pessoas, e aí podem jogar parecido porque acontece sempre que uma pessoa que tenha perdido um dos sentidos vai desenvolver os outros de outra maneira, por isso se calhar até vai estar com as capacidades melhoradas em relação a uma pessoa que tenha todos os sentidos a funcionar normalmente, nós nunca usamos os sentidos todos 100%, então uma pessoa que seja cega, ela vai tentar desenvolver os outros sentidos para tentar colmatar essa falha que tenha, por isso às vezes até não ficam em pé de igualdade, até uma pessoa com essa deficiência se calhar acaba por ser melhor do que a outra sem ter esses problemas, porque acabas por não explorar isso.

12- Já alguma vez trabalharam com pessoas portadoras de deficiência visual? Se não, estariam interessados?

Resposta:

Sim, nós já tivemos aqui pessoas, existe uma associação aqui em Viana do Castelo que é a Íris Inclusiva, já tivemos membros dessa associação aqui, e até já lhes apresentamos por exemplo o *Team 3* e eles estiveram a jogar, e nós estamos aqui na associação uma pessoa que tem alguns problemas a nível visual, e ele tenta colmatar isso em alguns jogos, por exemplo que tenham muitas regras, muito texto nas cartas ou coisas muito pequeninas, ele faz isso tirando fotografias com o telemóvel, ampliando-a, etc., mas se existir mais jogos onde não estejamos tão dependentes da visão, pode ser uma coisa muito boa a explorar e podia haver muita gente interessada nisso.

13- O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?

Resposta:

Isso não te sei dizer, porque isso um cego é que te vai dizer essa parte, mas é como te estava a dizer, um jogo em que qualquer pessoa se divirta da mesma maneira, não que possa jogar na mesma, mas que se divirta da mesma maneira, que esteja ali a passar um bom tempo, já vai ser um bom jogo.

Esta questão até é mais voltada por exemplo, no caso do próprio jogo de tabuleiro em si optar pela linguagem braille, por texturas ou formas.

Mas isso vai acontecer, só que tu aí estás a fazer um jogo para cegos, se só tiver Braille ou se só tiver isso, não estarás a fazer um jogo para todos que os cegos possam jogar também, agora se fizeres como aquele

jogo, o *Traxx*, que é um jogo que usa uma investigação mas só com um nível sonoro, uma pessoa cega se calhar vai jogar muito melhor esse jogo, porque ele está muito mais atento à parte auditiva e vai conseguir ouvir sons que se calhar não estás concentrado, jogares um jogo desses com uma pessoa que não tenha nenhuma deficiência a nível de sentidos possivelmente ele não vai jogar tão bem esse jogo, conseguem jogar os dois, mas aí é que tu vais perceber que se calhar a outra pessoa conseguiu desenvolver esses sentidos melhor.

14- Que problemas acha que podem ocorrer no desenvolvimento deste projeto?

Resposta:

Os problemas podem ter mais a ver com a parte da produção, a parte de financiamento, porque tu estás a trabalhar para minorias, então é mais difícil arranjar depois financiamento para fazer esse jogo, ou depende dos componentes que tem que usar, se queres usar coisas, imagina imprimires um livro de regras ou um jogo para se jogar, é muito mais barato do que imprimires em linguagem Braille, porque imprimir em Braille é muito mais caro, essa parte tem que ser uma impressora especial, que tenha relevo, por outro lado por exemplo, numas cartas ou tu fazes impressão com relevo e as pessoas tentam perceber o que é que é, ou então nem precisas de gastar dinheiro em ilustração, porque eles não vão ver,

Em certa parte, eles não iriam, mas como também vai ser jogado com uma pessoa normal.

O que devias fazer é por exemplo, imagina que tem cartas, imprimir as cartas normalmente, e depois a descrição do que está na carta, o texto imprimir em Braille, uma coisa desse tipo porque assim os dois veem ou sentem o que está lá escrito, portanto tinhas que sempre colmatar a deficiência de um para outro, problema é que por exemplo tu fazes o tabuleiro, a pessoa que não vê, para perceber o tabuleiro ou tinha que ter a ajuda de outra pessoa ou então imagina vais pôr coisas em braille, com o Braille se calhar ele vai tocar no tabuleiro, se tiver lá componentes vão sair de sítio, isso não pode ser, tens que pensar nessas coisas todas, para tu conseguires fazer um jogo que vai ser feito para pessoas sem visão, tens que trabalhar com um cego, ele melhor do que ninguém vai saber o que é que consegue e não consegue fazer, o que é que ele queria ou não jogar, desenvolveres um RPG (um *role playing game*) seria uma coisa fácil por exemplo, porque tu quase não precisas de tabuleiro, tu não precisas de quase nada, porque aquilo é uma interpretação de uma personagem, depois tem a parte da ação, de resolver algumas coisas, de atirar os dados para ver se tu consegues fazer alguma coisa, essa parte pode tirar ajuda mas o cego também consegue pegar no dado, tocar e saber qual é a “pinta” que saiu, por isso um jogo que tu tenhas que interpretar uma personagem, porque ainda por cima tens o mestre do jogo a fazer-te a descrição do que acontece é uma coisa até simples de se fazer.

Aliás, eu não sei não sei o que acharia disso, mas estava até a pensar em desenvolver um jogo de tabuleiro que optasse por ser cooperativo, em que tanto a pessoa que vê como a que não vê, possam trabalhar para um fim em comum.

Sim, neste momento existem muitos jogos colaborativos, até são usados muito em *Teambuilding*, portanto criação de equipas, há empresas a fazer formações nessa área através dos jogos de tabuleiro colaborativos, jogos em que ou todos se ajudam se um ao outro e ganham todos, ou então se não conseguirem perdem tudo, por isso sim um jogo colaborativo é muito mais fácil ser desenvolvido para uma temática deste tipo do teu projeto, porque todos vão se ajudar uns aos outros para tentar ganhar, e não tens alguém a tentar usar as apetências que têm relação a outra pessoa que possa não ter todas dessa maneira.

Acha que por exemplo a impressão 3D, seria um bom aliado para este projeto?

Sim, para colmatar algumas limitações, por exemplo um texto que exista nas cartas, então se tu que vês consegues ler, e a outra pessoa passa a mão e está em braille e consegue ler, está resolvido também essa parte.

15- Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Resposta:

Isso neste momento é com as redes sociais, não é uma coisa muito difícil, tens é que trabalhar bem a parte das redes sociais, ou então existem muitas associações para cegos, porque se tu criares um jogo para a comunidade cega e fores procurar todas as associações que existem para cegos ou pessoas com problemas visuais, e contactá-las e dizeres “*eu tenho este jogo desenvolvido por vocês*”, e contactar os jornais, etc., e dizeres isso, vais ser cobertura mediática e com isso podes apresentar o projeto mais facilmente.

Por exemplo eventos que sejam focados nos jogos tabuleiro, isso já seria fora do alcance?

Não, isso pode ser, portanto nós temos a convenção *VianaCon*, se tiveres um jogo desse tipo, e nos disseres “*tenho um jogo pronto, quero testar*” entramos em contato com associações de cegos ou pessoas que tenham essa deficiência e convidamo-los para vir testar um jogo que foi feito a pensar neles.

(Pós entrevista, sobre a importância da entrevista para o projeto)

O mais importante não vai ser esta entrevista, o mais importante vai ser o esforço, vai ser a pesquisa, procurares coisas, mas a parte de contactar alguma associação de cegos, falares com eles e dizeres o que é tu queres fazer, perguntar-lhes o que é que eles queriam num jogo, porque tu podes saber o que tu queres fazer, mas se calhar não é o eles querem jogar, então é falares e dizeres “*eu quero criar um jogo a pensar em vocês, o que é que vocês gostavam que fosse o jogo, o que é que vocês acham mais importante*”, e a tentar a partir daí ver o que é que eles dizem, pode até fazer um questionário e falares com eles, uma entrevista como esta para eles,

Sim, eu já tenho agendada uma entrevista como uma associação de cegos.

Sim, passas a “bola” para o lado deles, a dizer o que é que lhes falta, o que é que eles querem e depois vês se tu consegues fazer um jogo que consiga fazer isso, porque podes não conseguir pode não ser fácil, pode neste momento a tecnologia não dar para fazer uma coisa desse tipo, pode haver aí muitas barreiras, mas saberes o que eles querem explorar é muito mais fácil tu pensares no que queres fazer. Mas o mais importante é como eu disse, é jogar e experimentar coisas, porque existem muitos jogos diferentes, como mecânicas diferentes, que depois de tu jogares e veres muita coisa, vais perceber o que é que existe e pensar em coisas que possas fazer.

APÊNDICE 6

Guião de entrevista - Dirigido à representante da associação de cegos e amblíopes - Íris inclusiva ⁶⁸

Duração - 1 hora

Sumário

Esta investigação centra-se numa problemática que com a pandemia se agravou mais. Trata-se da solidão e do abandono das pessoas com deficiência visual. “Segundo o Censos, existem em Portugal cerca de 163 mil pessoas com deficiência visual e, nas ruas não andam mais de 10 mil pessoas. Todas as outras, muitas delas, estão fechadas em casa e a precisar que alguém as ajude e as integre (...)” (Lusa, 2018). Segundo o presidente da Associação Promotora do Ensino dos Cegos (APEC), Vítor Graça, “há muitas pessoas cegas a viverem fechadas em casa e a precisarem de ajuda para tudo, desde vestir, comer ou andar na rua.” (Idem, 2018). Desta forma é possível saber que ainda atravessamos um momento em que uma grande maioria de cegos não estão e não se sentem devidamente integrados na sociedade, e que ainda são excluídos porque não existem alternativas suficientes para a sua integração. A grande maioria acaba por se sentir abandonada, sozinha e sem apoio. Este estudo pretende ajudar a combater esta problemática promovendo a inclusão e o convívio entre indivíduos cegos e não cegos através da criação de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito.

Bloco temático	Objetivos específicos
Motivação da entrevista	<ul style="list-style-type: none">- Dar a conhecer ao entrevistado o tema e os objetivos do trabalho de investigação;- Informar o entrevistado sobre a importância da entrevista;- Apresentação do termo de consentimento da entrevista;- Esclarecimento de dúvidas;

Bloco temático	Objetivos específicos	Questões
1- Sobre a associação	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer o entrevistado;- Saber mais sobre a associação;- Saber mais sobre os eventos ou iniciativas em que participa;	<ul style="list-style-type: none">- Fale-nos sobre si;- Quando e como surgiu a associação?- O que faz a sua associação?- A associação participa em alguns eventos ou iniciativas, se sim quais?

⁶⁸ Baseado em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14373/2/Anexos.pdf> em 30/10/2022

<p>2- Sobre as pessoas portadoras de deficiência visual</p>	<p>Recolher material de investigação que possa ser útil ao projeto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter conhecimento sobre termos e expressões inseridos na temática; - Obter opinião do entrevistado sobre a problemática em estudo; - Saber o comportamento de um cego com as pessoas; - Adquirir conhecimentos sobre os diferentes tipos de cegueira/ saber a qualidade da visão; - Desmistificar a dúvida de se o cego ainda vê algo; - Saber se o Braille é uma aposta segura para este projeto; - Obter informação sobre alternativas ao braille e elementos que facilitem determinadas ações aos cegos; - Saber mais sobre como é a vida das pessoas portadoras de deficiência visual; - Conhecer os interesses dos deficientes visuais; - Obter conhecimento sobre a relação com os objetos; 	<p>Que estudos científicos ou artigos, aconselha a leitura?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que termos ou expressões devem ser usados para nos referirmos aos deficientes visuais, como também a pessoas que não sofram desse problema? - Acha que os deficientes visuais são excluídos pela sociedade, e o que pensa sobre isso? - Como se relaciona um cego com pessoas normovisuais? - Fale-nos um pouco à cerca dos diferentes níveis de cegueira... - Um cego tem ainda alguma capacidade de visão? - É mais frequente encontrar pessoas portadoras de deficiência visual que aprenderam e sabem linguagem Braille, ou que não sabem? - Que outros elementos podem comunicar com um cego para além do Braille, e de que forma podem ser importantes? (exemplo, texturas, sons, etc.). - O que faz um deficiente visual no seu dia a dia, e que atividades especiais gostam de fazer? - Acha que os cegos se interessam por questões humanas ou da atualidade? - Como é a relação de um cego para com um objeto?
<p>3- Sobre os jogos de tabuleiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obter exemplos de produtos que já existam nesta temática; - Saber se existe alguma ligação existe neste momento entre os jogos de tabuleiro e os cegos; - Obter informação sobre como um cego se comportava ao usar um jogo de tabuleiro; - Recolher possíveis preferências sobre temas que os cegos estejam interessados; - Saber se já houve alguma iniciativa no passado entre esta associação e a tipologia de produto em questão; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece algum jogo para cegos do tipo que se pretende desenvolver, ou outros? (modernos ou tradicionais) - Os cegos têm acesso a jogos de tabuleiro, se não estariam abertos a isso? - Como acha que reagiria um cego na presença de um jogo de tabuleiro? - Que temas de jogo acha que um cego estaria mais interessado? (Exemplo: Aventura, ambiente, desporto, etc.)

	- Obter possíveis sugestões do entrevistado;	Já alguma vez trabalharam com alguma associação que envolva jogos de tabuleiro? - O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?
4- Sobre o desenvolvimento do projeto	- Conhecer o que o resultado deste projeto de investigação pode vir a significar;	Que tipo que impacto e vantagens acha que projetos como este podem trazer para a comunidade de pessoas portadoras de deficiência visual? (Nomeadamente na socialização e inclusão).

Bloco temático	Objetivos específicos
Finalização da entrevista	Demonstrar gratidão sobre a disponibilidade do entrevistado;

APÊNDICE 7

Termo de consentimento da associação Íris inclusiva

Termo de consentimento

Eu, Isabel Daniela representante da associação Íris Inclusiva aceito participar na entrevista de carácter de pesquisa que será utilizada no desenvolvimento do projeto da autoria de Rui Pires, aluno do Mestrado em Design Integrado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESTG-IPVC), que tem como título “O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do design inclusivo”, e é orientado pelo professor doutor João Martins e pelo professor especialista Ricardo Cabral.

Data:

02 de dezembro de 2022

Assinatura do entrevistado:

Isabel Daniela

Assinatura do investigador:

Rui David António Pires

Termo de consentimento

Eu, Ricardo David Ferreira Pires peço o seu consentimento para a gravação em áudio da entrevista, apenas como ferramenta facilitadora para registo escrito da conversa realizada nesta entrevista, ademais adianto que a mesma não será partilhada e que será destruída no final do projeto de investigação.

Data:

02 de dezembro de 2022

Assinatura do entrevistado:

Isabel Barciela

Assinatura do investigador:

Ricardo David Ferreira Pires

APÊNDICE 8

Entrevista completa à Íris inclusiva

1- Fale-nos sobre si.

Resposta:

Portanto, eu chamo-me Isabel Barciela, sou psicóloga, sou também a diretora técnica da associação *Íris inclusiva*, e estou ligada à associação praticamente desde a sua fundação, que foi em julho de 2009, eu estou aqui desde janeiro de 2010 mais ou menos, no geral é isso.

O que é que despertou o seu interesse para esta área?

O que despertou meu interesse na altura não foi propriamente a área da deficiência visual em si, foi o facto de me terem lançado o desafio, portanto eu tinha já um percurso profissional para trás ligado à coordenação de equipas multidisciplinares e à gestão de projetos, recebi um convite para desenvolver um projeto para apresentar na segurança social, para a Íris Inclusiva poder constituir uma resposta social protocolada com esta entidade, e foi mais o desafio de ser também na altura uma área completamente nova para mim, ainda não tinha trabalhado na área da deficiência.

2- Quando surgiu a associação?

Resposta:

Surgiu em 15 de julho de 2009 como associação, depois começamos a falar com esta resposta social que nos permite ter uma equipa multidisciplinar e que nos permite prestar uma série de serviços, surgiu em janeiro de 2014, portanto houve ali um compasso grandinho em termos de espera de financiamento.

E em certa parte, um pouco pelo que eu vi no site, foi um caminho que se foi construindo.

Sim, foi-se construindo, tivemos aqueles anos iniciais de muito investimento, na questão de nos darmos a conhecer à comunidade, de tentar já aqui identificar situações de cegueira e de baixa visão, tentar promover atividades variadas nesta lógica de dinâmica associativa que colocassem estas pessoas com deficiência visual em interação com os demais cidadãos, e portanto fomos dedicando a esse trabalho à medida que desenvolvemos o projeto para a criação de uma resposta de apoio em regime ambulatorio, à medida que esperávamos também que essa resposta fosse aprovada e fosse financiada pela segurança social, depois constituímos a equipa multidisciplinar que temos neste momento, somos 6 pessoas precisamente desde no início de 2014.

3- O que faz a sua associação?

Resposta:

Portanto, a Íris de uma forma muito geral, tem como missão promover a plena inclusão social das pessoas cegas e com baixa visão, isto numa perspetiva de lhes proporcionar uma participação plena em todos os domínios de vida, de promover a autonomia e eliminar o mais possível as barreiras que existam à participação destas pessoas, isto de uma forma muito geral. De uma forma concreta, a resposta que desenvolvemos procura ir ao encontro com os problemas, enfim de necessidade destas pessoas nos contextos naturais de vida e numa perspetiva de articulação próxima e estreita com os recursos da comunidade, portanto nós trabalhamos com crianças, jovens e adultos, crianças a partir dos 6 anos de idade, isto de trabalhar nos contextos de vida, significa que nós vamos aos domicílios, vamos às escolas, vamos a outras instituições da comunidade, e que trabalhamos também quer com as famílias quer com outros profissionais que estão integrados nos recursos da comunidade, quer com a sociedade, de uma forma geral com a sociedade civil.

4- A associação participa em alguns eventos ou iniciativas, se sim quais?

Resposta:

Sim, nós participamos em diversos eventos e iniciativas, alguns promovidos por nós porque além deste funcionamento diário da nossa resposta, temos uma dinâmica associativa, que pretende realmente promover esta tal plena inclusão e criar oportunidades de interação entre pessoas com deficiência e pessoas sem deficiência. Mas agora, só a título de exemplo, temos uma atividade este sábado e vamos ter uma outra atividade no feriado, dia 8 de dezembro, portanto fazemos isto com alguma regularidade, também participamos muitas vezes em eventos da própria comunidade a convite de outras organizações, convite de autarquias, de associações desportivas, de associações culturais, etc.

O senhor Ricardo da ArtMatriz, chegou a falar que chegaram a fazer, acho que algum projeto lá na associação ArtMatriz.

Não, por acaso na *ArtMatriz* tivemos já a conversar à acerca disso mais do que uma vez, e temos inclusivamente um elemento na nossa direção associada à *ArtMatriz*, está ligada à atividade que desenvolvemos, mas ainda não concretizamos nenhuma, já conversamos mais do uma vez, mas ainda não concretizamos a parceria em uma atividade, embora acompanharmos e sabemos que eles fazem aqueles eventos de jogos de tabuleiro inclusivamente no centro cultural.

5- Que estudos científicos ou artigos, aconselha a leitura?

Resposta:

Essa pergunta, é uma pergunta extremamente difícil, porque não existe muita, não existe assim tanta produção de conhecimento científico nesta área, e muito menos em Portugal, existem e vão existindo teses de mestrado e de doutoramento, mas não lhe consigo assim indicar, até porque para se fazer uma coisa dessas dependeria da temática em específico, não podemos pensar de uma forma global na temática da deficiência visual, podiam-me pedir referências relativamente à área de orientação e mobilidade, referências relativamente à área da estimulação de funcionamento visual em crianças idade pré-escolar, portanto isto depois tem áreas muito específicas.

6- Que termos ou expressões devem ser usados para nos referimos aos deficientes visuais, como também a pessoas que não sofram desse problema?

Resposta:

Pronto, não deve usar o termo “*deficientes visuais*”, portanto ou “*pessoas com deficiência visual*” ou, “*pessoas cegas ou com baixa visão*”, porque no fundo são as 2 grandes condições de deficiência visual, a cegueira e a baixa visão, portanto tanto pode ser “*cego*” como, “*pessoa cega*” ou “*pessoa com cegueira*”, são os que estão corretos. Relativamente às pessoas sem deficiência, são as pessoas “*normovisuais*”.

7- Acha que os deficientes visuais são excluídos pela sociedade, e o que pensa sobre isso?

Resposta:

Há sem dúvida exclusão, ou seja não há equidade nem total e nem perto disso, no acesso às diferentes oportunidade de vida. É um problema complexo, não coloco a questão apenas em um dos lados, não podemos dizer que são só as pessoas normovisuais que são responsáveis pela exclusão das pessoas com deficiência visual, é um processo que para mim tem sobretudo na sua génese um conjunto muito arraigado de estereótipos e de preconceitos relativamente ao que é isto da deficiência visual, sobretudo relativamente à cegueira, que também vão persistindo precisamente porque as oportunidades de interação entre pessoas com e sem deficiência, não são assim tantas ainda. Se eu sair aí na rua a perguntar, as pessoas que passam, “*ao longo da sua vida quantas vezes é que esteve numa situação de interação direta com uma pessoa cega*”, se calhar a maior parte das pessoas nunca estiveram, ou então se estiveram é porque têm um familiar já com muita idade, que perdeu a visão já tardiamente, algo dentro dessa linha, portanto é difícil desconstruir estes estereótipos, enquanto não se normalizar esta interação enquanto não for natural encontrar pessoas

com estas características, nos diferentes contextos em que nos movemos não é, na escola, no trabalho, no lazer, é difícil realmente que se dê esse passo, no sentido da igualdade.

Inclusive, eu por exemplo falo por mim já tenho 24 anos, e só tenho apenas uma situação em que tive mesmo com contato direto com um cego, era o avô de uma colega e já era cego desde novo, esse foi de resto o único contato que assim que eu tive com uma pessoa que fosse cega. Resto só costume ver pessoas pela rua, mas não contato direto em que eu vá falar ou interagir com ela.

Sim, essa experiência é a mais frequente.

8- Como se relaciona um cego com pessoas normovisuais?

Resposta:

A forma como um cego se relaciona com as pessoas normovisuais, tem a ver também com este conjunto de experiências ou não de ter estas interações, portanto nós temos muitas pessoas que só se relacionam de uma forma positiva e de uma forma natural, com o seu círculo muito próximo, portanto com os familiares, com as pessoas que estão ali à sua volta no dia a dia, porque são pessoas que vivem em situação até de grande isolamento social, e que tem uma vida muito restringida ao espaço doméstico, assim como já temos pessoas (e felizmente), aquelas que estão bem integradas, que têm a sua atividade profissional, têm a sua vida familiar, a sua vida social, interação com cada vez mais naturalidade, à medida que vamos subindo nessa “escala” se assim podemos dizer, de integração na vida diária e nas várias áreas, quando isso não existe, com em muitas situações o que é que acontece, às vezes pode haver uma certa desconfiança, pode haver por exemplo uma certa resistência até a aceitar ajuda, por parte de outra pessoa que seja normovisual, há pessoas que têm uma atitude às vezes de alguma revolta, ou porque não aceitam bem a sua condição, não lidaram bem com a sua condição de deficiência sobretudo quando é adquirida, quando são pessoas que não nasceram com a deficiência, mas vêm adquiri-la, portanto quanto “melhor resolvida” estiver a própria pessoa, e quanto mais tiver uma vida plena, mais tudo isso se esbate e estamos a falar de uma interação que depois é uma interação normalíssima, entre duas pessoas que têm apenas ali uma característica diferente.

9- Fale-nos um pouco acerca dos diferentes níveis de cegueira...

Resposta:

Portanto cegueira, só se considera mesmo cegueira, ou quando há total ausência de percepção visual, ou em circunstâncias em que há alguma percepção luminosa eventualmente de vultos, mas tudo o que tem uma acuidade visual abaixo de um determinado nível, é cegueira, ou seja, o que nós chamamos a “cegueira legal”, que não quer dizer que seja uma cegueira negra, nós às vezes temos a ideia que as pessoas cegas vêm sempre tudo preto, e isso pode não acontecer, mas de qualquer forma tem a ver com esta ausência de percepção visual ou quase ausência de percepção visual. Depois temos todo um leque de situações de baixa visão, que é muito mais variada em que há uma multiplicidade enorme situações, que podem ir desde a afetação apenas do campo central e as pessoas conservarem a visão periférica, pode acontecer também exatamente o contrário, a pessoa tem ainda uma boa visão central, mas tem uma visão “em tubo”, o que nós chamamos de “visão tubular”, portanto tudo o que está à volta não é visível, depois há várias características de baixa visão, consoante os diagnósticos e as patologias de que estejamos a falar.

10- Um cego tem ainda alguma capacidade de visão?

Resposta:

Pode ter apenas alguma percepção luminosa ou de sombra, que pode dar uma pequena ajuda, mas que nunca será esse resíduo visual, a sua principal fonte de informação, enquanto para uma pessoa com baixa visão ainda pode ser resíduo visual, pode ser ainda a fonte da maioria da informação, embora as pessoas depois também necessitem de utilizar (mais do que nós normovisuais) os outros sentidos, mas numa pessoa cega não, nunca será.

O senhor Ricardo da ArtMatriz, chegou a falar de um exemplo de uma pessoa que vai lá a associação jogar jogos de tabuleiro, a pessoa tem sensivelmente 3% de visão, e ele utiliza o telemóvel não é, às vezes tira fotos a coisas muito pequenas e amplia bastante, por exemplo, ele já não seria considerado cegueira?

Não, pode ser uma baixa visão severa, mas já não é cegueira.

11- É mais frequente encontrar pessoas portadoras de deficiência visual que aprenderam e sabem linguagem Braille, ou que não sabem?

Resposta:

É assim, em regra em casos de cegueira adquiridas, geralmente as pessoas não chegam a aprender o Braille, ou tentam aprender e aprendem por exemplo a parte da escrita mas a leitura com as mãos têm muita dificuldade em fazê-lo, sobretudo se forem cegueiras adquiridas tardiamente. Eu conheço, por exemplo, pessoas que perderam totalmente a visão aos 30 anos ou próximo disso, e aprenderam como funciona o sistema de leitura e escrita braille, mas no fundo não é a principal ferramenta que usam para o acesso à informação, usam as ferramentas tecnológicas, e não conseguem fazer uma leitura fluente, digamos assim do braille, porque isso requer todo um trabalho prévio, nomeadamente a nível de sensibilidade tátil, que quando temos uma criança que nasce cega é feito logo desde pequenina, assim como os alunos que aprendem a escrita normal no pré-escolar, começam a fazer uma série de exercícios, que são os pré-requisitos de leitura também existem os pré-requisitos para a leitura braille, que são ensinados e praticados em crianças que já são cegas desde nascença.

Num termo geral não é, para as crianças é sempre

muito mais fácil aprender algo do zero.

Sim, é muito mais, agora, o braille tem uma importância muito grande que é, ele ainda é a única forma que uma pessoa que não vê tem, de contactar com a palavra escrita. Hoje em dia a existência de imensos recursos tecnológicos, que há umas décadas eram impensáveis, ainda torna mais difícil porque uma pessoa que fique cega tardiamente tendo tantos recursos, recursos de mais fácil aprendizagem à sua disposição para aceder à informação, isso também acaba em certa medida por ser um desmotivador para a aprendizagem do braille.

A pessoa cega, vai-se refugiar um pouco através do som, não é.

Porque têm hoje em dia ferramentas, desde os nossos computadores, os telemóveis ou os tablets, nós temos ferramentas de acessibilidade em todo o lado, portanto se as pessoas têm uma voz que lhes lê todos precisam.

12- Que outros elementos podem comunicar com um cego para além do Braille, e de que forma podem ser importantes? (exemplo, texturas, sons, etc.).

Resposta:

Todos eles, depende da forma como forem conjugados, e depende da pessoa em si, porque os canais preferenciais depois da assimilação da informação, não são os mesmos em todas as pessoas, mas quando estamos por exemplo a criar um material pensado para pessoas cegas, quanto mais registos conseguimos digamos mutar, é que nós chamamos os materiais multiformato, mais conseguiremos chegar ao maior número de pessoas, portanto temos a questão do tato, que é fundamental seja pelo Braille, ou seja através de outras coisas, das texturas, os relevos, o som que também é uma ferramenta muito interessante para trabalhar com estas pessoas.

13- O que faz um deficiente visual no seu dia a dia, e que atividades especiais gostam de fazer?

Resposta:

Isso é um bocado aquilo que eu lhe dizia há pouco, desejavelmente, uma pessoa com deficiência visual que tenha tido oportunidade de treinar e de desenvolver um conjunto de competências para um funcionamento autónomo faz um dia a dia, igual ao dia a dia seu ou o meu, ou de qualquer pessoa, levanta-se de manhã, vai para o trabalho ou vai para a escola, pratica uma atividade de lazer nos tempos livres, socializa e faz uma vida normal, o que acontece é aquilo que lhe dizia também há bocado, infelizmente ainda persistem muitas barreiras a essa tal participação normal, em parte por barreiras impostas pela sociedade e em parte também porque às vezes a própria pessoa, porque impõe essas barreiras ela própria ou porque tem uma família muito fechada à volta, que o que “superprotege”, e não desenvolve depois as competências necessárias para isso. Porque em termos de gostos e da nossa experiência, nós por exemplo quando dinamizamos atividades na lógica que lhe falei, desde atividades desportivas, atividades culturais, seja ir a museus ou os espaços culturais, atividades de ar livre, ou apenas de convívio de recreação, as pessoas apreciam essas atividades da mesma forma que nós, desde que as atividades estejam minimamente preparadas para terem em consideração realmente as necessidades específicas destas pessoas, estarem desenhadas de uma forma que possam ser plenamente usufruídas por elas,

Em relação a esta temática de mobilidade, uma coisa que me faz imensa confusão, e que numa das entrevistas oportunidade de falar, é por exemplo aqueles “pontinhos” que nós vemos no chão, uma coisa que está errada é haver um espaço muito amplo e isso ser colocado apenas num “canto” do espaço, que às tantas o cego não sabe onde é que aquilo está, ou onde começa, etc.

Nessas coisas também, não existe propriamente regras ou normas definidas internacionalmente, que sejam iguais para todo lado, portanto se nós fomos circular pelas cidades europeias por exemplo, vamos ver que as coisas não estão feitas da mesma maneira em todo o lado, o que realmente não ajuda a essa aprendizagem e pode causar alguma confusão, de qualquer forma uma pessoa cega para se limitar autonomamente na rua, e se usar ou se for uma pessoa que tenha feito treino de bengala e se for um bom utilizador de bengala, isso vai facilitar mas não é esse o principal recurso na base da qual a pessoa se movimenta.

14- Acha que os cegos se interessam por questões humanas ou da atualidade?

Resposta:

Sim, eu acho que sim, acho que quando não se interessam tem mais a ver com questões culturais, que podem é estar relacionadas com a falta continuada de acesso à informação, que essa sim pode estar relacionada com a cegueira da pessoa, mas como lhe digo tudo isto são privações que não têm razão de existirem, por natureza a pessoa não tem que estar privada desse acesso pelo facto de não ver.

Eu lembrei-me agora de um exemplo, eu já tive oportunidade de ser participante de mesa nas eleições, e por exemplo os cegos também podem votar, não é?

Sim, existe a matriz Braille, é uma coisa relativamente recente e não está disponível em todos os atos eleitorais, nas eleições autárquicas por exemplo não existe matriz, e mais uma vez essa é uma solução para as pessoas cegas que utilizam e que conhecem o Braille, não é para as outras, as outras continuam a ter que depender de um acompanhante que assinala o sentido de voto por elas.

A minha dúvida era mesmo se as pessoas cegas, que enfiem esse conhecimento do Braille, se aderem realmente a votar ou se participam.

Tem um baixo nível de participação, bastante sim, não falo só da nossa experiência, porque a nossa experiência é num microuniverso, trabalhamos com um número relativamente reduzido de pessoas, mas já tivemos por exemplo uma reunião com a comissão nacional de eleições pedida por nós a este propósito, e os números que eles tinham na altura (agora não os sei completamente de cor), mas eram assim uns números

muito desencorajadores mesmo, portanto eles sabiam o número de matrizes que tinham sido utilizadas em todo o país face ao número de matrizes produzidas, e era francamente baixo.

15- Como é a relação de um cego para com um objeto?

Resposta:

Quer reformular essa pergunta de outra maneira?

Como é que um cego pega, como eles usam, se ele por exemplo sente necessidade de ter que passar a mão em todo o objeto para saber, como é que ele é, a forma que tem, etc.

Sim, o tato é fundamental para uma pessoa cega, ou são objetos já familiares não é, são aqueles que eles manuseiam cotidianamente e portanto só têm a necessidade de fazer essa exploração detalhada quando vão estar a primeira vez em contato com um determinado objeto, depois a partir desse momento já não necessitam disso. Mas sim, num primeiro contato com o objeto essa exploração detalhada passa pelo tato, passa muitas vezes pelo complemento da descrição desse objeto, e a descrição pode ser por exemplo se estivermos a falar num contexto mais formal, alguém que vai visitar uma exposição que têm objetos disponíveis para tatear, o que poucas vezes acontece, podemos ter, uma audiodescrição, um audioguia nesse museu, que também está simultaneamente a descrever o objeto, e depois temos o papel que todos nós que ouvem, porque somos familiares, amigos, conhecidos ou profissionais, que acompanhamos estas pessoas acabamos por também ter um bocadinho este papel, eu sempre que vou, se vou com alguma pessoa cega ao meu lado, claro que não estou permanentemente a descrever tudo não é, mas há sempre uma preocupação para quem já tenha sensibilidade de ir fazendo uma descrição dos elementos fundamentais que vão surgindo, se nós por exemplos entramos num espaço em que a pessoa obviamente não vai estar a tatear tudo que aparece à volta, mas nós entramos e dizemos logo “*acabamos de entrar numa sala mais ou menos assim, tem não sei quantas cadeiras, aqui à direita está isto, à esquerda tem aquilo*”, é essa a preocupação.

Em certa parte isso também vai um pouco de encontro ao que eu estou neste momento a pensar do que vai ser o jogo tabuleiro em si, estou a pensar em fazer um jogo que seja colaborativo, ou seja tanto uma pessoa que vê como uma que não vê, trabalham em conjunto para um fim, então pessoa que vê pode fazer um pouco como comunicador e dar um pouco a informação ao cego sobre o que se passa no jogo.

Sim, ou pode também o próprio jogo depois estar construído de forma a que seja tatilmente perceptível para quem não vê, e que permita ali uma exploração mais autónoma.

Até era uma outra dúvida que eu ia lhe colocar, se houvesse algum pormenor escrito, alguma frase em braille, se o cego não ia por exemplo fazer força a mais e desmontar o jogo em si.

Não, penso que não. Agora nós temos, e depois no fim de terminarmos as perguntas posso lhe mostrar ali algumas coisas “caseiras” que já fizemos, como um jogo do galo, um jogo de xadrez, umas damas, julgo que estejam dignas que paradas para poderem ser jogadas pessoa cega e uma pessoa normovisual.

16- Conhece algum jogo para cegos do tipo que se pretende desenvolver, ou outros?

(modernos ou tradicionais).

Resposta:

Sim existem, se fizer uma pesquisa na internet sobre jogos de tabuleiro, encontra facilmente, inclusivamente até coisas comercializadas, cartas por exemplo.

Talvez seja mais comum ver por exemplo, jogos mais tradicionais.

Jogos mais tradicionais, sim. Nós tivemos aqui há uns anos uma experiência também interessante, eu não sei se para o seu trabalho tem algum interesse, a casa dos nichos aqui em Viana, o responsável é o Doutor Hugo (penso que ainda será ele que está lá), há uns anos atrás fizemos uma experiência interessante de adaptação de jogos, eram jogos de tabuleiro medievais, de depois levamos um grupo de pessoas para jogar e para testar, e foi experiência interessante.

17- Os cegos têm acesso a jogos de tabuleiro, se não estariam abertos a isso?

Resposta:

Eu acho que estariam, dentro daquela mesma linha é como as pessoas normovisuais, há uma percentagem de pessoas que não se interessam minimamente por jogos de tabuleiro, e outras que até gostam muito, acho que com eles, se houvesse acesso a jogos inclusivos, aconteceria exatamente a mesma coisa

Quem estiver interessado, em certa parte deve

demonstrar interesse e ficar digamos “feliz”.

Sim, ficaria satisfeito, é como eu digo quanto mais igualdade houver no acesso às oportunidades, sejam elas quais forem é um fator muito positivo, independentemente depois dos gostos particulares das pessoas determinarem que algumas atividades que elas queiram fazer e outras que nem por isso, é como no desporto, nós no outro dia estávamos precisamente com este debate a propósito, não sei se conhece o *GoalBall*, é uma modalidade paralímpica, e foi um jogo criado para pessoas cegas, mas também pode ser jogado por pessoas normovisuais, e joga-se num campo de voleibol, com 3 pessoas de cada lado e que estão vendadas, todas tenham ou não tenham deficiência, o objetivo é na mesma marcar golos utilizando as mãos e não os pés, e a bola é uma bola com guizos dentro portanto, produz ruído à medida que se desloca, e há uma pessoa daquelas que acompanhamos que nunca vem quando dinamizamos as atividades de *GoalBall*, e era o que ela dizia, ela tem todo o seu direito, “*Eu não tenho de gostar de GoalBall só porque são cega, eu não gosto do jogo*”, e pronto não podemos assumir que só porque é um jogo que está preparado para poder ser jogado por aquelas pessoas que depois toda a gente tem que gostar, por isso é que eu digo que isso acontecesse com qualquer um de nós.

18- Como acha que reagiria um cego na presença de um jogo de tabuleiro?

Resposta:

É como lhe digo, com curiosidade e com interesse, mas que as regras sejam inicialmente explicadas, ou que a pessoa tenha acesso à informação correspondente às regras de jogo.

Desde que fosse prazeroso e divertido, demonstrariam todo o interesse, não é?

Acho que sim.

19- Que temas de jogo acha que um cego estaria mais interessado? (Exemplo: Aventura, ambiente, desporto, etc.)

Resposta:

Nessa aí eu vou mesmo cair no mesmo âmbito em termos de resposta, é tudo uma questão depois de gosto e interesse pessoal, pessoas diferentes não lhe vão dar a mesma resposta a essa questão.

Sim é uma questão quantitativa digamos, só opinião diferentes opiniões.

Exato.

20- Já alguma vez trabalharam com alguma associação que envolva jogos de tabuleiro?

Resposta:

Não, como lhe disse tivemos esta experiência com a casa dos nichos, mas que nem é uma associação dessa área, eles tinham feito um trabalho de investigação de jogos na época medieval, conheciam a nossa associação e nosso trabalho e tiveram esse interesse, em pensar em um jogo de forma acessível, e depois como eu lhe disse, com a ArtMatriz, é uma coisa ainda pouco concretizada.

São planos futuros.

Sim, certamente.

21- O que acha que seria importante ter num jogo de tabuleiro para cegos?

Resposta:

A coisa que nós pensamos logo é realmente qualquer coisa que permita a percepção tátil, acho que aquilo que será mais numa primeira linha que será mais utilizado, depois que seja complementado com alguma coisa sonora, não estou agora a imaginar porque depende em termos de jogo, estou a pensar nos jogos de tabuleiro mais tradicionais, e realmente a forma mais fácil tentar pô-los acessíveis passa pela utilização de relevo e de textura.

22- Que tipo de impacto e vantagens acha que projetos como este podem trazer para a comunidade de pessoas portadoras de deficiência visual? (Nomeadamente na socialização e inclusão).

Resposta:

Portanto, eu acho que qualquer projeto que promova oportunidades de sociabilidade comuns a pessoas com e sem deficiência, será sempre um impacto positivo nas questões da integração, porque a partir do momento em essas oportunidades se repitam e deixe de ser uma coisa rara haver este tipo de interação, passará a ser uma coisa natural e passando a ser uma coisa natural, estará o processo quase todo feito não é, pelo menos a parte mais difícil, para realmente promovermos uma sociedade mais inclusiva e que acolha a diversidade de uma forma mais positiva, numa perspetiva de que é uma oportunidade de aprendizagem para toda a gente, e neste caso também para nós que vemos.

(Pós entrevista, sobre a importância da entrevista para o projeto)

Naquilo que pudemos ser úteis, mesmo depois ao longo do processo, mais alguma questão que se vá lembrando, o que se depois pensarmos no jogo, e gostar por exemplo de ir validando, ou gostasse que algumas pessoas cegas fossem tendo contato com o jogo e experimentassem, para ver se “isto funciona ou não funciona, ou podia ser melhor assim”, geralmente é uma área que depois numa fase do processo em que pedem algum apoio é nessa fase mesmo já de validação do produto.

Sim, tenho já planeado assim mais à priori, uma fase em que tenho mesmo que testar o jogo tabuleiro, agora se por exemplo vou fazer isso na fase ainda de idealização, ainda não é muito claro.

Mas, estariam disponíveis para mobilizar pessoas por exemplo?

Sim, a questão é que nós para mobilizar, dado o nosso modelo de trabalho, a nossa mobilização é sempre um bocado no sentido inverso, a não ser que seja nessas tais atividades ocasionais, vamos imaginar se tivéssemos a fazer uma tarde de jogos de tabuleiro, conseguiremos promover uma atividade dessas no fim de semana, que geralmente (à semelhança do que vai acontecer por exemplo amanhã), nós procuramos sempre estas datas de fim de semana ou feriados para este tipo de atividades, porque as pessoas com quem trabalhamos estão espalhadas pelo distrito todo, não trabalhamos só no concelho, trabalhamos em todos os concelhos do distrito de Viana, e portanto com esta dispersão geográfica para juntar as pessoas no mesmo local, é quando a disponibilidade de movimentação, de familiares e das redes de suporte das pessoas para

poderem vir todos de encontro a um sítio, o que nós já temos feito com materiais que nos têm pedido testagem, é de quando nós vamos à casa dos clientes, por exemplo levamos as coisas e podemos fazer, quando há uma testagem individual ou neste caso dois a dois imagino, um de nós e uma pessoa com deficiência visual, já temos feito isso sozinhos e já temos tido também alunos a acompanharem-nos em determinados trabalhos, por exemplo até na parte da entrevista, já tivemos pessoas a irem connosco a casas, quando é assim pede-se um consentimento prévio ao cliente (assim como fez agora comigo), nós falamos com ele e explicamos, se ele disser “*sim senhora, não há problema*”, é possível.

Sim, seria nesse sentido, ou seja, uma testagem individual mesmo, até seria mais fácil digamos para concretizar.

Sim.

APÊNDICE 9

Guião de entrevista - Dirigido aos representantes da editora de jogo de tabuleiro - Salta da Caixa ⁶⁹

Duração - 1 hora

Sumário

Esta investigação centra-se numa problemática que com a pandemia se agravou mais. Trata-se da solidão e do abandono das pessoas com deficiência visual. “Segundo o Censos, existem em Portugal cerca de 163 mil pessoas com deficiência visual e, nas ruas não andam mais de 10 mil pessoas. Todas as outras, muitas delas, estão fechadas em casa e a precisar que alguém os ajude e os integre (...)” (Lusa, 2018). Segundo o presidente da Associação Promotora do Ensino dos Cegos (APEC), Vítor Graça, “há muitas pessoas cegas a viverem fechadas em casa e a precisarem de ajuda para tudo, desde vestir, comer ou andar na rua.” (Idem, 2018). Desta forma é possível saber que ainda atravessamos um momento em que os cegos não estão e não se sentem devidamente integrados na sociedade, e que ainda são postos de lado porque não existem alternativas suficientes para a sua integração. A grande maioria acaba por se sentir abandonada, sozinha e sem apoio. Este estudo pretende ajudar a combater esta problemática promovendo a inclusão e o convívio entre indivíduos cegos e não cegos através da criação de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito.

Bloco temático	Objetivos específicos
Motivação da entrevista	<ul style="list-style-type: none">- Dar a conhecer ao entrevistado o tema e os objetivos do trabalho de investigação;- Informar o entrevistado sobre a importância da entrevista;- Apresentação do termo de consentimento da entrevista;- Esclarecimento de dúvidas;

Bloco temático	Objetivos específicos	Questões
1- Sobre a editora	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer o entrevistado;- Saber mais sobre a editora;	<ul style="list-style-type: none">- Fale um pouco sobre si...- Quando e como surgiu a editora?- O que faz a sua editora?
2- Sobre os jogos de tabuleiro	<ul style="list-style-type: none">- Obter informação sobre o público;- Saber em que momentos os entrevistados entram mais em contacto com os jogos de tabuleiro;	<ul style="list-style-type: none">- Que tipos de pessoas é mais frequente ver comprar um jogo de tabuleiro, e porque razão acham que o fazem? (Ex: faixa etária, etc.)- Em que momentos procura mais os jogos de tabuleiro?

⁶⁹ Baseado em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14373/2/Anexos.pdf> em 30/10/2022

	<ul style="list-style-type: none"> - Saber que elementos os entrevistados valorizam mais; - Adquirir informação de bons exemplos de jogos a partir de alguém que os conhece; - Conhecer a opinião dos entrevistados em relação às mecânicas: - Saber que materiais são mais indicados; - Saber que tipo de packaging optar e que elementos se pode ter dentro. - Saber o que se deve e o que se pode colocar na embalagem do jogo. - Obter informação sobre entidades que possam ajudar a produzir o protótipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - O que é mais importante ter num jogo de tabuleiro? - Na sua opinião quais seriam considerados bons exemplos de jogos de tabuleiro, e porquê? - Que tipo de mecânicas de jogos lhe agrada mais? - Que materiais acham que seriam, mas aconselháveis a incluir num jogo? - Que packaging pode ter um jogo de tabuleiro? - Em termos de grafismo e informação, na embalagem do jogo de tabuleiro devem estar... - Existem empresas que poderiam ajudar a produzir um protótipo para este projeto?
3- Sobre o desenvolvimento do projeto	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o que pode ser feito na fase final do projeto e na sua divulgação; - Obter opinião do entrevistado sobre o projeto 	<ul style="list-style-type: none"> - Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo? - O que acha da iniciativa de desenvolver um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Bloco temático	Objetivos específicos
Finalização da entrevista	Demonstrar gratidão sobre a disponibilidade do entrevistado;

APÊNDICE 10

Termo de consentimento da editora Salta da Caixa

Termo de consentimento

Eu, Roberto Cunha representante da editora Salta da Caixa aceito participar na entrevista de carácter de pesquisa que será utilizada no desenvolvimento do projeto da autoria de Rui Pires, aluno do Mestrado em Design Integrado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESTG-IPVC), que tem como título “O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do design inclusivo”, e é orientado pelo professor doutor João Martins e pelo professor especialista Ricardo Cabral.

Data:

13 de Dez de 2022

Assinatura do entrevistado:

Roberto Alberto F. Cunha

Assinatura do investigador:

Rui David António Pires

Termo de consentimento

Eu, Paulo David Ferreira Pires peço o seu consentimento para a gravação em áudio da entrevista, apenas como ferramenta facilitadora para registo escrito da conversa realizada nesta entrevista, ademais adianto que a mesma não será partilhada e que será destruída no final do projeto de investigação.

Data:

13 de Dezembro de 2022

Assinatura do entrevistado:

Paulo Alexandre F. Costa

Assinatura do investigador:

Paulo David Ferreira Pires

APÊNDICE 11

Entrevista completa à Salta da Caixa

1- Fale um pouco sobre si...

Resposta:

Eu sempre gostei de jogos de tabuleiro, desde miúdas sempre gostei de jogar, tiveram (os jogos) sempre um impacto grande na minha família e depois de ser mãe ainda maior, eu defendo muito o jogo de tabuleiro enquanto uma ferramenta educativa não formal, ou seja algo que nos faz manter o nosso cérebro ativo e percebermos ou apurarmos a nossa lógica, o nosso raciocínio, mas também as competências sociais, as chamadas “*soft skills*” que são a compreensão do outro, a capacidade de comunicarmos entre nós, o trabalho em equipa também, são tudo competências que nós podemos desenvolver através dos jogos de uma forma informal, ou seja nós não estamos ali a fazer um treino e não estamos ali a fazer exercícios, estamos a conviver, a socializar e no entanto estamos a crescer enquanto pessoas e enquanto seres humanos a vários níveis sociais, cognitivos e culturais. Mais tarde decidi montar uma editora e uma loja online, precisamente em plena pandemia, a necessidade que nós tínhamos enquanto família de relaxar, de parar um bocadinho dos problemas que estávamos todos a viver, situações de grave e de grande stress, de grande ansiedade, por toda a incerteza que vivemos, os jogos assumiram um papel ainda mais importante lá em casa, não só enquanto casal, enquanto família com os miúdos, mas também chegámos a montar videochamadas com os amigos para jogarmos de uma maneira improvisada, nos sentirmos mais próximos e acabamos por partilhar também estes momentos, a loja surge de modo bastante natural quando nós estávamos à procura, estávamos ainda mais privados de chegar aos locais, de adquirirmos os jogos e percebemos que até os amigos pediam “*olha, vamos fazer uma encomenda, vamos procurar, onde é que vamos encontrar este jogo ou aquele jogo*”, e eu achei que seria lógico ajudar a divulgação neste país, nós temos um mercado ainda muito pequenino em Portugal, somos um país que joga muito pouco, que tem as suas outras formas de diversão e de cultura, mas esta ainda está pouco difundida e no fundo é um bocadinho essa a minha missão, fazer chegar os produtos às pessoas é importante para que elas os conheçam e para que elas os experimentem, o jogo é um bocadinho isto, enquanto não experimentarem não vão perceber o sentimento que isto provoca nelas, a por um lado temos a nostalgia da nossa infância dos jogos mais tradicionais, que embora nos tragam uma memória boa, têm alguns problemas e os jogos modernos são, lá está, mais inclusivos e procuram responder a uma série de questões que fazem mais sentido no mundo de hoje.

2- Quando e como surgiu a editora?

Resposta:

A editora surge em plena pandemia, surge com a ideia de divulgar, primeiro começa com uma loja online e quando eu monto loja, embora existam já outras editoras em Portugal a trabalhar e muito bem, eu percebo que faz falta, se olhares para a minha loja, se olhares grande parte dos jogos que eu tenho aqui não estão em português, e isso pode ser uma dificuldade e uma dificuldade exatamente de inclusão, se nós queremos incluir toda a gente e se queremos chegar com os jogos a mais pessoas, fazer as traduções faz sentido e a editora surge exatamente nesse aspeto, nós ainda não estamos a editar jogos originais, pode ser um passo mais à frente, mas para já o que estamos a fazer são localizações, ou seja comprar os direitos de um jogo que existe a nível internacional traduzi-lo e distribuí-lo no mercado português.

Não era originalmente uma pergunta, mas surgiu agora uma dúvida.

Como é que é o processo em si de criar uma editora?

Não sei se percebo muito bem qual é a questão, ou onde é que queres chegar com essa questão.

Se é por exemplo, algo que fazemos na hora e passamos a ser editora, ou tem uma burocracia por detrás.

Não, não tem burocracia nenhuma, basta tu formalizares um destes negócios não é, a compra dos direitos, o início do processo de tradução e de distribuição, não há nenhum requisito que seja necessário cumprir.

3- O que faz a sua editora?

Resposta:

Como a editora faz isto, seleciona jogos que nós sintamos que são importantes para a divulgação do *hobbie*, neste caso nós já temos 3 jogos, a primeira escolha foi o *Takenoko*, foi um jogo que já tinha 10 anos na altura, mas tinha sofrido uma renovação e como tinha sido um jogo muito importante lá em casa, que nós gostávamos muito, e como nunca tinha sido introduzido no mercado português achamos que faria sentido, para já os 3 jogos, são jogos de topo a nível internacional já com provas dadas, isso para mim faz sentido precisamente porque Portugal ainda é um mercado iniciante, no entanto o jogo segundo jogo, o *Zumbi Kids*, é um número 1 a nível infantil já há vários anos dentro da comunidade, num site que se considera um ranking mundial, e por fim o jogo *Cascadia*, também é um jogo que subiu muito no rank mas já é mais recente, ou seja aquele jogo que pode vir a fazer a diferença, porque ainda não chegou em massa à distribuição e o público português sabendo que ele vai chegar em português, provavelmente vai optar por aguardar que ele chegue em vez de adquirir lá fora.

4- Que tipos de pessoas é mais frequente ver comprar um jogo de tabuleiro, e porque razão acha que o fazem?

(Ex: faixa etária, etc.)

Resposta:

Geralmente jovens adultos, ou melhor vamos dividir em duas questões. Aquilo que eu sinto é que há muita procura pela sociedade em geral, o jogo enquanto brinquedo de criança e para mim isto é um preconceito, ao associarem ao jogo apenas ao brinquedo da criança estão a limitar nas idades mais baixas, e não estão a perceber o verdadeiro potencial do jogo, é uma porta de entrada, mas não é aquilo com que eu me identifico, principalmente se estivermos a falar das pessoas que procuram um jogo de tabuleiro como um brinquedo autónomo, ou seja como um brinquedo em que a criança se vai entreter sozinha, nem é esse o meu objetivo enquanto editora e nem enquanto loja de fazer chegar esse tipo de produto ao mercado, para mim é muito mais importante o jogo enquanto interação, ou seja o jogo para ser jogado em família e para que haja um verdadeiro tempo de qualidade na família e de socialização, isso é uma grande parte da procura para idades mais baixas e como um brinquedo, no entanto os nossos clientes assim mais fiéis (digamos assim) são jovens adultos, que já procuram o jogo com essa finalidade, como produto cultural, produto de interação, por exemplo como pondo na balança entre, comprar um livro ou comprar um jogo, fazer uma ida ao cinema ou comprar um jogo, pondo nessa categoria, nesse nível da sua seleção ou da sua escolha de onde é que vai investir.

Sim, às tantas se calhar uma outra pessoa iria preferir ir ao cinema a um jogo, mas esse público já tem as suas preferências formadas.

Sim, mas isso é uma questão da personalidade de cada um e das escolhas, mas o que eu estou a dizer é esse nível de consumo, nós temos diferentes níveis de consumo, nós gastamos o nosso dinheiro no nosso conforto, no nosso lar, na nossa alimentação e eventualmente na nossa educação, na nossa formação, no nosso lazer e na nossa cultura, e há pessoas que conseguem gerir isto com diferentes proporções, mas eu acredito que está a esse nível, no entanto o mundo dos jogos de tabuleiro tradicionalmente é muito associado ao masculino, aos jogos de guerra, jogos de cartas, e que é algo que tem vindo a mudar, eu sinto que também é esse o meu papel, enquanto mulher, editora e enquanto a pessoa que dá a cara por este projeto, desmistificar isso e nós temos visto a nível internacional uma grande mudança esse nível, quer através do surgimento de grandes criadoras de jogos, no nosso caso o *Zumbi Kids* é de uma autora mulher, a Annick Lobet, e o *Cascadia* é ilustrado pela Beth Sobel que também é uma ilustradora que está numa fasquia muito alta em termos dos jogos.

Eu tive oportunidade de pesquisar um jogo, que eu acho que também é muito conhecido, o Wingspan.

Sim, também é da Elizabeth Hargrave, e essa autora fala muito da situação de ela ter chegado às convenções com uma ideia, e ter percebido que estava num mundo dominado por homens, ela sentiu essa insegurança e efetivamente o jogo dela foi mostrado a várias editoras e só uma última é que aceitou e foi um tiro certo, foi um jogo com enorme sucesso, e não só o facto de também o facto da temática ser mais “bonita” digamos assim, nós temos a categoria dos jogos com uma estética mais pesada, mais de monstros, de personagens mais agressivas, e nós vimos o explodir com o *Wingspan*, um jogo com uma temática de beleza e da natureza, para as pessoas que gostam de pássaros, era uma coisa que ela gostava muito e sinceramente esta ideia dos desenhos mais realista, mais do estilo aguarelas, com uma sensibilidade estética diferente, do que estamos habituados a ver e olhando para os jogos que temos aqui né, o *Battle of the Legends*, o *Role Player*, que são mais pesados, e neste momento este tipo de jogos mais “fofinhos”, como o *Creature Comforts*, mas também no caso o *Everdell* e mesmo o *Takenoko*, são jogos que nós cá em Portugal até temos dentro da comunidade uma brincadeira a dizer que nós somos “Team fofinhos”, porque eu gosto de jogos esteticamente bonitos, não necessariamente fofinhos, podem ser jogos com uma estética mais agressiva, para mim a estética é importante, é parte também da minha decisão.

5- Em que momentos procura mais os jogos de tabuleiro?

Resposta:

Nos momentos em que, lá está, em que eu em alternativa procuraria um outro produto cultural, por tanto para mim, são nos momentos de convívio, nas tardes de domingo, nas sextas feiras à noite, nos momentos em que eu em alternativa estaríamos a ver televisão ou estaria cada um lá em casa no seu telemóvel, e isto também é uma mudança muito grande na dinâmica social, que é, nós vínhamos de um passado dos nossos avós em que se reuniam à lareira, em que o fogo era o centro do convívio, nas noites de inverno toda a família se reunia à lareira, fosse para jogar às cartas, ou para conversar, fosse para rezar o terço, mas era um momento de convívio familiar, passámos para toda a tecnologia, passou-se a ouvir rádio, mas mesmo assim o rádio estava ali um barulho de fundo se calhar alguém podia silêncio para ouvir qualquer coisa mas voltava-se só convívio, quando associas a televisão, som e imagem, as atenções já passam de estarmos a olhar uns para os outros, para estamos a olhar todos para um único objeto, e neste momento nós já temos a televisão ligada, mas já está cada um olhar entre a televisão e o seu pequeno ecrã, e a relação social está cada vez mais posta de parte.

*Aliás atualmente o único momento em que a família está toda junta,
é basicamente a comer à mesa.*

Com pressa, rápido e com horários diferentes, porque um tem de sair mais cedo para trabalhar, o outro chega mais tarde porque chegou escola, e mesmo assim ao jantar, um ainda tem uma reunião não sei de quê, o outro ainda tem um desporto que pratica e que vai jantar mais tarde porque ainda ficou no treino futebol, portanto se já esse era o único resquício do momento de convívio familiar, com o acelerar da nossa vida e dos nossos interesses pior ainda, porque neste momento o mundo vive 24 horas por dia, se tiver um trabalho que tenha de estar no shopping até à meia-noite, estamos shopping até a meia-noite, portanto até na refeição isso já está mais frágil.

6- O que é mais importante ter num jogo de tabuleiro?

Resposta:

O que é mais importante é um jogo de tabuleiro para mim é uma boa mecânica, depois logo quase a par uma boa estética, se o jogo for muito bonito dá mais vontade de abrir a caixa e explorá-lo, qualquer pessoa com qualquer sentido estético que tenha, a única diferença é que algumas pessoas vão querer um jogo mais minimalista, vão olhar para uma capa, vão olhar ali para o *Quarto* e dizer “*Que coisa bonita, com madeirinha, eu quero pegar naquelas peças*”, outras pessoas vão olhar para o *Bosque Encantado*, e dizer “*Que fofinho*”, ou

outras vão olhar para o *Role Player*, e vão dizer “*Que fixe anões e tema medieval*”, mas isso é o que vai fazer querer explorar o jogo, depois o jogo tem uma mecânica forte, se não tiver esse interesse vai se desvanecer, e acima de tudo uma mecânica forte é aquela que tenha uma grande rejogabilidade, que os jogos sejam diferentes todas as partidas, que não seja que não haja uma estratégia clara para vencer, que possas ter várias abordagens ao jogo que te permitam testar ao máximo todas as possibilidades.

7- Na sua opinião quais seriam considerados bons exemplos de jogos de tabuleiro, e porquê?

Resposta:

Tudo depende do público, e eu tenho uma frase que já costumo dizer muitas vezes “*Quase todos os jogos são bons, tudo depende de quem vai jogar*”, e se me pergatares o que é que é um jogo maravilhoso infantil, eu vou-te dizer é o *Zombie Kids* por vários motivos, porque ele começa de um modo muito simples e as regras vão complicando ao longo do tempo, isto no processo de aprendizagem de uma criança é brutal, as crianças aprendem por repetição e ele tem partidas muito curtinhas, o que permite “*Ah! falhamos vamos tentar novamente até conseguirmos*”, e vai introduzindo complexidade à medida que o jogas, ele é um jogo evolutivo, a partir de um certo número de partidas tu vais ganhar um envelope e ele vai te alterar ligeiramente o jogo e há 3 envelopes, ou seja tens que fazer muitas partidas ao longo de várias semanas, vários meses, para chegares ao fim e conseguires ser um mestre. Se me pergatares um jogo familiar, iria te dar o exemplo do *Cascadia*, por uma razão simples, é um jogo extremamente simples de ensinar, tu tens 4 opções de escolha para colocar no teu tabuleiro, ou seja para colocares no teu habitat, mas é extremamente complexo para alcançares grandes pontuações, tu colocas qualquer pessoa a jogar aquilo, porque não há impedimentos, podes colocar as peças quase em qualquer sítio e os animais quase em qualquer lugar, tens muita flexibilidade, mas conseguires fazer quebra-cabeças, o puzzle de pontuares 5 habitats, os 5 animais ao máximo é francamente um bom desafio intelectual, por isso posso dar esse exemplo como um bom jogo, é como na expressão em inglês “*easy to learn, hard to master*”.

Não sei se tem algum conhecimento, de por exemplo um jogo que fosse colaborativo.

O *Zombie Kids* é colaborativo, o próprio *Takenoko*, o autor lançou este último ano uma versão cooperativa, ele é competitivo e pode ser colaborativo, há muitos jogos que têm essa validade, estou-me a lembrar por exemplo do *Port Royal*, que é um jogo que já tinha alguns anos e sofreu uma remodelação agora, traz numa *big box* um modo campanha, que também pode ser jogado em modo cooperativo, um clássico, o *Magic Maze*, que é um jogo em que todos mexem os 4 peões, tens um labirinto e tens de ir a certos sítios, mas por exemplo eu só posso avançar para a esquerda e tu só podes avançar para a direita, um de nós só pode subir as escadas rolantes, o outro pode usar o teletransporte, então ao mesmo tempo nós estamos a tentar ir com 4 personagens diferentes a 4 sítios diferentes dentro de um labirinto, quando estamos limitados no sentido em que podemos mover os nossos os nossos personagens e ao nível completamente diferente do *Mysterium*, também colaborativo, que é um jogo de raciocínio quase de imaginação, porque há uma pessoa que tem de transmitir ideias aos outros através de cartas, com ideias muito abstratas com ilustrações, são ilustrações um bocado no absurdo e tu tens de transmitir uma ideia através destas cartas sem falar mais com os outros, portanto há muitos jogos bons colaborativos

Então é um bom tipo de jogo para se trabalhar?

É principalmente se estivermos a trabalhar dinâmicas de trabalho de equipa, por exemplo no passado fui fazer com uma equipa que gere um centro, uma noite de jogos com tema dos jogos colaborativos, porque a pessoa que me convidou, a pessoa que lidera essa equipa achou que podia ser interessante porque eles trabalham em equipa, mas eu acho que ele próprio não tinha percebido o potencial, e quando eu lá cheguei, pus diferentes grupos a jogar e pela observação e fazendo perguntas pontuais aqui e ali, quando as pessoas por exemplo interferem muito na decisão do outro, quando estão sempre preocupados com o que é que outro está a fazer, em vez de estarem a olhar para si próprias, a ver quem é que estava a liderar aquilo e se realmente estava a ser um bom líder ou não, e depois diz-me que no dia seguinte fizeram uma reflexão até bastante profunda sobre o papel

de cada uma equipa, e sobre questões de liderança, de estratégia e de gestão de equipa, que ele não tinha pensado que o jogo iria provocar neles uma consciência tão grande da interação, nós muitas das vezes lá está, se fizemos esta introspeção das nossas reações, se nós ficamos muito frustrados, se ficamos muito irritados, se somos bons perdedores ou somos bons ganhadores (que também há maus ganhadores e maus perdedores), isto pode nos ajudar a perceber o impacto que tem a nossa personalidade na nossa vida profissional, na vida pessoal, porque às vezes coloca-nos em posições que nós não estamos habituados a estar, e ao gerirmos essa emoção, ao analisarmos essa emoção, podemos crescer e perceber “*Realmente, eu fui um bocado agressivo, ou não, se calhar eu fui apático demais. Eu devia ter sido mais agressivo, se calhar na minha na minha vida profissional eu também faço isto e não devia*”, e como o jogo estamos aqui a feijões, nós expomo-nos um bocadinho mais a situações que não o faríamos na vida real, mesmo em termos de comunicação, às vezes jogos com estas temáticas que temos de passar uma ideia passar, um conceito ou outro, não só nos damos mais a conhecer como também nos conhecemos melhor.

Sim, pelo que disse isso até vai um pouco de encontro, até me ajudaria com o meu tema (que é uma pessoa cega jogar com uma pessoa que não é cega), ou seja, ultrapassaria essas barreiras, do que é que a pessoa está desconfortável em relação à outra, porque nem toda a gente tem experiências de interação com cegos não é, e às vezes não sabe como se comportar na presença de um.

Às vezes não sabe como reagir, como até explicar, eu não tenho essa experiência, tenho experiência com uma pessoa que tem bastante dificuldade visual, que tem (não sei como explicar) um espectro visual muito reduzido, e a minha a minha experiência é ao explicar um jogo, quando jogo com ele é tentar perceber a maneira mais fácil de fazê-lo entender o jogo e mesmo da sensação táctil, posso dar um exemplo, no outro dia estávamos a jogar um jogo em que nós tínhamos de colocar umas pecinhas, umas folhas de madeira, em cima das plantas que nós estávamos a concluir, para concluirmos as plantas e eu perguntei-lhe se ele preferia as peças maiores que equivaliam a 3 ou as individuais, e ele disse “*Não, as individuais. Eu consigo contar melhor*”, são pequenas coisas que nós não somos sensíveis, aquela coisa de como é que tu achas que vais conseguir perceber melhor isto e a questão tátil é muito importante, a simples diferença em vez de lhe estar a dar as peças mais maiores, dar-lhe as peças mais pequenas, mesmo que ele ficasse com muitas peças no tabuleiro, para ele é mais fácil, para mim seria muito mais confuso obviamente, porque nós temos perceções diferentes da realidade e uma coisa que para mim seria mais confuso para ele é mais fácil.

8- Que tipo de mecânicas de jogos lhe agrada mais?

Resposta:

Eu gosto muito de jogos abstratos, jogos que tenham diferentes níveis de puzzle (digamos assim), isso ao nível do *Takenoko* e do *Cascadia* é bastante claro nesse aspeto, gosto de jogos mais pesados em termos de estratégia, jogos que sejam mais complexos, não é o exemplo desses dois, são jogos mais familiares. Mas estamos a falar de mecânicas acima de tudo abstratas, gosto muito de jogos de motor, aquele tipo de jogos em que tu tens de construir algo que te faça depois maximizar e fazer as ações em cadeia, do tipo, eu desenvolvi aqui uma ferramenta, que me vai dar recursos cada vez que eu faça isto e que consiga disputar ações em cadeia.

9- Que materiais acha que seriam, mas aconselháveis a incluir num jogo?

Resposta:

Para mim é importante que um jogo tenha componentes feitos em materiais o mais sustentáveis possível, sejam eles a madeira e o papel e, no caso de existir plástico que este seja proveniente da reciclagem e ele próprio reciclável.

10- Que packaging pode ter um jogo de tabuleiro?

Resposta:

Geralmente os jogos têm uma caixa em cartão (do género de mecânica das caixas de telemóvel ou que abrem em gaveta), que vem de fábrica embaladas em microfilme de plástico. No entanto começam a aparecer no mercado jogos que já não trazem o revestimento exterior em plástico, sendo apenas as caixas seladas com pequenos autocolantes. Podemos encontrar também jogos que optam por ser diferentes como os que tem caixa em metal.

11- Em termos de grafismo e informação, na embalagem do jogo de tabuleiro devem estar...

Resposta:

O jogo deve estar bem identificado quanto ao seu nome, tema, sinopse e descrição geral incluindo os componentes. Também deve estar claramente indicado o público-alvo do jogo em termos de idade mínima, o número de jogadores e o tempo médio de uma partida.

12- Existem empresas que poderiam ajudar a produzir um protótipo para este projeto?

Resposta:

Eu acho que sim, mas acho muito mais provável que isso aconteça com associações e com instituições, como universidades e assim, porque isso é uma questão social que dificilmente o capital privado irá investir, ou é como um investimento social mesmo, em que uma empresa faça isso por mecenato, porque financeiramente é muito difícil, estamos num mundo global em que tudo tem custos que se tem de refletir em vendas e neste caso quando falamos para minorias, é complicado.

13- Como pode um novo jogo de tabuleiro fazer-se chegar ao seu público alvo?

Resposta:

Olha, acima de tudo por iniciativas que ponham as pessoas a jogar, por exemplo eu tenho a minha loja online que funciona o ano todo e neste momento estou aqui numa *popup* para poder acontecer isto, para que as pessoas possam experimentar, se as pessoas não experimentarem dificilmente chegámos, podemos chegar também pela divulgação nas redes sociais, estou-me a lembrar por exemplo nos Estados Unidos isso já acontece, aparecerem jogos nas séries de televisão, aliás nós temos um grande criador português, o criador mais emblemático em Portugal, o Vital Lacerda e faz só jogos de topo, foi uma vez citado num episódio do *South Park*, em que lá os bonequinhos “*Mas quê? tu pensas que és o vital Lacerda?*”, acho que isso tem impacto nas massas para suscitar a curiosidade, mas para que a pessoa efetivamente perceba só experimentando, só em eventos como a *Vianacon*, a associação matriz e um conjunto grande de voluntários, eu incluída porque faço parte da equipa, organizamos todos os anos um evento no centro cultural ali junto ao rio e do Gil Eanes, em que juntamos lá facilmente ao mesmo tempo 500 pessoas a jogar.

Aliás eu ia até fazer uma segunda questão por causa disso.

A editora gostaria de participar em alguns desses eventos como a Vianacon?

Sim, nós participamos na *Vianacon*, participamos também noutro evento que organizamos com eles, o *Viana joga forte* porque em Viana eles têm lá um evento que é o *Viana bate forte*, são concertos em vários locais e o *Viana joga forte* é no verão e então há jogos em vários locais da cidade, e as pessoas podem durante aquele dia ir jogar por exemplo dentro no navio Gil Eanes, jogos com a temática do mar, podem jogar no parque da cidade, no parque ecológico urbano, jogos para a temática da natureza e é em um evento giro, ou seja há uma abordagem de aproximação à cidade e aos diferentes locais da cidade, participamos este ano na feira do livro em Barcelos também, em parceria com a ludoteca municipal a animar um espaço da ludoteca para pôr as pessoas a jogar, e sim acho que as melhores oportunidades mesmo são essas, e também temos uma parceria com o IPCA, fizemos no ano passado um encontro em cada trimestre de jogos no IPCA, em que também participei num projeto com

um conjunto de alunos, o projeto *Embola?*, era um daqueles projetos em que há um financiamento para que os alunos tenham uma ideia e discutam essa ideia, apresentem depois tipo uma feira de projetos, e eu fui parceiro empresarial de um dos grupos que estava a trabalhar a possibilidade de personalização dos jogos através das impressões 3D ou recorrendo a realidades aumentadas, também estive agora num daqueles *short events programmes*, numa área que trouxe vários alunos de toda a Europa aqui nos últimos 15 dias, e o professor que estava a orientar pelo menos parte daquilo, professor Ricardo Simões, é quem tem estado lá no IPCA mais envolvido nesta temática dos jogos de tabuleiro, e ele é do departamento da escola de design (se às vezes tiveres interesse em procurá-lo, não deve ser difícil), e ele pediu-me para em conjunto com o município fazermos um encontro de jogos para estes alunos que estavam cá, e fizemos no Museu da Olaria no dia 8 de dezembro, por isso estamos completamente envolvidos neste tipo de atividades.

14- O que acha da iniciativa de desenvolver um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo, para ser jogado simultaneamente por pessoas cegas e não cegas?

Resposta:

Sim, eu acho que isso é isso é ouro sobre azul, é aquela coisa de um jogo que seja possível ser jogado e há muitos que são, por exemplo aqueles tipos de jogos tridimensionais (*Quarto*) são perfeitamente jogáveis com qualquer pessoa visual ou não.

*A temática inclusiva atualmente, não digo “o que está mais a dar”,
mas é bom caminho a seguir.*

Sim, jogos mais complexos é mais difícil, jogos que tenham muita informação e muitos níveis diferentes de informação e principalmente informação escondida, informação exclusiva da pessoa, naquele tipo de jogos em que tu tens um tabuleiro e as peças em que está tudo aberto, não há essa informação escondida é mais fácil adaptar, naquele caso como se fosse um xadrez, o xadrez pode ser jogado por uma pessoa com deficiência visual tranquilamente, é uma questão de treino mas é perfeitamente possível, com os jogos mais complexos é mais difícil.

(Pós entrevista, sobre a importância da entrevista)

Pronto, e eu queria agradecer também o teu interesse, porque acho que quanto mais pessoas estudarem sobre estas temáticas, mais isto vai ter impacto na nossa sociedade.

Mais o público e os jogos de tabuleiro irão crescer em Portugal.

Sim.

APÊNDICE 12

Esboço do formulário



<https://forms.gle/5hrGSgQDLZeQcFKaA>

Descrição

O presente questionário surge no âmbito do projeto final do mestrado em Design Integrado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, intitulado “O Jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do Design inclusivo”. Esta investigação centra-se numa problemática que com a pandemia se agravou mais. Trata-se da solidão e do abandono das pessoas portadoras de deficiência visual. “Segundo o Censos, existem em Portugal cerca de 163 mil pessoas com deficiência visual e, nas ruas não andam mais de 10 mil pessoas. Todas as outras, muitas delas, estão fechadas em casa e a precisar que alguém as ajude e as integre (...)” (Lusa, 2018).

Este estudo pretende ajudar a combater esta problemática promovendo a inclusão e o convívio desses indivíduos através da criação de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito.

Nota: Este questionário é totalmente anónimo, e por esse motivo não serão divulgados dados pessoais.

Questão 1*

Idade:

- Menos de 18
- 18 - 25
- 26 - 35
- 36 - 45
- 46 - 55
- Mais de 55

Questão 2*

Género:

- Masculino
- Feminino
- Transgénero
- Não-binário

Questão 3*

Distrito de residência:

- Viana do Castelo
- Bragança
- Braga
- Porto
- Viseu
- Coimbra
- Lisboa
- Outro: _____

Questão 4*

Grau de escolaridade:

- 1º ciclo do ensino básico (4ºano)
- 2º ciclo do ensino básico (6ºano)

- 3º ciclo do ensino básico (9ºano)
- Secundário (12ºano)
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento
- Outro: _____

Questão 5*

Profissão:

- Professor
- Médico
- Engenheiro
- Psicólogo
- Designer
- Estudante
- Outra: _____

Questão 6*

Tem algum familiar ou amigo com deficiência visual?

- Sim
- Não

Questão 7*

Acha que as pessoas com deficiência visual sofrem de exclusão social devido à sua condição visual?

- Sim
- Não

Questão 8*

O quão importante acha que é ter produtos dedicados a pessoas que têm deficiência visual?

Pouco importante 1 2 3 4 5 Muito importante
○ ○ ○ ○ ○

Questão 9*

Acha que os jogos de tabuleiro adaptados podem ser um bom meio para incluir socialmente as pessoas com deficiência visual?

- Sim
- Não

Questão 10*

Costuma fazer uso de jogos de tabuleiro?

- Sim (avançar para a questão 11)
- Não (avançar para a questão 13)

Questão 11*

(Se sim, na questão 10) Quais as razões que o levam a utilizar jogos de tabuleiro?

- Entretenimento pessoal
- Entretenimento em família
- Entretenimento com amigos
- Desenvolvimento estratégico
- Obtenção de novos conhecimentos sobre o tema
- Outra: _____

Questão 12*

(Se sim, na questão 10) Em que altura do ano tem mais contacto com os jogos de tabuleiro?

- Épocas festivas (Natal, Páscoa, Halloween, Aniversários)
- Férias
- Viagens
- Reuniões de família
- Outra: _____

Questão 13*

(Se não, na questão 10)

Do conjunto de jogos abaixo mostrados, escolha os três jogos que conhece melhor:

Escolha apenas 3, por ordem de importância.



	1ª opção (conheço melhor)	2ª opção (conheço)	3ª opção (conheço menos)
Xadrez			
Monopólio			
Catan			X
Azul		X	
Cluedo			
War			
Batalha naval			
Ludo			
Pandemic	X		
Scrabble			

Questão 14*

Que temas gosta mais de ver nos jogos de tabuleiro?

- Ação/ aventura
- Ficção científica
- Sociedade
- Artes
- Desporto
- Cultura
- Tecnologia
- Finanças
- Corridas
- Outra: _____

Questão 15*

Que tipo de mecânica o incentiva mais a jogar um jogo de tabuleiro?

- “Force a sorte” (jogos de sorte/azar)
- Construção (envolvem baralho/peças)
- Estratégia (planejar os movimentos, fazer aliados, ocultar mentiras)
- Gestão (de recursos ou área de jogo)
- Narração (jogos com uma narrativa/história)
- Cooperativo (jogadores vs jogo)
- Equipas (equipa vs equipa)
- Outra: _____

Questão 16*

Qual acha que é a maior vantagem de jogar um jogo de tabuleiro?

- Bom instrumento de lazer e diversão
- Convívio com família e amigos
- Aprender algo novo
- Desenvolver estratégias
- Outra: _____

Questão 17*

O que lhe desagrada mais num jogo de tabuleiro?

- Tempo médio de jogo, alto
- Tempo médio de jogo, baixo
- Regras pouco claras / confusas
- Aspeto pouco apelativo
- Outro: _____

Questão 18

Tem alguma sugestão relevante para o desenvolvimento deste projeto?

Exemplos: Possíveis parcerias, empresas ou pessoas que estariam interessadas em colaborar, opinião sobre como deveria ser o jogo, etc.)

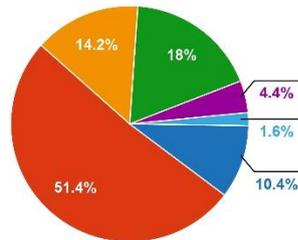
- _____

APÊNDICE 13

Resultados completos do formulário

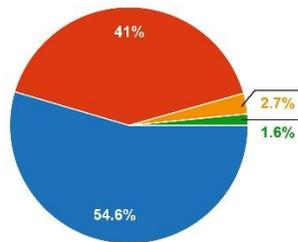
1. Idade

- Menos de 18 anos
- 18 - 25 anos
- 26 - 35 anos
- 36 - 45 anos
- 46 - 55 anos
- Mais de 55 anos



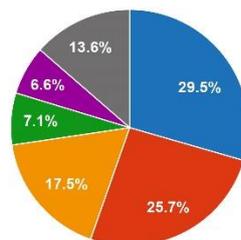
2. Género

- Feminino
- Masculino
- Transgénero
- Não-binário



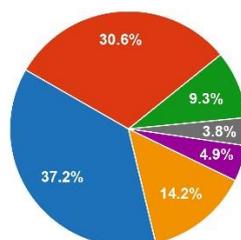
3. Distrito de residência

- Lisboa
- Porto
- Braga
- Viana do Castelo
- Coimbra
- Outros



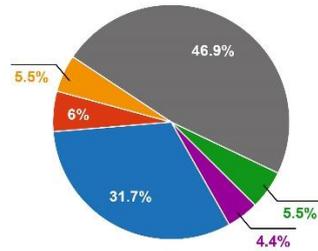
4. Grau de escolaridade

- Secundário
- Licenciatura
- 3º ciclo
- Mestrado
- 2º ciclo
- Outros



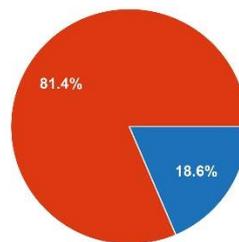
5. Profissão

- Estudante
- Representante de atendimento
- Funcionário de limpeza
- Auxiliar de saúde
- Designer
- Outros



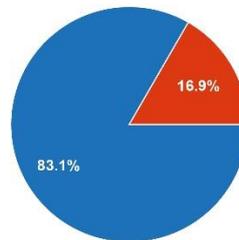
6. Tem algum familiar ou amigo com deficiência visual?

- Sim
- Não

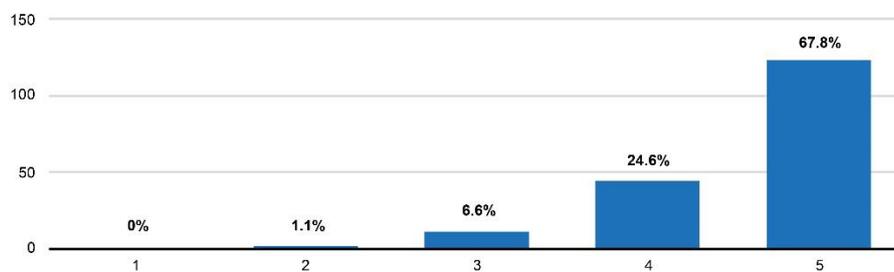


7. Acha que as pessoas com deficiência visual sofrem de exclusão social devido à sua condição visual?

- Sim
- Não

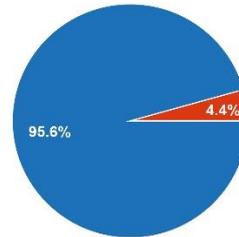


8. O quão importante acha que é ter produtos dedicados a pessoas que têm deficiência visual?



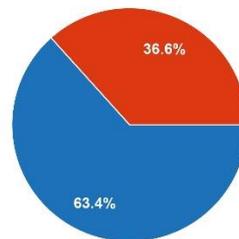
9. Acha que os jogos de tabuleiro adaptados podem ser um bom meio para incluir socialmente as pessoas com deficiência visual?

- Sim
- Não



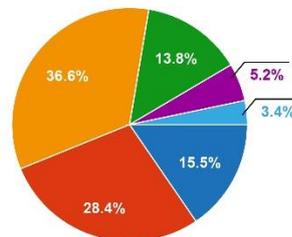
10. Costuma fazer uso de jogos de tabuleiro?

- Sim
- Não



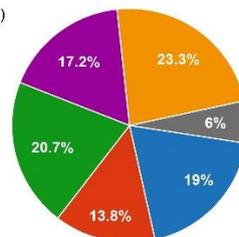
11. Quais as razões que o levam a utilizar jogos de tabuleiro?

- Entretenimento pessoal
- Entretenimento em família
- Entretenimento com amigos
- Desenvolvimento estratégico
- Obtenção de novos conhecimentos sobre o tema
- Desenvolvimento cognitivo

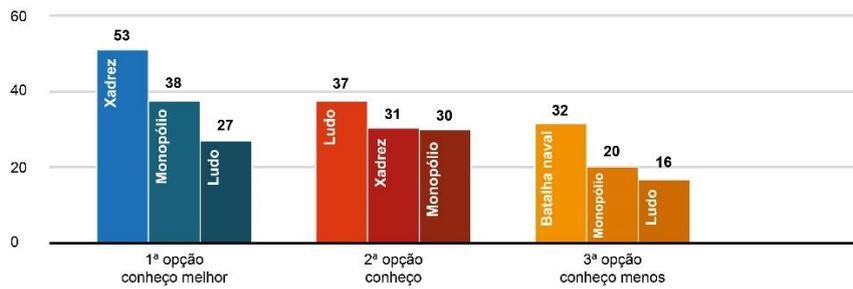


12. Em que altura do ano tem mais contacto com os jogos de tabuleiro?

- Épocas festivas (Natal, Páscoa, Halloween, Aniversários)
- Férias
- Convívios com amigos
- Reuniões de família
- Em qualquer momento
- Outros

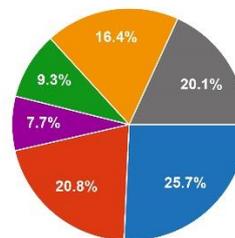


13. Do conjunto dos jogos abaixo mostrados, escolha os três jogos que conhece melhor:



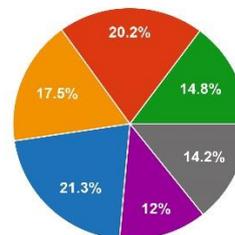
14. Que temas gosta mais de ver nos jogos de tabuleiro?

- Ação/ Aventura
- Ficção científica
- Cultura
- Finanças
- Sociedade
- Outros



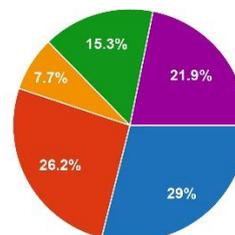
15. Que tipo de mecânica o incentiva mais a jogar um jogo de tabuleiro?

- Estratégia
- Cooperativo
- Narração
- Equipas
- "Força a sorte"
- Outros



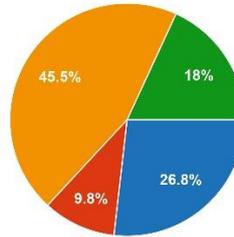
16. Qual acha que é a maior vantagem de jogar um jogo de tabuleiro?

- Bom instrumento para lazer e diversão
- Convívio com família e amigos
- Aprender algo novo
- Desenvolver estratégias
- Trabalhar a mente



17. O que lhe desagrada mais num jogo de tabuleiro?

- Tempo médio de jogo alto
- Tempo médio de jogo baixo
- Regras pouco claras/confusas
- Aspeto pouco apelativo



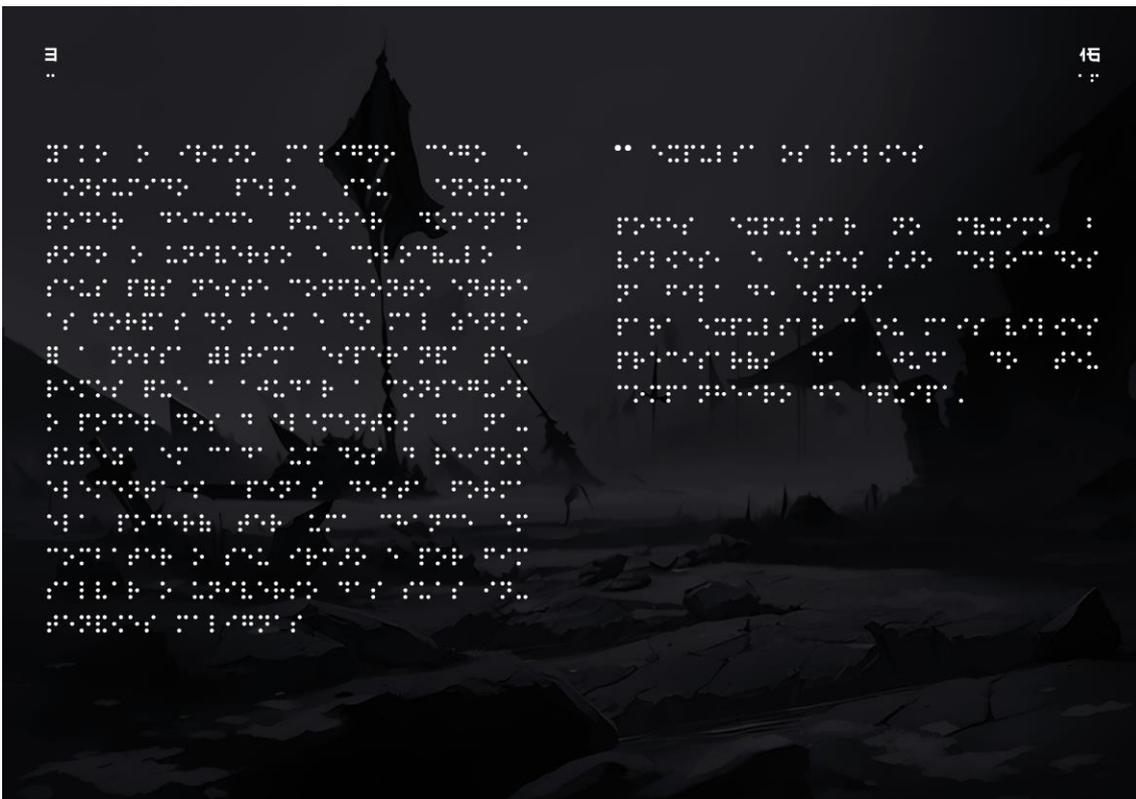
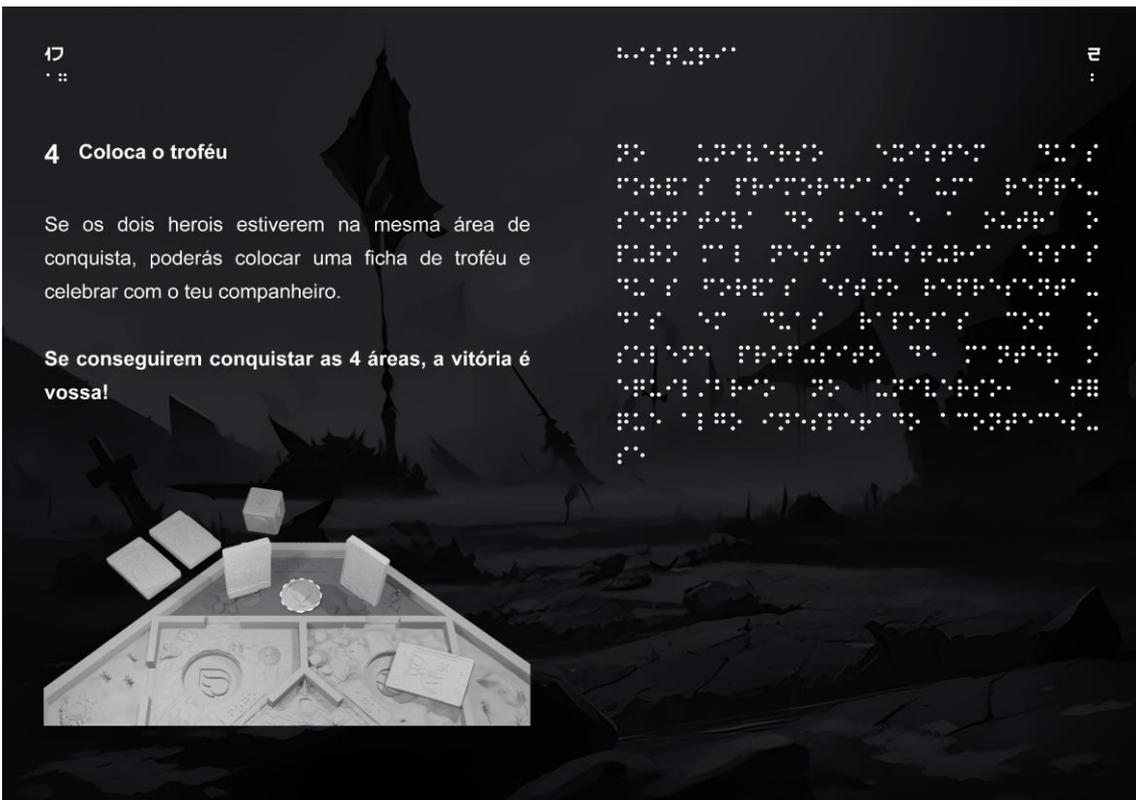
18. Tem alguma sugestão ou opinião relevante, sobre e para o desenvolvimento deste projeto?

- “ Ter jogos de tabuleiros para deficientes visuais deveria ser uma ótima oportunidade de inclusão social tanto para eles como para fazer a sociedade entender que eles também têm o direito de se divertirem com isso.
- “ Para oferecer autonomia as pessoas com deficiência visual, os tabuleiros devem ter um tipo de forma de identificação nas peças e no próprio tabuleiro.
- “ A impressão 3D pode ser uma boa forma de conseguir aquelas figuras com grande detalhe que se usam nos jogos.
- “ O jogo podia ser parecido com outros desde que fosse unico, com as características adaptadas.
- “ Acho que é uma forma de aprendizagem, e ajuda a desenvolver a mente como a memória, concentração, parte motora do corpo. É um bom auxiliar para desenvolvimento em vários aspetos e uma forma de trabahar algumas doenças crónicas e físicas.

APÊNDICE 14

Versão completa do livro de regras





15

COMPONENTES

3 Expulsa os vilões

Podes expulsar no máximo 2 vilões, e estes são colocados na fila de espera. Para expulsar 3 ou mais vilões precisarás da ajuda do teu companheiro de equipa.

- 1 manual
- 1 tabuleiro
- 2 modelos
- 2 heróis
- 8 vilões
- 1 Dado
- 4 trofeus
- 10 bases

5

OBJETIVO

14

O **Hope** é um jogo cooperativo, isto significa que os jogadores trabalham em conjunto por um objetivo em comum, e tanto podem vencer ou serem derrotados pelo jogo.

O principal objetivo passa por conquistar o poder de todos os reinos dos elementos para que o nosso personagem possa ter uma chance em vencer o vilão.

OBJETIVO DO JOGO: O jogador deve conquistar o poder de todos os reinos dos elementos para que o seu personagem possa ter uma chance em vencer o vilão.

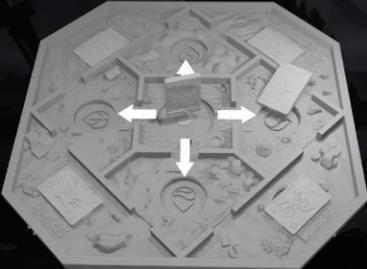
13

2 Move o teu personagem

Move o teu personagem para um espaço que tenha uma passagem, ou então deixa-o no mesmo lugar.

O herói não se poderá mover para um espaço que tenha 3 ou mais vilões.

6



Braille text on the right side of the page, providing instructions for moving a character.

7

PREPARAÇÃO

12

Antes de começar o jogo precisas de primeiro encaixar as 4 partes do tabuleiro. De seguida encaixa as bases nas cartas das personagens e coloca-as na secção central do tabuleiro.

Por fim pega em 4 cartas de vilão e coloca-as nas 4 secções nos extremos do tabuleiro.

6



Braille text on the right side of the page, providing instructions for the preparation phase of the game.

41

1 Coloca um novo vilão no jogo

Lança o dado e coloca um vilão dos que estão na fila de espera na secção do tabuleiro que saiu no dado.

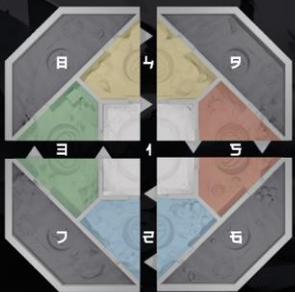
Se sair preto não tens de colocar nenhum.



COMO JOGAR

O tabuleiro está dividido em 9 secções, 1 área central correspondente ao nosso tempo, 4 áreas dos elementos e 4 áreas de conquista.

Os jogadores jogam à vez no sentido dos ponteiros do relógio. Em cada turno cada jogador faz os seguintes movimentos.



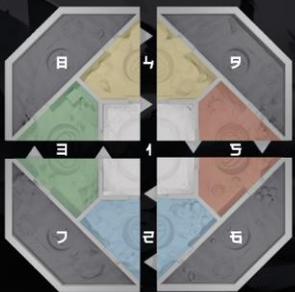
COMO JOGAR

9

COMO JOGAR

O tabuleiro está dividido em 9 secções, 1 área central correspondente ao nosso tempo, 4 áreas dos elementos e 4 áreas de conquista.

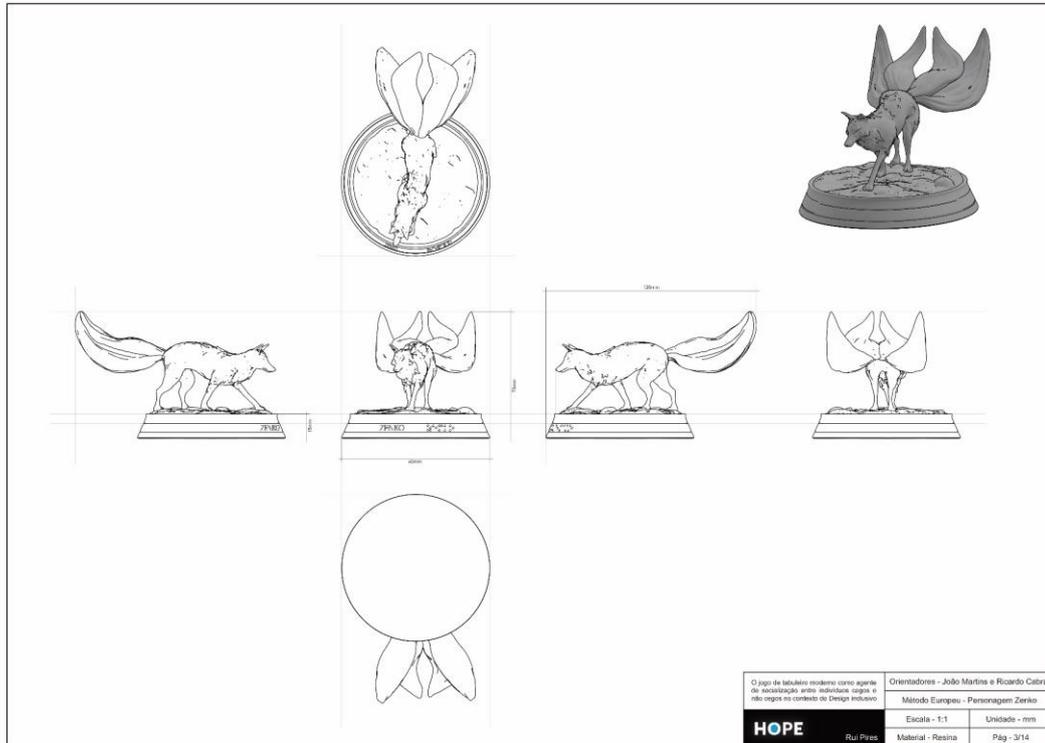
Os jogadores jogam à vez no sentido dos ponteiros do relógio. Em cada turno cada jogador faz os seguintes movimentos.



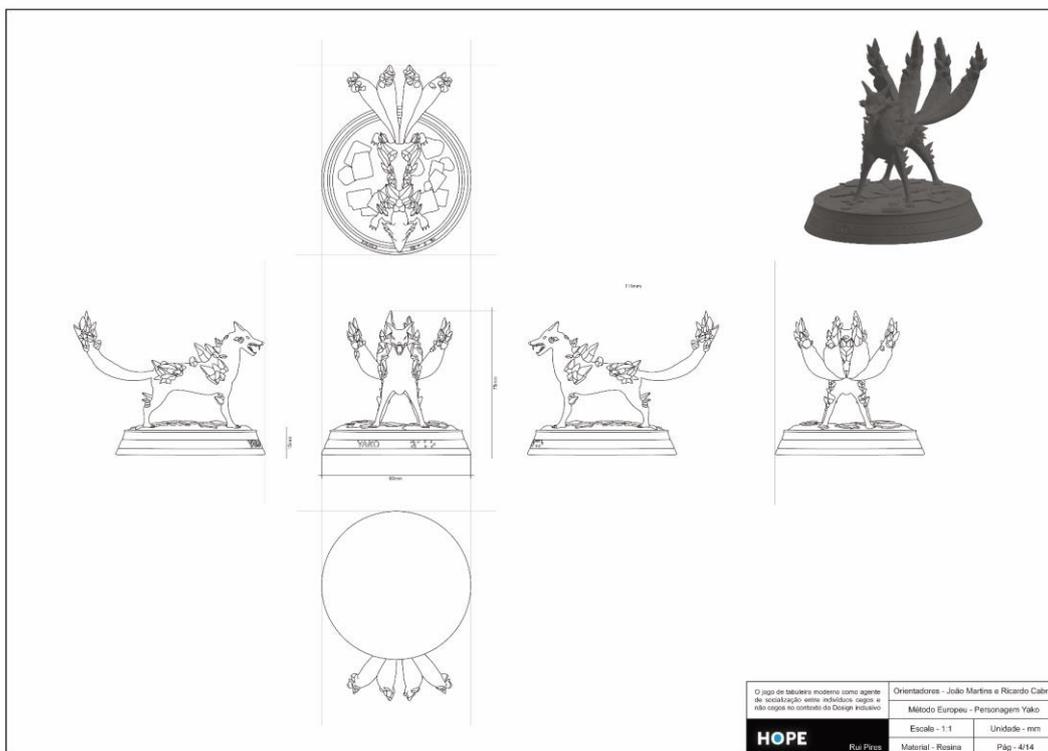
COMO JOGAR

Componentes

Personagens

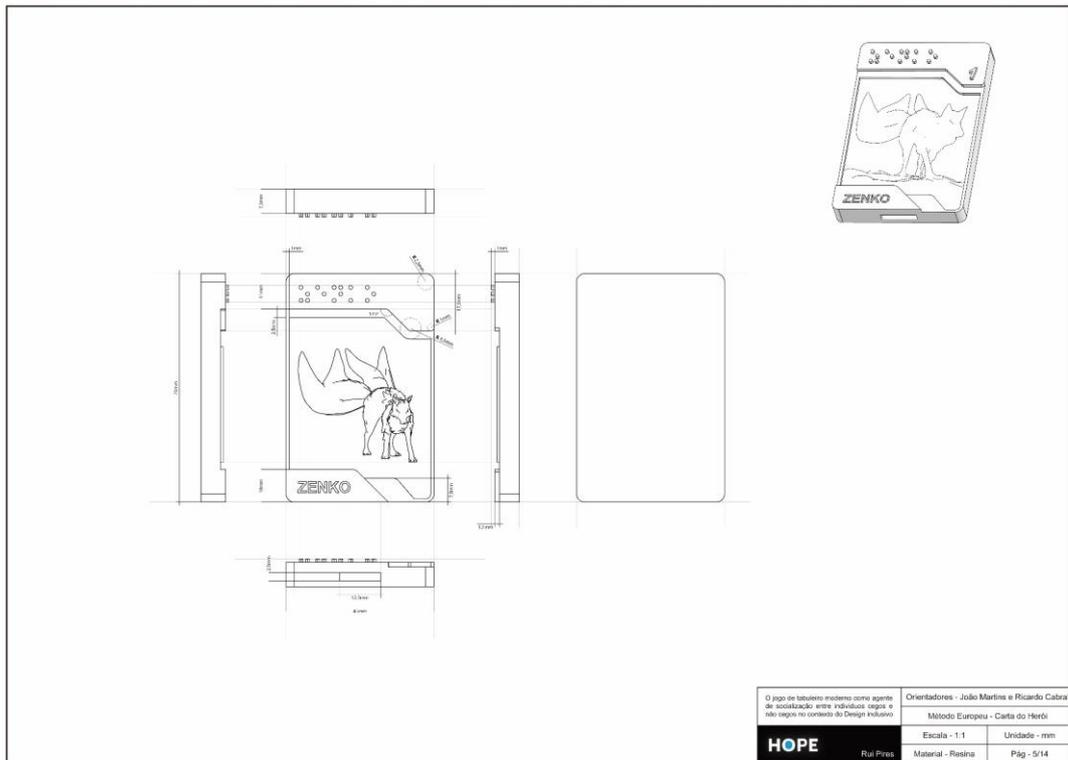


Método europeu da personagem Zenko

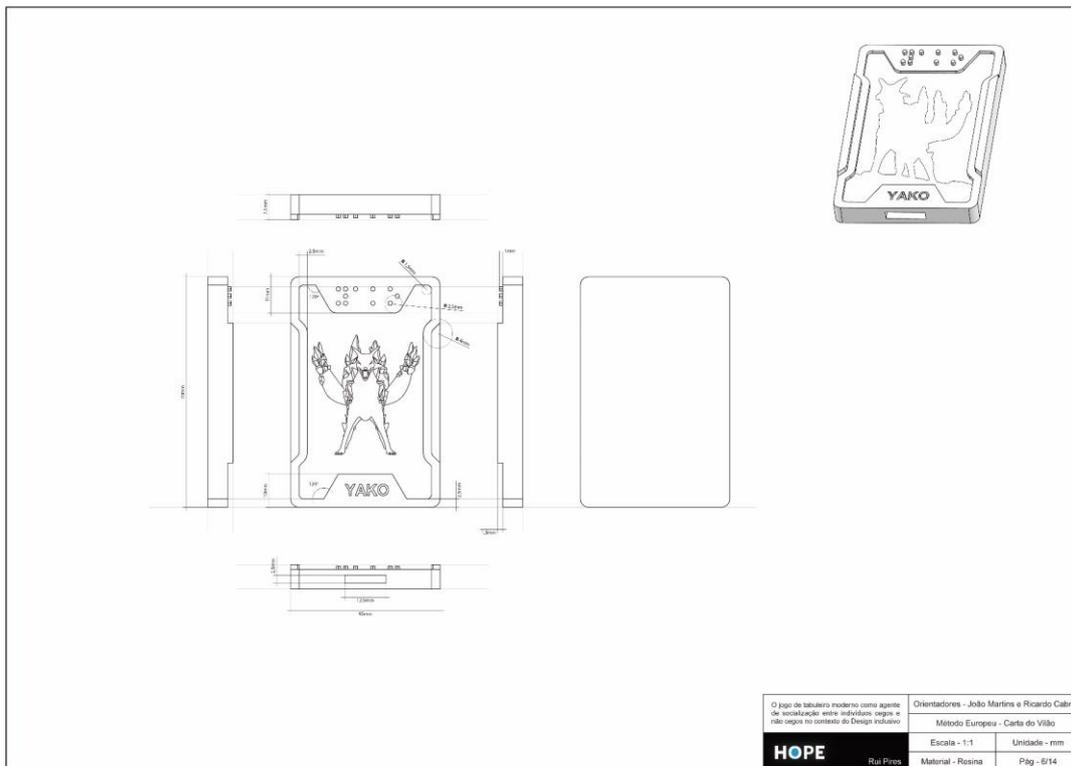


Método europeu da personagem Yako

Cartas de personagem

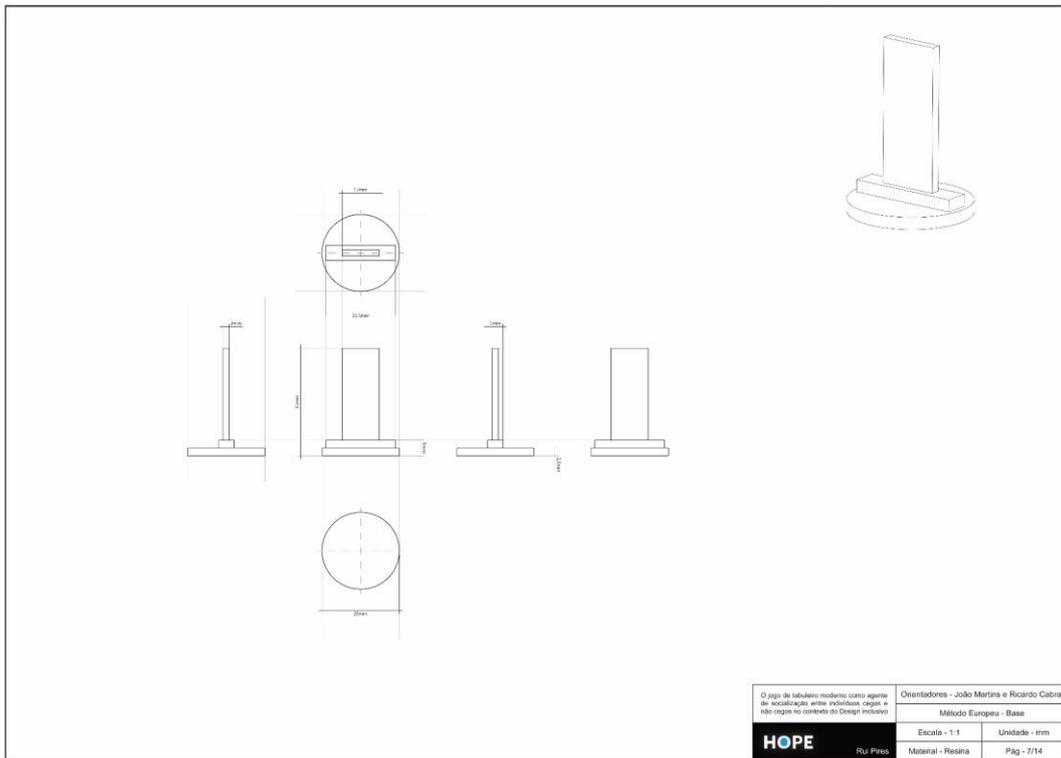


Método europeu da carta do herói



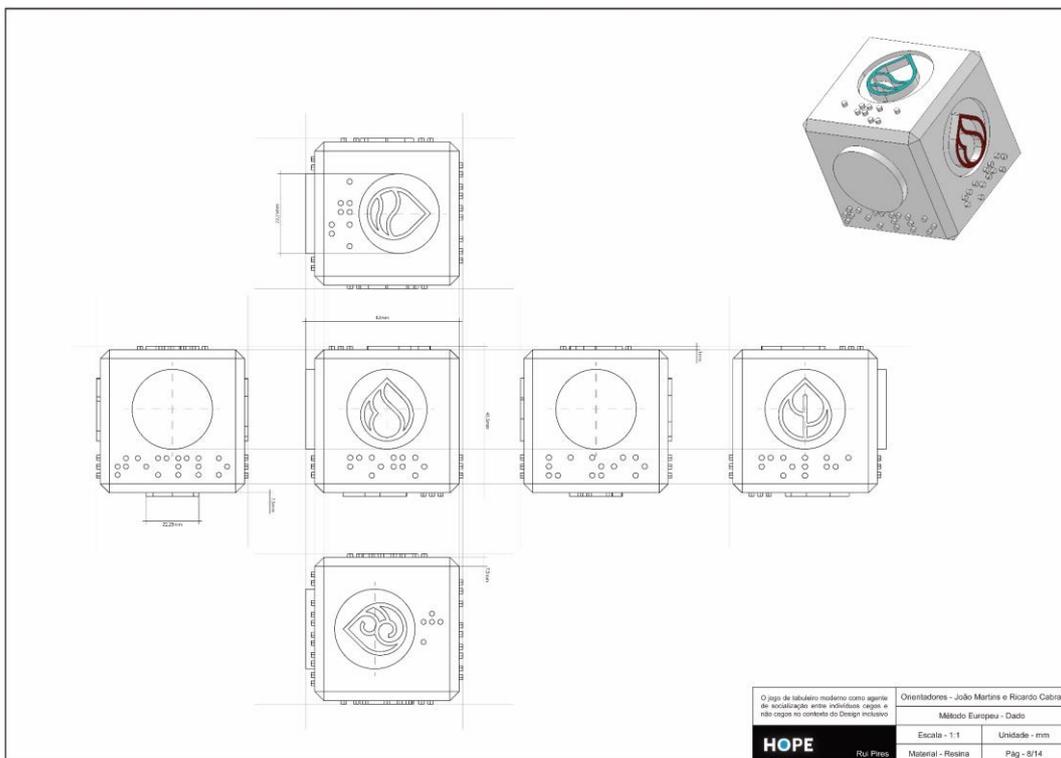
Método europeu da carta do vilão

Suporte



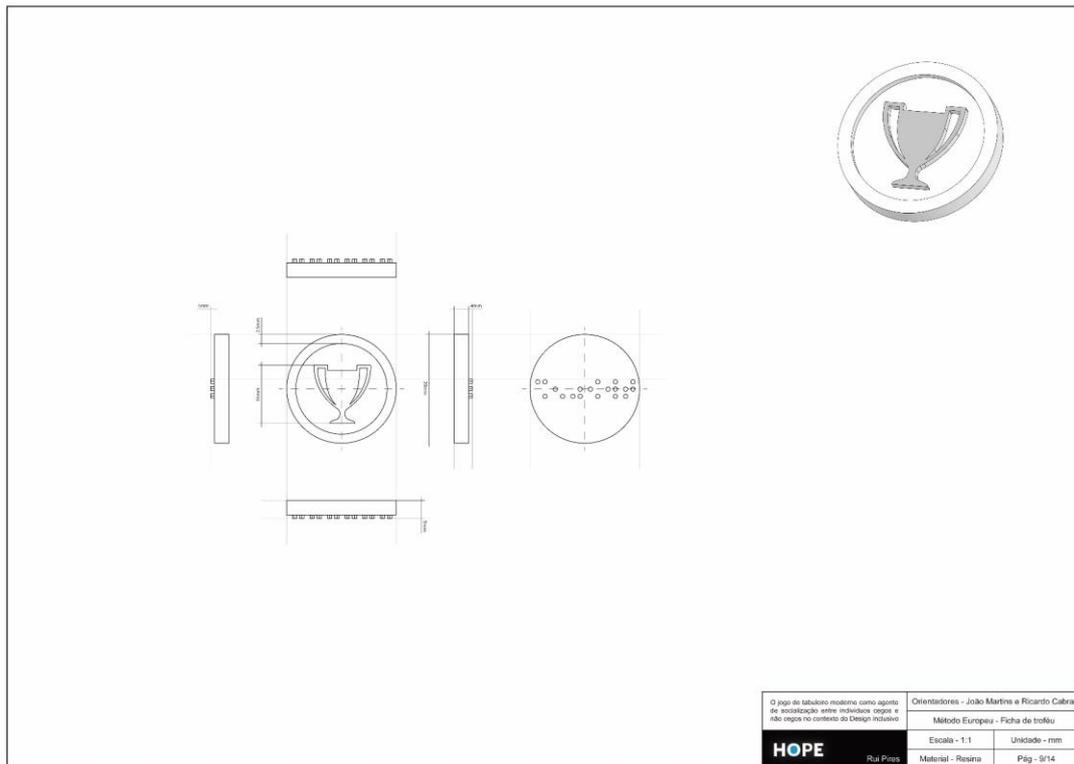
Método europeu do suporte das cartas

Dado



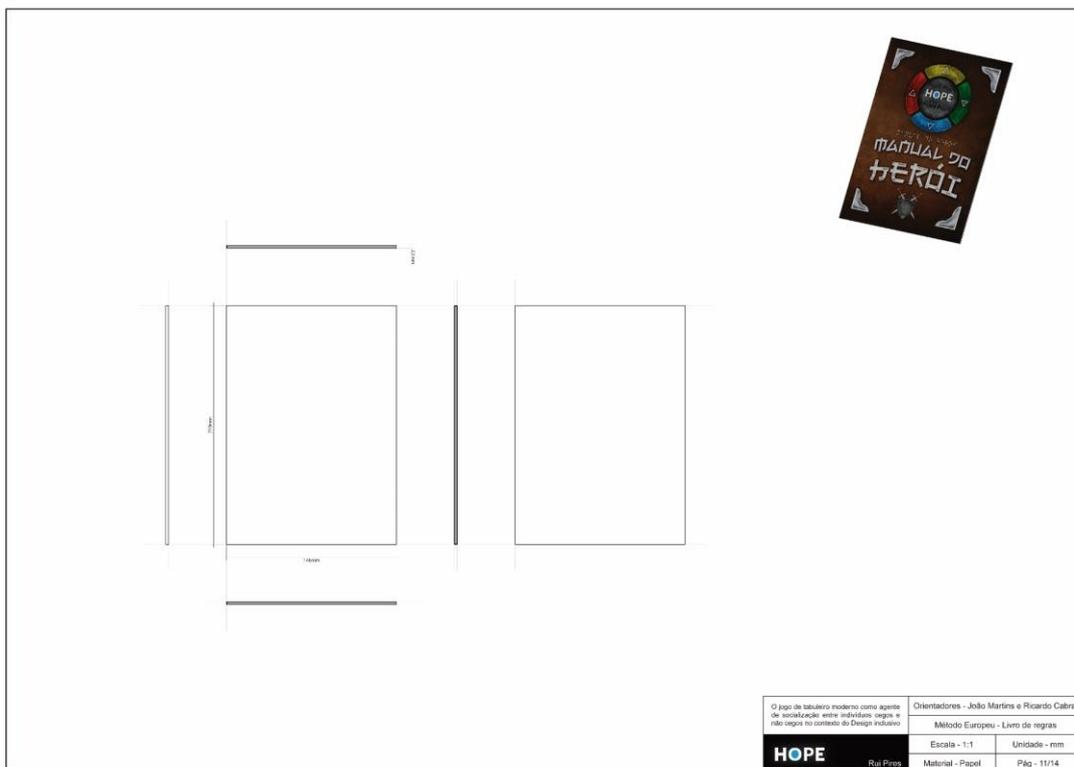
Método europeu do dado

Ficha de troféu



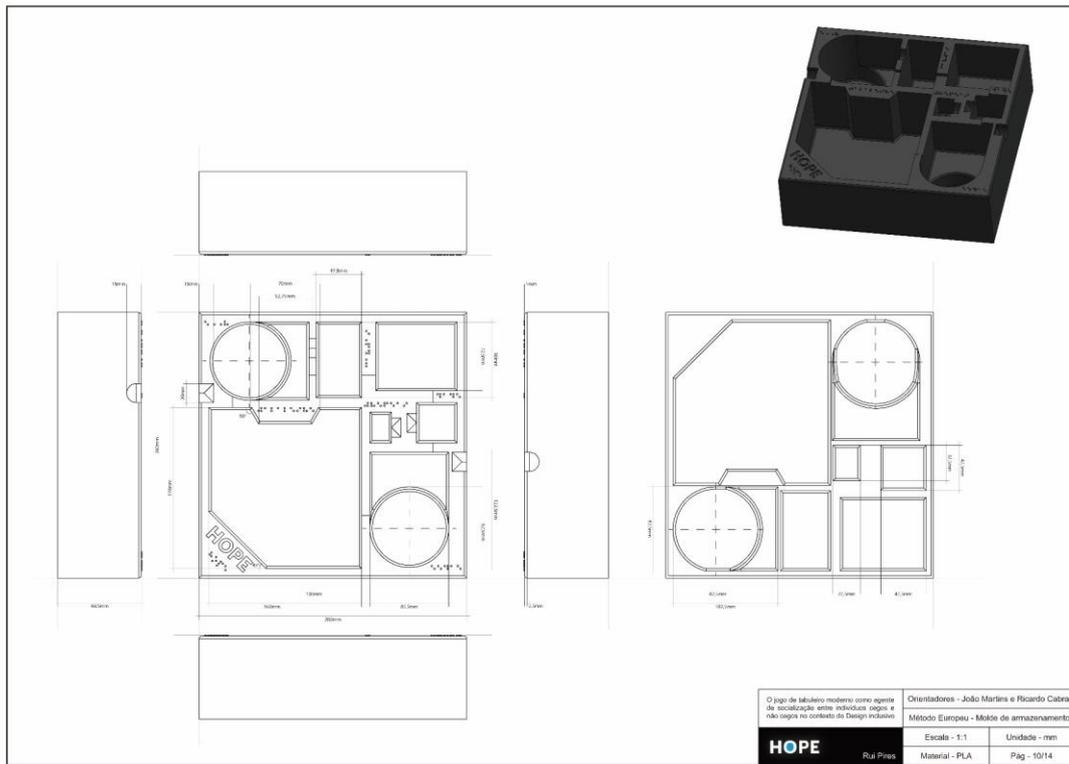
Método europeu da ficha de troféu

Livro de regras



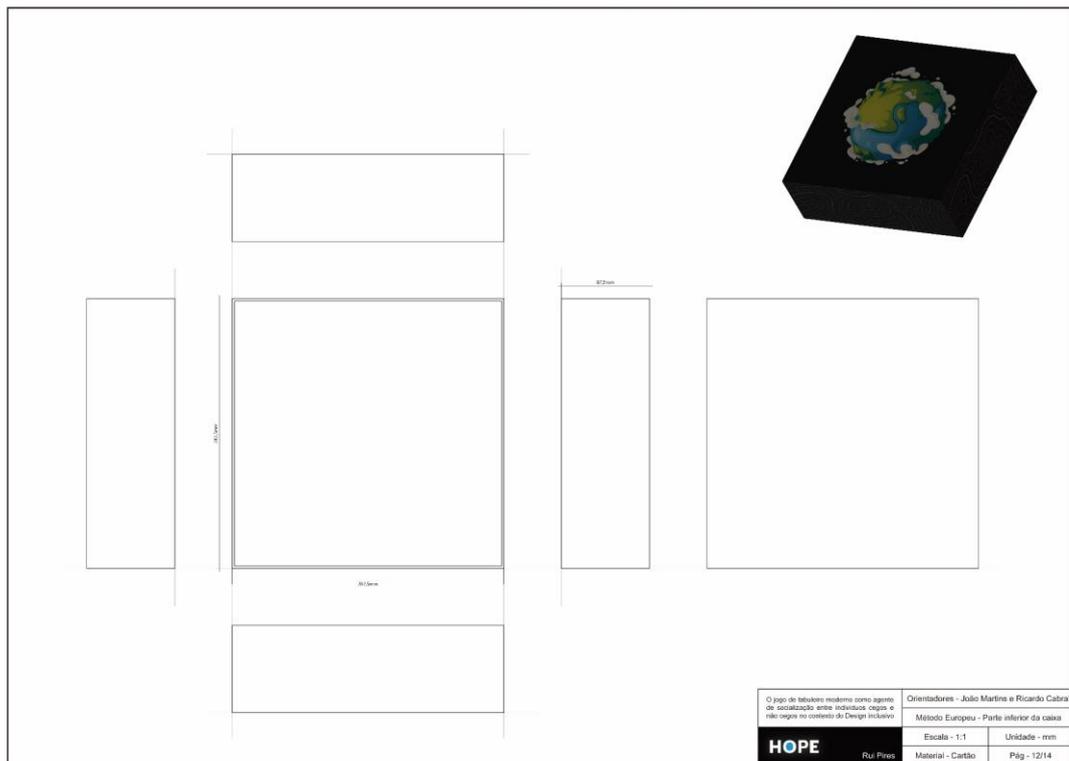
Método europeu do livro de regras

Molde de armazenamento



Método europeu do molde de armazenamento

Embalagem

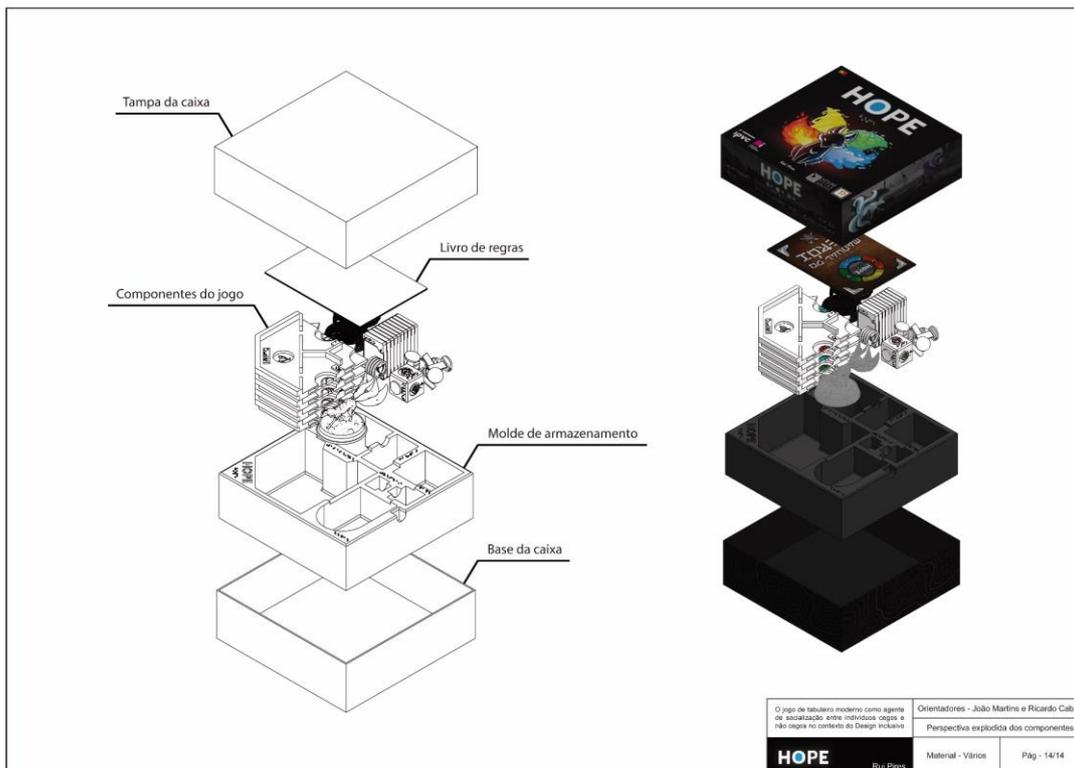


Método europeu da base da embalagem



Método europeu da tampa da embalagem

Perspetiva explodida



Perspetiva explodida de todos os componentes

APÊNDICE 16

Guião da testagem do protótipo⁷⁰

Duração - 30 minutos

Sumário

Esta investigação centra-se numa problemática que com a pandemia se agravou mais. Trata-se da solidão e do abandono das pessoas com deficiência visual. “Segundo o Censos, existem em Portugal cerca de 163 mil pessoas com deficiência visual e, nas ruas não andam mais de 10 mil pessoas. Todas as outras, muitas delas, estão fechadas em casa e a precisar que alguém as ajude e as integre (...)” (Lusa, 2018). Segundo o presidente da Associação Promotora do Ensino dos Cegos (APEC), Vítor Graça, “há muitas pessoas cegas a viverem fechadas em casa e a precisarem de ajuda para tudo, desde vestir, comer ou andar na rua.” (Idem, 2018). Desta forma é possível saber que ainda atravessamos um momento em que uma grande maioria de cegos não estão e não se sentem devidamente integrados na sociedade, e que ainda são excluídos porque não existem alternativas suficientes para a sua integração. A grande maioria acaba por se sentir abandonada, sozinha e sem apoio. Este estudo pretende ajudar a combater esta problemática promovendo a inclusão e o convívio entre indivíduos cegos e não cegos através da criação de um jogo de tabuleiro moderno e inclusivo que sirva esse propósito.

Bloco temático	Objetivos específicos
Motivação da testagem	<ul style="list-style-type: none">- Apresentação do termo de consentimento;- Conhecer a pessoa com quem realizamos o teste do produto;- Avaliação do desempenho do produto;- Obter informação sobre como foi a experiência com o protótipo;- Registro videográfico para possível utilização futura;

Bloco temático	Objetivos específicos	Questões
1- Sobre o cego	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer a pessoa com quem realizamos o teste do protótipo;- Receber informação relativamente à sua aptidão para testar o produto;- Obter o ponto de vista do cego relativamente a como se adaptou à sua condição;	<ul style="list-style-type: none">- Fale-nos um pouco sobre si (idade, naturalidade, grau de escolaridade, etc.) e como foi que contraiu o seu estado de cegueira?- Como considera que é o seu nível de domínio da linguagem Braille e como foi para si aprender essa linguagem?- Sente que se encontra de alguma forma em imensa desvantagem ou menos capaz de executar as tarefas do dia a dia comparado a uma pessoa normovisual, ou já consegue ultrapassar

⁷⁰ Baseado em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14373/2/Anexos.pdf> em 30/10/2022

	<ul style="list-style-type: none"> - Saber o que o cego acha sobre o apoio que a comunidade cega tem em Portugal; 	<p>relativamente bem essas diferenças?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acha que em Portugal a comunidade cega não é muito apoiada? Relativamente às condições que são disponibilizadas na rua, nos produtos que compramos, etc.
<p>2- Sobre o desempenho do jogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar se a escolha da mecânica foi acertada e se é um aspeto de valor no jogo; - Obter conhecimento sobre a experiência do utilizador; - Saber se o utilizador voltaria a dar uso estivesse em posse do jogo; - Receber feedback relativamente a possíveis melhorias; 	<ul style="list-style-type: none"> - O jogo baseia-se numa mecânica cooperativa, isso significa que os jogadores tanto podem vencer o jogo como serem derrotados por ele, o que acha sobre essa escolha? - A certa altura do projeto foi necessário identificar elementos que ajudassem o projeto a ser possível de ser utilizado por cegos, nesse sentido apontou-se a linguagem Braille e as texturas 3D dos objetos, acha que isso ajuda a tornar a experiência do jogo mais rica para os jogadores cegos? - Gostaria de voltar a jogar este jogo e de repetir esta experiência novamente? - Como acha que este jogo poderia ser melhor? Mudaria alguma coisa nele?
<p>3- Opiniões sobre o projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obter a opinião do cego relativamente a iniciativa do projeto de investigação; - Ter uma noção relativamente à receção que o projeto teria a uma escala maior; - Saber se o cego apoia a possibilidade de mais projetos deste género existirem no futuro; 	<ul style="list-style-type: none"> - O que acha sobre a iniciativa deste projeto? - Acredita que projetos deste género poderão ser bem aceites pela população cega? - Concorda que projetos deste género deveriam ser levados mais a sério e serem financiados de modo que fosse possível irem mais longe? E o que acha sobre isso?

Bloco temático	Objetivos específicos
Finalização	Demonstrar gratidão relativamente à disponibilidade de todos os envolvidos;

APÊNDICE 17

Termo de consentimento do teste do protótipo com a ACAPO

Termo de consentimento

Eu, Maria Baptista declaro que com a supervisão da associação ACAPO da delegação de Braga, aceito participar no teste do protótipo do jogo intitulado “Hope”, que resultou do projeto da autoria de Rui Pires, aluno do Mestrado em Design Integrado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, que tem como título “O jogo de tabuleiro moderno como agente de socialização entre indivíduos cegos e não cegos no contexto do design inclusivo”, orientado pelo professor doutor João Martins e pelo professor especialista Ricardo Cabral. Tenho conhecimento também de que esta teste será de grande importância para o relatório do projeto do aluno pelo que será incluído no mesmo.

Data:

16 de Agosto de 2023

Assinatura do Aluno:

Rui David Ferreira Pires

Assinatura do testante:

N

Termo de consentimento

Eu, Paulo Pinheiro peço o seu consentimento para a gravação em vídeo e áudio do teste do produto, e para o possível uso posterior da mesma na apresentação e divulgação deste projeto de investigação, sabendo que a realização do mesmo será sempre feito de forma cuidada de modo a salvaguardar a imagem dos envolvidos.

Data:

16 de Agosto de 2023

Assinatura do Aluno:

Paulo Pinheiro

Assinatura do testante:

U

APÊNDICE 18

Respostas às questões do guião da testagem

1- Fale-nos um pouco sobre si (idade, naturalidade, grau de escolaridade, etc.) e como foi que contraiu o seu estado de cegueira?

Resposta:

Ora bem, relativamente à idade eu tenho 47 anos, sou natural de Lisboa e tenho o 9º ano de escolaridade. Adquiri o meu estado de cegueira através de cataratas congénitas, ou seja já é de nascença.

De nascença?

Quer dizer... sim, de nascença. Porque o problema já estava lá.

e foi-se agravando com o passar do tempo.

Sim, eu vi normalmente até os 7-8 anos.

2- Como considera que é o seu nível de domínio da linguagem Braille e como foi para si aprender essa linguagem?

Resposta:

É assim, foi um bocado difícil no início, porque eu primeiro escrevia normal a tinta como toda a gente, depois é que comecei a escrever em Braille no terceiro ano de escolaridade. No início foi-me muito difícil, mas depois foi-me adaptando.

e na altura as pessoas que tinha por perto conseguiram ajuda-la de modo que fosse mais fácil para si?

Sim porque eu estava numa escola, ou seja num colégio mesmo próprio para pessoas com deficiência visual, o *Helen Keller*.

3- Sente que se encontra de alguma forma em imensa desvantagem ou menos capaz de executar as tarefas do dia a dia comparado a uma pessoa normovisual, ou já consegue ultrapassar relativamente bem essas diferenças?

Resposta:

Não, já consigo ultrapassar bem isso.

Tem por exemplo, estratégias que costuma utilizar nesse contexto?

Sim.

4- Acha que em Portugal a comunidade cega não é muito apoiada? Relativamente às condições que são disponibilizadas na rua, nos produtos que compramos, etc.

Resposta:

Em alguns produtos sim, eles não têm Braille, só meia dúzia de produtos é que tem braille. Mas isso também é uma questão de irmos pedir à loja, por exemplo o pingo doce ou continente, para colocar braille nos produtos, porque dá para pôr.

*Sim, acho que não deveria ter muito difícil, não é.
Se eles têm mais possibilidades...*

Pelo menos há uns anos atrás tinham uma impressora, e eu já cheguei a pedir para colocarem Braille e colocavam, agora não sei.

5- O jogo baseia-se numa mecânica cooperativa, isso significa que os jogadores tanto podem vencer o jogo como serem derrotados por ele, o que acha sobre essa escolha?

Resposta:

É uma mecânica que incentiva os jogadores a cooperar e ajudarem-se mutuamente para conseguirem vencer.

Para ser sincera, como eu não gosto muito de jogos de tabuleiro, não sei o que eu possa dizer aí... como eu gosto sempre de vencer, eu acho que deveria de vencer sempre, não era o jogo que nos deveria vencer.

Entendi, no entanto uma das principais diferenças entre os jogos, é que existem os jogos tradicionais, que são muito baseados na sorte, e que uma pessoa depende dessa mesma sorte para ganhá-lo. Já os jogos de tabuleiro modernos, são mais complexos na sua jogabilidade, ou seja podem-nos mesmo fazer ficar chateados se perdermos ou se alguma coisa não correr bem, porque precisamos mesmo de ter estratégias e seguir as regras pra conseguirmos vencer o jogo. Nos tradicionais, nós geralmente lançamos o dado e ele decide

basicamente tudo por nós com base na sorte.

Neste nós temos mais poder de decisão, digamos.

Sim, correto.

6- A certa altura do projeto foi necessário identificar elementos que ajudassem o projeto a ser possível de ser utilizado por cegos, nesse sentido apontou-se a linguagem Braille e as texturas 3D dos objetos, acha que isso ajuda a tornar a experiência do jogo mais rica para os jogadores cegos?

Resposta:

Sim, mas há pessoas deficientes visuais que não sabem o braille.

Sim, correto. Não existem muitas alternativas. Neste caso o Braille ajuda relativamente a quem aprendeu a escrita, correto? e a parte 3D...foi uma alternativa que consegui, pois o tabuleiro iria ser liso, ou seja, não iria ter qualquer tipo de detalhes. Então a ideia de ter os elementos mesmo em 3D e os pequeninhos objetos no tabuleiro era a de que mesmo quem não souber braille poderá utilizar o jogo. Acha que isso ajuda uma pessoa cega, por exemplo, a ter noção em que parte do tabuleiro está?

Isso sim.

7- Gostaria de voltar a jogar este jogo e de repetir esta experiência novamente?

Resposta:

Numa outra situação, com mais tempo...

Sim, sim.

Porque enfim, é óbvio que o jogo à primeira tentativa poder ser difícil de entender, e é um bocado complexo, para quem nunca teve experiência ou contacto com ele mais ainda. Mas ao fim de algumas tentativas acredito que a pessoa já esteja habituada, já conhece o tabuleiro do jogo, como o jogo funciona e todas as suas peças

Sim, concordo.

8- Como acha que este jogo poderia ser melhor? Mudaria alguma coisa nele?

Resposta:

Não, eu acho que não.

Talvez... por exemplo, as regras. Foi tudo claro para si?

Sim, para mim foi.

9- O que acha sobre a iniciativa deste projeto?

Resposta:

Acho que é uma iniciativa boa, também para aquelas pessoas que já cegaram tardiamente, saberem que há estes jogos, para além daqueles jogos tradicionais, do género domino ou cartas.

10- Acredita que projetos deste género poderão ser bem aceites pela população cega?

Resposta:

Acho que sim.

Se eu fosse por exemplo jogar este jogo por exemplo, com outras pessoas, enfim numa maior dimensão, acha que elas acolheriam este projeto?

Eu acho que iriam sim.

11- Concorda que projetos deste género deveriam ser levados mais a sério e serem financiados de modo que fosse possível irem mais longe? E o que acha sobre isso?

Resposta:

Eu acho que deveriam sim ver financiados, quer dizer, desde que não fossem assim muito caros, não é.

Sim, eu senti isso um pouco com este projeto, porque tive mesmo que pagar do meu bolso por tudo o que produzi, e algumas poderiam se evitar, se por exemplo as associações e empresas fossem mais abertas, enfim se fossem mais solidárias e apoiassem um pouco mais este tipo de projetos académicos.

Sim.

Feita a última questão, queria então apenas aproveitar para expressar a minha gratidão pela sua disponibilidade e por me receberem no vosso espaço aqui na ACAPO, destaco que esta testagem será de grande importância para o meu relatório do projeto.

Sim, e desejo boa sorte.

Anexos

ANEXO 1

ISO 13407

ISO 13407: Human Centred Design Process for Interactive Systems

ISO 13407 is a description of best practice in user centred design. It provides guidance on design activities that take place throughout the life cycle of interactive systems. It describes an iterative development cycle where product requirements specifications correctly account for user and organisational requirements as well as specifying the context in which the product is to be used. Design solutions are then produced which can be evaluated by representative users, against these requirements.

The goal of the standard is to ensure that the development and use of interactive systems take account of the needs of the user as well as the needs of the developer and owner... to name but a few stakeholders.

The standard applies to software products, hardware/software systems, websites, and services.

The Standard describes:

... Four Principles of Human-Centred Design:

- active involvement of users
- appropriate allocation of function to system and to user
- iteration of design solutions
- multi-disciplinary design

... and Four Human-Centred Design Activities:

- understand and specify the context of use
- specify user and organisational requirements
- produce more than one candidate design solution
- evaluate designs against requirements

The term *user-centred* is one used in the Human Factors community, whereas in the wider Requirements or Software and Systems communities the term *stakeholders* has gained wide currency. The latter indicates a recognition that requirements originate from a wide group of people beyond the immediate users. Users such as secondary and indirect users (for example managers who read reports produced by an analytical software package but do not use the software themselves), people involved in writing technical documentation (for example on-line help, manuals tutorials), in training, in support (help desk staff), and developers and testers, to name a few. The term *stakeholders* is closer to the term *human-centred*.

All those involved in development, particularly software/system engineers and usability professionals have a professional responsibility to consider the definition of good practice in ISO 13407 with a view to adopting it as their baseline. It can make a very useful contribution to improving final product quality, by directly improving the methods underlying that product's development. In short, it improves the way we work. It enables us to work smarter.

ISO 12207: (1994) "Software lifecycle processes", presents a standard for the processes required to develop software. ISO 13407 was developed as a set of processes which can be added to ISO 12207 to make a complete set of processes required to develop human-centred interactive systems which have the benefits described above.

The Software Capability Maturity Model (CMM) is a staged process development framework toward the holy grail of defect-free software. Many software development organisations have

adopted the CMM and have prescribed the processes which their teams must follow in their organisation's software Quality Manuals. ISO 13407 can also be a useful resource to tap into to further develop the same Quality Manuals.

Human-centred processes require more investment in the early stages of the lifecycle, but have been found not only to reduce in-service costs but also to reduce development costs. In particular human-centred processes reduce the risk of unexpected changes in requirements and reduce re-work and installation costs. This is not to say that following ISO 13407 your users' requirements will not change, but that you will be in a better place to incorporate their changed requirements in a timely and cost-effective manner as adherence to the process ensures close and continual involvement with a representative sample of stakeholders. You are better able to balance the time-budget-quality constraints if you know the stakeholder requirements up-front. Your development effort can be correctly planned and budgeted and you are likely to meet your plans and your quality/release criteria. Otherwise, one is forever patching the software, and thereby increasing costs. In short, the extra effort expended early in a project pays dividends later in an overall development-cycle which is more efficient, predictable, and controlled. A more professional environment to work in and to commission for development.

Human-centred processes take account of context of use, the complete environment in which the interactive system will be used. The cooperative nature of so much computer related activity, whether in the office or the home, must inform the design of the systems. Whereas the scope of usability style guides for example, might be restricted in the main to screen design, human-centred processes deal with the total system within which software and hardware are components. A human-centred approach to process modelling and re-engineering, addresses cultural issues and staff acceptance and thus encourages buy-in to new processes, a prerequisite for institutionalising process improvement in any organisation.

Human-centred development is an approach to interactive system development that focuses specifically on making systems usable. It is a multi-disciplinary activity, which incorporates human factors and ergonomics knowledge and techniques. The range of disciplines involved in modern system development can be enormous taking in business analysts, information architects, graphic designers, user experience designers, media designers, animators, interaction designers, programmers, and quality assurance personnel, to name a few. The application of these enhances effectiveness, efficiency and satisfaction, by designing out adverse effects of product usage on human health, safety and productivity.

Contact <http://www.ash-consulting.com> for assistance in embedding a human-centred approach in your organisation.

ANEXO 2

Imagem ilustrativa original adaptada na embalagem do jogo*



*(Unknown author) If you're the original author of the art please consider contacting ruipires29@hotmail.com