

Helena Sofia Ferreira

**O GRANDE
≡ OLHO ≡**

O Grande Olho

**Um Jogo de Tabuleiro com Realidade
Aumentada em contexto didático**

Helena Sofia Ferreira

O Grande Olho

Um Jogo de Tabuleiro com Realidade
Aumentada em contexto didático

Helena Sofia Ferreira
3210125

Traduções livres feitas pela autora.

Orientadora
Professora Maria Eduarda Abrantes

*Dissertação para obtenção do Grau de
Mestre em Design Gráfico*

Ficha Técnica

Título: O Grande Olho
Autor: Helena Sofia Ferreira
Número de Identificação: 3210125
E-mail: sofia99ferreira04@gmail.com

Orientadora:
Professora Maria Eduarda Abrantes

Traduções livres feitas pela autora

Design Editorial: H. Sofia Ferreira
Tipografia: Gentium Basic
Impressão: Oficina Digital Esad.cr

*Dissertação para obtenção do Grau
de Mestre em Design Gráfico
2025*

Instituto Politécnico de Leiria
Escola Superior de Artes e Design
Rua Isidoro Inácio Alves de Carvalho,
2500-321 Caldas da Rainha

Obrigada!

Obrigada à minha orientadora Eduarda Abrantes, por ter sempre disponibilidade para me ajudar e motivar, mesmo quando desaparecia por longos períodos de tempo...

Obrigada às minhas amigas: Sara, (Raquel) Cabaço e Maria, por terem passado este percurso comigo, embora em timings e áreas diferentes, a partilha, os desabafos e a motivação foi essencial para conseguir completar esta fase.

Obrigada à minha amiga Pat, por me ajudar a ter ideias e estar sempre pronta a discutir sobre arte.

Obrigada à Cat, que sem saber foi uma grande motivação para acabar este projeto!

Obrigada ao meu namorado, por ser uma boa companhia quando eu não era.

Obrigada à minha mãezinha, por me ter patrocinado esta longa aventura, sem nunca me ter pressionado.

E por fim, obrigada à minha irmã, Catarina! Sem ela nada disto tinha sido possível. Obrigada pela paciência nas minhas crises existenciais! Obrigada pelas viagens até Sintra para fazer este projeto! Obrigada por tirares tardes e tardes para me ajudar! Obrigada por leres, corrigires, dares-me na cabeça e abdicares do tempo! Obrigada por estares sempre lá!

0. Abstract

The present investigation stemmed from the desire to highlight and convey the role that art has played throughout history as an agent of social and political intervention, while also seeking a less theoretical and chronological, yet more engaging and challenging, way to communicate this knowledge.

Consequently, research was conducted on the importance of art as a political and social agent, where it emerges as a catalyst for societal change, carrying both a symbolic and utilitarian purpose, as well as serving as a stimulus for transformation.

The study examined the challenges faced in knowledge transmission, which is often only partially achieved due to the excessive emphasis on following history in a strictly chronological manner, to the detriment of a more playful approach that fosters engagement and interest in the subject.

The game emerged as a method to address these issues. As an educational tool, it serves as a learning instrument that, through a dynamic process, enhances teamwork skills and enables players to develop ways to consolidate knowledge on the topics being explored.

The aim was to achieve this by analyzing and drawing from the experience of existing games, both in pedagogical and recreational contexts, alongside research focused on understanding the underlying mechanics of games of this genre.

Thus, the project presented is a board game with an educational purpose. This format allows the game to be both challenging and capable of addressing various themes surrounding art as an activist agent. The design was intended to be visually appealing, incorporating various illustrations to create an immersive environment for players. In this regard, the board game was complemented with a digital Augmented Reality component, making it more dynamic and engaging. Finally, the goal was for the graphic object to blur the boundaries between playfulness and the didactic process.

Key-Words: *Board Game, Graphic Design, Game Design, Art History, Illustration, Augmented Reality, Activism.*

0. Resumo

A presente investigação partiu da vontade de evidenciar e transmitir o papel que a arte assumiu, ao longo da História, como agente de intervenção social e política e encontrar uma forma menos teórica e cronológica e mais divertida e desafiante de transmitir esse conhecimento.

Por conseguinte, realizou-se uma investigação acerca da importância da Arte enquanto agentes políticos e sociais, onde esta aparece como produtora de mudança na sociedade, relevando um propósito simbólico e utilitário, mas também um estímulo para a transformação.

Analisaram-se as dificuldades sentidas ao nível da transmissão de conhecimentos que, muitas vezes, é apenas parcialmente atingido, devido à exagerada importância de seguir a História de uma forma cronológica em detrimento de uma atividade lúdica, que motive o envolvimento e o interesse pelo tema.

O jogo surgiu como um método para solucionar estes problemas. Como objeto didático é uma ferramenta de aprendizagem que, através de um processo dinâmico, desenvolve capacidades de trabalho em equipa e permite que os jogadores criem formas de consolidar conhecimentos acerca das temáticas que estão a ser abordadas.

Pretende-se então fazê-lo a partir da análise e experiência de outros jogos já existentes, tanto em contexto pedagógico como em contexto recreativo, paralelamente a uma pesquisa que procura compreender as mecânicas utilizadas subjacentes aos jogos deste género.

Assim, o projeto apresentado é um jogo de tabuleiro, com intuito pedagógico. Este formato permite que o jogo seja desafiante e possibilita a abordagem de vários temas em torno da arte enquanto agentes ativistas. Objetivou-se que o seu design fosse apelativo, incorporando várias ilustrações, de forma a desenvolver um ambiente que envolvesse os jogadores. Neste sentido, complementou-se o jogo de tabuleiro com uma componente digital de Realidade Aumentada, que o torna mais dinâmico e aliciante. Finalmente, pretendeu-se que o objeto gráfico diluísse as fronteiras que distinguem o lúdico do processo didático.

Palavras-Chave: *Jogo de Tabuleiro, Design Gráfico, Game Design, História da Arte, Ilustração, Realidade Aumentada, Ativismo.*

Índice:

0. Abstract/Key-Wordspág. 8

0. Resumo/Palavras-Chavepág. 9

1. Introdução

1.1. Introdução.....pág. 15
1.1.1. Questões de Investigação.....pág. 19
1.1.2. Estruturapág. 20
1.1.3. Objetivos de Investigação.....pág. 20
1.2. Metodologiaspág. 22
1.3. Público-Alvo.....pág. 25

2. Enquadramento Teórico

2.1. História de Arte na Escolapág. 29
2.2. Testemunhos de Professores.....pág. 33
2.3. A Arte Como Agente Impulsionador de Mudança.....pág. 37
2.4. A Arte que Impulsiona a Mudançapág. 41
2.5. Jogos como Ferramentas Pedagógicaspág. 47
2.6. O Design Gráfico em Jogos de Tabuleiro.....pág. 59
2.7. O Potencial da Realidade Aumentadapág. 65

3. Casos de Estudo

3.1. Casos de Estudo: Os Jogos de Tabuleiro.....pág. 71
3.1.1. Wingspanpág. 72
3.1.2. Secret Hitler.....pág. 77
3.1.3. The Castles Of Burgundy.....pág. 81
3.1.4. Amelia's Secret.....pág. 85
3.1.5. Modern Art.....pág. 89
3.2. A Ilustração nos Jogos de Tabuleiro.....pág. 93

4. Desenvolvimento do Projeto

4.1. Enquadramentopág. 109
4.2. O Jogo: *Game Design*pág. 113
4.3. Produção e Componentes do Jogo.....pág. 121
4.3.1. Do Esboço ao Produto Finalpág. 121
4.3.2. O Mapa: Tabuleiro de Jogopág. 137
4.3.3. Os Pictogramas e Ícones de Jogo.....pág. 149
4.3.4. Cartas d'Equipa & Cartas de Personagem.....pág. 153
4.3.5. Tabuleiro Individual, Tabuleiro de Categorias & Expositor d'Artepág. 161
4.3.6. Cartas d'Arte.....pág. 161
4.3.7. Animação & Componente de Realidade Aumentadapág. 169
4.3.8. O Símbolo e a Tipografiapág. 173
4.3.9. Resultado Final & O Grande Olho no Futuro.....pág. 175

5. Conclusão.....pág. 191

6. Bibliografia

6.1. Lista de Imagens.....pág. 197
6.2. Referências Bibliográficas.....pág. 211
6.3. Referências Web.....pág. 215

7. Anexos

7.1. Testemunhos de Professores.....pág. 219
7.2. Personagenspág. 223
7.3. Regras d'O Grande Olho.....pág. 226
7.4. Realidade Aumentada & Tabuleiro.....pág. 234



1. Introdução

1· Introdução

1.1. Introdução

Ao longo da História, para além do seu papel estético e comercial, a Arte revelou-se fundamental enquanto ferramenta social e política, apresentando vários pontos de vista e cenários, servindo muitas vezes como instrumento para prenúncios de mudanças na sociedade, trazendo opiniões que se destacam e questionam o *status quo* (Jangid, 2022). Durante o percurso escolar e ao observar os programas das disciplinas do ensino português até ao 9º ano (2022), a História da Arte representa um pequeno papel na disciplina geral de História. Ao ingressar no ensino secundário, os alunos que optem pelo curso Científico-Humanístico de Artes Visuais, irão deparar-se com várias referências e obras, e até possivelmente a unidade curricular de História da Cultura e das Artes (HCA) - tal como também acontece a nível universitário e até noutros cursos ligados às Artes Visuais. No entanto, apesar do impacto social da arte, é um tema pouco explorado no âmbito escolar - como se comprova com as aprendizagens essenciais dos ciclos anteriores - quando introduzido aos alunos que estão a começar uma especialização.

Ao investigar acerca das abordagens que circundam a História da Arte a nível do ensino secundário português, identifica-se recorrentemente o mesmo: a teorização excessiva e ligação demasiado estrita à ordem cronológica, que cria no público-alvo uma barreira à apreensão e consolidação dos conhecimentos. Segundo algumas entrevistas com professores que lecionam a disciplina de HCA, como é o caso de Mariana Azevedo (2023), afirma que

se privilegia um sistema de exposição e memorização, ao invés de abordagens motivacionais que proporcionem o envolvimento e a análise do tema de forma a considerar a perspectiva, contexto e o impacto no cotidiano. E que devido ao extenso programa, os alunos que despertam reflexão crítica para além da análise técnica e contextualização histórica de uma determinada obra ou movimento superam as expectativas esperadas. Valoriza-se a aprendizagem da sucessão de eventos narrados e dispostos numa sequência temporal em detrimento da possibilidade de experiência (Ribeiro, 2019, p.89).

De forma a contornar esta lacuna, o jogo surge como modo de cativar esta faixa etária que tão desperta está para experienciar e desfrutar- através do seu caráter lúdico, tal como Koster (2013) refere no capítulo IV do seu livro “A Theory of Fun for Game Design” é uma ferramenta que permite a abordagem das diversas temáticas, proporcionando simultaneamente uma aprendizagem acerca das mesmas.

O ensino utilizando meios lúdicos cria um ambiente gratificante e atraente, servindo como estímulo para o desenvolvimento integral. (Alves & Bianchin, 2010)

Assim, para além de lúdico, o jogo pode também assumir-se como um objeto didático que, quando bem projetado, possibilita a assimilação de conhecimentos de uma forma mais motivadora e diferente do método tradicional (Carvalho, 2014).

Este apresenta-se como um recurso complementar do ensino, destinado aos que manifestem interesse

1· Introdução

e curiosidade acerca do tema, e não um meio de transformação das dinâmicas de funcionamento das aulas.

Uma vez que os jogos são ferramentas que podem despertar no seu público-alvo uma dedicação maior a atividades que permitem experienciar e resolver problemas por eles próprios, podem incentivar os jogadores a explorar novas temáticas que não considerariam através do ensino passivo (Formánková, 2019, p.16). Segundo Prucha (2001) citado por Formánková (2019, p.15), também uma experiência desafiante e imersiva proporcionada pelos jogos acerca das temáticas que podem estar a ser tratadas reflete-se na espontaneidade, capacidade de cooperação, criatividade e estabelece também relações entre os conhecimentos e habilidades previamente adquiridos.

Partindo da pesquisa realizada a respeito dos jogos como uma mais-valia para a aquisição de conhecimentos da temática que se pretende abordar, surgem algumas mecânicas que combinadas podem ser adequadas para mostrar estas sub-narrativas que - neste caso tentam retratar a resistência- se pretendem expor com este objeto interativo: estratégia, jogo de equipa e trator game (BoardGameGeek, n.d.).

Os sistemas de simulação permitem testar múltiplas possibilidades e soluções, em ambiente seguro, podendo, por esta via, promover projetos que se dediquem à pedagogia, à aprendizagem e à experimentação em plataformas comuns que previnam a mistificação. Assim, tira-se partido do confronto de ideias em sistemas interativos

que nos permitem testar múltiplas ideologias em simultâneo, mas também de soluções e hipóteses possíveis, para se lutar contra a apatia que limita a participação política. (Gouveia, 2024)

Estas mecânicas juntamente com a metáfora do jogo podem levar os jogadores numa experiência imersiva através da dinâmica entre o jogo, os componentes e a interação constante entre os próprios jogadores no decorrer do mesmo.

Even the most abstract games wear at least a veneer of metaphor. That gives the players a way to wrap our minds around the various mechanics and give them meaning.¹ (Daviau et al., 2011, p.30)

Através da experiência proporcionada, os jogadores podem desenvolver curiosidade e interesse sobre o tema do jogo numa alternativa para melhorar o seu desempenho que ao ser abordado num contexto expositivo não captaria a memorização de certos conceitos como numa experiência social (Formánková, 2019) constituída por um grupo de pessoas que gera interação entre elas com objetivos muito específicos.

Ao criar um jogo acerca da temática História da Arte (que aborda de um modo específico certos aspetos da HCA), forma-se um elo entre os utilizadores e o tema e, desafiando-os a pensar e a agir sobre este, proporciona-se a consolidação de conhecimentos acerca do mesmo, caso este já exista previamente. Não existindo terá também validade, criando um interesse a quem ainda não teve contato com a área em questão. Tal como Campos, Bortoloto e Felício (2003) citado por Prado (2018, p.30) afirmam:

¹**Tradução Livre:** Mesmo os jogos mais abstratos têm pelo menos uma camada de metáfora. Isso dá aos jogadores uma forma de compreender as várias mecânicas e dar-lhes significado.

1· Introdução

o jogo pedagógico ou didático é aquele desenvolvido com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspeto lúdico e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem.

Em paridade com o jogo, surgindo para o complementar e torná-lo ainda mais dinâmico, aplicou-se uma componente digital, como ferramenta de dinamização do cenário do jogo, através da Realidade Aumentada. Aparece como uma vantagem, pois complementa e valoriza a experiência de aprendizagem através do jogo de tabuleiro, criando uma maior atração, emoção e um elemento surpresa, como também é uma forma de proporcionar uma vasta gama de novas interatividades com o jogo (Rizov & Djokic, 2019).

1.1.1. Questões de Investigação

Desta forma, surgem questões essenciais, que são necessárias serem respondidas e que guiam o decorrer da investigação, sendo a principal: De que forma pode um jogo de tabuleiro funcionar como instrumento didático através do design gráfico e da ilustração? Existem também outras questões como: Como pode a ilustração representar a problemática? Como pode a problemática ser integrada num jogo de tabuleiro? De que forma o Design Gráfico e a ilustração contribuem para uma melhor experiência de jogo? De

que forma a Realidade Aumentada pode contribuir para cativar os jogadores?

1.1.2. Estrutura

Depois de definidas estas questões, é necessário encontrar respostas para as mesmas. Assim, a investigação desenrola-se com a seguinte estrutura: numa primeira parte começa-se por fazer uma revisão da literatura a partir de documentos relevantes para esta temática, tal como o recolher de testemunhos de professores, analisam-se também os jogos de tabuleiro idênticos ao que se pretende construir - a sua jogabilidade, design e interação, bem como o panorama de jogos de tabuleiros de estratégia, comunicação e trabalho em equipa. Segue-se uma pesquisa acerca dos elementos de design do jogo e diferentes mecânicas que os jogos de tabuleiro adotam, tal como a parte tecnológica inserida num contexto de jogo analógico. Numa segunda parte, procede-se ao trabalho prático: a realização de um jogo de tabuleiro, com a complementaridade de uma parte tecnológica - Realidade Aumentada (RA) - num contexto lúdico-pedagógico, justificado através da investigação anteriormente realizada.

1.1.3. Objetivos de Investigação

Este projeto tem como objetivo final fazer do jogo um elemento didático e importante para a transmissão e aprendizagem da temática em causa. Pretende-se também com esta dissertação perceber

1. Introdução

como o design pode contribuir para a criação deste objeto didático e como tal é imperativo desenvolver as áreas de: game design, design de interface de utilizador com RA e ilustração. Por fim, pretende-se desafiar e convencer os jogadores a olharem de uma forma mais divertida para os conteúdos, podendo eventualmente ser utilizada também em contexto pedagógico.

1.2. Metodologias

Para realizar esta dissertação, seguiu-se a metodologia de base qualitativa não intervencionista e intervencionista, que permitiu a descoberta e análise de várias teorias. Na primeira fase, de pesquisa e análise de dados, começou-se por fazer uma revisão da literatura considerada relevante, através do levantamento, da análise e da crítica, e compilar informações de forma sintetizada (Martin & Hanington, 2012, p.112). De seguida, aplicou-se o método Delphi para entrevistar professores ligados à área de investigação.

No decorrer da investigação, foi necessário compreender e analisar objetos na área de produção de jogos. A recolha serviu como fonte de inspiração, informação e estudo das inovações criadas (Martin & Hanington, 2012, p.28). Assim, foi feita uma análise a jogos de tabuleiro de estratégia, traidor game e trabalho em equipa. A análise focou-se, principalmente, no modo como o design gráfico e a ilustração estão presentes e se relacionam com a experiência do jogo. Por fim, examinaram-se atividades lúdicas, principal-mente em jogos de tabuleiro e produzidas com a tecnologia de Realidade Aumentada, para se entender de que forma é que o design gráfico se comporta neste tipo de tecnologia, e como esta se pode enquadrar na produção de jogos. Estes estudos serviram de influência e validação para o projeto prático, que culminou na construção de um jogo de tabuleiro com objetivo didático.

Seguiu-se a fase intervencionista, que após a exploração

e análise de um conjunto de jogos e referências, permitiu o desenvolvimento da proposta: O Grande Olho. Começou-se pela produção de um protótipo bastante simples, apenas com a interface do jogo. Posteriormente, ocorreu uma reformulação, construindo-se a parte gráfica do jogo com todos os seus componentes, e de acordo com o trabalho desenvolvido nas fases anteriores.

1.3. Público-Alvo

Nesta investigação pretende-se que através de um jogo de tabuleiro se desenvolva interesse em descobrir o impacto político e social de determinadas obras e movimentos na sociedade e ao longo da História. O público-alvo para o qual se destina este jogo são principalmente estudantes de cursos relacionados com Artes Visuais, onde pelo menos uma das disciplinas que esteja a ser lecionada entre no âmbito da matéria de História da Cultura e das Artes. Estes estudantes serão o público-alvo que o jogo pretende abranger: alunos do ensino secundário português, de idades compreendidas entre os 14 anos e 18 anos. Segundo um estudo da Fundação Francisco Manuel dos Santos (2021), estes caracterizam-se por norma por passarem grande parte do seu tempo livre a ver séries e filmes (43%), em atividades com os amigos (39%) e a jogar (27%). O ócio encontra um espaço importante no quotidiano dos jovens destas idades com cerca de 3h por dia de tempo-livre.

O jogo servirá assim, não só como ferramenta complementar ao espaço da sala de aula e como também forma de cativar os jovens a acerca do tema. Os estímulos positivos associados às atividades e experiências de lazer tem importantes implicações ao nível do envolvimento dos jovens e na sua utilização como fim de desenvolvimento e promoção de competências (Freire & Fonte, 2007, p.85). Através do design e da ilustração presente no jogo pretende-se que os alunos se embrenhem na História da Arte de forma imersiva.



2. Enquadramento Teórico

2.1. A História da Arte na Escola

A aprendizagem da História está presente em todos os Ciclos de ensino em Portugal, com certas particularidades e especificidades, desde o 1º Ciclo até ao ensino secundário. No ensino primário está integrada na área de Estudo do Meio, no 2º Ciclo na disciplina de História e Geografia de Portugal, no 3º Ciclo na disciplina específica de História e no secundário, dependendo da área de especialização que seja escolhida pelo aluno, poderá ter História A do Curso Científico-Humanístico de Línguas e Humanidades, História B do Curso Científico-Humanístico de Socioeconómicas, História e Cultura das Artes- HCA do Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais e até poderá, caso a escola tenha essa oferta, ter em todas as áreas do ensino secundário uma optativa a nível do 12º ano de História, Cultura e Democracias- HCD (Solé, 2021).

Todas estas disciplinas, desde o 1º ano até ao 9º ano escolar, contemplam nas suas aprendizagens essenciais (AE), - documentos de orientação curricular base na planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem, promovem o desenvolvimento das áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória - algumas noções de História da Arte:

Reconhecer e valorizar o património natural e cultural (...) e vestígios materiais do passado (edifícios, pontes, moinhos e estátuas, etc.), costumes, tradições, símbolos e efemérides. (AE de

Estudo do Meio, Direção-Geral de Educação, 2018), Conhecer, sempre que possível, episódios da História regional e local, valorizando o património histórico e cultural existente na região/local onde habita/ estuda (AE de HGP, Direção-Geral de Educação, 2022), Compreender a inspiração clássica da arte renascentista e as especificidades do manuelino (AE de História, Direção-Geral da Educação, 2022).

Porém, todas estas pequenas noções com um espaço limitado devido ao necessário desenvolvimento de outras competências em maior número nas suas AE. No entanto, não só nas disciplinas relacionadas com História se abordam e desenvolvem competências relacionadas com História da Arte, em disciplinas como Educação Visual (EV), em que consta das suas AE: *Compreender os significados, processos e intencionalidades dos objetos artísticos (AE de EV, 2º Ciclo, Direção-Geral da Educação, 2018), Reconhecer a importância das imagens como meios de comunicação de massas, capazes de veicular diferentes significados (económicos, políticos, sociais, religiosos, ambientais, entre outros) (AE de EV, 3º Ciclo Direção-Geral da Educação, 2018) e até em Educação Artística, no 1º Ciclo do ensino básico, acrescenta algumas noções de História da Arte como a *captação da expressividade contida na linguagem das imagens e/ou outras narrativas visuais. Não obstante, é no ensino secundário que é possível a História da Arte assumir um papel de maior relevância. Apesar de alguma importância nas disciplinas de História A, História B e HCD, é na HCA que ganha maior dimensão e é descortinada de uma forma mais pormenorizada.**

2· Enquadramento Teórico

Os conteúdos abordados nas aulas, vêm de uma sequencialidade entre o 3.º ciclo do ensino básico (CEB) e o ensino secundário, mas com um aprofundamento maior da matéria (Solé, 2021, p. 39). Para além das AE identificadas, o aluno deve desenvolver um conjunto de competências específicas da disciplina e transversais aos anos de escolaridade, como por exemplo:

Situar cronologicamente as principais etapas da evolução humana que encerram fenómenos culturais e artísticos específicos, Reconhecer diferentes produções artísticas na época histórica e cultural em que se inserem, ou seja, saber-ver, saber-ouvir, saber-interpretar e saber-contextualizar., Desenvolver a capacidade de reflexão, a sensibilidade estética e artística e o juízo crítico, estimulando a fruição de bens culturais e artísticos. (Direção-Geral de Educação, 2022, p.2-4).

Apesar de nas AE de HCA de 10º e 11º ano estarem presentes competências como analisar, relacionar, explicar, debater, refletir, estas ocupam muito menos espaço do que competências como identificar, reconhecer, descrever, contextualizar, localizar. O currículo é bastante extenso, o que faz com que essas competências sejam aplicadas de forma mais breve. A pressão do cumprimento das aprendizagens, sobre o professor, no período disponível, é elevada (Ribeiro, 2019, p.26). Consequentemente, as atividades em sala de aula acabam por ser muito centradas no manual, considerada a cartilha da disciplina, tornando-se bastante teórica e estrita à ordem cronológica, levando os alunos a exercícios de memorização, que

tendem a cristalizar o conhecimento. Estímulos para tornar as aulas mais dinâmicas, tornam-se de difícil utilização em sala de aula. Apesar de nas AE de HCA constar competências como relacionar e explicar a Arte com acontecimentos na sociedade, quando o conteúdo está a ser lecionado, existe uma certa barreira entre o que é efetivamente a História e o que acontece na Arte. Os alunos são incentivados a fazer uma constante revisitação de conteúdos, em que o saber se manifesta ao nível do reconhecimento e repetição de termos, factos, conceitos e princípios (Ribeiro, 2019, p.25 e 26).

A História da Arte deve ter uma vertente ética, de reflexão sobre os problemas da contemporaneidade, e de como a arte pode ser interventiva sem deixar de ser criativa (Calado, 2010, p.13). Este conhecimento é bastante importante e necessário, sobretudo na área em que os alunos se estão a formar: Artes Visuais. No entanto, para consolidarem e interiorizarem este conhecimento pode ser eficaz aplicar outros estímulos.

2.2. Testemunhos de Professores

Com base em descrições de relatórios de estágios e testemunhos de professores que lecionam a disciplina de HCA, existem algumas constatações que são possíveis serem construídas no desenrolar da unidade curricular. Segundo Carvalho Marqueiro (2015), a HCA é muito centrada no manual, normalmente sem dinâmicas de grupo, em que os alunos absorvem os conteúdos programáticos lecionados, sempre como válidos e inquestionáveis, sem muito espaço, nem interesse para o debate, sendo as aulas todas bastante idênticas, com uma especial atenção ao exame nacional e aos conteúdos que são mais prováveis de ser contemplados na prova. Quando no decorrer da aula existe um pouco de tempo que pode ser despendido ao espaço de debate, as respostas dos alunos são dadas em função do estudo sistematizado, não questionando a realidade e com alguma dificuldade em relacionar acontecimentos do quotidiano com acontecimentos históricos do passado. Também existe algum embaraço na interpretação de imagens para além das suas especificidades técnicas e formais, assim como relacionar conteúdos programáticos através da visualização de imagens.

Para Ribeiro (2019), tal como já acima referido, afirma que o manual é o instrumento mais importante da aula em que o docente narra a História da Arte conforme veiculada nas AE. Essa narrativa não permite atravessamentos ou saltos no tempo histórico e explicações e interpretações mais detalhadas

das matérias, sob prejuízo de eventuais perdas de inteligibilidade na identificação espaço-temporal do objeto artístico. Dificilmente, os tempos históricos se cruzam nas questões, desenvolvendo outras relações que não estejam já contempladas nas estruturas pré-estabelecidas no programa. Os alunos são conduzidos a exercícios de memorização através da repetição da matéria e a sua participação oral, normalmente consiste, numa revisitação dos conteúdos. O tempo é bastante limitado em sala de aula, devido à preocupação em lecionar todas temáticas no período de tempo previsto até ao exame nacional, insistindo que estes prestem uma reprodução eficaz e eficiente dos conteúdos da disciplina.

Correia (2022) afirma também, que devido aos exames nacionais na disciplina de HCA, os professores acabam por ser mais rígidos e rigorosos de forma a poderem lecionar toda a programática presente no currículo das AE, que por sua vez se observam que atribuem maior preponderância à técnica, fazendo com que os estudantes sejam capazes de representar e reproduzir de forma rigorosa. Esta disciplina está orientada para a produção e expressões artísticas consagradas, deixando de lado, muitas vezes, exemplos que não se encontrem presentes nos manuais. HCA torna-se uma disciplina em que o aluno tem uma postura mais passiva em que o professor é o centro do conhecimento e os estudantes o ouvem, tornando as aulas num lugar menos interativo e participativo.

As práticas pedagógicas normalmente adotadas pelos professores desta disciplina são importantes e fundamentais, sobretudo para conseguir cobrir

2· Enquadramento Teórico

todo os conteúdos das AE, no entanto, muitas vezes retira liberdade para encarar a programática com uma abordagem mais crítica, interventiva, criativa e motivadora. Conseguir interpretar, perceber e refletir certos acontecimentos e movimentos artísticos.

Figura 1: Aula de EV

Fig. 1



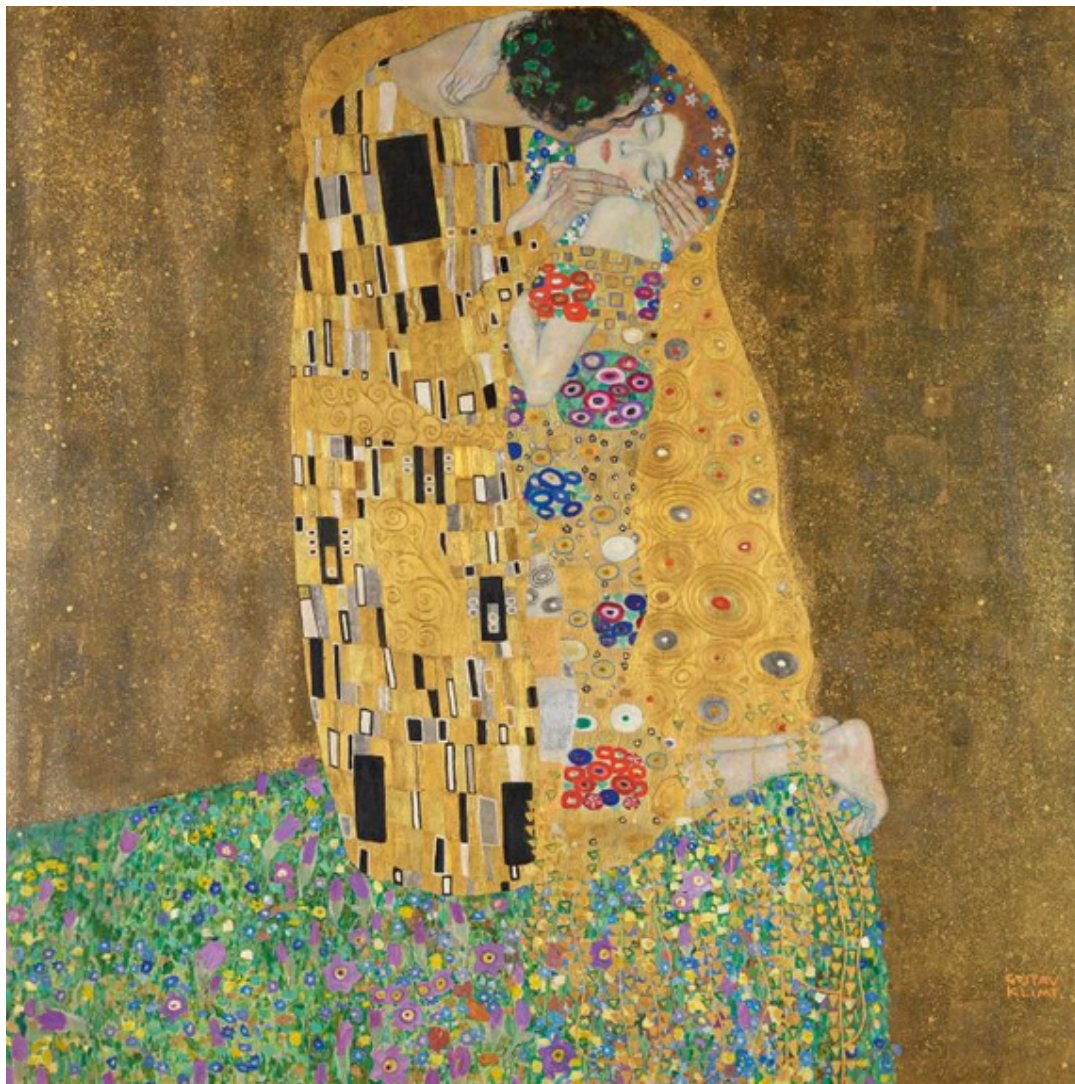


Fig. 2

2.3. A Arte Como Agente Impulsionador de Mudança

A interpretação da arte é uma discussão que tem existido ao longo dos séculos. Embora já alguns filósofos tenham defendido o contrário, as interpretações das obras de Arte muitas vezes são essenciais para a sua compreensão. Existem vários pensamentos sobre qual deve ser a maneira correta para interpretar obras de arte. Para Wölfflin criador do formalismo, afirma que se deve apenas analisar a linguagem visual das obras de arte como construções complexas e objetivas, sem agregar um valor interpretativo. Panosky afirma que para além da análise da obra deve haver uma contextualização e estudo dos conteúdos da iconologia, tal como uma confrontação com várias disciplinas. Já Gombrich critica as ideias de Hegel - artista como génio e a obra como criação genial, isenta de questionamento - afirmando que as obras de arte são um veículo de uma mensagem particular, a qual pode ser interpretada pelo espectador na medida em que este conhece as alternativas possíveis. Didi-Huberman baseia-se nas reações, críticas e pensamentos que a obra de arte provoca por mais estática que seja, sendo a interpretação subjetiva dependendo de quem a esteja a interpretar (Almeida, 2013).

Figura 2: Quadro “O Beijo” de Gustav Klimt (1909)

Apesar de todas estas diferentes visões

para definir qualquer atividade humana, uma pessoa precisa entender o seu significado e importância. E para isso é necessário antes de

tudo examinar essa atividade em si mesma, como algo dependente das suas próprias causas e efeitos, e não com relação ao prazer que recebemos dela. (Tolstói, 2019, p.76)

Contudo, a premissa de que uma obra é o reflexo da sua época não a isola de novas análises e interpretações; pelo contrário, esclarece a sua origem enquanto questiona quem a interpreta sobre a intenção da obra e o porquê de ser como é (Branco, 2018, p.30).

A Arte é muito mais que um simples objeto estético. Diversas obras de arte tiveram ao longo do tempo um papel importante na sociedade, indisciplinado, rebelde, agitado, perturbador, turbulento, incontrolável, como também inovador, inventivo, engenhoso, experimental, não convencional e sem precedentes - disruptivo (Santaella, 2018, p.286). A arte sempre teve e tem um papel fundamental na sociedade.

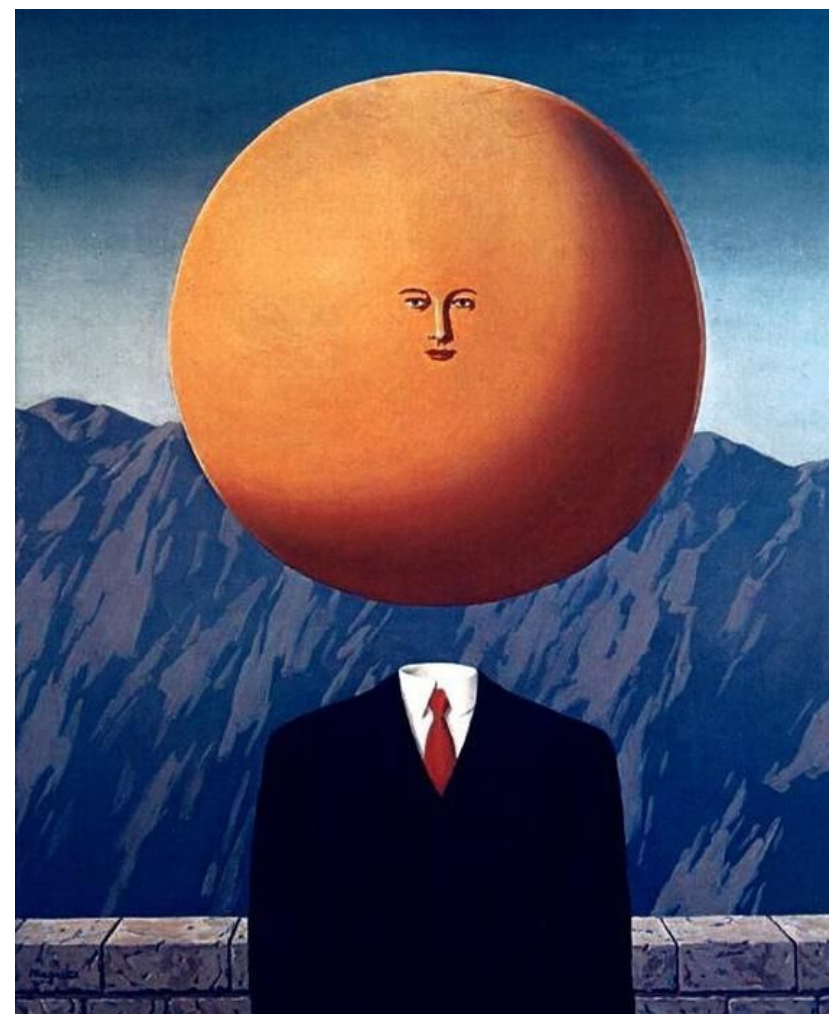
Ao longo dos séculos, os artistas seguiram as suas visões, ousaram experimentar, corajosamente opuseram-se aos gostos da sua época, deram passos corajosos em novos terrenos e, contra todas as probabilidades, foram capazes de expressar o que está além do alcance das palavras (Prestel, 2013, p.7). Muitas dessas obras e artistas são estudadas na escola e não tendo de haver uma interpretação linear, ajuda a perceber o contexto e a importância que teve na mudança do paradigma da época e o impacto que estas tiveram nessa sociedade. Como refere Duncombe, citado por Teles da Silva (2021), a arte ativista não tem como principal objetivo a contemplação, mas sim, a

2· Enquadramento Teórico

reflexão e a intervenção política e social, o ativismo mexe com o mundo material e a arte com o interior do indivíduo, logo a arte ativista abarca a reflexão de preocupações genuínas que o indivíduo tem sobre o mundo que o rodeia. E se educar é tirar de dentro, o ensino das artes funciona como o impulso para a ação dos seus alunos, da sua reflexão crítica sobre a existência.

Figura 3: Quadro “A Arte de Viver” de René Magritte (1967)

Fig. 3



2.4. Arte que Impulsiona a Mudança

A arte é fruto do momento em que é produzida, é inevitavelmente estética e política, pois, a arte tal como a política, interfere no tempo, espaço público e social, seja em conformidade, seja em rutura com o momento (Teles da Silva, 2021, p.36). Ao longo da história, diversos artistas exploraram uma ampla variedade de temáticas, refletindo nas suas obras as inquietações e os questionamentos suscitados pelo contexto sociocultural que os rodeava.

A painting will often speak to us more directly than any kind of written document ever could. It exposes us to a story, a person, or perhaps to nothing but an emotion, with which we can feel a sense of connection and gain access to eras and concepts beyond our own present time. (Prestel, 2013, p.7)²

Movimentos como o realismo (**fig.4 e fig.5**) vieram valorizar a emoção, a individualidade, a imaginação e as forças da natureza acima do racionalismo e da ordem, focando-se no mundo contemporâneo, procuraram transmitir a realidade nua e crua da vida da classe trabalhadora em vez de celebrar feitos heroicos do passado. Os impressionistas focaram-se também no mundo que os rodeia, e começaram a explorar reinos interiores em vez da realidade exterior. Com o século XX, uma sucessão de estilos e movimentos deitou por terra a ideia predominante de

²**Tradução Livre:** Uma pintura fala-nos muitas vezes mais diretamente do que qualquer tipo de documento escrito. Expõe-nos a uma história, uma pessoa ou talvez nada mais do que uma emoção, com a qual podemos sentir uma sensação de ligação e ter acesso a eras e conceitos para além do nosso tempo presente.

Figura 4: Quadro “A carruagem de terceira classe” de Honoré Daumier, (1862-1864) representativo da corrente artística do Realismo.

Figura 5: Quadro “Um enterro em Ornans” de Gustave Courbet (1849) representativo da corrente artística do Realismo.



Fig. 4



Fig. 5

que a pintura e a escultura representavam aparências naturais, como também questionou o papel social da arte e até a sua validade (Chilvers et al., 2013).

Obras como *O 3 de Maio de 1808* (fig.6), de Francisco Goya, e *Guernica* (fig.7), de Pablo Picasso, exemplificam como a pintura pode transmitir mensagens e expressar significados profundos através da sua composição visual. Neste caso, as duas obras passam, ao longo dos tempos, uma mensagem anti-guerra. A obra de Francisco Goya, *O 3 de Maio de 1808*, representa o dia a seguir às invasões napoleónicas onde os rebeldes que lutaram contra os

Figura 6: Quadro “3 de maio de 1808” de Francisco Goya (1814)

Figura 7: Quadro “Guernica” de Pablo Picasso (1937)



2· Enquadramento Teórico



Fig. 7

agressores foram encontrados e executados. Goya, rompendo com as convenções artísticas anteriores, retrata a guerra na sua verdadeira essência: cruel e brutal. No quadro, observa-se uma tensão evidente entre os rebeldes e as tropas napoleónicas. Os soldados, posicionados em clara superioridade, são representados de forma impessoal, quase como réplicas uns dos outros, desprovidos de emoção. Em contraste, os rebeldes expressam desespero, súplica e medo, humanizando o sofrimento. A figura central do quadro remete a uma comparação com Cristo, mas, contrariamente ao que era anteriormente representado: a luz como um símbolo divino, esta é utilizada para iluminar a execução. Goya não pintou heróis, mas Homens comuns, tornando a obra ainda mais inquietante ao recordar que qualquer pessoa pode ser tanto a vítima quanto o opressor (Grenier, 2019). Com o intuito de transmitir uma mensagem idêntica, *Guernica* (1937) de Pablo Picasso é



Fig. 8

até hoje um dos maiores símbolos anti-guerra de todos os tempos. O artista, abalado pelo bombardeamento aéreo conduzido pela Legião Condor alemã, aliada das forças nacionalistas de Francisco Franco, que resultou na destruição massiva da cidade de Guernica e na morte de numerosos civis, criou esta obra que capturava os horrores da guerra. A escolha pela ausência de cores vivas nesta obra intensifica a gravidade do tema e remete à estética dos jornais da época, sublinhando o caráter documental da obra. Embora inspirado pelo que aconteceu em Guernica, no quadro nenhum elemento remete para a cidade, o pintor cria uma cena fictícia evocando o sofrimento de todas as guerras, tornando a pintura numa espécie de alegoria. A obra caótica mostra o horror e a confusão da guerra. A destruição, morte violenta e mutilação estão presentes por toda a tela. Uma panóplia de simbolismos - desde touro que

2- Enquadramento Teórico

representa Franco, olhando para o espectador intacto no meio de todo o caos até representação de gritos e dores- torna desta obra um testemunho artístico contra as atrocidades cometidas contra civis (Payne, 2020).

Assim como estas obras, muitas outras ao longo dos tempos transmitiram mensagens significativas sobre os mais variados temas. Paula Rego (**fig.8**) abordou questões como o aborto, essenciais para promover a reflexão e transmitir uma mensagem importante; Frida Kahlo (**fig.9**), com a sua obra, simbolizou a liberdade e a individualidade da mulher; Henri Matisse expressou um sentimento de liberdade e união. A lista de artistas que ao longo da História romperam com as normas da sua época pode ser imensurável, sendo crucial que sejam lembrados, estudados e compreendidos.

Figura 8: “Sem título” de Paula Rego (1999)

Figura 9: “Autorretrato com cabelo cortado” de Frida Kahlo, (1940)



Fig. 9

2.5. Jogos como Ferramentas Pedagógicas

O jogo pode surgir como forma lúdico-didática para conciliar o interesse pela interpretação da arte tanto como para complementar a barreira imposta pela falta de tempo em sala de aula.

Segundo Huizinga (1950), o ato de jogar e de brincar é uma atividade voluntária que existe separada da vida quotidiana, mas que segue a sua própria lógica e regras internas. Porém, enfatiza que o jogo não é simplesmente um passatempo sem propósito, mas sim uma atividade significativa e estruturada, com valor intrínseco e com várias características: a sua natureza voluntária, a sua separação das preocupações quotidianas, a sua adesão a regras e a sua capacidade de criar estruturas sociais. O jogo está presente em todas as manifestações culturais e práticas, como o direito, a religião e a guerra, que de uma forma ou de outra têm uma dimensão lúdica distinta. O jogo, embora frequentemente visto como algo não sério, Huizinga afirma que se trata de uma atividade profundamente envolvente, capaz de criar significado e estrutura.

Inside the play-ground an absolute and peculiar order reigns. Here we come across another very positive feature of play: it creates order, is order. Into an imperfect world and into the confusion of life it brings a temporary, a limited perfection. Play demands order absolute and supreme (Huizinga, 1950, p.10)³

³*Tradução Livre: Dentro do espaço de jogo, reina uma ordem absoluta e peculiar. Aqui deparamo-nos com outra característica muito positiva do acto de brincar: ele cria ordem, é ordem. Num mundo imperfeito e na confusão da vida, traz uma perfeição temporária e limitada. O jogo exige uma ordem absoluta e suprema.*

Assim, a criação de um jogo para ultrapassar certas dificuldades encontradas no ensino das artes é uma mais-valia para os alunos.

Um jogo didático assume-se como uma atividade integradora, pela qual os alunos podem consolidar aprendizagens, autoavaliando o seu desempenho na disciplina (Carvalho, 2014, p.9). Normalmente este tipo de jogos é muito associado à idade da infância, pré-escolar e primeiro ciclo, conforme o nível de ensino vai aumentando, em particular nos últimos anos, o uso do jogo como ferramenta didática vai diminuindo, tornando-se muitas vezes, até jocoso o seu uso e o mesmo ser motivo de escárnio (Jares, 2007, p. 15). Todavia, considerar que os jogos lúdico-didáticos apenas contêm potencialidades quando se destinam a estas faixas etárias, é muito redutor e pode induzir em erro, na medida em que as características singulares que estas ferramentas revelam podem e devem estender-se ao longo dos vários momentos da vida do ser humano (Gomes, 2012, p.16). Características como aprimorar de atitudes dos alunos, introduzir e fixar conteúdos, motivar e desenvolver hábitos de entretenimento (Flemming, 2004, p.6) são fundamentais nestas ferramentas de aprendizagens.

Ao aplicar estes jogos existem vantagens que justificam a sua utilização: para o professor pode apresentar-se como um meio de diagnóstico nas falhas ocorridas durante o processo de ensino-aprendizagem e permite que se faça uma avaliação formativa, indicando as dificuldades dos alunos (Carvalho, 2014).

2- Enquadramento Teórico



Fig. 10

Aumentam também a eficácia do processo pedagógico e estimulam o desenvolvimento da memória, do pensamento, tendo uma grande influência no desenvolvimento mental, podem tornar a aula mais agradável, motivadora, dinâmica, diferente e divertida, além de conquistar a confiança e a atenção dos alunos (Franco et al., 2018). Promovem a comunicação, a conversação e conseqüentemente a sociabilização desinibida, relacionando-se ademais com uma dimensão socio-afetiva. Assim, a criação de um jogo para ultrapassar certas dificuldades encontradas no ensino das artes é uma mais-valia para os alunos.

Apesar dos jogos didáticos trazerem bastantes vantagens, não é possível esquecer que podem trazer também algumas desvantagens, sobretudo quando a aplicação é na sala de aula. Como acima já referido o sistema de ensino comporta algumas dificuldades inerentes à manutenção de ideais conservadores

Figura 10: Exemplo de um jogo-lúdico pedagógico sobre matemática: Supertmatik (2005)

que defendem que a seriedade do processo ensino-aprendizagem, onde muitas vezes não é contemplado atividades de cariz lúdico, que segundo Tornado citado por Gomes (2012) é assente no tradicional método expositivo, rotulando as atividades lúdicas de improfícuas para a aprendizagem e desestabilizadoras para o normal funcionamento da aula, também as extensas AE das disciplinas, neste caso de HCA, impossibilitam muitas vezes a aplicação destas ferramentas nas aulas, devido ao dispendioso tempo que será gasto numa atividade deste género. Para além de todos estes inconvenientes, se houver uma má utilização desta ferramenta poder-se-á tornar apenas num instrumento lúdico, assim como se estiver mal estruturado e então, o tempo utilizado no jogo assume-se como desperdício (Carvalho, 2014, p.28).

A utilização destes jogos pode-se tanto fazer em sala de aula, como num ambiente mais descontraído. Em sala de aula a sua implementação pode ser benéfica, pois a aula tradicional é substituída por uma atividade que atrai os alunos a participarem, de livre vontade, sem terem a preocupação de falhar. Também se pode proceder a um deslocamento do espaço, da ordem, das medidas, dos horários, das imposições disciplinares, da avaliação, das provas, da obrigação em si, sem os estudantes se aperceberem da interação entre si, a contribuição e partilha de opiniões que se possam complementar entrando num processo de aprendizagem diferenciada (Santos, 2020, p.21). Contudo, a utilização de um jogo didático como complemento a uma disciplina pode-se tornar mais

2· Enquadramento Teórico

proveitoso fora do contexto de aula, pois acaba por não ter as imposições da escola e as desvantagens que acarreta. A influência de um ambiente doméstico menos controlado na utilização desses jogos pode contribuir para uma melhor perceção e experiência (Hamlen, 2012), como também a ausência de regras rígidas, uma pedagogia planeada ou um período de tempo específico para jogar (Nolan & McBride, 2014). Desta forma, ao estruturar um jogo que possa ser utilizado didaticamente sem ter de recorrer ao tempo escolar poderá ser uma mais-valia na conciliação e aplicação de conhecimentos de uma forma prática.

O jogo como complemento didático é uma ferramenta que promove uma aprendizagem por via do entretenimento, este conceito pode ser designado de *Edutainment* (Santos, 2020, p.23). Estes tipos de jogos têm, para além da função de ensinarem acerca de um tema específico, determinadas características para quem os joga. Têm de proporcionar uma imersão e um envolvimento dos jogadores, uma interação e obviamente assegurar diversão (Lima, 2020).

Apesar destes serem uma ferramenta completamente direcionada para a aprendizagem de um tema, não quer dizer que isso não aconteça já com alguns jogos cuja principal função é serem puramente lúdicos. Granic et al. (2014) apontam estudos em que afirmam que os videojogos tem aspetos positivos em certas aprendizagens. Exemplos como *World of Warcraft* (fig.11) (Blizzard Entertainment, 2004), forçam a resolução de problemas sem fornecer



Fig. 11

muitas instruções, oferecendo aos jogadores uma paleta quase em branco para explorar uma enorme variedade de soluções possíveis com base em experiências e intuições anteriores, fazendo com que a criatividade seja estimulada e a exposição ao erro, que normalmente se reflete em sentimentos de frustração e raiva, fique mais atenuada. Na verdade, todos os jogos podem estimular certas aprendizagens. Jane McGonigal (2010) afirma que os jogos podem ajudar a enfrentar as dificuldades do mundo real. Uma afirmação arrojada, mas que a autora sustenta dizendo que os jogadores desenvolvem quatro importantes aspectos, que canalizados de forma correta, podem ser aplicados nos problemas reais do dia-a-dia. Estes quatro aspectos são: o otimismo urgente - um jogador é sempre levado por uma auto-motivação extrema e um desejo de agir de imediato aliado à certeza que terá sucesso, acreditando sempre numa vitória

Figura 11: Captura de Ecã do ameplay de World of Warcraft

2- Enquadramento Teórico

épica; o tecido social coeso - as pessoas tornam-se mais empáticas quando jogam jogos juntas, pois para isso é preciso desenvolver uma confiança mútua devido ao tempo que vão passar juntas, ao acordo que fizeram para jogar pelas mesmas regras e ao objetivo que têm em comum; a grande produtividade - ao jogar as pessoas estão mais felizes e a trabalhar mais arduamente do que quando descansam ou não fazem nada, os jogadores estão dispostos a trabalhar arduamente sempre se lhes for conferido um trabalho adequado, mesmo que tenham de se aplicar muitíssimo para isso; e por fim o significado épico - os jogadores adoram que lhes deem missões inspiradoras com significados e vão cumprindo-as com satisfação e vigor. Os jogadores acreditam que individualmente são capazes de mudar o mundo, e embora isso aconteça num contexto virtual, pode ser canalizado para o mundo real. A autora e game designer é criadora de jogos que aplicam estas características dos jogadores a possíveis casos reais, como o caso do jogo online *World Without Oil* (2007), em que os jogadores entram numa simulação de escassez de petróleo, com tudo o que isso implica (falta de comida, falta de eletricidade, falta de transportes...) e tentam viver a vida real, da forma mais normal possível com soluções criativas para colmatar esse problema.

Além do digital, é também no analógico, nomeadamente em jogos de tabuleiro, que se desenvolvem capacidades que podem ser aplicadas ao mundo real. Jogos como *Dungeons and Dragons* (fig.12) (Tactical Studies Rules Inc., 1974) estimulam a criatividade, a resolução

de problemas e a capacidade de criar e desenvolver narrativas. Como é um jogo de natureza colaborativa também cultiva uma variedade de habilidades socio-emocionais, que podem lançar as bases para uma melhor aprendizagem. Sendo também um jogo com a narrativa a ser criada enquanto o jogo decorre, será possível introduzir aprendizagens específicas, dependendo de quem o “controla”.

If you are at all ‘science enabled’ as a DM (Dungeon Master) there are ample opportunities to discuss scientific topics, even if magic bends reality in ways that science would not allow,” said Slater. “Even examples of scientifically impossible magic can be used as tools to discuss what science actually does say about a subject. (Darvasi, 2018)⁴

⁴Tradução Livre: *Se tens alguma aptidão científica enquanto DM (Dungeon Master), há muitas oportunidades para discutir temas científicos, mesmo que a magia distorça a realidade de formas que a ciência não permitiria”, disse Slater. “Até mesmo exemplos de magia cientificamente impossível podem ser usados como ferramentas para explorar o que a ciência realmente diz sobre um determinado assunto.*

Figura 12: Tabuleiro de D&D criado pelos próprios jogadores



Fig. 12

2· Enquadramento Teórico

Não só *soft skills* são possíveis serem trabalhadas em jogos, também conteúdos específicos de diversas áreas podem ser abordados e estimulados pelos jogos. Um jogo sobre, por exemplo, um determinado período histórico também poderá ser cativar os alunos de forma mais eficaz que os recursos normais. Mesmo explicando a vida na antiga Ágora ateniense, como centro de vida pública, comercial e política, fervilhada em atividades diárias e como um centro urbano moderno, apresentando imagens dos poucos vestígios arqueológicos ou a representação da cidade por um artista ou um mapa, essas experiências tornam-se significativamente diferentes quando se percorre virtualmente pelos cantos novamente povoados da Ágora como um viajante no jogo *Assassin's Creed* (fig.13) (Ubisoft, 2007). Este jogo possibilita uma imersão em tempos Históricos como a Antiga Grécia, permitindo que os jogadores explorem, deambulem e descubram

Figura 13: Ambiente do Jogo *Assassin's Creed*

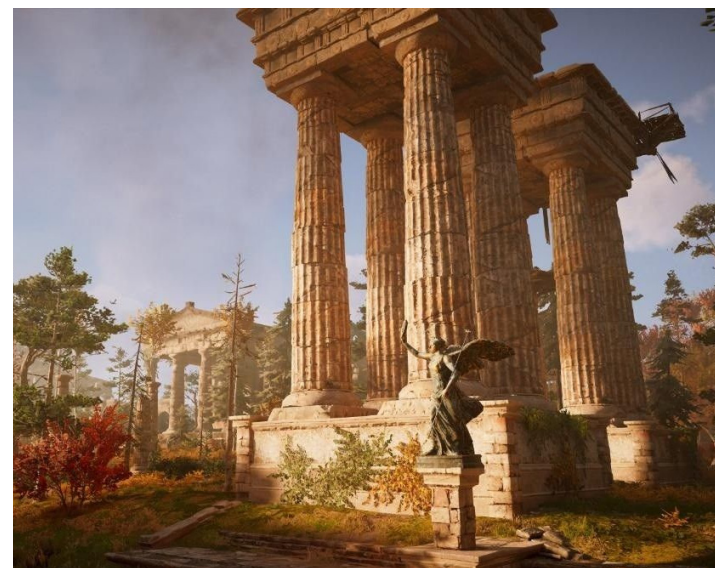


Fig. 13

essas cidades, tal como encontram pelas ruas figuras históricas que povoam o mundo do jogo, em que muitas vezes se pode testemunhar as suas atividades e até interagir diretamente com elas (McCall, 2012).

O jogo de tabuleiro *Freedom: The Underground Railroad* (fig.14) (Academy Games Inc., 2013) é mais um exemplo de como factos históricos podem ser integrados em jogos e servir como uma ferramenta de aprendizagem. A temática deste jogo concentra-se na História da libertação dos Escravos Norte-Americanos. Neste jogo, os jogadores trabalham em conjunto para aumentar a força do movimento abolicionista por meio do uso de figuras notáveis e eventos cruciais. Ao aumentar o apoio para a causa e mover os escravos para a liberdade

Figura 14: Tabuleiro de jogo de *Freedom: The Underground Railroad*.

Fig. 14



2- Enquadramento Teórico

no Canadá, as mentes dos americanos podem ser mudadas e a instituições que promovem a escravidão podem ser derrubadas. A imersão na dinâmica do jogo permite entender como o sistema americano de escravos funcionava na época, tal como determinadas figuras e eventos desde o início da Independência até à Guerra Civil, foram determinantes para o desenrolar dos acontecimentos (Hoy, 2020).

Tanto nos videojogos como nos jogos analógicos, é possível desenvolver uma narrativa sobre um tema específico, incentivando a criatividade e a imersão. Assim, o jogador é transportado para esse universo, permitindo-lhe explorá-lo e experienciá-lo de forma envolvente.

Through play we experience the world, we construct it and we destroy it, and we explore who we are and what we can say. Play frees us from moral conventions but makes them still present, so we are aware of their weight, presence, and importance. (Sicart, 2014, p.5)⁵

⁵*Tradução Livre: Através da brincadeira experimentamos o mundo, construímo-lo e destruimo-lo, e exploramos quem somos e o que podemos dizer. A brincadeira liberta-nos das convenções morais, mas torna-as ainda presentes, para que estejamos conscientes do seu peso, presença e importância.*

Figura 15: Cartas e componentes do jogo *Freedom: The Underground Railroad*.

Fig. 15





Fig. 16

2- Enquadramento Teórico

2.6. O Design Gráfico em Jogos de Tabuleiro

A *lore* - história, mitologia e mundo fictício originado pelos criadores do jogo para dar contexto e profundidade à experiência do jogador - de um jogo tem um papel fundamental para o seu bom funcionamento e para a aprendizagem através dele, mas não só o game design ocupa uma parte importante como a parte visual tem também uma significativa fatia da experiência.

*For better or worse, visual representation and metaphor are part of the vocabulary of games. When we describe a game, we almost never do so in terms of the formal abstract system alone; we describe it in terms of the overall experience. (Koster, 2013, p.166)*⁶

O design gráfico pode trazer vantagens na componente mais comercial dos jogos, como também tem um papel determinante nas experiências de jogo. Quando um jogo, por exemplo, trata de um tema cujo jogador não tem muito interesse, o mais possível seria ignorá-lo, no entanto, se o design gráfico e as ilustrações forem apelativas o jogador pode ser atraído pelo jogo que provavelmente seria ignorado noutras circunstâncias. Uma outra vantagem que pode surgir inerente ao design gráfico é a tolerância para as imperfeições do jogo, se este é esteticamente agradável, surge muitas vezes como recompensa para algumas falhas que o jogo possa ter (Schell, 2008, p.347).

Tradução Livre: Para o bem ou para o mal, a representação visual e a metáfora fazem parte do vocabulário dos jogos. Quando descrevemos um jogo, raramente o fazemos apenas em termos do sistema abstrato formal; descrevemo-lo em termos da experiência como um todo.

Figura 16: Design gráfico no jogo de tabuleiro Sky Team (Scorpion Masqué, 2023), onde os ícones indicam as funções do tabuleiro.

Quando se fala da experiência de jogo contam duas grandes áreas visuais: o design gráfico e a ilustração. Embora estejam intimamente relacionadas, pois preocupam-se ambos com aspetos visuais podendo haver até uma sobreposição entre os dois, existem diferenças importantes, especialmente nas prioridades. A Cogito Design (2022) explica que *interface design* e *user experience* podem transmitir conhecimentos valiosos para os jogos de tabuleiro, estes termos referem todos os aspetos de um sistema com que o utilizador interaja e as experiências que tem enquanto o estão a utilizar. Assim, através do design gráfico e dos seus componentes podem mudar e melhorar substancialmente a experiência de um jogador.

Para Jakob Nielsen para um produto ser usável deve ter pelo menos cinco aspetos fundamentais: capacidade de aprendizagem - quão facilmente se aprende a usar o produto; eficiência - quando se aprende como se usa, quão depressa se faz tudo o que é suposto fazer; memorização - quanto tempo se demora para se esquecer de como se usa; tolerância ao erro e prevenção - quantos erros os utilizadores fazem quando usam o produto; satisfação - quão divertida é a interação com o produto. O design gráfico, num jogo de tabuleiro, foca-se mais na usabilidade, pretendendo que este seja funcional, mesmo que em detrimento da aparência e embora ilustradores e designers gráficos devam tentar melhorar a estética geral do jogo, a principal preocupação do designer gráfico é garantir que o jogo possa ser jogado sem problemas, em primeiro lugar, e através da forma mais harmoniosa, em segundo lugar.

2· Enquadramento Teórico

O design gráfico transmite informações específicas, enquanto a ilustração tende a ser sobre comunicar um sentimento - um mundo cheio de magia negra, um personagem engraçado... Os designers gráficos para além de reforçarem a estética geral de um jogo, também são responsáveis por comunicar informações precisas - por exemplo, como uma determinada carta é poderosa, ou seja, como esta funciona e pode ser utilizada no jogo, fazendo com que as informações sejam transmitidas em qualquer contexto em que se espera que a carta seja usada. Uma outra função é ser objetivo, ao contrário da ilustração que pode ser subjetiva, dependendo muitas vezes do gosto de cada pessoa. O design gráfico garante uma usabilidade do jogo, de forma que os utilizadores possam encontrar as informações de que necessitam.

Comparando com um espetáculo, enquanto a ilustração se destaca e vive durante todo o jogo, atuando sempre num grande holofote como a personagem principal de um espetáculo, o design gráfico trabalha nos bastidores para deixar a personagem principal brilhar, mas essencial para fazer o espetáculo acontecer. Este aparece em pequenas coisas que facilitam a jogabilidade e que fazem uma harmonia perfeita com o foco principal do jogo - como na tipografia, na hierarquização visual, nas cores, nos espaçamentos, na coerência da estética. Embora um bom design gráfico não se destacará, um mau poderá arruinar o espetáculo, podendo causar confusão, atrasando o jogo, sobressaindo negativamente mesmo que o game design e a ilustração estejam a cumprir o seu papel. Tanto o design gráfico como a ilustração podem fazer com

O Grande Olho 🕯️

que o mundo do jogo pareça sólido, real e magnífico, o que faz com que o jogador leve o jogo mais a sério e aumenta o valor endógeno (Schell, 2008, p.347). Um jogo de tabuleiro que tenha um bom game design e os elementos visuais, como o design gráfico e a ilustração bem trabalhados, é uma receita para o sucesso.

Segundo Big Red Illustration, (2024), a inconsistência nos estilos visuais, a falta de clareza nos conceitos e a dificuldade em transformar ideias em ilustrações cativantes são alguns dos desafios que podem comprometer o desenvolvimento de um jogo. Caso não sejam devidamente resolvidos, esses problemas podem resultar num produto final abaixo das expectativas, incapaz de atrair a atenção do mercado.

No entanto, embora o design gráfico se possa mostrar invisível nos jogos de tabuleiro, funciona também como um importante meio para contar a narrativa, tal e qual como a ilustração.

Figura 17: Jogo de Tabuleiro Enveador: Deep Sea (Burnt Island Games, 2024), onde o design gráfico se funde com a ilustração e os elementos do jogo.

Fig. 17





Fig. 18

2.7. O Potencial da Realidade Aumentada

Segundo a Fundação Francisco Manuel dos Santos (2021), 41% jovens portugueses passa cerca de três horas do seu tempo livre na internet, sendo que 21% destes passa-o a jogar. O uso do telemóvel e da internet está tão presente na vida dos jovens que os jogos têm evoluído para se adaptar a essa nova realidade. A tecnologia tornou-se uma parte essencial do quotidiano das gerações mais novas.

Novas funcionalidades nos jogos tornam-se cada vez mais atraentes para os utilizadores, enriquecendo a experiência de jogo. Um exemplo desse fenómeno é a aplicação Pokémon GO (fig.18) (Niantic Inc., 2016), que reinventou a fórmula tradicional do jogo ao transformar o jogador no próprio treinador. Esta experiência foi complementada com a tecnologia de Realidade Aumentada (RA), permitindo que os Pokémon capturados fossem integrados no ambiente e em tempo real, proporcionando uma experiência mais imersiva e interativa. O utilizador levanta o telefone como se estivesse a tirar uma fotografia ao Pokémon na vida real e para o capturar, desliza o dedo no ecrã para atirar uma Pokébola. A reinvenção deste jogo fez com que houvesse mais de 30 milhões de downloads nos primeiros dias de lançamento (Corres Luna et al., 2020).

Esta tecnologia funciona através da integração de elementos ou informações virtuais com visualizações

Figura 18: Realidade Aumentada na aplicação Pokémon Go.

do mundo real através de uma câmara e com a utilização de sensores de movimento, podendo-se experienciar por meio de óculos translúcidos (*headsets*) ou câmaras acopladas a um dispositivo móvel (telemóveis ou tablets). Através deles, pode-se ver o mundo real, bem como imagens geradas por computador projetadas no campo de visão.

Apesar das origens da RA remeterem a 1968, só em 1992, Thomas Caudell, engenheiro da Boeing, aplicou o conceito a um projeto: apresentar uma alternativa aos diagramas e dispositivos de marcação utilizados para orientar os trabalhadores na fábrica da empresa durante a produção de aeronaves. Caudell fez com os trabalhadores exibissem os diagramas e esquemas dos aviões projetando-os em placas reutilizáveis, e a informação a visualizar poderia ser alterada utilizando um computador.

Desde daí a tecnologia RA desenvolveu-se bastante. Para a sua utilização é necessário incluir uma câmara capaz de detetar o movimento do utilizador para fundir os objetos virtuais e um visor visual, como óculos através dos quais o utilizador pode ver os objetos virtuais sobrepostos ao mundo físico. Pode ser utilizada em vários contextos, como em publicidade como num anúncio da cadeia de *fast food* Burguer King (**fig.19**), onde ao apontar para um cartaz uma animação acontece revelando um novo hambúrguer. Também a National Geographic (**fig.20**) proporcionou uma experiência aos transeuntes numa estação de comboios em Roterdão, onde as pessoas apontavam

2- Enquadramento Teórico

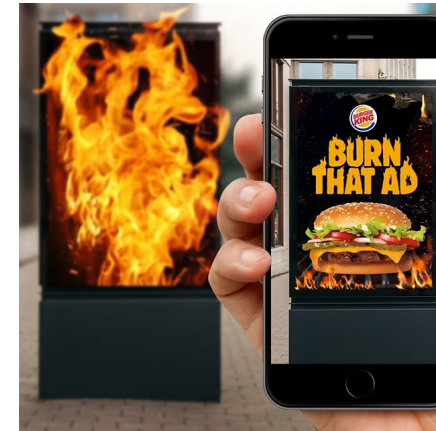


Fig. 19

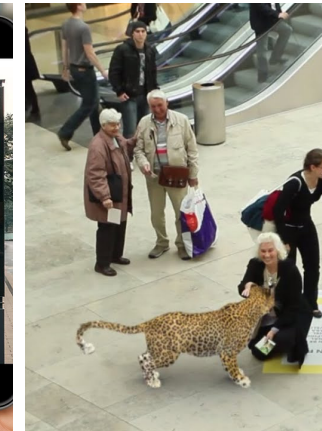


Fig. 20

Figura 19: Anúncio Burn The Ad com RA da cadeia de fast food Burguer King.

Figura 20: Experiência RA na estação de Roterdão da National Geographic.

um determinado lugar e surgia-lhes um animal em tamanho real (Neto et al, 2023, p.9 a 15). Por vezes é utilizado em projetos mais práticos, como o caso de uma experiência conduzida para simular a experiência de comprar numa loja com RA. Esta tecnologia acrescenta funções como: digitalizar um produto, tendo acesso a informações mais detalhadas sobre o mesmo e simular o produto no corpo do cliente. A RA tem, portanto, o potencial de melhorar a visualização dos produtos pelos consumidores, aumentar o envolvimento e melhorar a experiência. Capitalizar estas características melhora as perceções do retalhista e da marca e influencia o comportamento do consumidor (Dieck M. et al, 2020).

O potencial da RA pode ser grande quando aplicada devidamente, pode proporcionar a quem a utiliza uma maior interatividade e imersão, estimulando a curiosidade dos consumidores. Podendo aplicar-se a diversas experiências, desde que bem estruturada, pode-se tornar numa mais-valia.



3. Casos de Estudo

3.1. Casos de Estudo: Os Jogos de Tabuleiro

Neste capítulo irá analisar-se vários jogos de tabuleiro sob os seguintes critérios: mecânicas de jogos e a sua narrativa e o design gráfico dos mesmos sobre os 10 critérios heurísticos de Jakob Nielson (1994). Estes critérios aplicados no contexto de um jogo de tabuleiro são:

1. Visibilidade do Estado do sistema- os jogadores devem sempre ter uma visão clara do estado do jogo, como turnos, pontuações e progresso;

2. Correspondência entre o sistema e o mundo real- o jogo deve seguir uma lógica intuitiva e representar conceitos de maneira compreensível, usando as regras para que façam sentido dentro do conceito do jogo;

3. Controlo e liberdade do utilizador- os jogadores poderem ter a liberdade para corrigir erros e tomar decisões sem ficarem presos a uma escolha errada, para que os erros não sejam severamente punidos e tornar a experiências frustrante, sobretudo para iniciantes;

4. Consistência e padrões- as regras, os ícones, o uso da tipografia deve ser consistente e previsível, reduzindo a necessidade de consulta do manual.

5. Prevenção de erros- o design do jogo deve evitar jogadores façam algo inválido por engano, os itens do jogo devem ter uma diferenciação visual clara para evitar confusões.

6. Reconhecimento em vez de memorização-

os jogadores devem poder reconhecer informações sem precisar memorizar regras complexas, através de referências rápidas e design gráfico intuitivo que indicam possíveis ações no jogo;

7. Flexibilidade e eficiência de uso- o jogo deve ser fácil para novatos compreenderem e jogarem, mas também deve contemplar estratégias mais avançadas para jogadores experientes;

8. Estética e design minimalista- a interface do jogo deve ser clara, sem informações excessivas, deve ter um layout limpo e informações bem organizadas e hierarquizadas.

9. Ajudar os jogadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros- os jogadores devem conseguir entender e corrigir erros facilmente, através de manuais claros e exemplos ilustrados.

10. Ajuda e Documentação- deve haver um suporte claro para entender as regras, que possa incluir referências rápidas, manuais bem organizados ou até apps para consultar as regras.

3.1.1. Wingspan

Wingspan (fig.21) é um jogo de tabuleiro desenhado por Elizabeth Hargrave e pela Stonemaier Games, 2019. Neste jogo, os jogadores competem para atrair pássaros para seus habitats e maximizar pontos através de diferentes estratégias. As mecânicas utilizadas durante este jogo de tabuleiro são *engine building* - que faz com que os jogadores possam construir

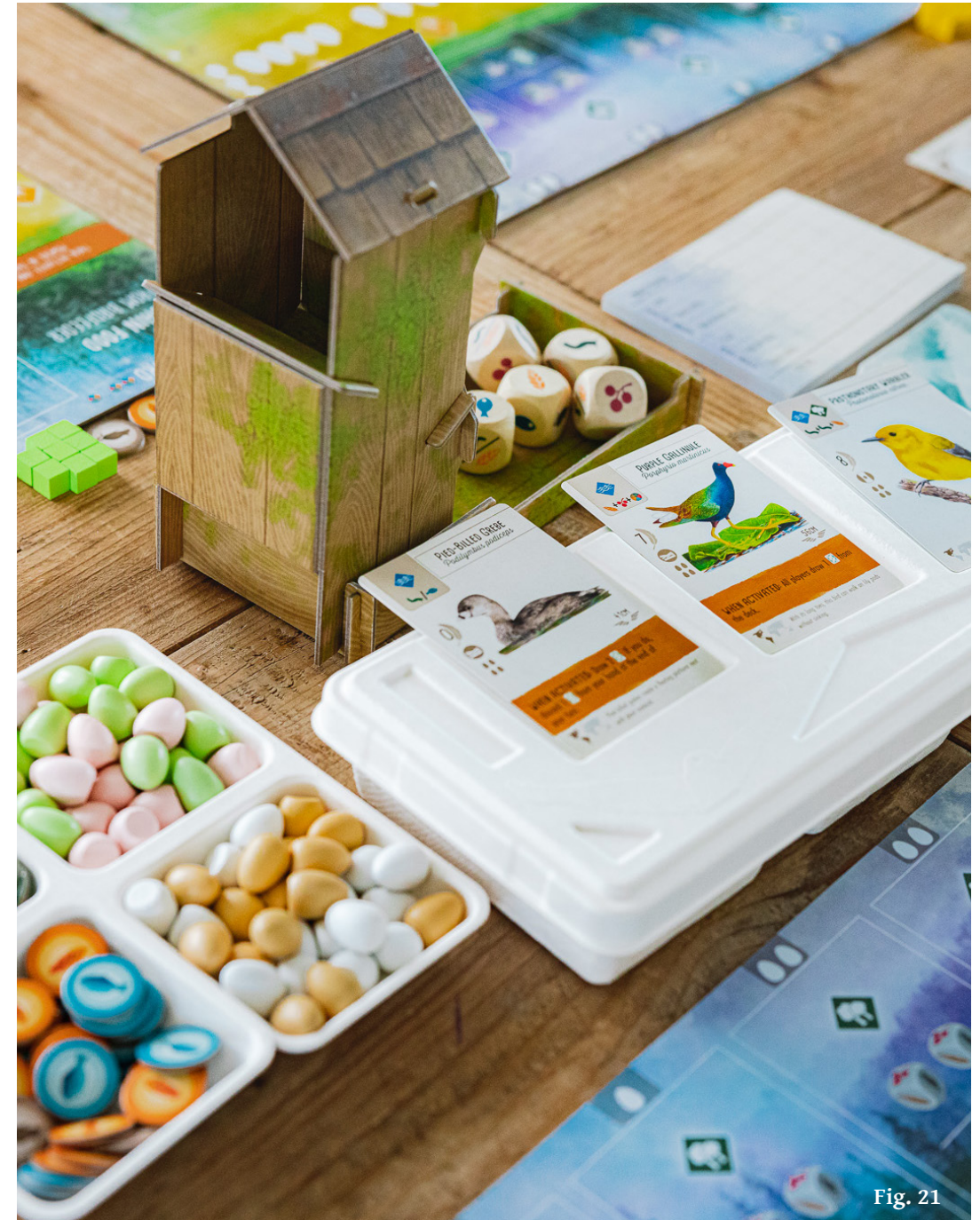


Figura 21: Setup do jogo de tabuleiro Wingspan.

Fig. 21

combinações perfeitas para obter automaticamente recursos e pontos, gestão de cartas, permitindo que os jogadores tenham de tomar decisões ao longo do jogo, escolhendo as melhores cartas de pássaros, considerando as suas habilidades e custos, alocação de recursos, fazendo o jogador gerir os três principais recursos do jogo, que são essenciais para executar ações estratégicas no jogo, e objetivos de ronda e jogo, motiva os jogadores com objetivos de curto e longo prazo, incentivando diferentes estratégias. A utilização deste tipo de mecânicas de jogo incentiva jogadas individuais e o planeamento estratégico, tornando a experiência mais introspetiva.

O jogo Wingspan pretende transmitir a experiência de observação e gestão de aves num abrigo natural. Tanto os componentes presentes no jogo, como as regras refletem os elementos reais da biologia das aves. Nos tabuleiros (fig.22) são representados os diferentes habitats (floresta, campo e água), onde se podem

Figura 22: Representação dos diferentes habitats no tabuleiro de jogo de Wingspan.

Fig. 22



3- Casos de Estudo

encontrar as espécies na Natureza. A necessidade de alimentos específicos para cada ave reflete as suas dietas naturais e as habilidades especiais dos pássaros são inspiradas em características reais (ex: aves migratórias permitem movimentação entre habitats, predadores “caçam” cartas menores do baralho). Desta forma, combinando o tema, as regras e a sua representação durante o jogo, oferece uma experiência educativa e imersiva, aproximando os jogadores da observação de aves de forma lúdica e estratégica.

Quanto ao design gráfico do jogo, realizado pela designer Christine Santana e analisando segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen, conclui-se que todos são cumpridos, como se pode observar na tabela.

Visibilidade do estado do sistema	O tabuleiro dos jogadores mostra o progresso dos habitats e o tabuleiro central exhibe os objetivos da ronda.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Utiliza elementos visuais que refletem a ecologia real das aves, tal como a alimentação, nidificação e habilidades são inspiradas na Natureza.
Controlo e Liberdade do Utilizador	Há sempre uma forma de pontuar, utilizando os elementos do jogo.
Consistência e Padrões	O design dos cartões segue um padrão claro, com cores e ícones distintos para as diferentes informações.
Prevenção de Erros	Os componentes do jogo seguem um padrão, mas são projetados para evitar confusões (ex: ovos e alimentos são fáceis de diferenciar)

Ajuda e documentação	O manual de regras é bastante detalhado e inclui, exemplos com imagens e referências rápidas.
Reconhecimento em vez de memorização	Os pictogramas e ícones nos tabuleiros são facilmente reconhecidos, ajudando a relembrar as ações possíveis. As habilidades também são descritas e dispostas de forma clara e objetiva.
Apoio ao utilizador para reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros	As cartas fornecem informações claras para evitar interpretações erradas.
Flexibilidade e Eficiência de Utilização	As diferentes estratégias possíveis, permite-se adaptar a jogadores iniciantes como a mais experientes.
Estética e Design Minimalista	O design dos tabuleiros e das cartas sem poluição visual facilita a compreensão e fluxo de jogo.

Tabela 1

Fig. 23



Fig. 24



Tabela 1: Análise do design gráfico do jogo de tabuleiro Wingspan segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen.

Figura 23: Ícones e pictogramas com cores e representações distintas.

Figura 24: Tabuleiro com ícones relembrando as ações possíveis.

3.1.2. Secret Hitler

Secret Hitler (**fig.25**) é um jogo de tabuleiro, desenhado por Mike Boxleiter, Tommy Maranges e Max Temkin, autopublicado de 2016. Neste jogo de dedução social, cada participante recebe um papel secreto: liberal, fascistas ou Hitler e o jogo desenrola-se através de rondas de votação e tomadas de decisões políticas, com o objetivo de implementar leis (fictícias) que façam a equipa dos liberais ganhar ou a equipa dos fascistas. Este jogo desenvolve-se segundo as mecânicas de papel secreto, que atribui no início do jogo um papel que irá determinar a sua filiação política e consequente objetivo no jogo: jogo do traidor (*traitor game*) - em que

Figura 25: Setup do jogo de tabuleiro Secret Hitler.

Fig. 25



jogadores da equipa fascista tentam boicotar e enganar a equipa liberal, fazendo-se passar por membro da mesma; votação (**fig.26**) - votações ao longo do jogo para que uma ação seja aprovada ou não (neste caso eleger um jogador para o cargo de *Chanceler*); e poderes especiais - com o avançar do jogo é possível ganhar-se algumas vantagens especiais (ex: ver identidade de um jogador).

No Secret Hitler simula-se a ascensão de um regime totalitário e as dificuldades de compreender a verdade num contexto político polarizado. As mecânicas reforçam a sensação de intriga e desconfiança, uma vez que os jogadores desconhecem a verdadeira fidelidade uns dos outros, criando um ambiente de incerteza. As votações e discussões durante o jogo tornam-se ferramentas estratégicas, influenciando a perceção

Figura 26: Tokens simulando leis liberais e leis facistas.

Fig. 26



3· Casos de Estudo

dos participantes e permitindo diferentes formas de manipulação. Além disso, o jogo demonstra como processos democráticos podem ser utilizados para consolidar o poder autoritário. A sua temática estimula o debate e a reflexão sobre os perigos dos regimes extremistas, conseguindo equilibrar a componente lúdica com uma representação histórica envolvente.

Ao analisar-se o design gráfico do jogo, percebe-se que a implementação das heurísticas de Jakob Nielsen é bem-sucedida, garantindo um jogo intuitivo, acessível e funcional para diferentes tipos de jogadores, como se percebe na tabela.

Visibilidade do estado do sistema	O tabuleiro exhibe o progresso das leis aprovadas e indica quantas leis faltam para cada condição de vitória e para os poderes serem ativados.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Tanto a temática como as mecânicas de jogo simulam processos democráticos e o perigo da ascensão autoritári.
Controlo e Liberdade do Utilizador	Os jogadores têm total liberdade para utilizar estratégias de persuasão, argumentar e votar.
Consistência e Padrões	As cartas das leis seguem um esquema visual claro: leis liberais em azul e leis facistas a vermelho.
Prevenção de Erros	Tanto nas cartas de filiação como nas das leis é clara a identificação da facção facista ou liberal.
Ajuda e documentação	O manual é bem organizado e inclui exemplos visuais de jogadas.

Reconhecimento em vez de memorização	O tabuleiro e as cartas fornecem informações visuais suficientes, tal como apoio escrito para reduzir a necessidade de memória.
Apoio ao utilizador para reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros	As cartas são diretas e o tabuleiro são diretas, reduzindo a possibilidade de interpretações erradas.
Flexibilidade e Eficiência de Utilização	O jogo funciona bem em diferentes tamanhos de grupo (5 a 10 jogadores) sem comprometer a experiência. As rondas são rápidas, permitindo que novos jogadores aprendam e se integrem facilmente na jogabilidade.
Estética e Design Minimalista	O estilo gráfico simulando a época pré II Guerra Mundial dá uma identidade facilmente reconhecível, tal como o uso de cores fortes e um esquema cromático simples facilitando a compreensão do estado do jogo.

Tabela 2

Fig. 27



Tabela 2: Análise do design gráfico do jogo de tabuleiro *Secret Hitler* segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen.

Figura 27: Registo do progresso no tabuleiro do tabuleiro de jogo.

3.1.3. The Castles Of Burgundy

O jogo de tabuleiro *The Castles Of Burgundy* (fig.28), criado por Stefan Feld, publicado por Alea, em 2019, é um jogo de estratégia e colocação de *tiles*. Neste jogo, os jogadores assumem o papel de nobres que desenvolvem os seus territórios na região da Borgonha durante a Idade Média. Durante este jogo as principais mecânicas utilizadas são o lançamento de dados - jogadores lançam em cada ronda dois dados, para com os seus valores poderem realizar diferentes ações: compra e colocação de *tiles*- que representam edifícios, navios, minas, castelos e outras estruturas, com

Figura 28: Setup do jogo de tabuleiro *The Castles Of Burgundy*.

Fig. 28



O Grande Olho

diferentes efeitos e que afetam a estratégia; gestão de recursos (**fig.29**) - ao longo do jogo, os jogadores gerem o dinheiro, trabalhadores e mercadorias para otimizar as suas jogadas; e bónus de final de jogo - mediante certos objetivos de jogo, no final os jogadores podem ganhar mais pontos por terem feito determinadas ações.

Embora a narrativa não seja o foco principal, a combinação entre tema e mecânicas cria uma experiência coerente e envolvente. Este procura transmitir a ideia de desenvolvimento feudal e gestão de territórios na Idade Média, fazendo com que os jogadores assumam o papel feudais que expandem os seus domínios através da construção de infraestruturas, do comércio e da gestão de recursos.

Ao analisar-se o design gráfico do jogo segundo as heurísticas de Jakob Nielsen, observa-se que cumpre todos os critérios, como se percebe pela tabela.

Fig. 29



Figura 29: Registo do progresso no tabuleiro do tabuleiro de jogo.

Figura 30: Espaço para os diferentes tiles no tabuleiro.

3- Casos de Estudo



Fig. 30

Visibilidade do estado do sistema	O tabuleiro individual mostra de forma clara o progresso do jogador e o tabuleiro central apresenta as peças disponíveis e as fases do jogo de forma intuitiva.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	O <i>tiles</i> utilizados no jogo representam elementos reais da Idade Média, facilitando a imersão.
Controlo e Liberdade do Utilizador	Os jogadores têm múltiplas opções de ação a cada turno, permitindo adaptação de estratégia.
Consistência e Padrões	As cores e os símbolos nos <i>tiles</i> seguem um padrão claro e intuitivo.
Prevenção de Erros	O tabuleiro individual tem espaços designados para os diferentes tipos de tiles, evitando confusão.
Ajuda e documentação	Existência de um resumo rápido das regras para consulta durante o jogo.

Reconhecimento em vez de memorização	As cores e símbolos do <i>tiles</i> facilitam a sua identificação
Apoio ao utilizador para reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros	A divisão do tabuleiro e a disposição das peças minimizam confusão e as regras incluem soluções para casos específicos de dúvidas.
Flexibilidade e Eficiência de Utilização	A variedade de leilões mantém o jogo dinâmico e desafiador a cada partida.
Estética e Design Minimalista	As obras de arte destacam-se, mas sem poluírem visualmente o tabuleiro. Também a sua disposição foca-se na funcionalidade e clareza, tornando a experiência visualmente agradável e eficiente.

Tabela 3

Fig. 31



Tabela 3: Análise do design gráfico do jogo de tabuleiro *The Castles Of Burgundy* segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen.

Figura 31: Diferentes componentes do jogo.

3.1.4. Amelia's Secret

Amelia's Secret (fig. 32), criado por Boris Nicolas, e publicado pela XD Productions em 2021 é um jogo de tabuleiro cooperativo do tipo *escape room*- jogo em que uma equipa descobre pistas, resolve puzzles e realiza tarefas numa ou mais salas para atingir um objetivo específico num período de tempo limitado, em que normalmente o objetivo final é escapar do local do jogo. - que combina mecânicas tradicionais de jogos de tabuleiro com uma componente de RA (Realidade Aumentada). Os jogadores assumem o papel de investigadores que exploram uma mansão assombrada, tentando desvendar os seus mistérios e escapar antes que o tempo acabe. Durante o jogo existe uma mistura mecânicas jogo analógicas como: a gestão de tempo -

Figura 32: Setup do jogo de tabuleiro Amelia's Secret.

Fig. 32



em que há um limite para a resolução dos mistérios do jogo; e o jogo de equipa - em que os jogadores colaboram todos na mesma equipa para descobrirem os mistérios, com a utilização de RA, onde os jogadores vão utilizar as cartas do jogo, espalhadas por uma determinada área para revelar elementos ocultos e pistas interativas.

A narrativa deste jogo inspira-se em histórias de terror e casas assombradas. Os jogadores assumem o papel de investigadores que exploram uma mansão onde ocorreram eventos sobrenaturais e tentam desvendar o mistério da presença de Amelia, um espírito que assombra o local. A componente RA faz com que a experiência seja mais imersiva, permitindo visualizar elementos assombrados e objetos escondidos, criando uma sensação de presença fantasmagórica. Os quebra-cabeças e desafios reforçam a ideia de uma investigação

Figura 33: Demonstração da componente RA no jogo.

Figura 34: Montagem do jogo.

Fig. 33

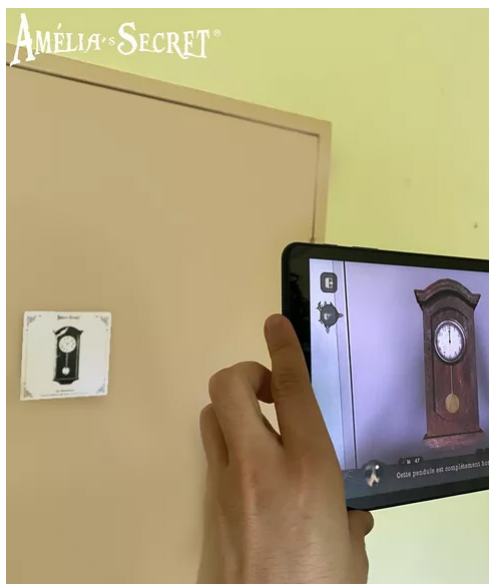


Fig. 34



3- Casos de Estudo

paranormal, dando aos jogadores a sensação de estarem a resolver um mistério real, enquanto o limite de tempo acrescenta tensão e urgência, intensificando a experiência de sobrevivência e descoberta.

Ao analisar o design gráfico do jogo, segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen, percebe-se que este jogo, apesar de ter o aspeto diferenciador de RA, cumpre igualmente todos os critérios tal como os jogos de tabuleiro “normais”.

Visibilidade do estado do sistema	O tabuleiro físico e as cartas organizam a informação de forma clara para facilitar a progressão, tal como a RA fornece feedback instantâneo.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Os objetos que podem ser descobertos têm representações realistas, aumentando a credibilidade da experiência.
Controlo e Liberdade do Utilizador	Os jogadores podem explorar livremente os cenários e decidir quais pistas seguir primeiro.
Consistência e Padrões	Os ícones e representações visuais seguem uma consistência ao longo do jogo.
Prevenção de Erros	As pistas físicas ajudam a evitar confusão sobre o que fazer a seguir.

Ajuda e documentação	A aplicação que inclui a RA tem tutoriais interativos para ajudar os jogadores a compreenderem o funcionamento da RA antes de começarem o jogo.
Reconhecimento em vez de memorização	Os elementos físicos contextualização as pistas digitais, reduzindo a necessidade de memorizar certos pormenores.
Apoio ao utilizador para reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros	A aplicação permite rever pistas e repetir digitalizações para garantir que os jogadores não fiquem bloqueados.
Flexibilidade e Eficiência de Utilização	A RA introduz uma forma inovadora de interação que enriquece a experiência sem tornar a jogabilidade complicada.
Estética e Design Minimalista	A interface da aplicação é intuitiva e não sobrecarrega os jogadores com informações desnecessárias.

Tabela 4

Fig. 35

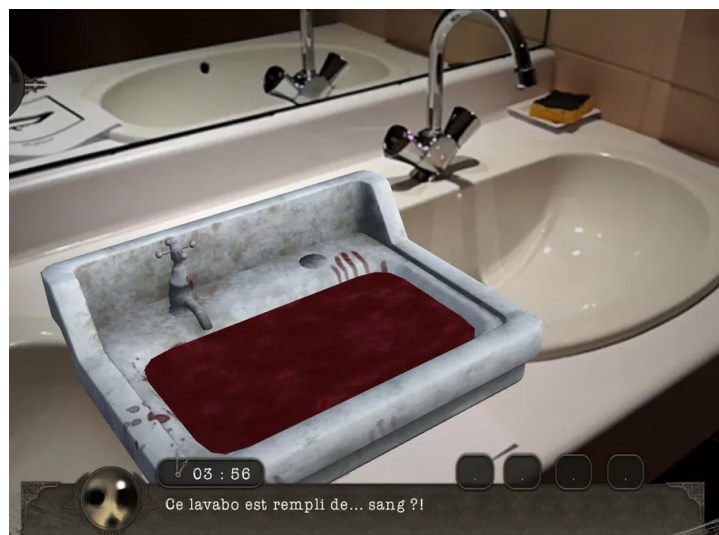


Tabela 4: Análise do design gráfico do jogo de tabuleiro Amelia's Secret segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen.

Figura 35: Interface da aplicação de RA no jogo.

3.1.5. Modern Art

O jogo de tabuleiro Modern Art (fig.36), desenhado por Reiner Knizia, publicado por Hans im Glück, em 1992, é um jogo de leilões. Os jogadores assumem durante o jogo o papel de colecionadores de arte que compram e vendem obras para maximizar os seus lucros. Ao longo do jogo as principais mecânicas utilizadas são: os leilões - vários tipos de leilões são realizados ao longo do jogo (aberto, fechado, preço fixo, aumento progressivo e oferta única) o que adiciona variedade e profundidade estratégica; gestão de dinheiro - fazendo os jogadores equilibrar os seus gastos para futura valorização das suas obras; e gestão de cartas - gerindo as cartas (obras de arte) que possuem aumentando o possível valor das obras que têm em mão.

Figura 36: Setup do jogo de tabuleiro Modern Art.

Fig. 36



Os jogadores cumprem o papel de colecionadores de arte durante o jogo, tentando prever tendências e aumentar os lucros. A mecânica de leilão reproduz a forma de negociação e especulação do mundo da arte, como a valorização variável e o caráter subjetivo e volátil do mercado. O facto das cartas que representam obras de arte serem de artistas contribui também para veracidade do jogo.

A análise do design gráfico do jogo com base nas heurísticas de Jakob Nielsen demonstra que todos os princípios são cumpridos, sendo este um elemento fundamental para o seu bom funcionamento, como se comprova pela tabela.

Tabela 5: Análise do design gráfico do jogo de tabuleiro Modern Art segundo os critérios heurísticos de Jakob Nielsen.

Figura 37: Pormenor dos pictogramas nas cartas do jogo Modern Art.

Visibilidade do estado do sistema	O tabuleiro organiza as informações de forma acessível facilitando a toma de decisões.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Os jogadores sentem-se envolvidos na dinâmica do mercado, sendo obrigados a pensar como verdadeiros colecionadores e investidores.
Controlo e Liberdade do Utilizador	Os jogadores podem decidir quais obras vender e comprar, influenciando ativamente o jogo.
Consistência e Padrões	Os ícones e representações gráficas seguem um padrão coerente, utilizando cores e símbolos distintos para diferenciar os tipos de leilão e facilitar a identificação rápida das informações.
Prevenção de Erros	O tabuleiro organiza as cartas e o fluxo do jogo de forma intuitiva, com espaços designados para cada componente, evitando confusões e erros na contagem de valores.

3- Casos de Estudo

Ajuda e documentação	O manual do jogo explica de forma clara as regras e os diferentes tipos de leilão, incluindo exemplos ilustrativos.
Reconhecimento em vez de memorização	As informações essenciais, como os valores das obras e os tipos de leilão, estão sempre visíveis no tabuleiro ou nas cartas.
Apoio ao utilizador para reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros	A organização do jogo permite que erros sejam corrigidos sem comprometer a fluidez da partida, pois os jogadores podem verificar facilmente as informações disponíveis no tabuleiro e consultar as referências rápidas.
Flexibilidade e Eficiência de Utilização	A variedade de leilões mantém o jogo dinâmico e desafiador a cada partida.
Estética e Design Minimalista	As obras de arte destacam-se, mas sem poluírem visualmente o tabuleiro. Também a sua disposição foca-se na funcionalidade e clareza, tornando a experiência visualmente agradável e eficiente.

Tabela 5

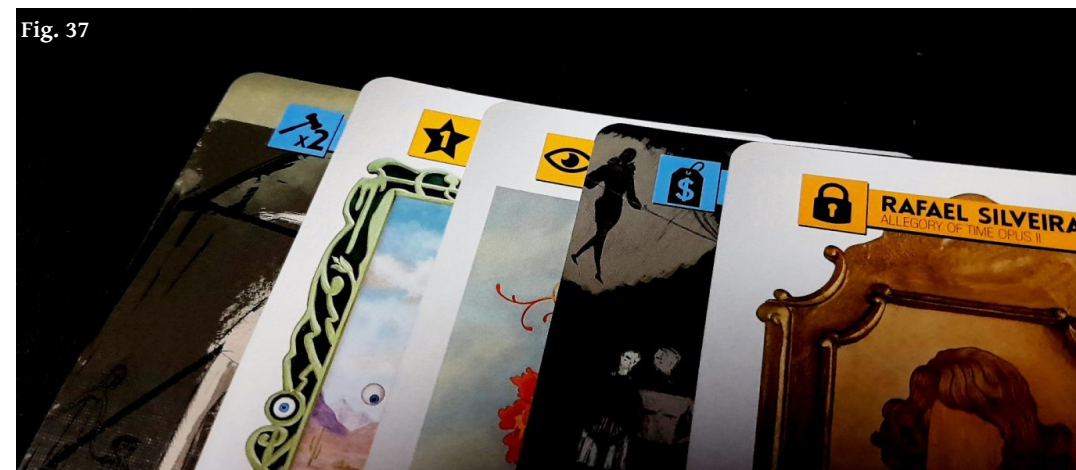


Fig. 37

3.2. A Ilustração nos Jogos de Tabuleiro

Apesar do design gráfico ser quase indissociável da ilustração dos jogos, a ilustração pode assumir um papel fundamental na conceção de um jogo de tabuleiro. É preciso uma estrutura para fazer do jogo algo real e que possa envolver quem o joga.

*The majority (...) take place on a miniaturized representation of a real world geographical location or a stylized rendering of an imagined setting. In most cases these games employ a map purposely as a positional reference where spatial relations play a significant role in the game. Most commonly the game world is accessible to players throughout the game, though in many tile, laying games it emerges through the course of play. (Woods, 2012, p.81)*⁷

⁷*Tradução Livre: A maioria (...) decorre numa representação miniatura de um local geográfico real ou numa interpretação estilizada de um cenário imaginado. Na maior parte dos casos, estes jogos utilizam intencionalmente um mapa como referência de posição, onde as relações espaciais desempenham um papel significativo. Normalmente, o mundo do jogo está acessível aos jogadores ao longo de toda a partida, embora, em muitos jogos de colocação de peças, este vá sendo construído ao longo do jogo.*

Figura 41: Ilustração das cartas de personagem no jogo Secret Hitler.

A ilustração conta uma história, prepara os jogadores para o mundo onde vão emergir durante aquele período de tempo.



Fig. 41



Figura 38: Ilustração da Caixa do jogo Secret Hitler.



Figura 39: Aplicação das ilustrações no tabuleiro do jogo Modern Art.



Figura 40: Ilustração nos componentes do jogo The Castles Of Burgundy

Designing games is not just about crafting rules that makes sense. It's about crafting an experience that makes so much sense that players become utterly immersed in the play. (Daviau et al., 2011, p.62)⁸

Tudo tem de fazer sentido num jogo de tabuleiro, a regras têm de estar em sintonia com as mecânicas de jogo e por conseguinte as ilustrações têm de estar de acordo com a história que o jogo quer contar.

Para Daviau R. (2011), embora a mecânica possa ser a magia do jogo, ninguém consegue jogar no vazio. Estas estão sempre presentes, num conjunto invisível e abstrato de declarações que acontecem durante o jogo "o que se faz agora?" e "então e se?..." que flutuam na mente dos jogadores. No entanto, tem de se transformar em algo palpável e concreto. Algo que se possa tornar real, que se possa ver, mover e tocar: tabuleiros, peças, cartas. A aparência e a sensação de um jogo informam como será jogado e servem também como um lembrete inconsciente das regras. A primeira coisa que os jogadores fazem quando abrem um novo jogo não é ler

⁸**Tradução Livre:** A criação de jogos não é apenas elaborar regras que façam sentido. É construir uma experiência que faça tanto sentido que os jogadores fiquem completamente imersos no jogo.

Figura 42: Componentes do jogo Wingspan que complementam a experiência de jogo.



Fig. 42

3· Casos de Estudo

50 páginas de regras. A primeira coisa que fazem é retirar todos as peças da caixa, aproveitando aquele momento mágico de desconhecimento sobre o que vão tocar.

Ellison (2024) numa entrevista com o estúdio de design de jogos CMKY, define alguns critérios para estética fazer sobressair todo o jogo: as ilustrações devem ser esteticamente apelativas, mas nunca devem comprometer a funcionalidade do jogo- *A well-designed board game should balance aesthetic appeal with ease of use⁹*; tem de haver uma coerência temática com a narrativa que está a ser transmitida- *The look and feel of a game should reflect the type of experience it offers¹⁰*; a ilustração deve considerar todos os fatores para manter uma experiência acessível e prazerosa (ter atenção a cores, ícones, legibilidade)- *Good design makes a game more accessible and enjoyable for all players¹¹*; e por último, a ilustração deve-se diferenciar, ter um estilo distinto e reconhecível- *Striking visuals help a game stand out in a competitive market.¹²*

⁹**Tradução Livre:** Um jogo de tabuleiro bem concebido deve equilibrar o apelo estético com a facilidade de utilização.

¹⁰**Tradução Livre:** O aspeto e a sensação de um jogo devem refletir o tipo de experiência que proporciona.

¹¹**Tradução Livre:** Um bom design torna um jogo mais acessível e agradável para todos os jogadores.

¹²**Tradução Livre:** Visuais marcantes ajudam um jogo a destacar-se num mercado competitivo.

Figura 43: Componentes do jogo Secret Hitler que complementam a experiência de jogo.

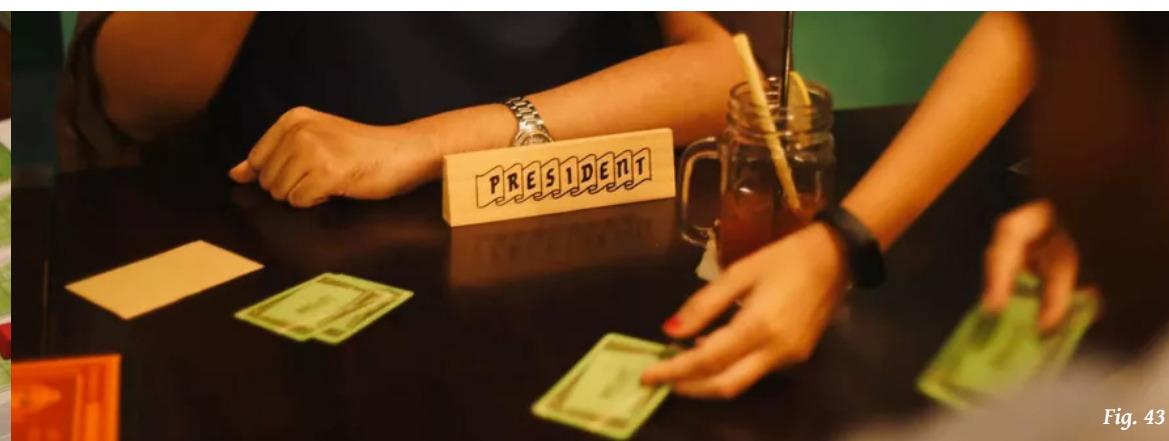


Fig. 43

Analisando os jogos de tabuleiro anteriormente referenciados, percebe-se que todos cumprem estes critérios.

Wingspan:

1. Ilustrações apelativas sem comprometer funcionalidade: equilibra a estética e a funcionalidade, tornando a experiência de jogo intuitiva (as cartas detalhadas das aves para além de decorativas são também informativas-presentando também o nome científico da espécie e sua habilidade específica, tal como a ilustração não se sobrepõe ao à iconografia, sem sobrecarga visual);

2. Ilustração com coerência temática: a estética aquarelada e naturalista reforça a temática ornitológica e a sensação de contemplação da natureza tal como a escolha de uma paleta de cores suaves e tons pastel contribui para um ambiente relaxante.

Figura 44: Ilustrações das cartas do jogo Wingspan.



3- Casos de Estudo



Fig. 45

3. Ilustração mantém uma experiência acessível e prazerosa: a paleta de cores suaves também previne o cansaço visual durante longas partidas, tal como evita o uso excessivo de cores muito similares, tornando-o mais acessível para todo o tipo de jogadores.

4. Ilustração com estilo distinto e reconhecível: o estilo próximo a ilustrações científicas, destaca-se no mercado de jogos de tabuleiro, contribuindo a sua apresentação visual para o reconhecimento crítico, tornando-o um ícone no género.

Figura 45: Paleta cromática ao longo de uma partida de Wingspan.

Secret Hitler:

1. Ilustrações apelativas sem comprometer funcionalidade: a arte do jogo tem um forte uso de cores planas e contrastantes que facilitam a identificação de funções e papéis dentro do jogo, tal como os tabuleiros de jogo são visualmente distintos, ajudando os jogadores a compreenderem rapidamente o progresso da partida.

2. Ilustração com coerência temática: o estilo empregue remete a propagandas políticas da década de 1930, reforçando o tema histórico de forma subtil, tal como a escolha do design de personagens bastante estilizado reforça o clima de mistério e tensão do jogo.

Fig. 46



Figura 46: Ilustração de uma das cartas da equipa fascista do jogo Secret Hitler.

3- Casos de Estudo



Fig. 47

3. Ilustração mantém uma experiência acessível e prazerosa: o uso de cores contrastantes melhora a legibilidade das cartas e dos tabuleiros, assim como a organização estética do tabuleiro, clarifica as próximas ações no jogo, sem distrações visuais.

4. Ilustração com estilo distinto e reconhecível: o estilo gráfico destaca-se de outros jogos com as mesmas mecânicas e o uso de ilustrações estilizadas e geométricas cria uma identidade visual distinta e imediatamente reconhecível.

Figura 47: Ilustração de uma das cartas da equipa liberal do jogo Secret Hitler.



Figura 48: Pormenor de ilustração no tabuleiro individual do jogo The Castles Of Burgundy.

The Castles Of Burgundy

1. Ilustrações apelativas sem comprometer funcionalidade: as construções são desenhadas com um grande grau de detalhe sem comprometer a funcionalidade do jogo, fazendo com que a organização visual não fique comprometida com a apresentação estética.

2. Ilustração com coerência temática: a estética medieval é transmitida através de ilustrações que evocam a grandiosidade de um feudo em expansão, com cores ricas e texturas que remetem à pintura medieval, tal como miniaturas e *tokens* metálicos, que reforçam a sensação de construção e prosperidade de um domínio medieval.

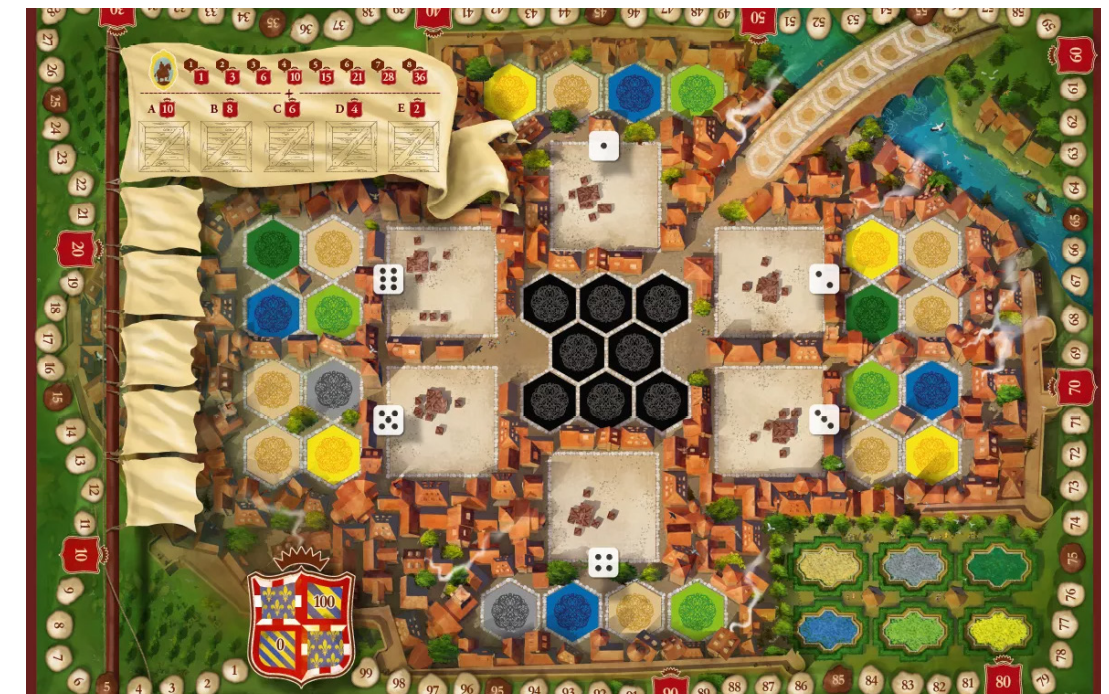
3- Casos de Estudo

3. Ilustração mantém uma experiência acessível e prazerosa: o material dos componentes das peças é resistente e estas são fáceis de manipular, tal como o design modular do tabuleiro permite que diferentes configurações sejam utilizadas sem comprometer a clareza da interface.

4. Ilustração com estilo distinto e reconhecível: as ilustrações evocam a atmosfera medieval de forma imersiva, utilizando texturas e sombras que acrescentam profundidade ao tabuleiro e aos componentes, com uma paleta de cores cuidadosamente ajustada para manter um equilíbrio entre estética e funcionalidade, tornando cada tipo de terreno e edifício visualmente distinto.

Figura 49: Representação de um feudo medieval no tabuleiro do jogo The Castles Of Burgundy.

Fig. 49



Amelia's Secret:

1. Ilustrações apelativas sem comprometer funcionalidade: a ilustração e o design estão integradas à jogabilidade de maneira inovadora, oferecendo uma experiência imersiva e interativa, através das cartas com design mais simples que servem de base para as projeções digitais.

2. Ilustração com coerência temática: o jogo transmite bem o seu tema através da realidade aumentada, a sua estética inspirada no género de terror, com ambientes sombrios, objetos envelhecidos e uma paleta de cores frias e escuras, com a atmosfera de uma casa assombrada bem traduzida através da RA, com efeitos de iluminação e texturas detalhadas que aumentam a imersão.

Fig. 50



Figura 50: Ilustração das cartas do jogo Amelia's Secret.

3- Casos de Estudo

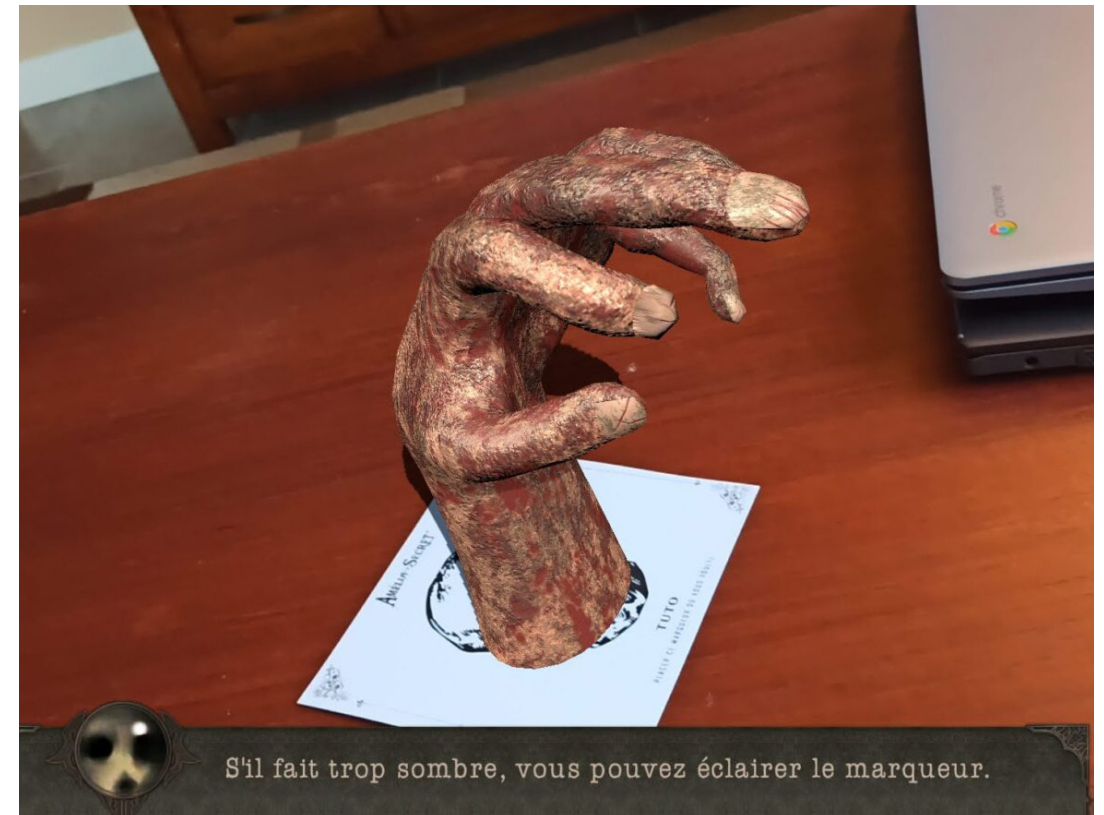


Fig. 51

3. Ilustração mantém uma experiência acessível e prazerosa: a interface da RA é intuitiva, tal como as ilustrações dos elementos físicos do jogo que possibilitam a sua utilização.

4. Ilustração com estilo distinto e reconhecível: o uso da realidade aumentada torna o jogo visualmente único, diferenciando-o de outros jogos de tabuleiro tradicionais, através das suas ilustrações que simulam um ambiente de terror com gráficos detalhados e uma atmosfera envolvente.

Figura 51: Animação de RA no jogo Amelia's Secret.

Modern Art:

1. Ilustrações apelativas sem comprometer funcionalidade: a arte não é apenas decorativa, mas parte essencial da jogabilidade, pois os jogadores devem avaliar pinturas e decidir seu valor no mercado fictício. As ilustrações detalhadas contrastam com o design dos tabuleiros e fichas discreto e funcional, garantindo que o destaque permaneça nas obras de arte.

2. Ilustração com coerência temática: a ilustração reforça de forma eficaz o tema do mercado de arte, aumentando a imersão dos jogadores, através de diferentes estilos artísticos para cada artista fictício cria uma sensação autêntica de coleção e valorização de obras ao longo do jogo.

Fig. 52



Figura 52: Ilustração das cartas de arte do jogo Modern Art.

3- Casos de Estudo



Fig. 53

3. Ilustração mantém uma experiência acessível e prazerosa: as cores vibrantes e contrastantes são utilizadas para distinguir os diferentes artistas e seus estilos, tal como o design do tabuleiro evita distrações visuais, permitindo que o foco permaneça nas obras de arte.

4. Ilustração com estilo distinto e reconhecível: o conceito de apresentar obras de arte fictícias dá ao jogo uma identidade única no mercado de jogos de tabuleiro, tal como o uso de estilos artísticos variados e únicos dentro do próprio jogo torna cada jogo visualmente única, destacando-o de outros jogos com estas mecânicas.

Figura 53: Cartas, tabuleiro e tapa jogo do jogo Modern Art.



4. Desenvolvimento do Projeto

4.1. Enquadramento

Este projeto surge com o objetivo de colmatar a escassez de tempo no ensino da História da Arte, ao mesmo tempo que promove um maior interesse e curiosidade, com especial enfoque no impacto das obras de arte na sociedade.

Devido ao ritmo acelerado das aulas, os estudantes são frequentemente expostos a uma grande quantidade de informação, que muitas vezes não é devidamente assimilada. Aqueles que desenvolvem competências além da memorização destacam-se. No entanto, o espaço para trabalhar e aprofundar essas competências é bastante limitado no ambiente escolar. Nesse sentido, os jogos podem funcionar como uma ferramenta para consolidar o conhecimento e aplicá-lo em contextos específicos. Em vez de recorrer a formatos de memorização, como os tradicionais jogos de *quizz* - jogo no qual os jogadores tentam responder corretamente a questões que lhes são colocadas -, a proposta passa por criar um jogo com contexto e narrativa, permitindo que os jogadores experimentem e apliquem conceitos num cenário simulado inspirado numa possível realidade.

O projeto também nasce da necessidade de demonstrar como as obras de arte podem transmitir mensagens disruptivas que podem impactar e despoletar discussões e reflexões. Como forma de cativar os mais jovens integrou-se também uma componente tecnológica. A inspiração veio das dinâmicas didáticas dos jogos de tabuleiro, que frequentemente promovem

o pensamento crítico, a reflexão e a aprendizagem acerca de uma determinada temática sem que esse seja o seu objetivo principal. Entre as referências está o jogo Secret Hitler, mencionado no capítulo anterior, que coloca os jogadores em papéis fictícios dentro de uma narrativa que remete para a ascensão do Partido Nazi.

A partir dessa base, a narrativa do projeto foi inspirada na obra 1984, de George Orwell, que retrata um futuro distópico onde a individualidade e a liberdade de expressão são suprimidas por um governo ditatorial.

Com o objetivo de proporcionar uma experiência imersiva, foram adotadas mecânicas semelhantes às de Secret Hitler, acrescentando a temática da Arte enquanto agente de mudança. Todos os componentes do jogo de tabuleiro foram concebidos para se integrar nessa temática, incorporando ainda uma variante de RA para motivar as gerações mais jovens e tecnológicas.

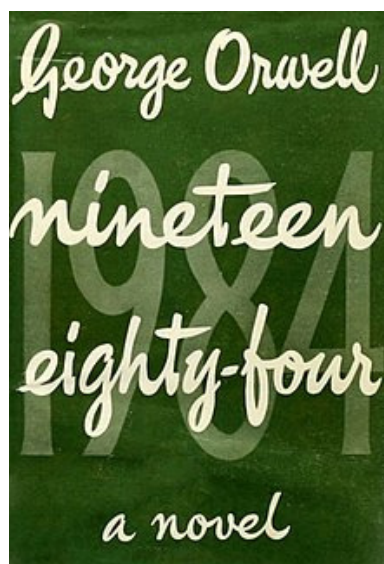


Fig. 54

Figura 54: Capa da primeira edição da obra "1984" de George Orwell.

Figura 55: Interpretação da obra "1984" por Olivier Bonhomme (2017).

4- Desenvolvimento do Projeto



Fig. 55

4.2. O Jogo: *Game Design*

Tendo como ponto de partida o jogo de tabuleiro Secret Hitler, tanto na sua temática como nas suas mecânicas, e com a motivação principal de demonstrar o impacto das obras de arte, foi desenvolvido um jogo que combina diferentes abordagens. Com base nos exemplos analisados, criou-se um equilíbrio entre um *party game* - jogos que incentivam a interação social, geralmente com regras simples e de fácil configuração - e um jogo de tabuleiro com uma abordagem mais séria.

Para isso, foram integradas diversas mecânicas, nomeadamente *traitor game*, gestão de recursos, estratégia, jogo em equipa e realidade aumentada. A combinação destes elementos permitiu criar uma

Figura 56: Símbolo do Jogo: O Grande Olho.

Fig. 56

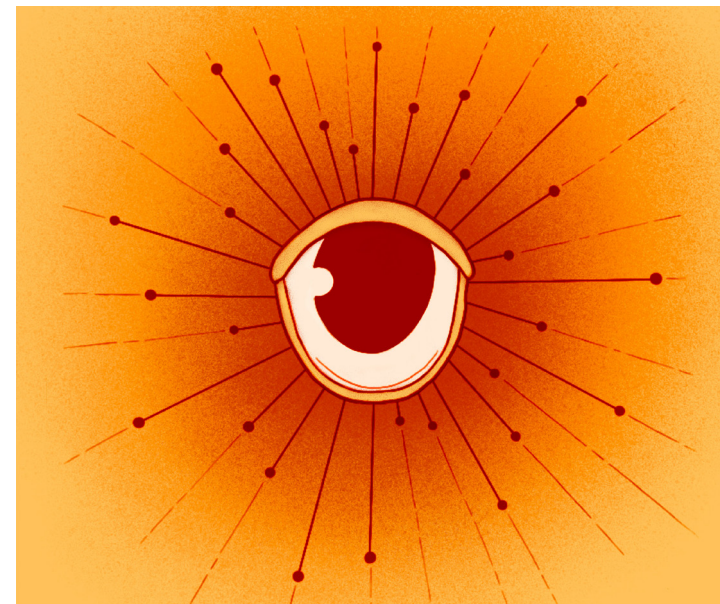




Fig. 57

experiência mais complexa e desafiante, mantendo, à semelhança de Secret Hitler, uma forte interação entre os jogadores. Além disso, a inclusão da RA introduziu um fator surpresa, tornando a experiência ainda mais envolvente.

A obra 1984 de George Orwell serviu como inspiração para construir a narrativa e adaptá-la visualmente ao contexto em questão. O cenário deste jogo passa-se num futuro distópico, onde tal como na obra de Orwell, existe um governo totalitário ditatorial que controla e vigia tudo ao seu redor. Neste livro, o Partido é liderado pela figura onnipresente do “Grande Irmão” (*Big Brother*) e o protagonista Winston Smith é um trabalhador que reescreve documentos históricos para os adequar à narrativa oficial do governo... isto

4- Desenvolvimento do Projeto

até começar a questionar o sistema e juntar-se a um grupo de resistentes.

No O Grande Olho, encontra-se um cenário semelhante, neste caso, o Governo, controlado pelo Olho Que Vê Tudo, tenta apoderar-se, destruir, esconder e reescrever obras de arte que expressem críticas ao regime vigente. Nesta sociedade distópica, este país encontra-se isolado no meio do oceano e em constante movimentação - o Governo possui uma tecnologia que permite mudar de tempos a tempos a ligação entre ilhas.

O Governo sabe que existem ativistas que têm uma comunidade secreta onde reúnem esforços para tentar resgatar e divulgar as obras de arte (fig.58) para conseguir instruir a população

Figura 57: Moodboard de inspiração na obra 1984.

Figura 58: Exemplo da representação das obras de arte no jogo de tabuleiro O Grande Olho.

Fig. 58



Being in a minority, even in a minority of one, did not make you mad. There was truth and there was untruth, and if you clung to the truth even against the whole world, you were not mad. (Orwell, 1949)¹³

e por isso recrutou espões que tentam boicotar a missão dos ativistas. Infiltrados no meio deles, tentam dificultar a tarefa dos ativistas, criando suspeitas sobre os outros companheiros criando barreiras para que os ativistas não consigam derrubar o governo. Este cenário é acompanhado de eventos esporádicos que perturbam o decorrer da ação, facilitando ou dificultando a vida aos ativistas, sendo estes dados por animações da componente RA.

¹³**Tradução Livre:** *Estar em minoria, mesmo que fosse uma minoria de um só, não te tornava louco. Havia a verdade e havia a falsidade, e se te agarrasses à verdade, mesmo contra o mundo inteiro, não estavas louco.*

4- Desenvolvimento do Projeto

As ilhas (**fig.59**) do jogo representam diferentes posições dentro desta sociedade distópica, refletindo a divisão entre classes sociais, desde os trabalhadores e a população mais pobre até à elite rica e culta. À semelhança dos Ministérios descritos na obra de George Orwell, também nas diferentes ilhas os Ativistas tentam juntar recursos que os vão ajudar a adquirir as obras de Arte. As ilhas são representadas por rodas dentadas que se interligam entre elas afetando o movimento de todas quando uma é movida. Esta dinâmica de jogo surge para proporcionar maior dinamismo permitindo o tabuleiro rodar e desta forma mudar a configuração do jogo, obrigando os jogadores a trabalhar em equipa para

Figura 59: Pormenor das ilhas no mapa d'O Grande Olho.

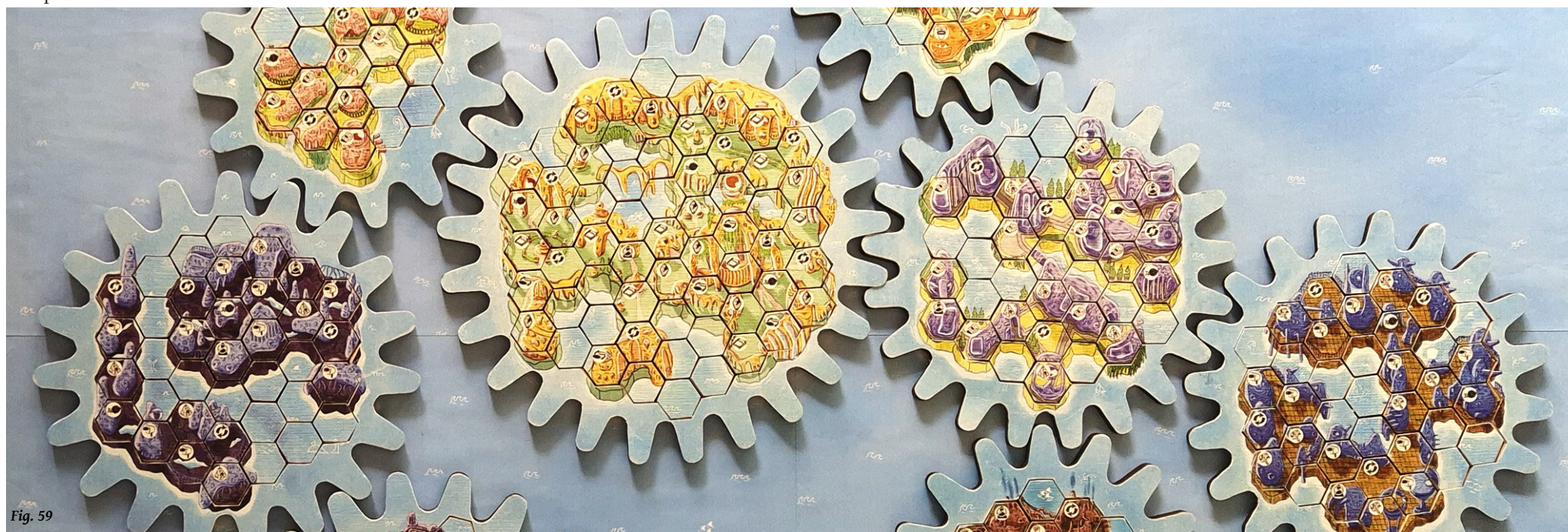


Fig. 59

conseguirem passar de ilha em ilha para conseguirem colecionar os recursos necessários.

No início do jogo são distribuídas secretamente as equipas, sendo que irão existir 4 Ativistas e apenas um Espião membro da equipa do Governo (**fig.60**). As equipas são escondidas e no decorrer do jogo, os jogadores terão de trabalhar em equipa para conseguir recuperar as obras de arte. As obras de arte são representadas por cinco categorias diferentes e cada Carta d'Arte exige recursos específicos para a resgatar. Quando um ativista tem recursos suficientes para a comprar, esse jogador adquire a obra e fica também com a vantagem que essa carta lhe oferece. Após a aquisição de uma obra de arte por parte de um membro da equipa Ativista, a categoria dessa obra fica salva para a equipa dos mesmos. Caso isso não suceda e nenhum dos jogadores consiga adquirir

Fig. 60

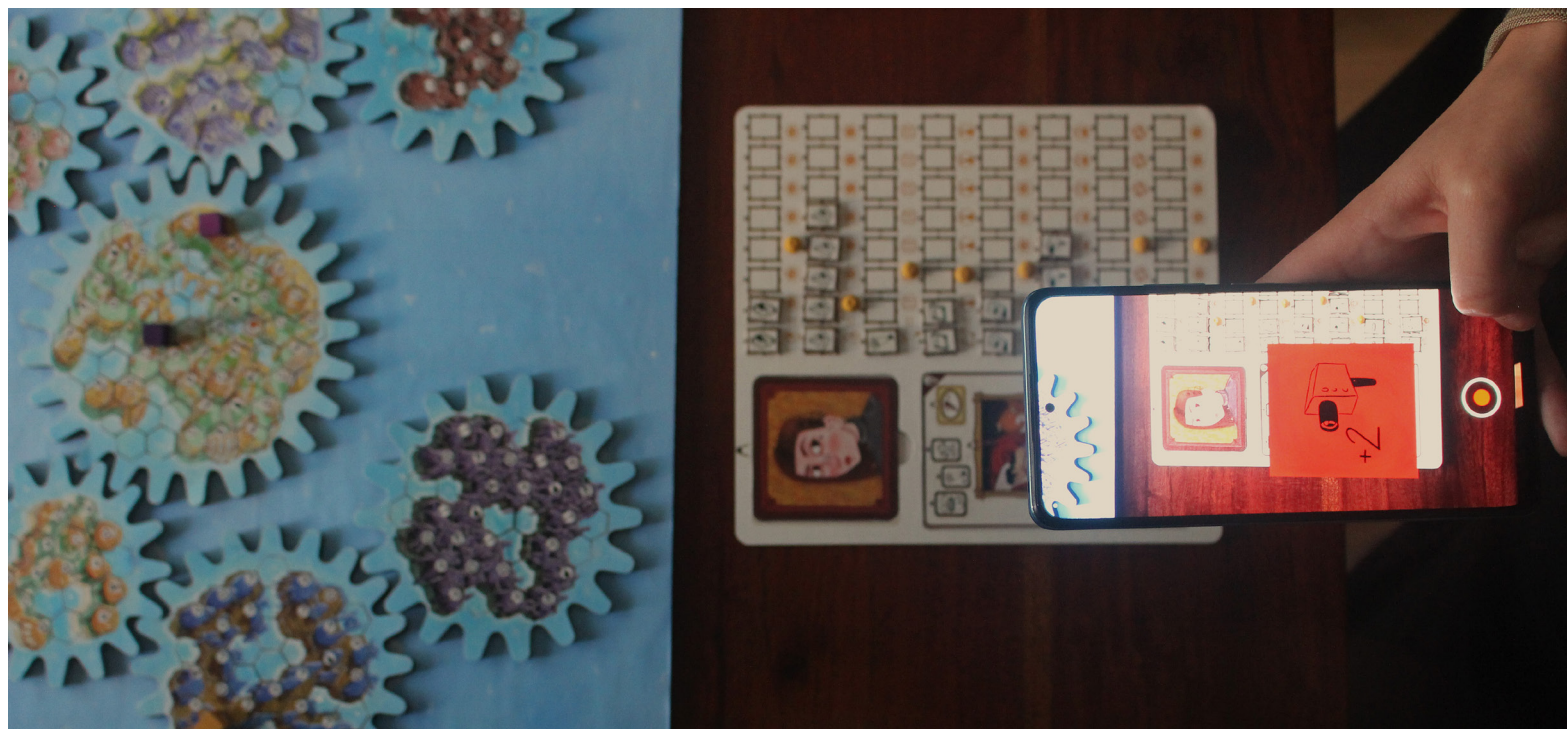


Fig. 61

a obra de arte no final de uma ronda, a obra fica sob posse do Governo. Esporadicamente poderá surgir uma Carta d'Arte especial, que requer o uso da Realidade Aumentada para uma pequena animação sobre o tema da obra de arte ou uma animação ao mapa que proporciona uma vantagem ou desvantagem no jogo.

Este jogo tem como finalidade proporcionar aos jogadores uma experiência imersiva, fazendo-os mergulhar nesta realidade distópica e entender a importância da Arte, segundo um contexto específico. Torna uma aprendizagem teórica num método lúdico de aplicar o conhecimento num contexto concreto, sem as limitações de uma sala de aula (**fig.61**).

Figura 60: Cartas d'Equipa e de Personagem do jogo O Grande Olho.

Figura 61: Experiência no jogo O Grande Olho.

4.3. Produção e Componentes do Jogo

4.3.1. Do Esboço ao Produto Final

Inicialmente, considerou-se a criação de um escape game - um jogo de tabuleiro que simula a experiência de um escape room físico, oferecendo uma série de puzzles dentro de uma única caixa. No entanto, estes jogos são geralmente concebidos para apenas uma utilização, pois, além dos enigmas serem desvendados, alguns dos seus elementos são destruídos durante a partida. Com base na investigação realizada, percebeu-se rapidamente que outras abordagens poderiam ser mais interessantes, combinando uma maior diversidade de mecânicas de jogo.

Dessa forma, iniciou-se a procura por um formato que integrasse diferentes mecânicas de jogos de tabuleiro, alinhando-se com a temática proposta e, ao mesmo tempo, promovendo a interação entre os jogadores. Embora o resultado final tenha sido satisfatório, o processo passou por diversas fases e exigiu uma grande parte do tempo dedicado a este projeto e à elaboração de regras que pudessem ser aplicadas de uma forma gráfica. Apesar do desenho do jogo - *game design* (fig.62) não ser o foco principal, era essencial garantir que o jogo fizesse sentido e pudesse ser jogado de forma coerente. Assim, a formulação das regras e da narrativa foi um

Figura 62: Esquema de possível game design para O Grande Olho.



Fig. 62

percurso longo e exigente, fundamental para sustentar a experiência pretendida. A dificuldade passou por conseguir arranjar mecânicas que justificassem a narrativa e que se conseguissem representar. Como o foco principal era o design, tentou de alguma forma começar-se por aí, porém, sem sucesso, pois desenhar sobre algo que não é concreto torna-se complicado. Foi um percurso onde se voltou muitas vezes atrás e se reformulou muito o game design até que se encaixasse na narrativa que se ambicionava contar.

O tabuleiro passou por diversas fases de desenvolvimento, procurando criar um elemento dinâmico que diferenciaria o jogo e incentivaria a interação direta dos jogadores com o próprio tabuleiro. Depois de algum desenvolvimento de ideias, dentro do sistema visual dos tabuleiros de jogo (**fig.63**), surgiu então, de um tabuleiro com um mapa se pudesse movimentar e mudar de configuração, baseado num mecanismo de rodas dentadas. Inicialmente, esse

Figura 64: Exemplos de Protótipos do tabuleiro de jogo.

Figura 65: Exemplos de Protótipos do tabuleiro de jogo.

Figura 66: Exemplos de Protótipos do tabuleiro de jogo.

Fig. 63

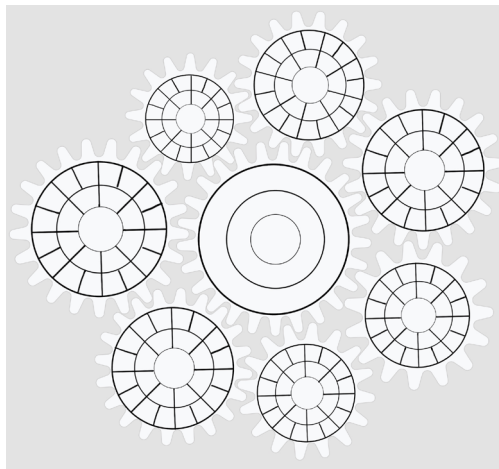


Fig. 64



4· Desenvolvimento do Projeto

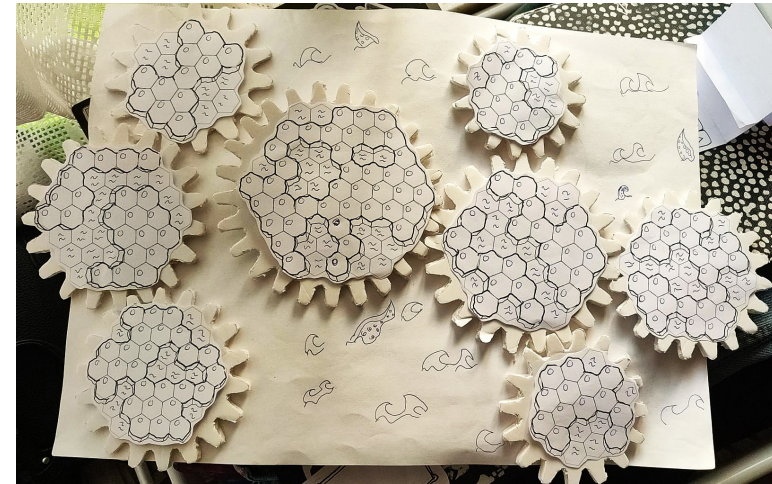


Fig. 65

sistema foi testado em 3 protótipos (**fig.64, fig.65, fig.66**), mas enfrentou desafios, pois as engrenagens estavam todas interligadas, impedindo o seu movimento adequado.

Paralelamente, enquanto se trabalhava esse mecanismo, começou-se a idealizar o mapa, criou-se um moodboard (**fig. 67**) com referências de ilustração e jogos de tabuleiro, para este fim. Passou-se por algumas versões diferentes da apresentação visual do mapa, ainda antes até, de se ter decidido avançar com o sistema de engrenagens. Após chegar-se à ideia das rodas dentadas e das ilhas ser representadas dentro dessas. Explorou-se diferentes possibilidades de movimentação (**fig.68**) nas casas do tabuleiro do jogo, após algumas considerações, concluiu-se que a melhor opção seria utilizar casas hexagonais, como é comum em muitos jogos de tabuleiro, uma vez que permitem, pela sua modularidade, uma maior variedade de deslocamentos e uma melhor integração com as ilustrações. Seguiu-se a reformulação do protótipo com



Figura 66: Moodboard de referências para execução do mapa para o jogo de tabuleiro.

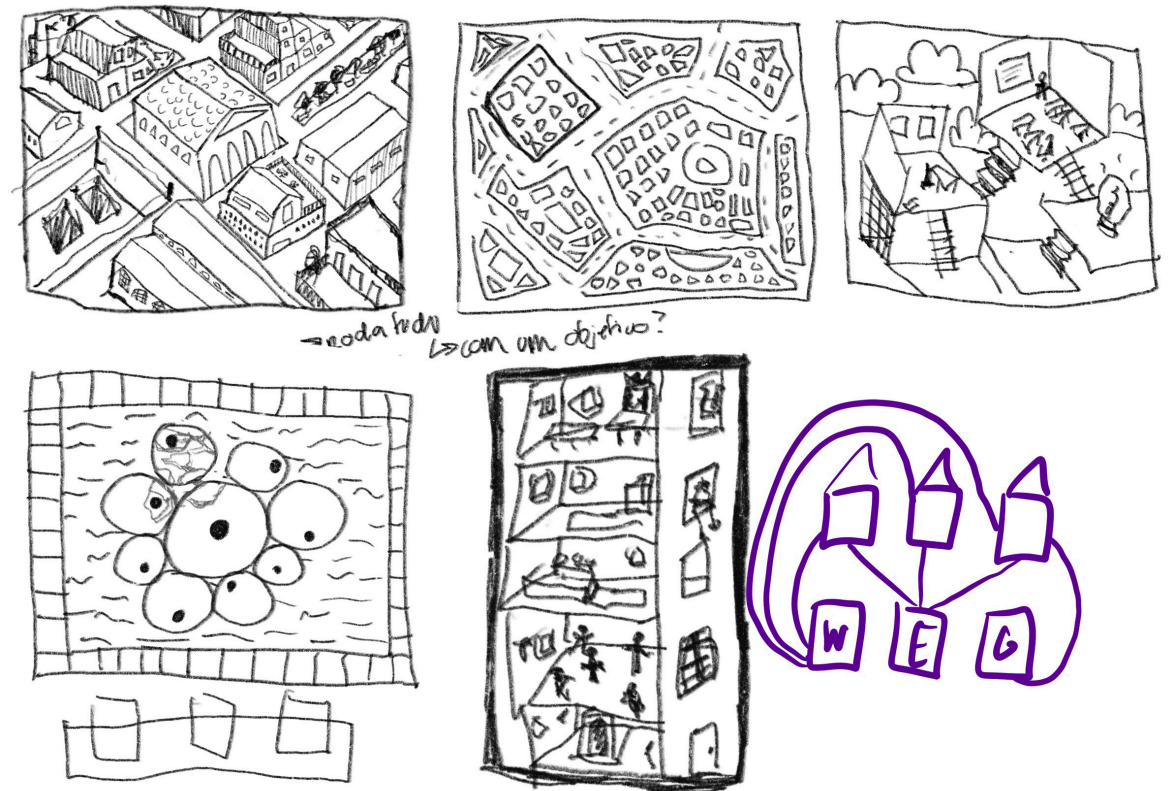


Figura 67: Explorações de desenhos de tabuleiros de jogo.

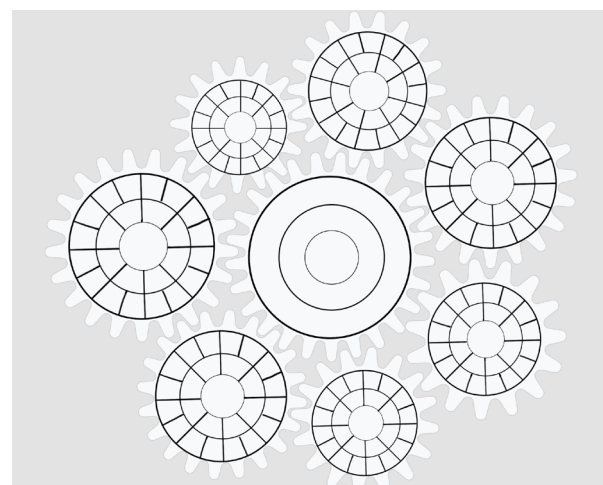
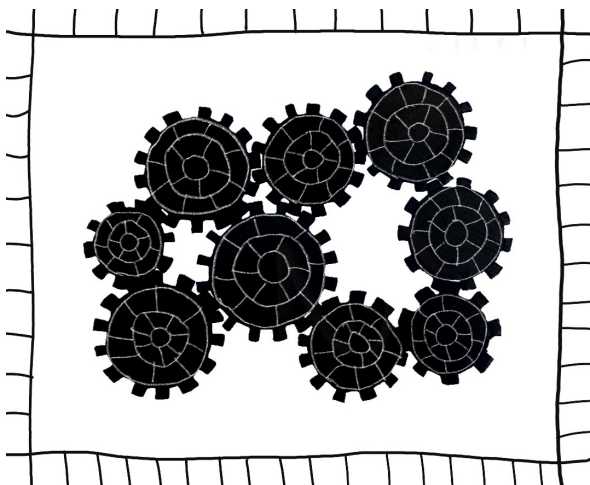


Figura 68: Explorações de possibilidades de movimentação no tabuleiro de jogo.

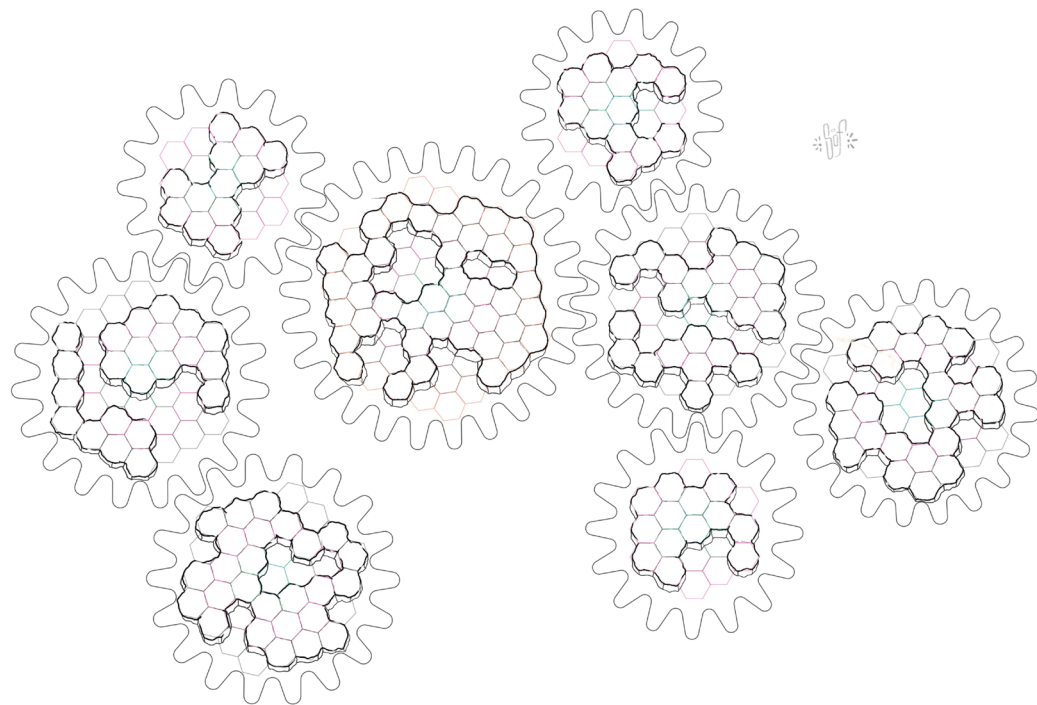


Fig. 69

as ilhas já delineadas (fig.69), avançando após este passo, para o desenvolvimento da ilustração do mapa, que se baseia no imaginário da obra 1984 de George Orwell.

A narrativa desempenhou um papel fundamental na conceção do jogo, influenciando não apenas o seu estilo visual, mas também a ideia central de vigilância constante, simbolizada por um olho sempre presente em todo o desenvolvimento gráfico. Na sequência da construção da narrativa e do seu desenvolvimento visual (fig.70), as personagens tornaram-se elementos essenciais para reforçar a imersão dos jogadores e a conexão com o enredo. Seguindo a estética do mapa, as personagens foram concebidas em associação com

4· Desenvolvimento do Projeto

as diferentes ilhas e os seus diferentes significados. As Cartas d'Equipa adotaram a mesma linha visual das Cartas de Personagem, o que facilitou a sua personalização e integração no jogo.

Depois da criação das personagens, iniciou-se o processo de seleção das obras de arte. Para esta fase contactou-se com o Museu de L'Art Prohibit em Barcelona para colaborar na pesquisa e com o objetivo de obter mais informação sobre a temática que estava a ser tratada. No entanto, após um mês, diversos e-mails e sem qualquer resposta, partiu-se para a seleção de obras de arte, criteriosamente escolhidas a partir das abordagens nos livros de HCA. A escolha focou-se naquelas que tiveram um impacto significativo na sociedade da sua época e que, de alguma forma, foram alvo de crítica ou censura, muitas vezes transformando-se em símbolos de luta e liberdade. Seguiram-se posteriormente vários testes (fig.71) para determinar o layout mais eficaz, garantindo uma hierarquização coesa da informação e

Figura 69: Protótipo com as ilhas delineadas.

Figura 70: Exploração visual das cartas de personagens e das cartas d'equipas.

Fig. 70



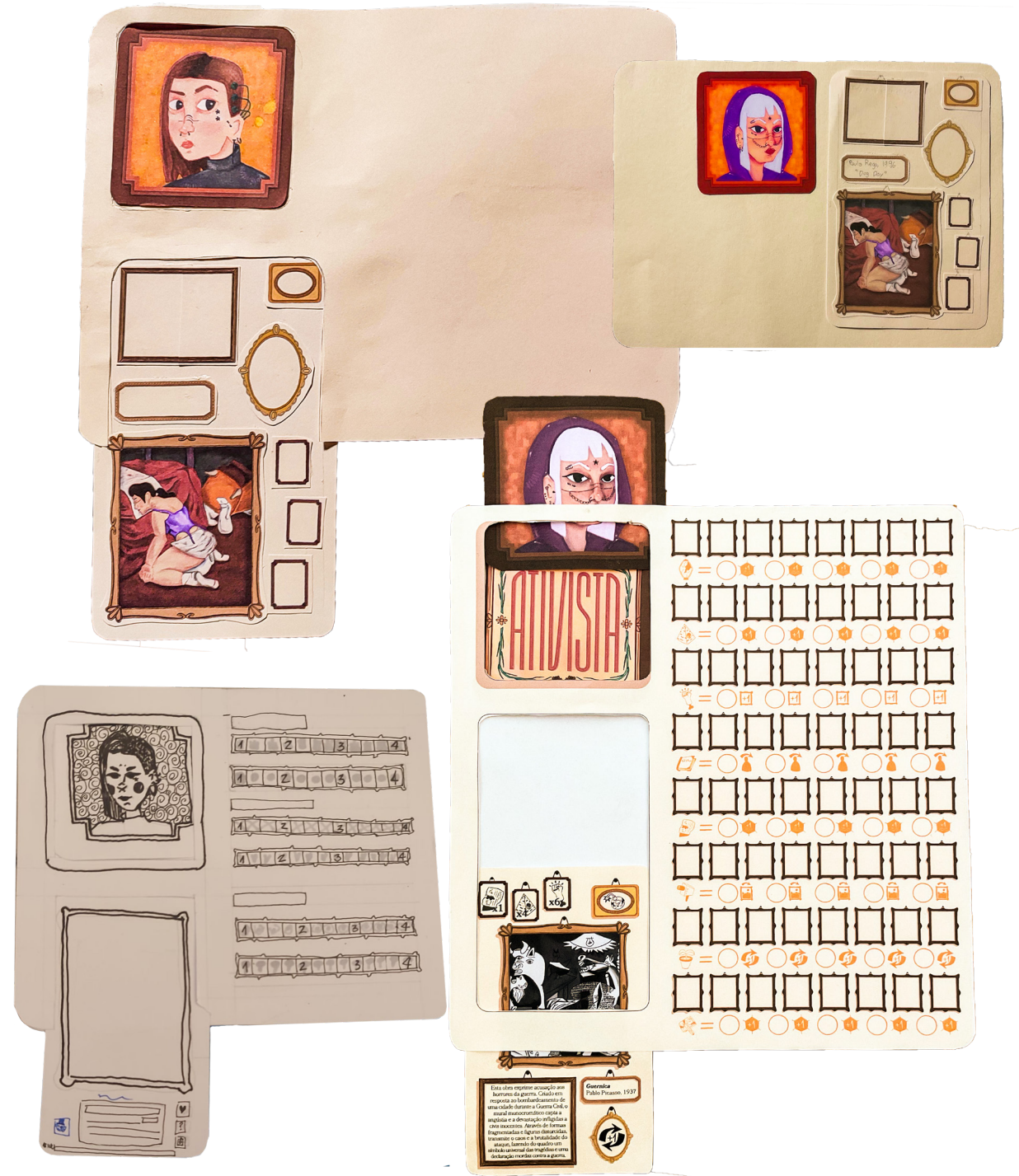


Figura 71: Testes de exploração para o layout das Cartas d'Arte (à esquerda) e do Tabuleiro Individual (à direita).

a ideia era também este tabuleiro funcionar como um expositor de arte, com a Carta d'Arte em jogo. Como as peças seriam móveis e as Cartas teriam de estar sempre a ser mudadas e o estilo não se enquadrava naquele que estava a ser desenvolvido, foi decidido separar-se os tabuleiros, fazendo deste algo muito simples: um cartão com indicação das Categorias para que as peças correspondentes às equipas pudessem ser lá colocadas. O expositor de arte começou como um protótipo de cavalete (fig.75), mas, devido à sua falta de coerência com o restante do jogo, foi substituído por um suporte desmontável em formato de moldura. Essa alteração não apenas harmonizou melhor com o design do jogo, como também tornou o transporte mais prático e funcional.

O símbolo do jogo nasceu da fusão entre a narrativa e o design dos demais elementos (fig. 76), assim como o próprio nome do jogo, que se baseou nas ilustrações e na história desenvolvida. Ele foi criado a partir do elemento mais proeminente em toda a composição: o Olho. Inspirado na obra que serviu de referência, adaptou-se a figura que melhor representa essa ideia — *Big Brother* (O Grande Irmão). O nome do jogo, *O Grande Olho* (*The Big Eye*), reforça essa simbologia, com o olho presente em praticamente todos os componentes, consolidando a narrativa de forma mais consistente.

Todos os elementos do jogo foram cuidadosamente desenhados e personalizados para que tudo ficasse coerente estilisticamente. Visualmente, o jogo busca transmitir a ideia de uma exposição de arte (fig.77), o

4· Desenvolvimento do Projeto

Figura 75: Protótipo do expositor de arte.

Figura 76: Rascunho do símbolo do jogo.

Figura 77: Desenhos das molduras utilizadas em variados elementos do jogo.

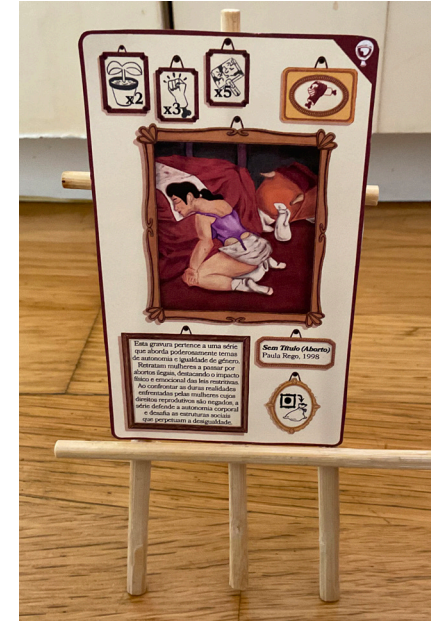


Fig. 75

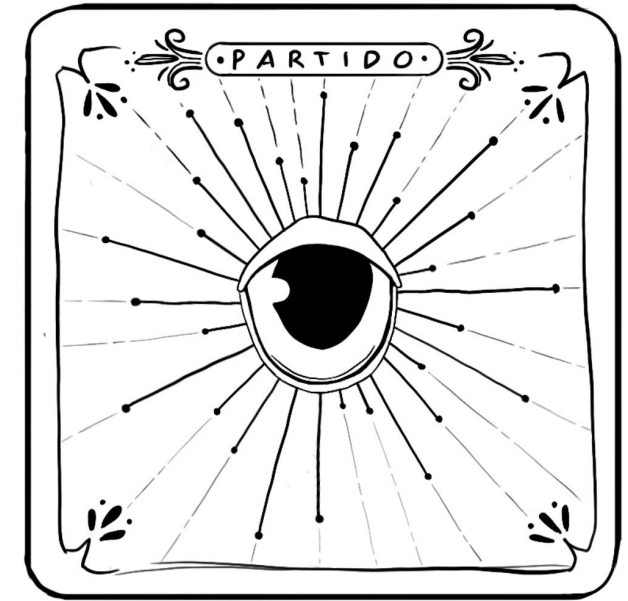
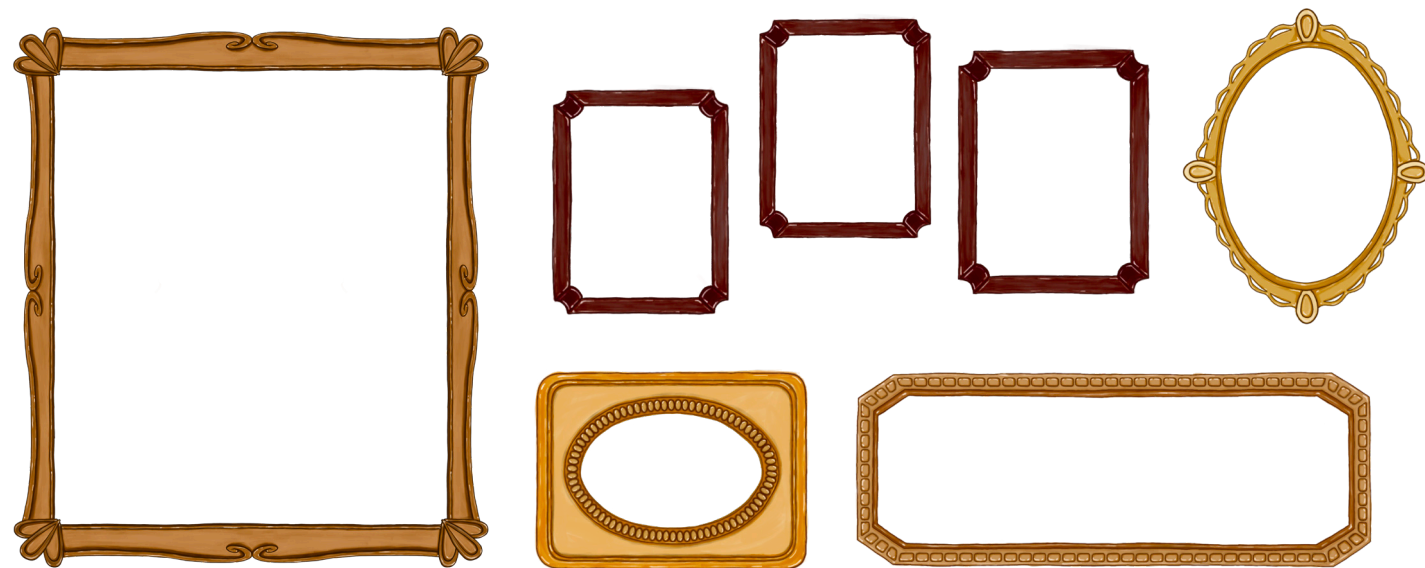


Fig. 76

Fig. 77



que justifica a presença de molduras em quase todos os seus elementos. A fabricação (fig.78 à 83) dos tabuleiros e das peças ocorreu no FABlab Sintra, enquanto as impressões passaram por diversos estabelecimentos até se alcançar um resultado com a qualidade e definição desejadas. Cada impressão foi meticulosamente cortada com bisturi e colada no seu devido lugar, desde as rodas dentadas até às peças de recursos. No entanto, apesar do cuidado na execução, o projeto apresenta algumas imperfeições que não estariam presentes em uma produção em maior escala.

Fig. 78



Figura 78: Desenvolvimento do tabuleiro de jogo na máquina de corte a laser do FABlab Sintra.

Figura 79: Recorte das casas do mapa.

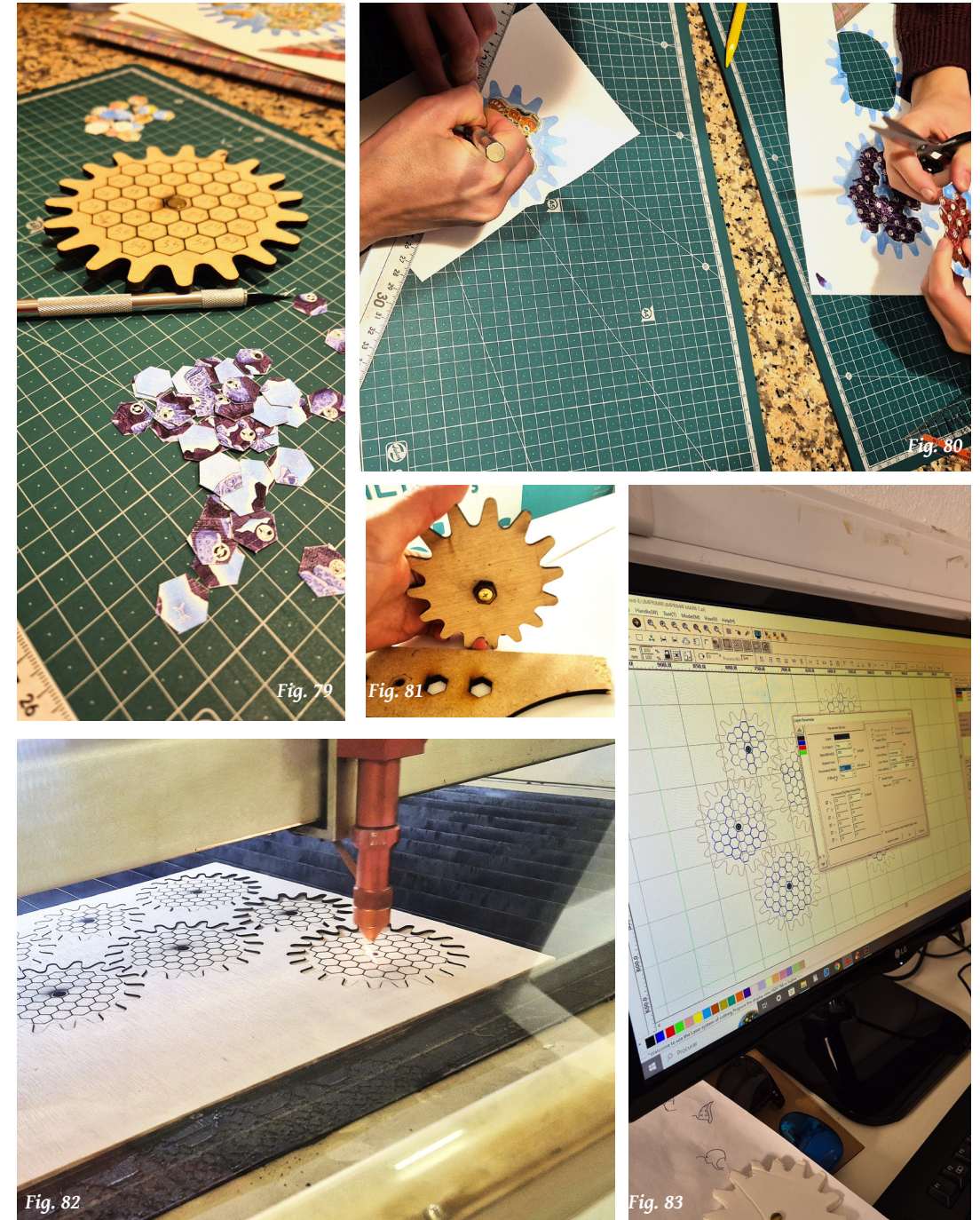
Figura 80: Recorte das casas do mapa.

Figura 81: Protótipo para encaixe das ilhas no tabuleiro

Figura 82: Corte a laser das ilhas do tabuleiro.

Figura 83: Protótipo do corte a laser no programa RDWorks.

4- Desenvolvimento do Projeto



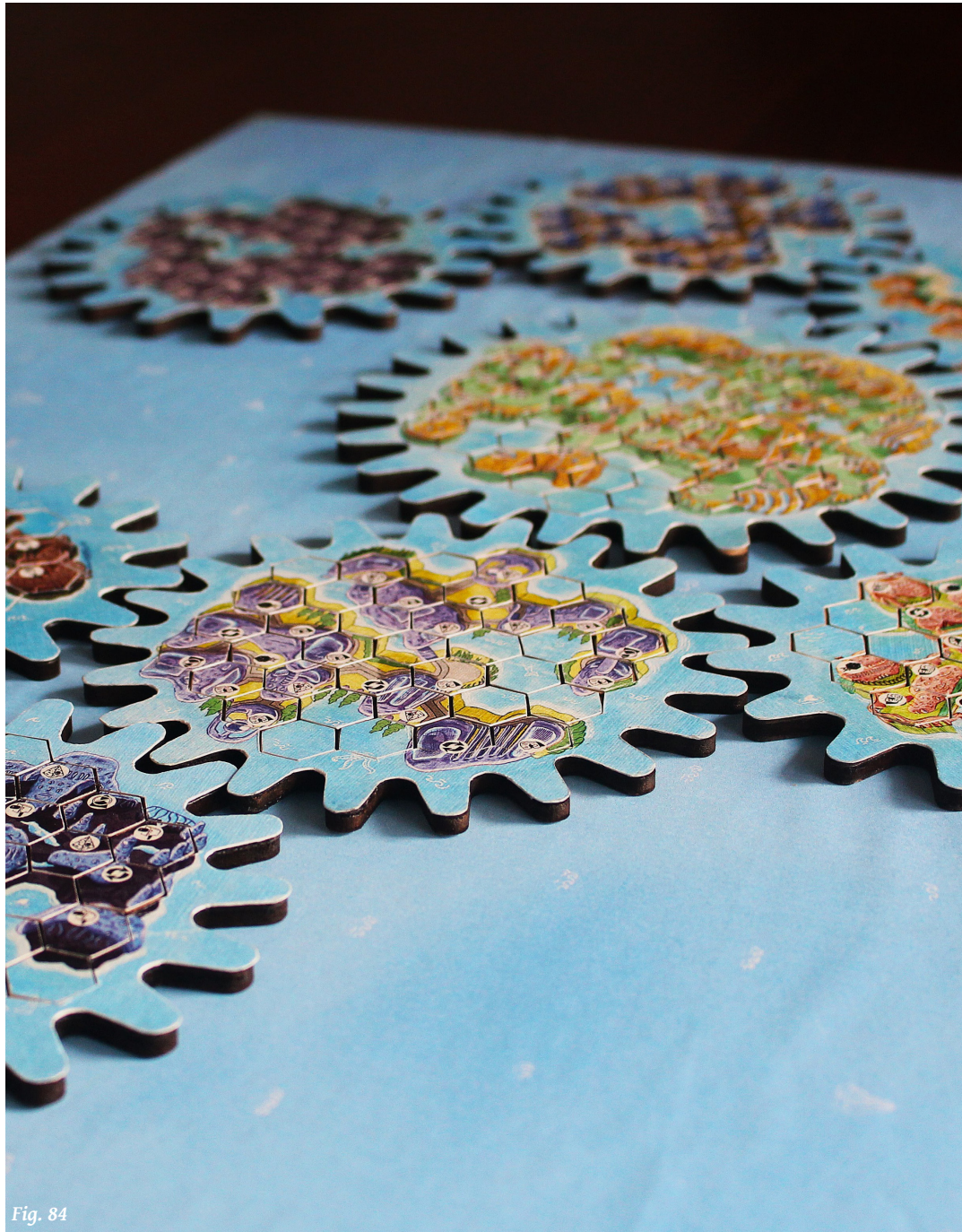


Fig. 84

4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.2. O Mapa: Tabuleiro de Jogo

O mapa, que também funciona como tabuleiro do jogo O Grande Olho, está dividido em oito ilhas distintas (**fig.84**), em que cada representa uma faceta dessa sociedade distópica. Inspirado na obra 1984, onde quatro ministérios controlam diferentes aspectos da vida dos cidadãos - com nomes paradoxais que contradizem suas verdadeiras funções: Ministério da Verdade, Ministério da Paz, Ministério do Amor e Ministério da Fartura. A narrativa criada para o jogo inclui seis ministérios, cada um representado por uma ilha: Ministério da Alegria, Ministério da Segurança, Ministério do Patriotismo, Ministério da Educação e Ministério da Paz. As outras duas ilhas simbolizam a indústria e a chamada “escória” da sociedade. Essas ilhas, que correspondem às rodas dentadas do tabuleiro, estão interligadas e, ao girar uma delas, todas as outras mudam de posição, reforçando a dinâmica de um sistema que se movimenta em conjunto.

As ilhas foram desenhadas para refletir tanto o imaginário da obra que serviu de inspiração quanto os conceitos que cada uma pretende transmitir. Para garantir uma identidade visual coesa, utilizou-se um estilo uniforme em todas as ilhas, permitindo que fossem facilmente identificadas como parte do mesmo universo, mas cada uma com particularidades bem distintas.

A ilha onde vivem os pobres (**fig. 87 à fig.89**) foi representada de forma caótica, com cores menos saturadas e um ambiente sombrio e degradado,

Figura 84: Tabuleiro de jogo com as 8 ilhas.

simbolizando a pobreza e o esquecimento dessa população. Já a ilha da indústria (fig.90 à fig.92) segue uma estética semelhante, mas dominada por fábricas, poluição e ambiente sujo e degradado, com chaminés e tubos que interligam toda a estrutura.

As outras seis ilhas representam diferentes setores dessa sociedade distópica, cada uma com características únicas que reforçam a atmosfera opressiva e controladora no jogo.

Na ilha do Ministério da Segurança (fig. 93 à fig.95), interligada com a ilha da classe inferior, exerce uma forte vigia e divisão dessa ilha com a restante sociedade, Fig. 85

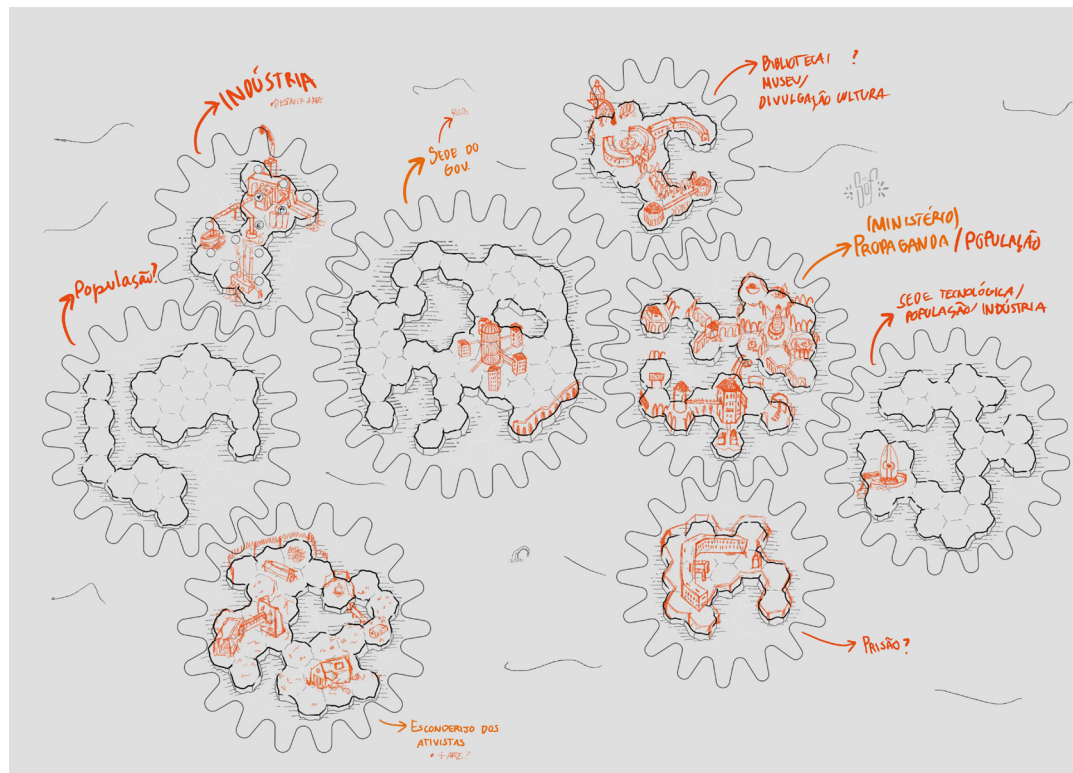


Figura 85: Primeira exploração da divisão das ilhas.

Figura 86: Primeiros desenhos dos edifícios das ilhas.

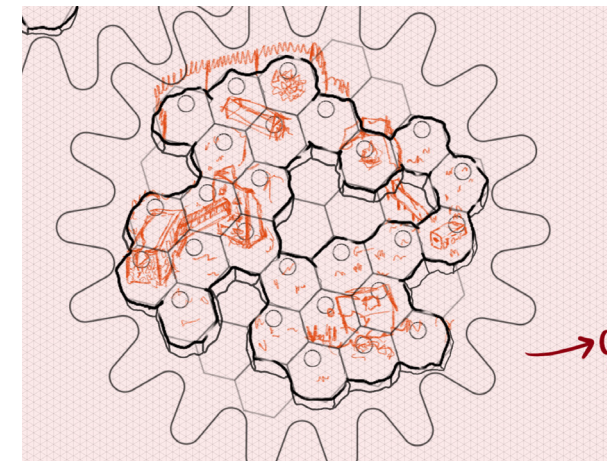
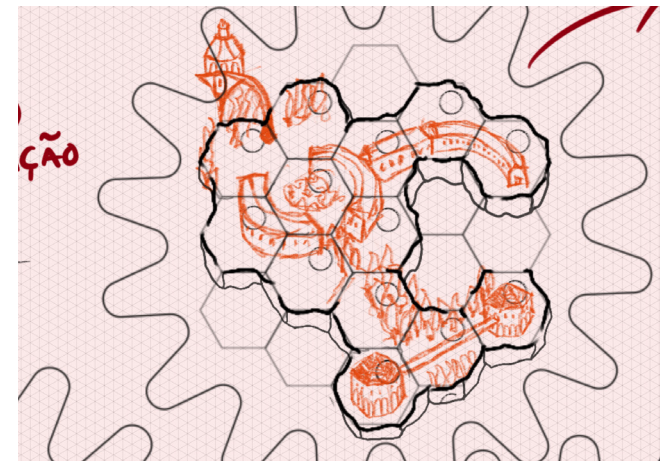
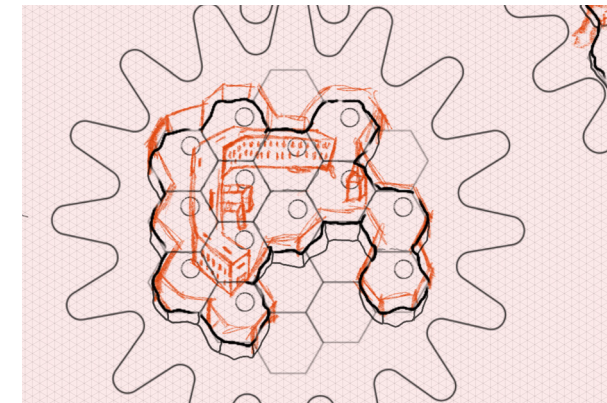
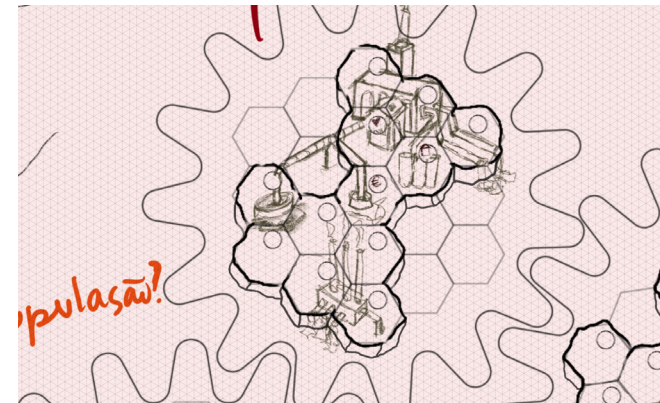


Fig. 86

com o pretexto de assegurar a proteção dos cidadãos, mas na verdade como forma de segregação. Encontram-se edifícios altos, como torres de vigia e grades de forma a controlar entradas e saídas. Existe sobriedade cromática, simulando um ambiente austero.

Logo acima da ilha do Ministério da Segurança, encontra-se a ilha do Ministério dos Direitos (fig.96 à

Fig. 87

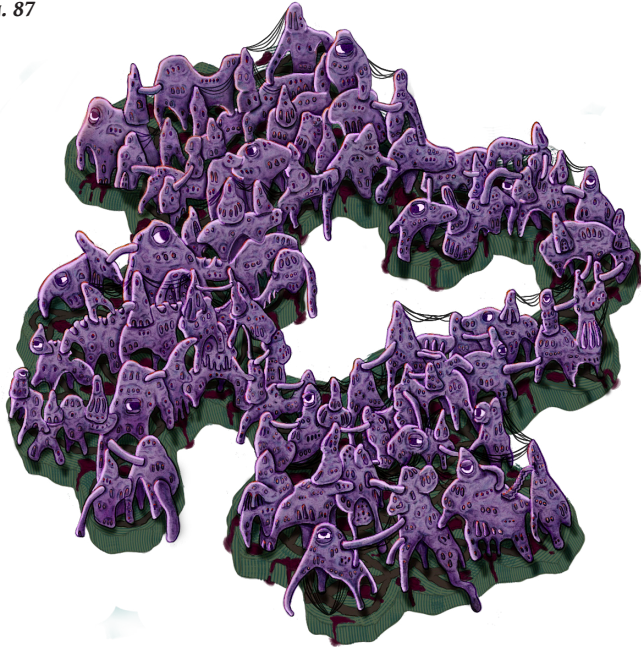


Fig. 88



Fig. 89



Fig. 90



Fig. 91



Fig. 92



4- Desenvolvimento do Projeto

fig.98), onde o Governo divulga os seus grandes feitos e exerce um nacionalismo extremo: com um espaço calmo e verdejante, edifícios onde a classe mais alta habita, com diversas bandeiras de divulgação ao Governo e uma paleta cromática saturada, mas harmoniosa.

Ao lado encontra-se a maior ilha e considerada a principal por abarcar o Ministério da Educação e a Sede do Governo (fig. 99 à fig. 101): usado para doutrinar a população, adulterando a História. É a maior ilha e com edifícios mais majestosos, uma grande área verdejante, com diversos símbolos alusivos ao *Olho Que Vê Tudo*. Ao lado, no Ministério dos Media (fig.102 à fig.104), onde o Governo emite a sua propaganda e dá a conhecer os seus feitos grandiosos: os edifícios são tecnológicos, com grandes ecrãs para divulgar os símbolos e

Figura 87: Ilha dos Pobres.

Figura 88: Pormenor do esboço para o desenho da ilha dos Pobres.

Figura 89: Pormenor da ilha dos Pobres no mapa.

Figura 90: Pormenor do esboço para o desenho da ilha da Indústria.

Figura 91: Ilha da Indústria.

Figura 92: Pormenor da ilha da Indústria no mapa.

Figura 93: Ilha do Ministério da Segurança

Figura 94: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Segurança.

Figura 95: Pormenor da ilha do Ministério da Segurança no mapa.

Fig. 93

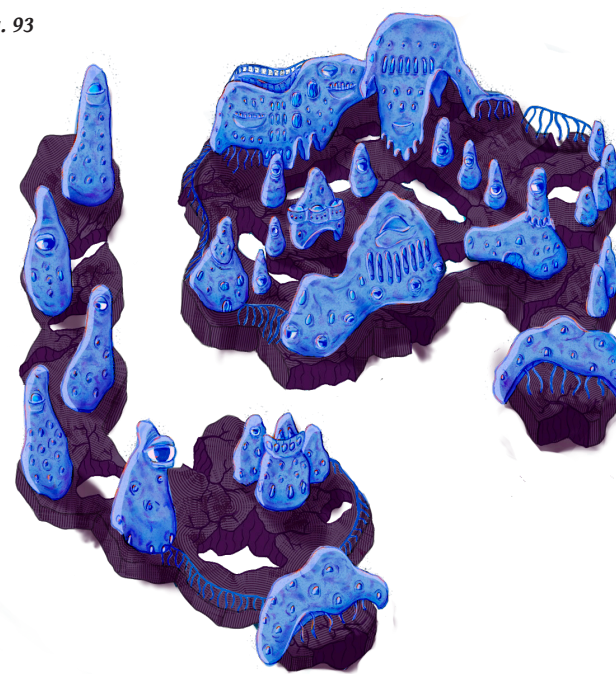


Fig. 94

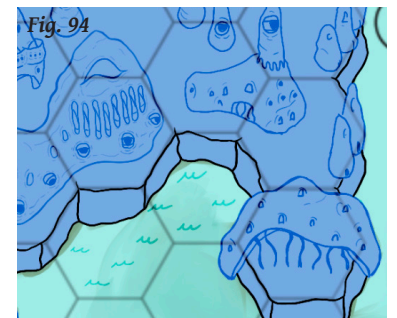


Fig. 95



Fig. 96

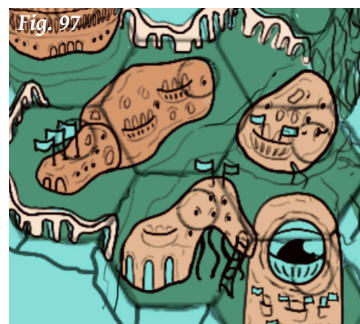


Fig. 102

Fig. 103

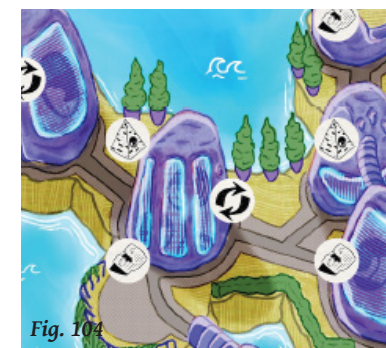


Fig. 104

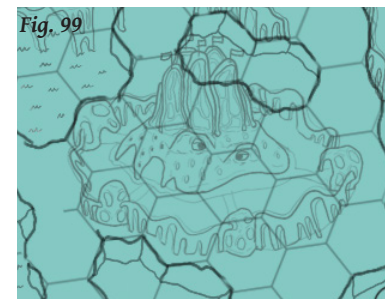


Fig. 99

Fig. 100



Fig. 101

Fig. 105

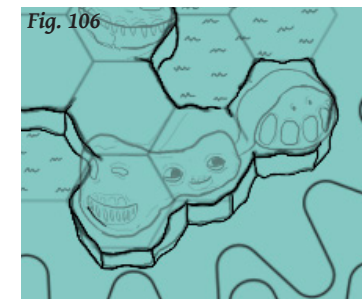


Fig. 106



Fig. 107

mensagens do Olho Que Tudo Vê. Acima desta ilha, está o Ministério da Felicidade (fig.105 à fig.107), onde se garante que as pessoas aparentem felicidade enquanto vivem sob repressão total: em que os edifícios são feitos de forma a se assemelharem todos a caras sorridentes representando o seu Ministério. Por fim, localizada à direita da ilha do Ministério dos Media, encontra-se a ilha do Ministério da Paz (fig. 108 à fig.110). Este ministério é responsável por garantir a eliminação de todos e quaisquer inimigos que tentem se aproximar do país. A arquitetura e estrutura desta ilha remetem diretamente a uma zona militar, com edificações fortificadas voltadas para a guerra e a defesa, reforçando seu papel na manutenção do controle e da segurança dentro dessa sociedade distópica.

Visualmente cada ilha tem uma cor predominante para ser mais facilmente identificável, fazendo-se um misto entre cores análogas, triádico e complementares. Um elemento comum a todas elas é: O Olho Que Vê Tudo, símbolo de controlo e de vigia de todo o país. Nas ilhas existem divisórias que são as casas de jogo, onde os jogadores durante o jogo vão-se poder movimentar. Estas casas têm formato hexagonal para haver maior cobertura de espaço e mais opções de movimentação.

Como referido, o tabuleiro foi fabricado no FABlab Sintra, através de corte a laser e é constituído por uma placa de MDF com o fundo colado - o mar - e as rodas dentadas, que contêm as ilhas, são produzidas em balsa, com um mecanismo que as permite encaixar e rodar no tabuleiro, possibilitando que estas sejam desmontadas

4- Desenvolvimento do Projeto

de forma a serem mais facilmente transportáveis e evitando maior desgaste.

Fig. 108

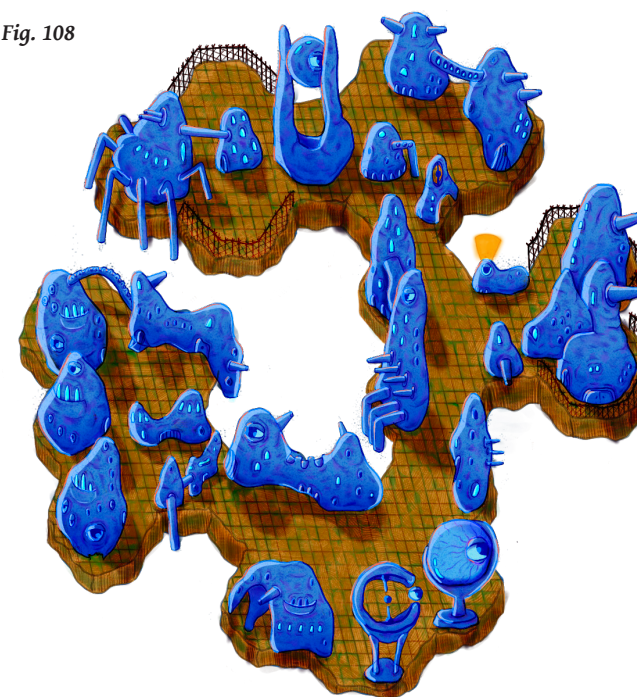


Figura 108: ilha do Ministério da Paz.

Figura 109: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Paz.

Figura 110: Pormenor da ilha do Ministério da Paz.



Figura 96: Ilha do Ministério dos Direitos.

Figura 97: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério dos Direitos.

Figura 98: Pormenor da ilha do Ministério dos Direitos.

Figura 99: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Educação e Sede do Governo.

Figura 100: Ilha do Ministério da Educação e Sede do Governo.

Figura 101: Pormenor da ilha do Ministério da Educação e Sede do Governo.

Figura 102: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério dos Media.

Figura 103: ilha do Ministério dos Media.

Figura 104: Pormenor da ilha do Ministério dos Media.

Figura 105: Ilha do Ministério da Felicidade.

Figura 106: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Felicidade.

Figura 107: Pormenor da ilha do Ministério da Felicidade.

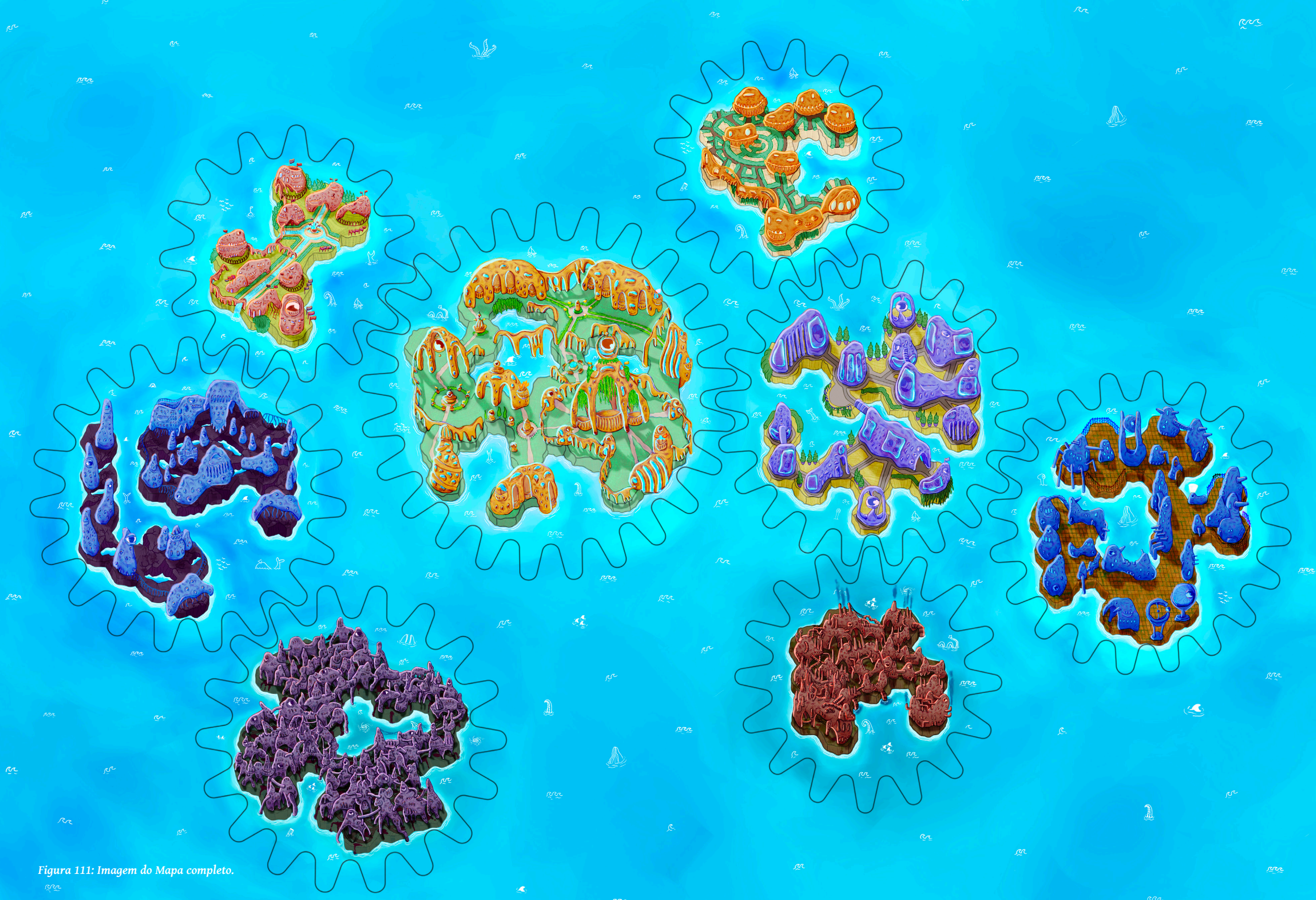


Figura 111: Imagem do Mapa completo.



Fig.112

4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.3. Os Pictogramas e Ícones do Jogo

Na execução dos pictogramas, o principal desafio foi a representação de conceitos abstratos. Para o jogo que se idealizou, recursos tradicionais como comida, madeira e ferro não faziam sentido. Em vez disso, os “recursos” precisavam representar conceitos mais abstratos, alinhados com a temática explorada. Assim, chegou-se a oito categorias principais: conhecimento, conspiração, mobilização, revolta, anti-propaganda, espionagem, esperança e transparência.

Estes símbolos foram projetados de modo que fossem claros e diretos e para que pudessem ser aplicados em diversos elementos do jogo, no mapa (fig.112), nas Cartas d’Arte, nos tabuleiros (individual e de categorias), em peças que os representam. Para garantir clareza e coerência estética, seguiram o estilo do jogo e porque a principal temática é a arte, optou-se por elaborar pictogramas mais graficamente trabalhados e em detrimento de algo mais vetorizado, como em grande parte dos jogos de tabuleiro. Comparando, por exemplo, com o jogo analisado anteriormente, Modern Art, os pictogramas apresentados neste jogo são mais detalhados e diluem-se mais no ambiente do jogo. Monocromáticos de forma a contrastarem com o seu detalhe e a planóplia de cores do tabuleiro de jogo, mantêm-se em harmonia com as ilustrações, proporcionando instruções diretas e fáceis de perceber.

Além disso, alguns pictogramas representam ações e poderes especiais, como girar o mapa (indicado por setas circulares), duplicar recursos (representado pela moldura dos recursos) e apontar para o mapa (sinalizado por uma roda dentada associada às ilhas,

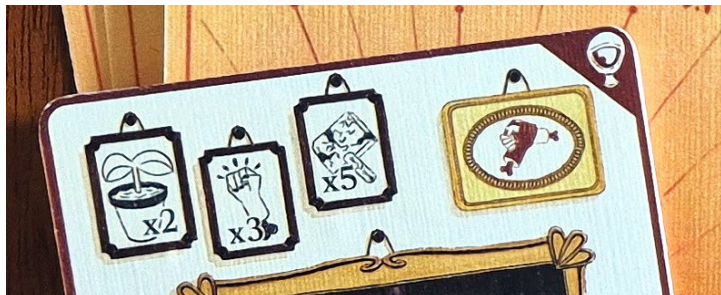
Figura 112: Aplicação dos pictogramas no tabuleiro de jogo.

no caso da RA). Esses elementos ajudam os jogadores a lembrarem as regras sem a necessidade de consultar o manual constantemente. O objetivo da aplicação desses pictogramas nos componentes do jogo é garantir uma jogabilidade fluida, ao mesmo tempo em que se integram visualmente sem comprometer a estética geral.

Além dos conceitos dos recursos, as obras de arte escolhidas para integrar o jogo foram agrupadas por 5 categorias - liberdade, educação, religião, igualdade e guerra - e essas também foram representadas graficamente. Embora no mesmo estilo dos restantes pictogramas, tem um pouco mais de destaque devido à sua importância no jogo, mais detalhadas e adquirem nas suas representações cores, para serem ainda mais um fator que facilita a sua rápida identificação.

Fisicamente, os recursos do jogo são representados dentro de molduras, transformando-os em pequenas peças que os jogadores podem adquirir ao longo da partida. As peças, feitas de cartão cortado a laser, possuem os símbolos colados em ambos os lados para melhor identificação. Todos os pictogramas e símbolos estão devidamente explicados no livro de regras, garantindo que os jogadores possam compreendê-los sem dificuldades.

Fig.113



4- Desenvolvimento do Projeto

Figura 113: Pormenor dos pictogramas nas Cartas d'Arte.

Figura 114: Imagens dos pictogramas do jogo.



Fig.114



Fig.115

4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.4. Cartas d'Equipa & Cartas de Personagem

As Cartas d'Equipa e de Personagem (fig.115) servem para identificar os jogadores e imergi-los na narrativa, estabelecendo uma conexão visual através da ilustração.

As Cartas D'Equipa, apesar de serem secretas e só no final do jogo serem reveladas a todos os jogadores, servem para identificar a que equipa pertencem durante o jogo: se são um infiltrado do Governo, se um Ativista que tenta verdadeiramente recuperar as obras de arte. Primeiramente surgiram versões um pouco mais pormenorizadas (fig. 116), que depois se adaptaram a algo mais direto para facilitar a sua rápida associação. Para reforçar essa diferenciação, além de uma tipografia personalizada, foram incorporados elementos gráficos que remetem a cada fação. A carta do Governo (fig.117) apresenta o símbolo do *Olho Que Vê Tudo*, reforçando um estilo rígido e austero. Já a carta dos Ativistas (fig.118) traz referências à liberdade, como o cravo, acompanhado por uma tipografia mais fluida e artística.

As Cartas de Personagem, por sua vez, representam diferentes indivíduos que poderiam existir dentro da sociedade distópica do jogo. Cada personagem está vinculada a uma ilha específica, refletindo suas características visuais e sociais. Estas possuem características em congruência com o cenário do

Figura 115: Cartas d'Equipa e de Personagem no jogo.

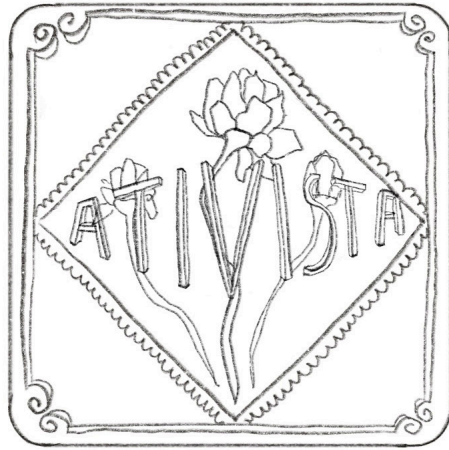


Fig.116



Fig.118



Fig.117



Figura 116: Primeiras versões das Cartas d'Equipa.

Figura 117: Versão Final Carta d'Equipa Ativista.

Figura 118: Versão Final Carta d'Equipa Governo.

mundo imaginado, futurísticas e com natureza meio andrógena, inseridas dentro de uma moldura como se de um retrato se tratasse. Também estas passaram por algumas versões (fig. 119), até se conseguir ter diversidade e um estilo coeso em harmonia com o restante jogo. Primeiramente com linhas mais retas e com o evoluir das ilustrações e para coerência com os restantes elementos do jogo, personagens com linhas

Fig.119



Fig.120

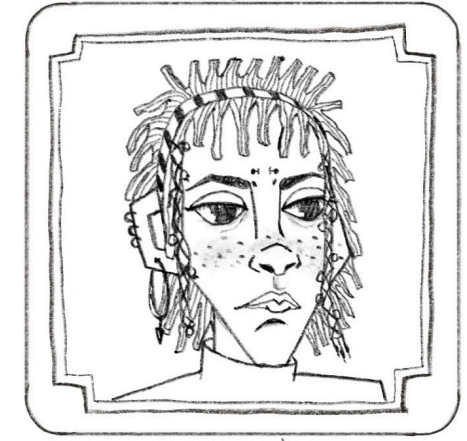


Fig.121



mais fluídas e arredondadas. As personagens tiveram como inspiração de universos futurísticos e distantes, como o caso do jogo Cyberpunk 2077 (CD Projekt Red, 2020)- adaptadas à realidade narrativa que o jogo queria retratar.

A cor do fundo de cada personagem representa o token que o jogador utilizará no decorrer do jogo, tal como a cor dos ícones do seu tabuleiro individual. Cada cor de fundo remete a uma ilha e sua classe social. Azul (fig. 120)

Figura 119: Primeiras versões das Cartas de Personagem.

Figura 120: Versão Final Carta Personagem Militar.

Figura 121: Versão Final Carta d'Equipa Ativista.

representa um militar da Ilha do Ministério da Paz, com um visual severo e autoritário. Amarelo (fig. 121) identifica um vigilante da Ilha do Ministério da Segurança, com um olhar desconfiado e enigmático. Verde simboliza um habitante da classe inferior (fig. 122), oriundo da ilha mais pobre, com marcas no rosto e aparência desnutrida. Laranja (fig. 123) caracteriza um cidadão da elite da Ilha Sede do Governo, com trajés luxuosos e opulentos. Lilás (fig. 124) representa um morador da Ilha do Ministério da Felicidade, cuja expressão alegre é sua característica marcante.

Após testes em impressoras domésticas de jato de tinta e testes em alguns tipos de diferentes papéis (texturados, mate, brilhantes) optou-se por estas cartas, como as d'Equipa, como as de Personagem foram impressas numa impressora a laser, industrial, numa folha canson texturada com 290 de gramagem, semi-brilhante, garantido a qualidade visual e tátil.

Figura 122: Versão Final Carta Personagem Trabalhador.

Figura 123: Versão Final Carta Personagem Burguês.

Figura 124: Versão Final Carta Personagem Feliz.

Fig.122



Fig.123



Fig.124



4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.5. Tabuleiro Individual, Tabuleiro de Categorias & Expositor de Arte

Além do tabuleiro principal, o Grande Olho conta com um tabuleiro individual para cada jogador, um tabuleiro de categorias para acompanhar o progresso do jogo e um expositor de arte onde a carta da rodada fica visível para todos os jogadores.

O tabuleiro individual (fig.125 e fig.126) destina-se a vários fins: esconder a identidade do jogador, mostrar a personagem escolhida e conseqüentemente a cor do seu token de jogo, mostrar a carta d'arte adquirida pelo jogador e o seu poder especial ativo e contabilizar os recursos do jogador e os poderes que esses recursos proporcionam.

No lado esquerdo, há ranhuras específicas: uma superior, no formato das Cartas d'Equipa e de Personagem, permitindo que a carta de Equipa seja inserida primeiro e fique escondida atrás da de Personagem, mantendo a filiação política do jogador em segredo. A outra ranhura encontra-se por baixo desta, tendo como propósito inserir-se a Carta d'Arte que o jogador adquiriu, para seja possível estar sempre presente o poder especial que essa carta acarreta. No lado direito do tabuleiro, encontram-se os espaços para os recursos, onde os jogadores adicionam ou retiram peças conforme os obtêm ou gastam. Os pictogramas foram projetados para agilizar a jogabilidade, tornando as ações mais intuitivas.

Seguindo a lógica das Cartas d'Arte, este tabuleiro

segue a ideia de uma curadoria numa exposição de arte, com molduras expostas por toda a parede. Por baixo das molduras, onde os recursos são colocados, está uma indicação das vantagens que o preenchimento das linhas dos diferentes recursos pode oferecer - poder andar sobre as casas do mar, adquirir mais um recurso bônus, poder movimentar-se mais casas...

O tabuleiro individual foi produzido em cartão e cortado a laser, composto por duas camadas: a superior, onde ficam as ranhuras para encaixar as cartas, e a inferior, que serve como base estrutural. A impressão do layout foi aplicada sobre a camada superior.

O tabuleiro das Categorias (**fig.127**), funciona como

Figura 125: Tabuleiro individual.

Figura 126: Tabuleiro individual durante o jogo.

Figura 127: Expositor de arte montado e desmontado.

Figura 128: Tabuleiro de Categorias e respectivas peças.

Fig.125

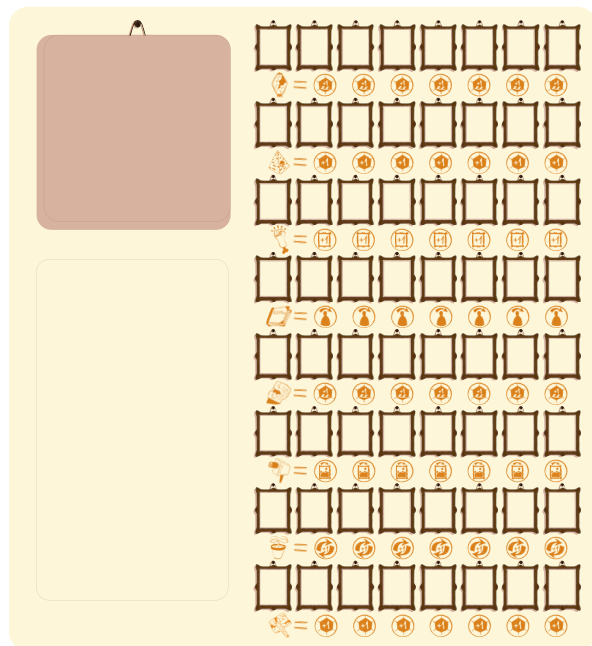


Fig.126



4- Desenvolvimento do Projeto

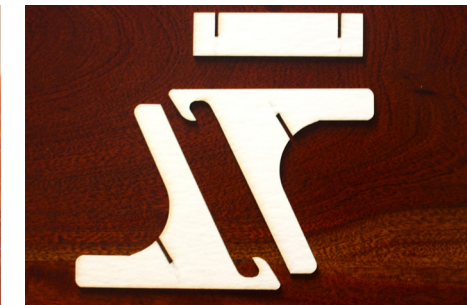


Fig.127



Fig.128

tracking - processo de registrar e analisar jogadas, pontuações e outras informações sobre um jogo- para saber quais as Categorias que foram conquistadas pelas equipas. Neste tabuleiro, à medida que as Cartas d'Arte ficam na posse do Governo ou de um dos Ativistas, as categorias a que essas cartas pertencem vão sendo assinaladas com uma peça que identifica qual a equipa que a conquistou. Estas peças são baseadas nas Cartas d'Equipa, indo buscar a inicial da tipografia da equipa a que pertencem: A de Ativistas e G de Governo.

O expositor de arte (**fig.128**), por sua vez, complementa o tabuleiro de categorias, servindo para exibir a Carta d'Arte em jogo durante a rodada. Tem o formato de um suporte de moldura, é desmontável para facilitar o armazenamento e também foi fabricado no mesmo laboratório por meio de corte a laser, utilizando o mesmo material em cartão.



Fig.129

4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.6. Cartas d'Arte

Sendo a Arte o principal tema deste jogo, estas cartas (fig.129) assumem um dos papéis mais importantes. A seleção das obras baseou-se nas categorias definidas após uma pesquisa sobre as obras lecionadas na disciplina de HCA. Foram selecionadas 10 obras diferentes (fig.130 à fig.139), 2 de cada categoria, para poder servir como exemplo. Após a escolha das obras foi feita uma interpretação livre de cada quadro.

A organização das informações nestas cartas exigiu uma hierarquização cuidadosa. A ideia principal foi estruturá-las como uma exposição de arte, apresentando todas as informações dentro de molduras. No canto superior esquerdo, encontram-se os recursos necessários para adquirir a carta, facilitando a visualização rápida. No lado direito, está indicada a categoria a que a obra pertence. No centro, com grande destaque, encontra-se o elemento mais importante: a própria obra de arte. Por baixo da obra, há um pequeno texto contextual e o título, ano e autor da obra, ambos organizados dentro de uma moldura. Com um pouco mais de destaque, logo abaixo, encontra-se a moldura que exhibe o poder especial concedido ao jogador ao adquirir a carta.

Existem também cartas especiais que exigem o uso da RA. Essas têm um contorno em volta da carta com cor e ícone específico, para o jogador facilmente perceber para onde tem de apontar o seu telemóvel: se vermelho com um olho para a carta, se azul com uma roda dentada, para o mapa.

Estas cartas foram impressas também numa impressora a laser com o mesmo tipo de papel do restante jogo.

Figura 129: Cartas d'Arte no jogo.



Figura 130: Interpretação da obra "Dança" de Henri Matisse (1910)



Figura 131: Interpretação da obra "Guernica" de Pablo Picasso (1937)



Figura 132: Interpretação da obra "L'Arte de Vivere" de René Magritte (1967)



Figura 133: Interpretação da obra "A Queda de um Anjo" de Jean-Michel Basquiat (1981)



Figura 134: Interpretação da obra "Autorretrato com Cabelo Cortado" de Frida Kahlo (1940)



Figura 135: Interpretação da obra "Cristo Amarelo" de Paul Gauguin (1940)



Figura 136: Interpretação da obra "O Beijo" de Gustav Klimt (1908)



Figura 137: Interpretação da obra "Sem Título (Aborto)" de Paula Rego (1998)



Figura 138: Interpretação da obra "3 de maio de 1808" de Francisco Goya (1814)

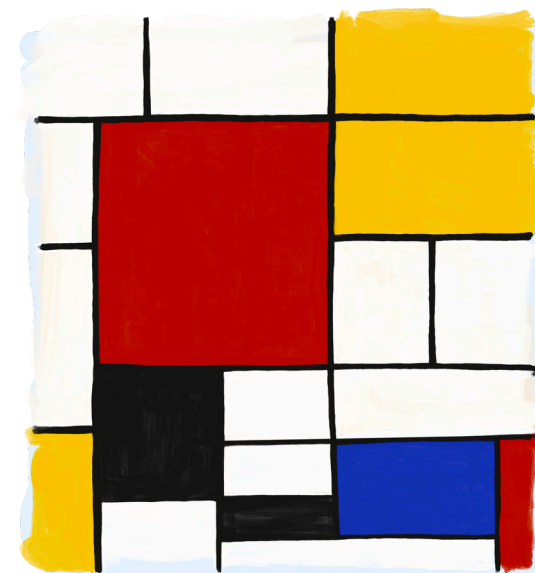


Figura 139: Interpretação da obra "Composição Vermelho, Azul e Amarelo" de Piet Mondrian (1930)

Sem Título (A Queda de um Anjo)
Jean-Michel Basquiat, 1981

Neste quadro, a figura lembra um anjo caído da teologia cristã. As características esqueléticas e o halo irregular evocam vulnerabilidade e sofrimento, paralelos à crucificação de Cristo, refletindo as lutas internas de Basquiat com a mortalidade, a identidade e a marginalização. Representa uma metáfora para os párias da sociedade e experiências pessoais do artista.

A arte de viver
René Magritte, 1967

Esta pintura apresenta uma figura surreal. Esta composição justapõe elementos convencionais e surreais, levando os espectadores a questionar a natureza da realidade e da percepção. A arte estimula o pensamento crítico e desafia as perspectivas tradicionais, em sintonia com a intenção de Magritte de conscientizar os espectadores sobre os seus modos de percepção.

Cristo Amarelo
Paul Gauguin, 1989

O Cristo Amarelo situa a crucificação na zona rural, misturando o simbolismo religioso com paisagem cultural da região. A figura central é representada num tom amarelo que transmite a percepção da vida isolada e da piedade dos camponeses. As formas achatadas e os contornos ossudos da pintura enfatizam o conteúdo simbólico em detrimento da representação naturalista. Esta representa a fé, trágica e a interseção do divino com a vida quotidiana.

Autorretrato com Cabelo Cortado
Frida Kahlo, 1940

Nesta composição, Kahlo adota trajes masculinos e apresenta-se numa pose tradicionalmente masculina criticando as limitações de género e defendendo a sua igualdade. O cabelo espalhado enfatiza o seu desafio às normas convencionais de género, expressando a sua identidade nos seus próprios termos e a ideia de que a liberdade pessoal e a igualdade são alcançadas através da auto-expressão e da rejeição de restrições sociais.

Dança
Henri Matisse, 1910

Neste quadro os movimentos desinibidos dos bailarinos e as cores fortes da pintura transmitem uma sensação de liberdade, alegria e união. O uso de formas simplificadas e linhas expressivas enfatiza a libertação das convenções artísticas tradicionais, refletindo a libertação dos bailarinos das restrições sociais.

Sem Título (Aborto)
Paula Rego, 1998

Esta gravura pertence a uma série que aborda temas de autonomia e igualdade de género. Retratam mulheres a passar por abortos ilegais, destacando o impacto físico e emocional das suas leis restritivas. Ao confrontar as duras realidades enfrentadas pelas mulheres cujos direitos reprodutivos são negados, a série defende a autonomia corporal e desafia as estruturas sociais que perpetuam a desigualdade.

Composição Vermelho, Azul e Amarelo
Piet Mondrian, 1930

Esta obra exemplifica a ênfase do movimento De Stijl na simplicidade e na abstração. Ao utilizar cores primárias e formas geométricas, Mondrian procurou transmitir verdades universais e harmonia. Incentiva assim a explorar os fundamentos da teoria da cor, da composição geométrica e do equilíbrio entre simplicidade e complexidade.

Guernica
Pablo Picasso, 1937

Esta obra exprime acusação aos horrores da guerra. Criado em resposta ao bombardeamento de uma cidade durante a Guerra Civil, o mural monocromático capta a angústia e a devastação infligidas a civis inocentes. Através de formas fragmentadas e figuras distorcidas, transmite o caos e a brutalidade do ataque, fazendo do quadro um símbolo universal das tragédias e uma declaração contra a guerra.

3 de maio de 1808
Francisco de Goya, 1914

Nesta obra representa-se de forma vívida a execução de rebeldes. A figura central evoca um martírio semelhante ao de Cristo, simulando o sacrifício de inocentes perante a opressão militar. Grandes contrastes e expressões cruas das vítimas, sublinha a brutalidade e a desumanidade da guerra. Afasta-se assim das representações heroicas tradicionais da batalha, destacando o sofrimento e o desespero dos envolvidos na violência do conflito.

O Balaço
Gustav Klimt, 1908

Nesta obra o retratado em cena, a bailarina, apresenta-se numa pose que evoca o sacrifício de Cristo, simulando o sacrifício de inocentes perante a opressão militar. Grandes contrastes e expressões cruas das vítimas, sublinha a brutalidade e a desumanidade da guerra. Afasta-se assim das representações heroicas tradicionais da batalha, destacando o sofrimento e o desespero dos envolvidos na violência do conflito.

Figura 140: Layout das Cartas d'Arte existentes no jogo.



Fig.141

4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.7. Animação & Componente de Realidade Aumentada

A componente de Realidade Aumentada aparece em colaboração com as Cartas d'Arte ou com o mapa. Estas dão a indicação ao jogador qual a animação que essa carta necessita, se do mapa, se da obra em si: as Cartas d'Arte cujo contorno seja vermelho escuro e o símbolo no canto superior direito seja um olho, são cartas em que a animação vai surgir da própria obra e dessa forma o jogador irá apontar o seu telemóvel para carta; as Cartas d'Arte cujo contorno seja azul escuro e o símbolo no canto superior direito seja uma roda dentada, são cartas em que a animação irá surgir no mapa do tabuleiro de jogo e dessa forma, o jogador terá de apontar o seu telemóvel para o tabuleiro.

A RA Aparece como um elemento de surpresa no jogo (**fig.141**), podendo alterar pequenas coisas: a configuração do mapa ou os recursos que os jogadores podem ganhar ou perder. As animações servem para dinamizar a experiência e criar algum suspense. As animações são dirigidas a certas cartas em que se cria uma animação frame por frame sobre a temática abordada na carta. A Carta d'Arte que se utilizou como exemplo para simular esta tecnologia foi a carta que representa a obra de Paula Rego sobre o aborto. A animação dramatiza a temática representada, neste caso preenchendo a tela de sangue e por fim, aparecendo Olho Que Vê Tudo em que oferece uma consequência ao jogador que tem a posse dessa mesma

Figura 141: Animação RA da Carta d'Arte no jogo.

carta. Já a Carta cujo mapa é o elemento que irá ser animado, a animação é mais uma vez criada frame por frame, em que o mapa se dissipa e no final aparece uma configuração diferente, fazendo com que o tabuleiro seja rodado de forma a ficar como na animação.

Para criar estas animações de RA, utilizou-se a aplicação para desenvolver a animação o programa Procreate Dreams (2024)- uma aplicação de animação, com ferramentas intuitivas para produzir uma animação 2D mais simples ou mais complexa- onde se produziram todas as frames que deram origem às animações finais (fig.142). A aplicação de RA utilizada para demonstrar esta tecnologia foi Artivive (2016), um software simples que permite, na utilização gratuita, fazer o upload de uma imagem e de um vídeo, fazendo depois uma digitalização do trabalho final para quando o telemóvel for apontado para esse trabalho simular no ecrã do dispositivo a animação criada (fig. 143). Para a elaboração destas animações foi feito um upload da imagem da Carta d'Arte (no caso da animação da obra de arte) e um upload do tabuleiro coletivo de jogo (no caso da animação do mapa). Seguidamente foi adicionada a animação em vídeo criada na aplicação Procreate Dreams. Para os jogadores conseguirem ter acesso às animações de RA precisam de possuir um telemóvel e a aplicação instalada para terem uma experiência fácil e rápida.



Figura 142: Frames da animação para a componente RA.

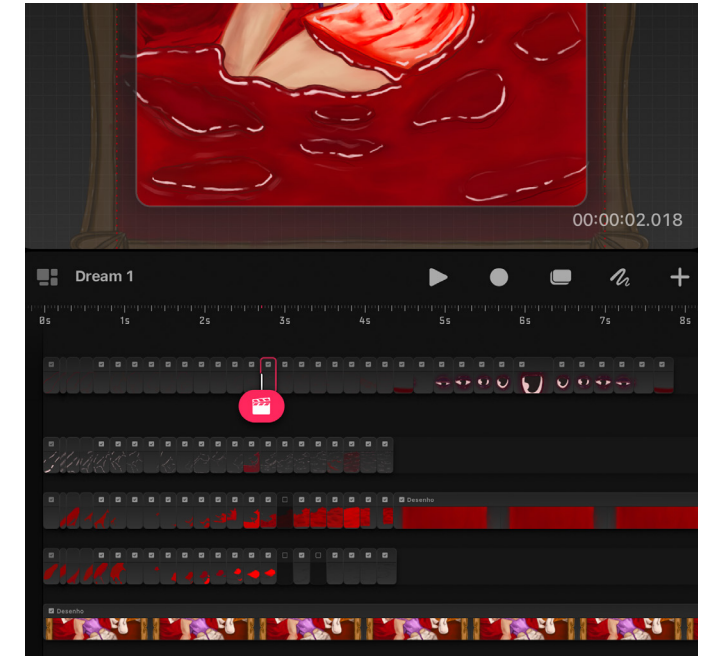


Figura 143: Desenvolvimento da animação na aplicação Procreate Dreams.

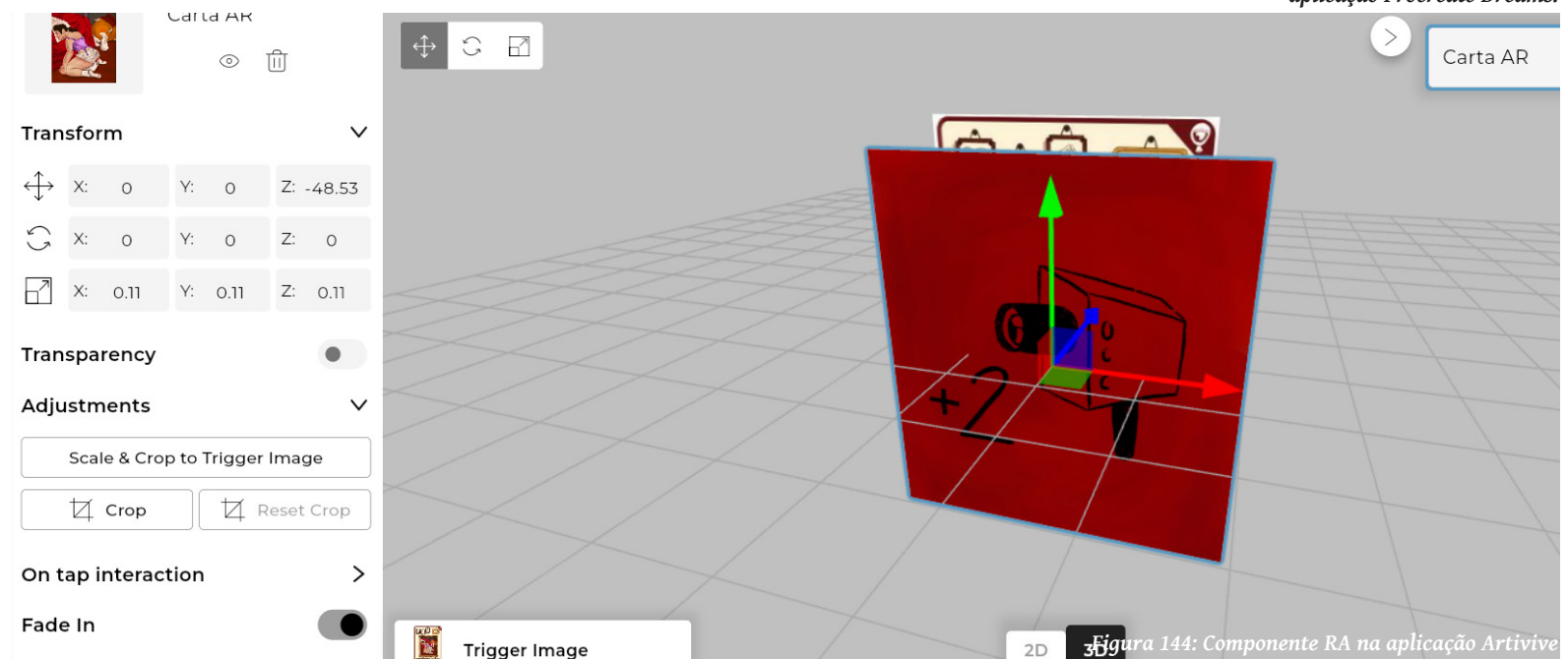


Figura 144: Componente RA na aplicação Artivive



Fig.145

4.3.8. O Símbolo e a Tipografia

Como representação da vigilância, da observação constante e da supressão total da liberdade, o olho está presente em todo o cenário do jogo (fig. 145). Simboliza o Governo e a entidade dominante desta realidade distópica: o Olho Que Vê Tudo. É uma constante em todas as ilhas do mapa, tal como no verso de todas as cartas de jogo. Criou-se um símbolo de forma a representar a entidade quase santificada, onde o olho assume grande destaque, rodeado por uma espécie de auréola. Este símbolo encontra-se no verso de todas as cartas e surge em conjunto com a tipografia para identificar o tipo de carta, permitindo que sejam distribuídas de forma aleatória e secreta.

A tipografia (fig.146) escolhida pertence a uma família com diferentes pesos, adaptando-se ao conceito gráfico do jogo de tabuleiro. A fonte Bookmania criada por Mark Simonson Studio, foi selecionada por permitir uma aplicação versátil em vários contextos, como no verso das cartas, no título, ano e autor das obras de arte, nos textos explicativos e nas indicações sobre os recursos necessários.

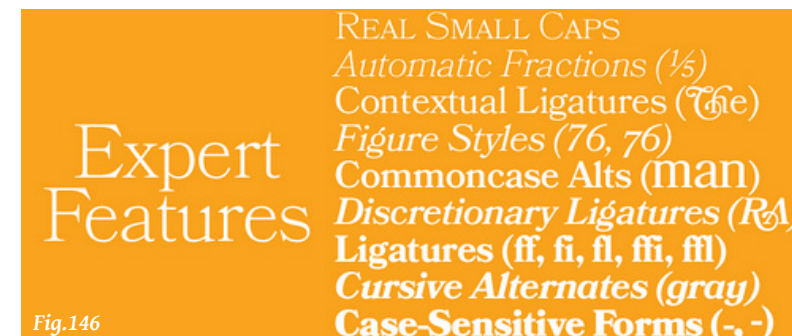


Fig.146

Figura 145: Símbolo e título do jogo.

Figura 146: Bookmania, tipografia utilizada no jogo.



4- Desenvolvimento do Projeto

4.3.9. Resultado Final & O Grande Olho no Futuro

Analisando o jogo O Grande Olho segundo os critérios de Jakob Nielsen conclui-se que todos os critérios foram cumpridos e aplicados na execução e desenvolvimento:

1. Visibilidade do Estado do sistema – os jogadores têm sempre uma clara visão do estado do jogo, quer através do tabuleiro de categorias, quer através do tabuleiro individual. No tabuleiro de categorias, quando as cartas são adquiridas quer pelo Governo, quer pelos Ativistas, é sempre marcado nesse tabuleiro, conseguindo-se entender ao longo do jogo como está o progresso do jogo. Também no tabuleiro individual, os jogadores conseguem perceber com clareza quantos recursos adquiriram e quais as vantagens que têm, devido aos pequenos tokens que se posicionam por baixo dos símbolos dos recursos.

2. Correspondência entre o sistema e o mundo real – o design gráfico deste jogo, foi concebido para representar a narrativa que o jogo quer contar. Todos os elementos do jogo foram cuidadosamente desenvolvidos para que se integrassem na narrativa. Como é o caso dos pictogramas que pretendem representar ações abstratas, mas que refletem comportamentos que poderiam efetivamente existir para resistir contra um sistema ditatorial (um punho a representar a mobilização, o rebento de uma planta

Figura 147: Setup do jogo de tabuleiro O Grande Olho.

a desabrochar a representar a esperança, um livro a representar o conhecimento...).

3. Controle e liberdade do utilizador – os jogadores podem decidir como se movimentam no mapa e quais os recursos que são mais benéficos para adquirirem, de modo que as vantagens que estes lhe oferecem se adequem à estratégia de jogo que o jogador pretende seguir (pode, por exemplo, colecionar mais recursos de revolta, para que consiga girar o mapa mais vezes e dificultar as jogadas dos outros jogadores).

4. Consistência e padrões - os pictogramas de jogo seguem todos o mesmo estilo gráfico, no entanto os símbolos de vantagens e ações do jogo são facilmente distinguidos dos símbolos de recurso e categorias (pictogramas de recursos mostram elementos concretos que representam ações abstratas- um punho, um espelho, um livro, uma câmara de vigilância- enquanto os pictogramas de vantagens mostram ações concretas com elementos do jogo- uma moldura com x2, um hexágono com +1, setas que indicam um movimento de rotação).

5. Prevenção de erros – existem durante o jogo elementos que mostram onde colocar os recursos (no tabuleiro individual existem espaços designados para colocar os recursos adquiridos) e a hierarquização da informação nas Cartas d'Arte destaca a informação mais importante.

6. Reconhecimento em vez de memorização - os pictogramas que indicam ações do jogo, pretende-se que sejam autoexplicativos, para que os jogadores reconheçam e percebam facilmente a ação que o símbolo

representa (a vantagem que represente poder andar-se sobre as casas de mar são representadas com um hexágono- que representa a casa- com desenho do mar).

7. Flexibilidade e eficiência de uso – o jogo pode ser utilizado por jogadores mais inexperientes, fazendo uma leitura mais geral e disfrutando das interações que este proporciona, ou para jogadores mais experientes onde estes pode utilizar estratégias de jogo mais avançadas para enganar ou colaborar com os outros jogadores.

8. Estética e design minimalista – embora todo o design e ilustrações do jogo sejam bastante detalhadas, a informação encontra-se hierarquizada tanto nos tabuleiros como nas Cartas d'Arte, sem ruído visual ao redor para que os jogadores facilmente identifiquem as ações pretendidas e as informações relevantes.

9. Ajudar os jogadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros- a existência de um manual com indicações ilustradas ajuda a prevenir os erros.

10. Ajuda e Documentação - é providenciado um manual que inclui as regras e todos os componentes do jogo.

A ilustração desenvolvida para este jogo segue os critérios analisados nos jogos de tabuleiro de referência. As ilustrações são apelativas sem comprometer a funcionalidade. Apesar de bastante detalhadas, sobretudo no mapa do jogo, funcionam em colaboração com os pictogramas, onde estes são visualizados rapidamente, pois encontram-se rodeados por um círculo branco, contrastando com as variadíssimas cores do mapa.

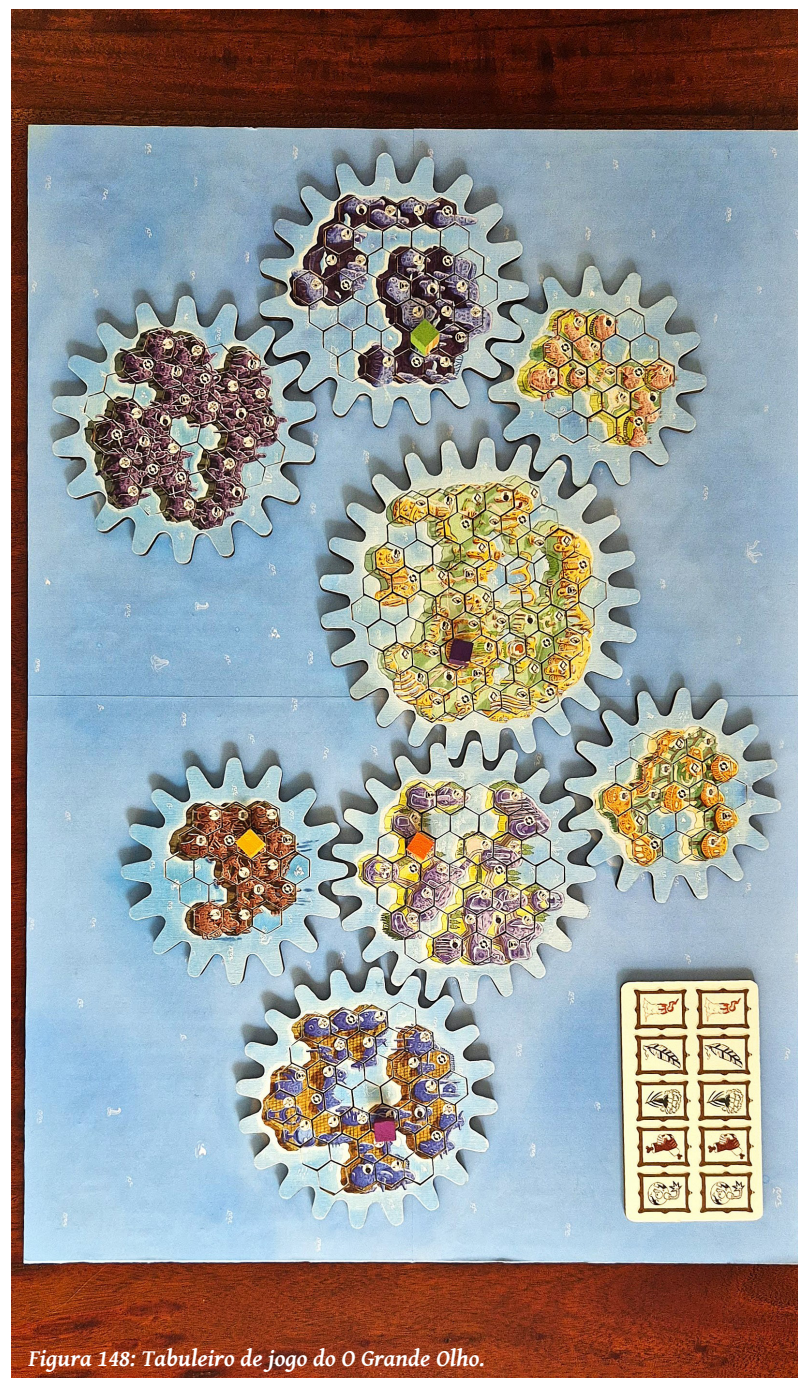


Figura 148: Tabuleiro de jogo do O Grande Olho.

As ilustrações representam detalhadamente todas as ilhas, criando um ambiente coerente com a narrativa. A consistência temática e estilística entre todos os elementos remete para um futuro distópico que combina elementos futuristas, visíveis nas personagens, com uma estética inspirada no passado, presente nas Cartas d'Equipa, nomeadamente através da tipografia personalizada.

A ilustração mantém também uma experiência que contrasta elementos densos de informação visual (como o caso do mapa e das Cartas d'Equipa e de Personagem) com elementos mais simples e com mais espaço, que permitem uma pausa na carga visual: as ilhas do mapa detalhadas pormenorizadamente

Figura 149: Animação RA no tabuleiro de jogo.

Figura 150: Carta d'Arte "Guernica" no expositor de arte.

Figura 151: Carta d'Arte frente e verso.

Figura 152: Tabuleiro de categorias com tokens de equipa.

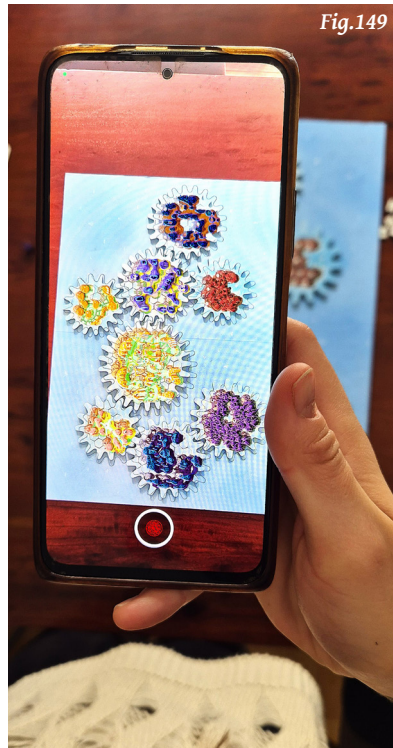


Fig.152

assentes num mar com uma cor plana e sem distrações visuais, as Cartas de Personagem, utilizadas no tabuleiro individual com cor plana para permitir descanso visual e nas Cartas d'Arte, embora com bastante informação, hierarquizada de modo a que não haja cansaço visual. Desta forma consegue manter-se uma experiência acessível e prazerosa para os jogadores. O Grande Olho destaca-se também pelo seu estilo de ilustração distinto e rapidamente reconhecível, através do seu mapa com edifícios fora do comum e da interpretação de obras de arte mundialmente reconhecidas, representadas com um estilo próprio, sempre em sintonia com a identidade gráfica do jogo.

A combinação de todos os elementos do jogo pretende proporcionar uma abordagem menos



Figura 153: Setup do jogo O Grande Olho.



Figura 156: Tabuleiro individual durante um jogo.



Figura 154: Cartas d'Arte, Cartas d'Equipa e Cartas de Personagem.



Figura 155: Tokens de recursos e de equipa.



Figura 157: Pormenor do tabuleiro individual.

formal à aprendizagem, interativa e que ofereça uma reflexão sobre o tema de forma envolvente. O jogo foi concebido para ser jogado num ambiente descontraído, com forte interação social.

A complexidade e interligação dos seus componentes tornam a experiência competitiva e dinâmica, proporcionando desfechos variados a longo prazo. Desde o início, o objetivo foi criar um design imersivo que transportasse os jogadores para uma narrativa bem contextualizada, mas aberta, permitindo espaço para reflexão, imaginação e a criação de novas histórias.

Este protótipo foi criado de forma a simular as possíveis interações e reproduzir fisicamente todos os elementos do jogo e a combinação de todos, cuidadosamente desenhados; embora ainda numa fase embrionária e com espaço para avanços e melhorias, tanto a nível de fabricação como a nível de jogabilidade, ou game design, demonstrando um grande potencial.

Num possível futuro para O Grande Olho, além de se pretender testes para que as mecânicas e regras do jogo sejam aperfeiçoadas e se crie uma atmosfera de partilha e divertimento entre os jogadores, tal como uma fluidez de jogo, de modo que não haja constrangimentos a nível funcional (regras mal equilibradas, pouca dinâmica entre jogadores, regras pouco claras). Ambiciona-se também uma maior interatividade com a RA - que funcionou apenas como um elemento surpresa, mas com potencial de





Figura 159: Verso das Cartas de Personagem.

abrir portas a uma maior complexidade. A RA pode, por exemplo, demonstrar a ação que o Governo tem sobre uma obra de arte após a adquirir, mostrando uma pequena animação que altera o significado da obra. Ou abrir espaço para algo mais complexo permitindo interações diretas dos jogadores, como a possibilidade de conectar os telemóveis e sincronizar penalizações ou benefícios em tempo real.

Outra possibilidade seria expandir o jogo, aumentando o mapa e integrando mais jogadores, tal como acontece em algumas expansões de jogos de tabuleiro. Uma produção mais refinada, sem falhas, trabalhada em colaboração com profissionais do ensino e alunos, permitiria adaptar o jogo para um público mais vasto. A melhoria da fabricação, utilizando materiais resistentes e com melhores acabamentos, facilitaria o transporte e a arrumação, tal como melhoraria a experiência de jogo. melhorias, tanto a nível de fabricação como a nível de jogabilidade, ou game design, demonstrando um grande potencial.

Num possível futuro para O Grande Olho, além de se pretender testes para que as mecânicas e regras do jogo sejam aperfeiçoadas e se crie uma atmosfera de partilha e divertimento entre os jogadores, tal como uma fluidez de jogo, de modo que não haja constrangimentos a nível funcional (regras mal balanceadas, pouca dinâmica entre jogadores, regras pouco claras). Ambiciona-se também uma maior interatividade com a RA - que funcionou apenas como um elemento surpresa,

Figura 160: Cartas d'Arte.



Figura 161: Pormenor dos tokens de recursos no tabuleiro individual.



Figura 163: Uso da RA no tabuleiro de jogo.

Figura 162: Pormenor do tabuleiro de jogo.



4- Desenvolvimento do Projeto

mas com potencial de abrir portas a uma maior complexidade. A RA pode, por exemplo, demonstrar a ação que o Governo tem sobre uma obra de arte após a adquirir, mostrando uma pequena animação que altera o significado da obra. Ou abrir espaço para algo mais complexo permitindo interações diretas dos jogadores, como a possibilidade de conectar os telemóveis e sincronizar penalizações ou benefícios em tempo real.

Outra possibilidade seria expandir o jogo, aumentando o mapa e integrando mais jogadores, tal como acontece em algumas expansões de jogos de tabuleiro. Uma produção mais refinada, sem falhas, trabalhada em colaboração com profissionais do ensino e alunos, permitiria adaptar o jogo para um público mais vasto. A melhoria da fabricação, utilizando materiais resistentes e com melhores acabamentos, facilitaria o transporte e a arrumação, tal como melhoraria a experiência de jogo.

Figura 160: Verso das Cartas de Personagem.



Figura 164: Cartas d'Equipa e Cartas de Personagem (frente e verso).



5. Conclusão

5. Conclusão

Ao longo da história, a arte tem sido muito mais do que uma mera manifestação estética, assumindo-se como uma poderosa forma de expressão. Muitos artistas, através das suas obras, desafiaram preconceitos, impulsionaram mudanças sociais e transmitiram mensagens impactantes de forma livre e corajosa. Embora este tema seja abordado no contexto escolar, sobretudo em disciplinas como a História da Cultura e das Artes, o ensino tende a privilegiar uma abordagem expositiva, focando-se mais nas características estilísticas das obras do que no impacto transformador que tiveram na sociedade.

Num sistema de ensino onde o tempo é escasso, deixa-se muitas vezes de lado abordagens mais lúdicas que permitam aos alunos uma aprendizagem mais prolongada e reflexiva sobre um tema abordado em sala de aula. O jogo surge como ferramenta para colmatar essa falta de tempo e disponibilidade. Não só como uma ferramenta que complementa o ensino, mas também desenvolve competências cognitivas e sociais. Mais do que um mero entretenimento, permite a exploração ativa do conhecimento, criando espaço para errar, refletir e aplicar conceitos de forma menos rígida do que no ambiente tradicional de sala de aula.

Numa geração que está constantemente ligada ao digital, a integração de tecnologia em jogos de tabuleiro, como a Realidade Aumentada, pode ser

uma vantagem para captar a atenção dos jovens. Aliada a uma narrativa envolvente e a mecânicas bem estruturadas, esta componente torna a experiência mais imersiva e apelativa.

O Grande Olho foi desenvolvido para responder a essa necessidade. Através da ilustração e do design gráfico, criou-se uma narrativa onde os alunos de áreas artísticas possam desenvolver essa parte mais reflexiva. O design gráfico e a ilustração neste jogo conseguem transmitir aquilo que se pretende contar: um futuro distópico onde um Governo ditatorial tenta destruir obras de arte que possam ter impacto nessa sociedade. Esta problemática está representada visualmente nas diferentes ilhas, correspondentes a distintos estratos económicos e sociais.

A Realidade Aumentada introduz um elemento de surpresa, dinamizando o jogo com animações e acontecimentos inesperados, intensificando o suspense e a tensão. O design gráfico, por sua vez, atua como um elo unificador de todos os elementos, criando uma experiência coesa e cativante. A fusão entre ilustração, narrativa e tecnologia faz de O Grande Olho uma proposta inovadora, capaz de envolver e entusiasmar todos os que o jogam.

Devido à complexidade do jogo criado e à sua constante reformulação, o game design, foi sem dúvida parte mais desafiante deste projeto. A conceção de um jogo que consiga transmitir toda a narrativa através das suas mecânicas é um processo demoroso e que exige consecutivos testes de usabilidade, que, neste caso,

foram quase inexistentes. O processo de criação de mecânicas que se traduzam em algo físico e com uma linha de condutora que ligue a narrativa que se quer contar durante todo o decorrer do jogo, é algo que tem de ser reformulado inúmeras vezes. Apesar da importância dos testes de usabilidade para o *game design*, teve de se avançar sem essa componente para se conseguir focar na parte a que esta investigação se propunha: o desenvolvimento do desenho visual do jogo, a arte 2D e todos os elementos gráficos associados ao objeto físico. Ainda assim, O Grande Olho cumpre o seu propósito inicial, deixando espaço para futuras melhorias e refinamentos.



6. Bibliografia

6.1. Lista de Imagens

Figura 1: Aula de EV- **pág.33**

Fonte: Autoria Própria

Figura 2: Quadro “O Beijo” de Gustav Klimt (1909) - **pág.34**

Fonte: <https://sammlung.belvedere.at/objects/6678/der-kuss-liebepaar?>

Figura 3: Quadro “A Arte de Viver” de René Magritte (1967) - **pág.37**

Fonte: <https://pt.pinterest.com/pin/373235887872971460/>

Figura 4: Quadro “A carruagem de terceira classe” de Honoré Daumier, (1862-1864) representativo da corrente artística do Realismo. - **pág.38**

Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Honor%C3%A9_Daumier_\(French,_Marseilles_1808%E2%80%931879_Valmondois\)_-_The_Third-Class_Carriage_-_Google_Art_Project.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Honor%C3%A9_Daumier_(French,_Marseilles_1808%E2%80%931879_Valmondois)_-_The_Third-Class_Carriage_-_Google_Art_Project.jpg)

Figura 5: Quadro “Um enterro em Ornans” de Gustave Courbet (1849) representativo da corrente artística do Realismo. - **pág.38**

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Gustave_Courbet_-_A_Burial_at_Ornans_-_Google_Art_Project_2.jpg

Figura 6: Quadro “3 de maio de 1808” de Francisco Goya (1814) - **pág.40**

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:El_Tres_de_Mayo,_by_Francisco_de_Goya,_from_Prado_in_Google_Earth.jpg

Figura 7: Quadro “Guernica” de Pablo Picasso (1937) - **pág.41**

Fonte: <https://www.wikiart.org/pt/pablo-picasso/guernica-1937>

Figura 8: “Sem título” de Paula Rego (1999) - **pág.42**

Fonte: <https://www.p55.art/blogs/p55-magazine/serie-aborto-de-paula-rego-expostas-na-armory-show>

Figura 9: “Autorretrato com cabelo cortado” de Frida Kahlo, (1940) - **pág.43**

Fonte: <https://artequeacontece.com.br/frida-kahlo-por-que-a-artista-se-tornou-o-icone-que-e-hoje/>

Figura 10: Exemplo de um jogo-lúdico pedagógico sobre matemática: Supertmatik (2005) - **pág.47**

Fonte: <https://aeresende.pt/alunos-brilham-no-supertmatik-calculo-mental/>

Figura 11: Captura de Ecã do gameplay de World of Warcraft - **pág.50**

Fonte: <https://passel2.unl.edu/view/lesson/d6c3e24cbc7e/7>

Figura 12: Tabuleiro de D&D criado pelos próprios jogadores - **pág.52**

Fonte: <https://www.britannica.com/topic/Dungeons-and-Dragons>

Figura 13: Ambiente do Jogo Assassin's Creed - **pág.53**

Fonte: <https://pt.pinterest.com/pin/31032684922752387/>

Figura 14: Tabuleiro de jogo de Freedom: The Underground Railroad- **pág.54**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/2520121/freedom-the-underground-railroad>

Figura 15: Cartas e componentes do jogo Freedom: The Underground Railroad.- **pág.55**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/4099380/freedom-the-underground-railroad> <https://boardgamegeek.com/image/4099381/freedom-the-underground-railroad>

Figura 16: Design gráfico no jogo de tabuleiro Sky Team (Scorpion Masqué, 2023), onde os ícones indicam as funções do tabuleiro. - **pág.56**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/8330249/sky-team>

Figura 17: Jogo de Tabuleiro Enveador: Deep Sea (Burnt Island Games, 2024), onde o design gráfico se funde com a ilustração e os elementos do jogo. - **pág.60**

Fontes: <https://boardgamegeek.com/image/7547991/endeavor-deep-sea>

Figura 18: Realidade Aumentada na aplicação Pokémon Go. - **pág.62**

Fonte: <https://pokemongolive.com/post/communityday-april-2025-vanillite?hl=en>

6· Bibliografia

Figura 19: Anúncio Burn The Ad com RA da cadeia de fast food Burger King - **pág.65**

Fonte: <https://www.umantech.com.br/burn-that-ad>

Figura 20: Experiência RA na estação de Roterdão da National Geographic. - **pág.65**

Fonte: <https://i.ytimg.com/vi/xhYoRSXbQLs/maxresdefault.jpg>

Figura 21: Setup do jogo de tabuleiro Wingspan. - **pág.71**

Fonte: <https://stonemaiergames.com/games/wingspan/>

Figura 22: Representação dos diferentes habitats no tabuleiro de jogo de Wingspan. - **pág.72**

Fonte: <https://stonemaiergames.com/games/wingspan/>

Figura 23: Ícones e pictogramas com cores e representações distintas. - **pág.74**

Fonte: <https://stonemaiergames.com/games/wingspan/>

Figura 24: Tabuleiro com ícones relembrando as ações possíveis. - **pág.74**

Fonte: <https://stonemaiergames.com/games/wingspan/>

Figura 25: Setup do jogo de tabuleiro Secret Hitler. - **pág.75**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5108356/secret-hitler>

Figura 26: Tokens simulando leis liberais e leis facistas. - **pág.76**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/2850008/secret-hitler>

Figura 27: Registo do progresso no tabuleiro do tabuleiro de jogo. - **pág.78**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/7569083/secret-hitler>

Figura 28: Setup do jogo de tabuleiro The Castles Of Burgundy - **pág.79**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/4966606/the-castles-of-burgundy>

Figura 29: Registo do progresso no tabuleiro do tabuleiro de jogo. - **pág.80**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/7092658/the-castles-of-burgundy>

Figura 30: Espaço para os diferentes tiles no tabuleiro. - **pág.81**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/7173694/the-castles-of-burgundy>

Figura 31: Diferentes componentes do jogo. - **pág.82**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/7357219/the-castles-of-burgundy>

Figura 32: Setup do jogo de tabuleiro Amelia's Secret. - **pág.83**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6897152/amelias-secret>

Figura 33: Demonstração da componente RA no jogo. - **pág.84**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6263097/amelias-secret>

Figura 34: Montagem do jogo. - **pág.84**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6328184/amelias-secret>

Figura 35: Interface da aplicação de RA no jogo. - **pág.86**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6328185/amelias-secret>

Figura 36: Setup do jogo de tabuleiro Modern Art.- **pág.84**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6334621/modern-art>

Figura 37: Pormenor dos pictogramas nas cartas do jogo Modern Art. - **pág.89**

Fonte: <https://www.meeplikeus.co.uk/modern-art-1992/>

Figura 38: Ilustração da Caixa do Jogo Secret Hitler. - **pág.90**

Fonte: <https://libguides.rsu.edu/c.php?g=1147639&p=10587567>

Figura 39: Aplicação das ilustrações no tabuleiro do jogo Modern Art. - **pág.90**

Fonte: <https://www.meeplikeus.co.uk/modern-art-1992/>

Figura 40: Ilustração nos componentes do jogo The Castles Of Burgundy - **pág.90**

Fonte: <https://punchboard.co.uk/castles-of-burgundy-special-edition-review/>

Figura 41: Ilustração das cartas de personagem no jogo Secret Hitler- **pág.91**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/4302029/secret-hitler>

6· Bibliografia

Figura 42: Componentes do jogo Wingspan que complementam a experiência de jogo. - **pág.92**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/4458013/wingspan>

Figura 43: Componentes do jogo Secret Hitler que complementam a experiência de jogo. - **pág.93**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5108357/secret-hitler>

Figura 44: Ilustrações das cartas do jogo Wingspan. - **pág.94**

Fonte: <https://canada.stonemaiergames.com/products/wingspan-vision-friendly-cards-core-game>

Figura 45: Paleta cromática ao longo de uma partida de Wingspan. - **pág.95**

Fonte: <https://www.boardgamehalv.com/wingspan-bird-cards/>

Figura 46: Ilustração de uma das cartas da equipa fascista do jogo Secret Hitler. - **pág.96**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/8231794/secret-hitler>

Figura 47: Ilustração de uma das cartas da equipa liberal do jogo Secret Hitler. - **pág.97**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/8231804/secret-hitler>

Figura 48: Pormenor de ilustração no tabuleiro individual do jogo The Castles Of Burgundy. - **pág.98**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5021351/the-castles-of-burgundy>

Figura 49: Representação de um feudo medieval no tabuleiro do jogo The Castles Of Burgundy. - **pág.99**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/4966605/the-castles-of-burgundy>

Figura 50: Ilustração das cartas do jogo Amelia's Secret. - **pág.100**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/7154359/amelias-secret>

Figura 51: Animação de RA no jogo Amelia's Secret. - **pág.101**

Fonte: <https://pixeladventurers.com/amelias-secret-lescape-game-en-realite-augmentee/>

Figura 52: Ilustração das cartas de arte do jogo Modern Art. - **pág.102**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6334622/modern-art>

Figura 53: Cartas, tabuleiro e tampa jogo do jogo Modern Art. - **pág.103**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/6334621/modern-art>

Figura 54: Capa da primeira edição da obra “1984” de George Orwell- **pág.108**

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/1984_%28livro%29#/media/

Ficheiro:1984cover.jpg

Figura 55: Interpretação da obra “1984” por Olivier Bonhomme (2017).- **pág.109**

Fonte: <https://bottleneckgallery.com/blogs/news/1984-by-olivier-bonhomme-on-sale-info>

Figura 56: Símbolo do Jogo: O Grande Olho. - **pág.111**

Fonte: Autoria Própria

Figura 57: Moodboard de inspiração na obra 1984. - **pág.112**

Fonte: Autoria Própria

Figura 58: Exemplo da representação das obras de arte no jogo de tabuleiro O Grande Olho. - **pág.113**

Fonte: Autoria Própria

Figura 59: Pormenor das ilhas no mapa d’O Grande Olho. - **pág.114**

Fonte: Autoria Própria

Figura 60: Cartas d’Equipa e de Personagem do jogo O Grande Olho. - **pág.116**

Fonte: Autoria Própria

Figura 61: Experiência no jogo O Grande Olho. - **pág.116**

Fonte: Autoria Própria

Figura 62: Esquema de possível game design para O Grande Olho. - **pág.118**

Fonte: Autoria Própria

Figura 63: Explorações de desenhos de tabuleiros de jogo. - **pág.120**

Fonte: Autoria Própria

Figura 64: Exemplos de Protótipos do tabuleiro de jogo. - **pág.120**

Fonte: Autoria Própria

Figura 65: Exemplos de Protótipos do tabuleiro de jogo. - **pág.121**

Fonte: Autoria Própria

Figura 66: Exemplos de Protótipos do tabuleiro de jogo. - **pág.122**

Fonte: Autoria Própria

Figura 67: Moodboard de referências para execução do mapa para o jogo de tabuleiro. - **pág.122**

Fonte: Autoria Própria

Figura 68: Explorações de possibilidades de movimentação no tabuleiro de jogo.

Fonte: Autoria Própria - **pág.123**

Figura 69: Protótipo com as ilhas delineadas. - **pág.124**

Fonte: Autoria Própria

Figura 70: Exploração visual das cartas de personagens e das cartas d’equipas. - **pág.124**

Fonte: Autoria Própria

Figura 71: Testes de exploração para o layout das Cartas d’Arte. - **pág.126**

Fonte: Autoria Própria

Figura 72: Estudo dos primeiros pictogramas, com um estilo mais vetorizado. - **pág.128**

Fonte: Autoria Própria

Figura 73: Exploração de desenhos para pictogramas. - **pág.129**

Fonte: Autoria Própria

Figura 74: Protótipos iniciais do tabuleiro de Categorias. - **pág.129**

Fonte: Autoria Própria

Figura 75: Protótipo do expositor de arte. - **pág.131**

Fonte: Autoria Própria

Figura 76: Rascunho do símbolo do jogo. - **pág.131**

Fonte: Autoria Própria

Figura 77: Desenhos das molduras utilizadas em variados elementos do jogo. - **pág.130**

Fonte: Autoria Própria

Figura 78: Desenvolvimento do tabuleiro de jogo na máquina de corte a laser do FABlab Sintra. - **pág.132**

Fonte: Autoria Própria

Figura 79: Recorte das casas do mapa. - **pág.133**

Fonte: Autoria Própria

Figura 80: Recorte das casas do mapa. - **pág.133**

Fonte: Autoria Própria

Figura 81: Protótipo para encaixe das ilhas no tabuleiro - **pág.133**

Fonte: Autoria Própria

Figura 82: Corte a laser das ilhas do tabuleiro. - **pág.133**

Fonte: Autoria Própria

Figura 83: Protótipo do corte a laser no programa RDWorks. - **pág.133**

Fonte: Autoria Própria

Figura 84: Tabuleiro de jogo com as 8 ilhas. - **pág.134**

Fonte: Autoria Própria

Figura 85: Primeira exploração da divisão das ilhas. - **pág.136**

Fonte: Autoria Própria

Figura 86: Primeiros desenhos dos edifícios das ilhas. - **pág.137**

Fonte: Autoria Própria

Figura 87: Ilha dos Pobres. - **pág.138**

Fonte: Autoria Própria

Figura 88: Pormenor do esboço para o desenho da ilha dos Pobres. - **pág.138**

Fonte: Autoria Própria

Figura 89: Pormenor da ilha dos Pobres no mapa. - **pág.138**

Fonte: Autoria Própria

6· Bibliografia

Figura 90: Pormenor do esboço para o desenho da ilha. da Indústria - **pág.138**

Fonte: Autoria Própria

Figura 91: Ilha da Indústria. - **pág.138**

Fonte: Autoria Própria

Figura 92: Pormenor da ilha da Indústria no mapa. - **pág.138**

Fonte: Autoria Própria

Figura 93: Ilha do Ministério da Segurança - **pág.139**

Fonte: Autoria Própria

Figura 94: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Segurança. - **pág.139**

Fonte: Autoria Própria

Figura 95: Pormenor da ilha do Ministério da Segurança no mapa. - **pág.139**

Fonte: Autoria Própria

Figura 96: Ilha do Ministério dos Direitos. - **pág.140**

Fonte: Autoria Própria

Figura 97: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério dos Direitos. - **pág.140**

Fonte: Autoria Própria

Figura 98: Pormenor da ilha do Ministério dos Direitos. - **pág.140**

Fonte: Autoria Própria

Figura 99: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Educação e Sede do Governo. - **pág.140**

Fonte: Autoria Própria

Figura 100: Ilha do Ministério da Educação e Sede do Governo.- **pág.140**

Fonte: Autoria Própria

Figura 101: Pormenor da ilha do Ministério da Educação e Sede do Governo.- **pág.140**

Fonte: Autoria Própria

Figura 102: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério dos Media. - **pág.141**

Fonte: Autoria Própria

Figura 103: Ilha do Ministério dos Media. - **pág.141**

Fonte: Autoria Própria

Figura 104: Pormenor da ilha do Ministério dos Media. - **pág.141**

Fonte: Autoria Própria

Figura 105: Ilha do Ministério da Felicidade. - **pág.141**

Fonte: Autoria Própria

Figura 106: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Felicidade. - **pág.141**

Fonte: Autoria Própria

Figura 107: Pormenor da ilha do Ministério da Felicidade. - **pág.141**

Fonte: Autoria Própria

Figura 108: Ilha do Ministério da Paz. - **pág.143**

Fonte: Autoria Própria

Figura 109: Pormenor do esboço para o desenho da ilha do Ministério da Paz. - **pág.143**

Fonte: Autoria Própria

Figura 110: Pormenor da ilha do Ministério da Paz. - **pág.143**

Fonte: Autoria Própria

Figura 111: Imagem do Mapa completo. - **pág.144**

Fonte: Autoria Própria

Figura 112: Aplicação dos pictogramas no tabuleiro de jogo.- **pág.146**

Fonte: Autoria Própria

Figura 113: Pormenor dos pictogramas nas Cartas d'Arte.- **pág.148**

Fonte: Autoria Própria

6· Bibliografia

Figura 114: Imagens dos pictogramas do jogo. - **pág.149**

Fonte: Autoria Própria

Figura 115: Cartas d'Equipa e de Personagem no jogo. - **pág.150**

Fonte: Autoria Própria

Figura 116: Primeiras versões das Cartas d'Equipa. - **pág.152**

Fonte: Autoria Própria

Figura 117: Versão Final Carta d'Equipa Ativista. - **pág.152**

Fonte: Autoria Própria

Figura 118: Versão Final Carta d'Equipa Governo. - **pág.152**

Fonte: Autoria Própria

Figura 119: Primeiras versões das Cartas de Personagem. - **pág.153**

Fonte: Autoria Própria

Figura 120: Versão Final Carta Personagem Militar. - **pág.153**

Fonte: Autoria Própria

Figura 121: Versão Final Carta d'Equipa Ativista. - **pág.153**

Fonte: Autoria Própria

Figura 122: Versão Final Carta Personagem Trabalhador. - **pág.154**

Fonte: Autoria Própria

Figura 123: Versão Final Carta Personagem Burguês. - **pág.154**

Fonte: Autoria Própria

Figura 124: Versão Final Carta Personagem Feliz. - **pág.154**

Fonte: Autoria Própria

Figura 125: Tabuleiro individual. - **pág.156**

Fonte: Autoria Própria

Figura 126: Tabuleiro individual durante o jogo. - **pág.156**

Fonte: Autoria Própria

Figura 127: Expositor de arte montado e desmontado. - **pág.157**

Fonte: Autoria Própria

Figura 128: Tabuleiro de Categorias e respectivas peças. - **pág.157**

Fonte: Autoria Própria

Figura 129: Cartas d'Arte no jogo. - **pág.158**

Fonte: Autoria Própria

Figura 130: Interpretação da obra “Dança” de Henri Matisse (1910)- **pág.160**

Fonte: Autoria Própria

Figura 131: Interpretação da obra “Guernica” de Pablo Picasso (1937) - **pág.160**

Fonte: Autoria Própria

Figura 132: Interpretação da obra “A Arte de Viver” de René Magritte (1967) - **pág.161**

Fonte: Autoria Própria

Figura 133: Interpretação da obra “A Queda de um Anjo” de Jean-Michel Basquiat (1981) - **pág.160**

Fonte: Autoria Própria

Figura 134: Interpretação da obra “Autorretrato com Cabelo Cortado” de Frida Kahlo (1940) - **pág.160**

Fonte: Autoria Própria

Figura 135: Interpretação da obra “Cristo Amarelo” de Paul Gauguin (1940) - **pág.161**

Fonte: Autoria Própria

Figura 136: Interpretação da obra “O Beijo” de Gustav Klimt (1908)- **pág.162**

Fonte: Autoria Própria

Figura 137: Interpretação da obra “Sem Título (Aborto)” de Paula Rego (1998) - **pág.162**

Fonte: Autoria Própria

Figura 138: Interpretação da obra “3 de maio de 1808” de Francisco Goya (1814). - **pág.163**

Fonte: Autoria Própria

Figura 139: Interpretação da obra “Composição Vermelho, Azul e

Amarelo” de Piet Mondrian (1930) - **pág.163**

Fonte: Autoria Própria

Figura 140: Layout das Cartas d'Arte existentes no jogo. - **pág.164**

Fonte: Autoria Própria

Figura 141: Animação RA da Carta d'Arte no jogo. - **pág.166**

Fonte: Autoria Própria

Figura 142: Desenvolvimento da animação na aplicação Procreate Dreams. - **pág.168**

Fonte: Autoria Própria

Figura 143: Componente RA na aplicação Artivive - **pág.169**

Fonte: Autoria Própria

Figura 144: Frames da animação para a componente RA. - **pág.168**

Fonte: Autoria Própria

Figura 145: Símbolo e título do jogo. - **pág.170**

Fonte: Autoria Própria

Figura 146: Bookmania, tipografia utilizada no jogo. - **pág.171**

Fonte: <https://fonts.adobe.com/fonts/bookmania#fonts-section>

Figura 147: Setup do jogo de tabuleiro O Grande Olho. - **pág.172**

Fonte: Autoria Própria

Figura 148: Tabuleiro de jogo do O Grande Olho. - **pág.174**

Fonte: Autoria Própria

Figura 149: Animação RA no tabuleiro de jogo. - **pág.176**

Fonte: Autoria Própria

Figura 150: Carta d'Arte “Guernica” no expositor de arte. - **pág.176**

Fonte: Autoria Própria

Figura 151: Carta d'Arte frente e verso. - **pág.176**

Fonte: Autoria Própria

Figura 152: Tabuleiro de categorias com tokens de equipa. - **pág.177**

Fonte: Autoria Própria

Figura 153: Setup do jogo O Grande Olho. - **pág.178**

Fonte: Autoria Própria

Figura 154: Cartas d'Arte, Cartas d'Equipa e Cartas de Personagem. - **pág.178**

Fonte: Autoria Própria

Figura 155: Tokens de recursos e de equipa. - **pág.178**

Fonte: Autoria Própria

Figura 156: Tabuleiro individual durante um jogo. - **pág.179**

Fonte: Autoria Própria

Figura 157: Pormenor do tabuleiro individual. - **pág.179**

Fonte: Autoria Própria

Figura 158: Setup do jogo O Grande Olho. - **pág.180**

Fonte: Autoria Própria

Figura 159: Verso das Cartas de Personagem. - **pág.182**

Fonte: Autoria Própria

Figura 160: Cartas d'Arte. - **pág.184**

Fonte: Autoria Própria

Figura 161: Pormenor dos tokens de recursos no tabuleiro individual.- **pág.184**

Fonte: Autoria Própria

Figura 162: Pormenor do tabuleiro de jogo. - **pág.184**

Fonte: Autoria Própria

Figura 163: Uso da RA no tabuleiro de jogo. - **pág.184**

Fonte: Autoria Própria

Figura 164: Cartas d'Equipa e Cartas de Personagem (frente e verso).- **pág.185**

Fonte: Autoria Própria

6.2. Referências Bibliográficas

Almeida, D. (2013). *A interpretação de imagem na História da Arte: questões de método.* Ícone- Revista Brasileira De História Da Arte.

Alves, L., & Bianchin, M. (2010). *O Jogo como recurso de Aprendizagem.* *Psicopedagogia*, 27(83), 282-289.

Branco, C. (2018). *Ver, desenhar, compreender- a descoberta do Gótico através da Literacia Visual e do Desenho em História da Cultura e das Artes.* [Dissertação de Mestrado] Faculdade de Belas-Artes- Universidade de Lisboa.

Calado, M. (2010). *Reflexões sobre o papel da História da Arte numa perspectiva sociológica a nível do ensino.* [Dissertação de Mestrado] Faculdade de Belas-Artes- Universidade de Lisboa.

Carvalho, A. (2014). *O jogo didático nas aulas de História e Geografia.* [Dissertação de Mestrado]

Carvalho Marqueiro, D. M. (2015). *A Imagem como Dispositivo Pedagógico, na disciplina de História da Cultura e das Artes.* [Dissertação de Mestrado] Faculdade de Letras- Universidade do Porto

Chilvers, I., Zaczek, I., Welton, J., Bugler, C., & Mack, L. (2013). *Art That Changed The World: Transformative Art Movements and the Paintings that Inspired Them* (Dorling Kindersley, Ed.; 1st ed.).

Corres Luna, K., Schoutens, Y., & Lin, M.-H. (2020). *The Pokémon GO Craze.* In *The Pokémon GO Craze.* SAGE Publications: SAGE Business Cases Originals. <https://doi.org/10.4135/9781529709056>

Daviau, R., Ernest, J., Forbeck, M., Garfield, R., Howell, D., Jackson, S., Levy, R. C., Looney, A., Nephew, M., Peterson, P., Stenson, L., Tidball, J., Woodruff, T., & Yu, D. (2011). *The Kobold Guide to Board Game Design*. Wolfgang Baur

Ellison, C. (2024, December). *Game on! A look into the rise of design-led board games. It's Nice That*.

Flemming, M. (2004). *Criatividade e Jogos Didáticos*. VII Encontro Nacional de Educação Matemática. Universidade do Sul de Santa Catarina.

Formánková, K. (2019). *The Use of Didactic Games in Teaching English to Teenagers*. Masarky University Faculty of Education.

Franco, M., Zampieri, M., Maciel, R., & Silva, C. (2018, October). *JOGOS COMO FERRAMENTA PARA FAVORECER A APRENDIZAGEM (V)*. Art. V.

Freire, T., & Fonte, C. (2007). *Escala de atitudes face ao lazer em adolescentes e jovens adultos*. www.scielo.br/paideia

Fundação Francisco, M. dos S. (2021). *Os Jovens em Portugal, Hoje*.

Gomes, E. P. (2012). *O jogo didático como estratégia de aferição, revisão e consolidação da aprendizagem no âmbito das Unidades Didáticas*. Faculdade de Letras- Universidade do Porto.

Gouveia, P. (2024). *Design de jogos, experiência lúdica e feminismos especulativos*. Lisbon Internacional Press-

Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). *The benefits of playing video games*. *American Psychologist*, 69(1), 66-78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>

6· Bibliografia

Hamlen, K. R. (2012). *Stochastic frontier estimation of efficient learning in video games*. *Computers & Education*, 58(1), 534-541. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2011.09.006>

Huizinga, J. (1950). *Homo Ludens: a study of the play element in culture*. Beacon Press

Jares, X. R. (2007). *Pedagogia da Convivência*. Profedições

Koster, R. (2013). *A Theory of Fun for Game Design*. O'reilly

Lima, R. (2020). *Gaming, Gamificação e Aprendizagem*. Escola Virtual. https://www.escolavirtual.pt/themes/ev/assets/pdfs/Gamificacao_RuiLima_final.pdf

Martin, B., & Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design*. Rockport Publishers

McCall, J. (2012). *Gaming the past: Using video games to teach secondary history*. In *Gaming the Past: Using Video Games to Teach Secondary History*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203831830>

Nolan, J., & McBride, M. (2014). *Beyond gamification: reconceptualizing game-based learning in early childhood environments*. *Information Communication and Society*, 17(5), 594-608. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.808365>

Prado, L. (2018). *Jogos de Tabuleiro Modernos como Ferramenta Pedagógica: PANDEMIC E O ENSINO DE CIÊNCIAS*. Revista Eletrônica Ludus Scientiae. www.revistas.unila.edu.br/relus

Prestel. (2013). *The Paintings that Revolutionized Art* (Prestel Editorial, Ed.; 1st ed.). Prestel.

Ribeiro, S. (2019). *Memória, Experiência e Narrativa em História da Cultura e das Artes*. [Dissertação de Mestrado] Universidade do Porto.

Rizov, T., & Djokic, J. (2019). Design of a board game with augmented reality. *FME Transactions*, 47(2), 253–257. <https://doi.org/10.5937/fmet1902253R>

Santaella, L. (2018). Uma filosofia disruptiva para uma arte disruptiva. *Revista ECO-Pós*, 21(2), 284. <https://doi.org/10.29146/eco-pos.v21i2.20497>

Santos, C. (2020). O uso dos jogos didáticos na aula de História. [Dissertação de Mestrado] Faculdade de Letras- Universidade do Porto.

Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A Book of Lenses* (1st ed.). Elsevier.

Sicart, M. (2014). *Play Matters*. The MIT Press.

Solé, G. (2021). Teaching History in Portugal: The Curriculum, Programs, Textbooks and Teacher Training. *Futuro Del Pasado*, 12, 21–59. <https://doi.org/10.14201/FDP2021122159>

Teles da Silva, M. de F. (2021). O Ensino da Arte e o seu Contributo para o Pensamento Crítico. Universidade do Porto.

Tolstói, L. (2019). *O que é a Arte?* Editora Nova Fronteira (4th ed.).

Woods, S. (2012). *EUROGAMES: The design, Culture and Play of Modern European Board Games*. McFarland & Company, Inc., Publishers.

6.3. Referências Web

Big Red Illustration. (2024). *From Sketch to Final Art: The Board Game Illustration Process*. <https://Bigredillustration.Com/Articles/from-Sketch-to-Final-Art-the-Board-Game-Illustration-Process/>.

BoardGameGeek. (n.d.). <https://Boardgamegeek.Com/Boardgamemechanic/2814/Traitor-Game>.

Cogito Design. (2022, June 28). *All About User Interface | How to Create a Tabletop Game #6*. youtube. https://www.youtube.com/watch?v=_sd2WC2i1X4&list=PLX6Gwn0Qo_J1-gfyoI3UbS08V10rvZoRP&index=14&t=344s

Darvasi, P. (2018, October). How “Dungeons & Dragons” Primes Students for Interdisciplinary Learning, Including STEM. <https://www.kqed.org/mindshift/51790/how-dungeons-dragons-primers-students-for-interdisciplinary-learning-including-stem>

Direção-Geral de Educação. (2022). *Aprendizagens Essenciais: História da Cultura e das Artes, 11o Ano*. <https://www.dge.mec.pt/historia-da-cultura-e-das-artes>

Grenier, S. (2019, January 1). *The Third of May 1808 [Broadcast]*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=erUTRRQ56DU>

Hoy, B. (2020, October 15). *Can Board Games Teach History? | A Discussion with Dr. Ben Hoy | Doing History | Episode 3 [Video recording]*. *Historia Nostra*. <https://www.youtube.com/watch?v=iwpmcPIrg>

Jangid, S. (2022). *The Significant Role of Art In Shaping Our Society*. <https://www.chitkara.edu.in/blogs/the-significant-role-of-art-in-shaping-our-society/>

Nielsen, J. (1994). <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. *Ten Usability Heuristics*.

Payne, J. (2020, June 16). *Picasso’s Guernica: Great Art Explained [Broadcast]*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=qJLH7JAsBHA&t=1s>



7. Anexos

7.1. Testemunhos de Professores

Falou-se com 3 professoras que leccionam ou já leccionaram disciplinas relacionadas com a área das Artes e História das Artes. Fez-se as seguintes questões:

1. Quando abordam os movimentos artísticos explicam algo para além das características dos movimentos? Por exemplo o impacto que tiveram na sociedade, que mudanças (que não sejam técnicas) vieram trazer? As implicações políticas e sociais que determinadas obras podem ter representado?

2. É proposta discussão acerca dos temas abordados e das várias e possíveis interpretações de obras de arte e do design?

3. São feitas comparações entre diferentes períodos históricos?

Mariana Azevedo, professora do grupo 600, a leccionar História e Cultura das Artes:

A matéria é dada consoante o programa e o manual. É bastante cronológica, pode haver associações e comparações com outros períodos para os diferenciar, mas não é suposto estar sempre a fazer saltos temporais. Não se abordam obras em específico, apenas movimentos que são complementados com vários autores e obras desses.

O contexto histórico da época: económico, social e político é apresentado no início do capítulo e é associado às características um determinado movimento, no entanto não se discute a sua implicação na sociedade e que mudanças pode ter trazido. A arte e o design é analisado com base em características

técnicas. O diálogo é bem-vindo, mas o programa também é extenso.

A descoberta da arte e do design como agente de crítica ou agregador da sociedade parte do próprio aluno e do interesse que tem pelas temáticas, não consta propriamente do programa.

Pequenas anotações da conversa:

“Um aluno que se interessa, questiona e tenta explorar e interpretar várias obras de arte é considerado que excede as expectativas esperadas.”

“Essa parte é mesmo suposto que seja explorada caso os alunos tenham interesse de forma autónoma. O programa já é bastante extenso, não conseguimos meter tudo no número de aulas que temos para dar.”

“Os professores entram em modo cumprir prazos e vomitam o que sabem e pronto.”

Isabel Ferreira, professora aposentada do grupo 400, que leccionou durante muitos anos a disciplina de HCA:

A abordagem a movimentos artísticos é leccionada e explicada devidamente consoante as AE e o manual, embora grande parte das vezes o ponto do foco seja identificar as características do estilo, devido ao tempo escasso em sala de aula e a importância de conseguir definir e identificar as correntes artísticas de uma forma técnica, pois é necessário que os alunos o consigam fazer para o exame nacional. As implicações dos movimentos artísticos muitas vezes descartadas ou propostas para serem investigadas e trabalhadas em casa para depois fazerem uma apresentação à turma.

Tenta-se incentivar sempre uma discussão e uma reflexão acerca de todos os temas abordados. Porém, a maior parte das vezes insuficiente, pois com a extensão da matéria, impossibilita um debate onde se possa discutir e apresentar diversos pontos, refletindo sobre o mundo que nos rodeia.

Os professores ao abordarem os conteúdos tentam arranjar tanto paralelismos com o presente, como com o passado, muitas vezes passando esse papel para o aluno, para que ele possa também discernir e refletir sobre o que o rodeia.

Catarina Ferreira, professora do grupo 600, que lecciona a disciplina de EV:

1. As Aprendizagens Essenciais (AE) de Educação Visual do 3.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) contemplam o tanto o reconhecimento da importância das imagens como meios de comunicação e como meio de veiculação de mensagens (políticas, económicas, sociais, e por aí em diante), como a capacidade de enquadrar objetos artísticos de diferentes culturas e períodos históricos, tendo como referência os saberes da História da Arte. A forma como essas aprendizagens são transmitidas e desenvolvidas com os alunos fica ao critério de cada professor. Importa também mencionar que cada escola tem liberdade para estruturar a planificação dos conteúdos que vão proporcionar o desenvolvimento das AE. Posto isto, e tendo em conta o número reduzido de aulas destinadas anualmente à Educação Visual, ao longo do 7.º e 8.º anos de escolaridade, o que normalmente acontece é a apresentação pontual, e de acordo com os conteúdos que estão a ser trabalhados, de referências a obras e aos respetivos artistas, normalmente sem estabelecer uma relação direta com os aspetos sociais

da época. No 9.º ano, em que na maioria das escolas são lecionadas as vanguardas artísticas, já existe a oportunidade de apresentar aos alunos a ponte entre as obras, os artistas e o seu papel da sociedade. Quando abordo este conteúdo com as minhas turmas procuro, de uma forma muito superficial (dado o tempo que existe para abordar este tema e a idade dos alunos), estimulá-los a refletir acerca do significado das obras e, conseqüentemente, da sua representação da sociedade.

2. Essa discussão depende da forma como o professor que está a abordar o conteúdo decido lecioná-lo. Do meu ponto de vista, e tendo em conta que as AE objetivam a promoção do sentido crítico, da reflexão, e do questionamento entre o processo de criação artística e a obra, parece-me importante que os alunos possam debater e partilhar ideias acerca do que estão a ver (depois de lhes ter sido apresentado o contexto social/ sócio económico da época). Na minha prática profissional, gosto de incentivar os alunos a refletir e a reconhecer o significado e a importância da arte na sociedade. O estudo das vanguardas artísticas oferece uma oportunidade para eles desenvolver essas aprendizagens, uma vez que se inserem todas no mesmo contexto social e, simultaneamente, os processos de criação, os aspetos expressivos e o significado das obras é bastante variado.

3. Tal como foi referido anteriormente, na disciplina de Educação Visual do 3.o CEB não são lecionados os diferentes períodos históricos nem as respetivas correntes artísticas, pelo que não é feita essa comparação

7.2. Personas

Nádia, 17 anos

Gen Z
Lisboa
Estudante de 11º ano de Artes Visuais

PT/EN

Ocupada Livre

Analítica Criativa

Extrovertida Introversa

Procrastinadora Calculista



Frustrações:

- Distraí-se com facilidade;
- Não gosta de disciplinas muito teóricas;
- Não consegue manter a atenção durante muito tempo;
- Muito tempo diário de ecrã.

Ávida Jogadora:

- Gosta de jogos de tabuleiro quando estes são em grupo e/ou em equipa.
- Joga todos os dias, principalmente no telemóvel.
- Faz jogos de charadas com os amigos quando se juntam.
- Os jogos que aprecia são relaxantes e com uma estética agradável.
- Instala muitos jogos indies.
- Gosta de jogos com uma *storyline*.
- Maior parte dos jogos que joga, está em chamada com os amigos no *discord*.

“Aesthetics is my passion”

Fantasia: estar num mundo diferente e até criá-lo. Design diferentes e estéticos.

“Discord Queen”

Joga em equipa. Sempre a partilhar detalhes do jogo e a dar indicações das jogadas de todos.

“Let’s Play”

Impulsiva a jogar, mas gosta de desafios e níveis difíceis. Joga vários tipos de jogos desde que sejam desafiantes e divertidos.

O Grande Olho 🌞

João

Idade: 17 anos

Ocupação: Estudante 12º ano de Gravura/Serigrafia na Escola António Arroio

Principais Jogos: Jogos Antigos- Nintendo DS e GameBoy jogos (Super Mario Bros, Castlevania, Rayman, Pokemon), Jogos Indie (Cube Escape, Oink Games: Modern Art, Legendary Warriors...), Jogos de Tabuleiro (Wingspan, Trivial Pursuit...)

Tempo Livre: 4/10

Criatividade: 7/10

Sociabilidade: 6/10

Procrastinação: 3/10

Frustrações: Mora longe da Escola e perde muito tempo em transportes;

Bastante trabalho prático na escola;

Pouco tempo para estudar a matéria das disciplinas teóricas;

Interessado em temas políticos/sociais que não são muito abordados na escola.

Tipo de Jogador: Weekend player

Desafios diários simples para treinar a mente.

Joga principalmente jogos didáticos.

Junta-se com alguns amigos ao fim-de-semana para jogar jogos de tabuleiro.

Caraterísticas de Jogador: “Brain Food”

Jogos desafiantes e com uma boa estrutura (história complexa, quebra-cabeças...).

O desafio tem de estar aliado a uma boa estética.

“Know It All”

Primeiro a responder e a dar ideias para solução de enigmas.

Jogos em equipa, sobretudo de quizzes.

“Hard Mode: on”

Jogos no modo mais difícil.

Enigmas é a maior diversão.

7· Anexos

Marta

Idade: 19 anos

Ocupação: Estudante de 2º ano de Licenciatura em Design Gráfico

Principais Jogos: VR games (Phasmophobia, The Universism, Rick and Morty: Virtual Rick-ality), Dungeon and Dragons, PS4 (Horizon- Zero Dawn, It Takes Two, Stray), Jogos de Tabuleiro (Hitler, Exit,), Pokémon Go

Tempo Livre: 6/10

Criatividade: 9/10

Sociabilidade: 9/10

Procrastinação: 6.5/10

Frustrações: Cansa-se da rotina e de coisas repetitivas;

Perde muito tempo em transportes para ir e voltar da faculdade;

Muitos interesses diferentes, perdendo um bocado o foco;

Muita matéria e trabalhos acumulados.

Tipo de Jogadora: Geek Player

Hobby principal, joga diariamente.

Está sempre a pesquisar acerca de novos jogos- vê vídeos no Youtube sobre novos jogos, consulta sites especializados para saber as novidades, procura opiniões no Reddit...

Compra jogos de todos os tipos.

Aproveita todas as horas vagas para jogar (sozinha, em equipa ou com amigos).

Combina jogos D&D mensalmente- cria personagens diferentes e ilustra-as.

Caraterísticas de Jogadora: “The Story matters”

Jogos favoritos são os que tem personagens fortes e histórias interessantes e de toda a estética à sua volta.

Jogos que seguem uma sequência e contem uma história.

“Discord Queen”

Sabe sempre as novidades dos jogos e experimenta muitos diferentes.

Organiza jogos com os amigos para partilhar os novos que comprou/encontrou.

“Just Playing”

Gosta de desafios, mas prefere disfrutar de uma boa História.

Sempre à procura de tipos de jogos e abordagens diferentes,

gosta de experimentar jogos diferentes e inovadores.

7.3. Regras d'O Grande Olho



O GRANDE OLHO

Regras

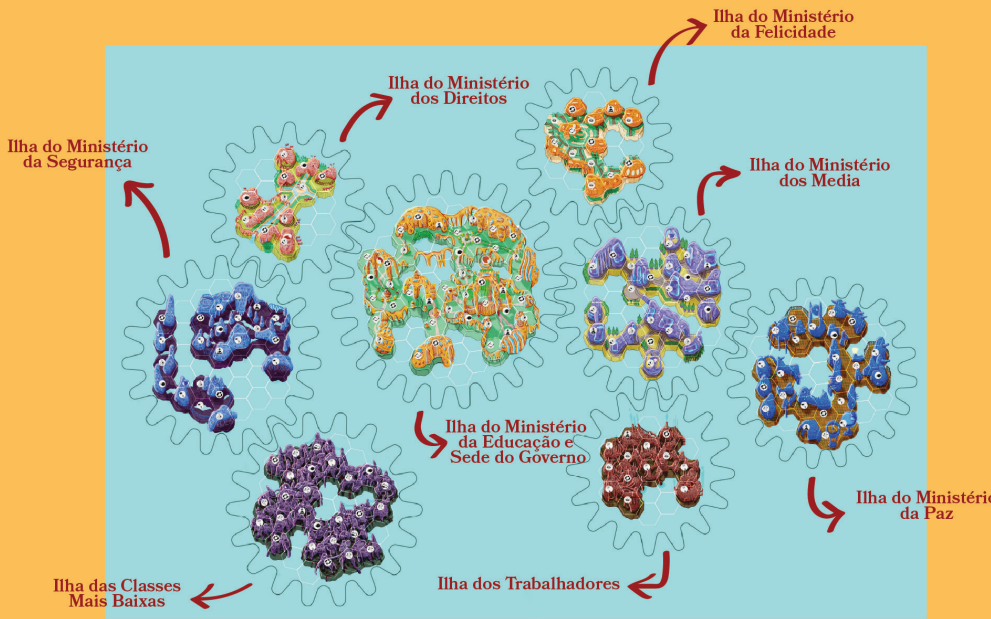
Inspirado na obra “1984” de George Orwell, o cenário deste jogo passa-se num futuro distópico, onde tal como na obra de Orwell, existe um governo totalitário ditatorial que controla e vigia tudo ao seu redor. Neste livro, o Partido é liderado pela figura omnipresente do “Grande Irmão” (Big Brother) e o protagonista Winston Smith é um trabalhador que reescreve documentos históricos para os adequar à narrativa oficial do governo... isto até começar a questionar o sistema e juntar-se a um grupo de resistentes.

No The Big Eye, encontra-se um cenário semelhante, neste caso, o Governo, controlado pelo Olho Que Tudo Vê, tenta apoderar-se, destruir, esconder e reescrever obras de arte que expressem críticas ao regime vigente. Nesta sociedade distópica, este país encontra-se isolado no meio do oceano e em constante movimentação- o Governo possui uma tecnologia que permite mudar de tempos a tempos o modo como as várias ilhas se interligam.

O governo sabe que existem ativistas que têm uma comunidade secreta onde reúnem esforços para tentar resgatar e divulgar as obras de arte para conseguir instruir a população- “Being in a minority, even in a minority of one, did not make you mad. There was truth and there was untruth, and if you clung to the truth even against the whole world, you were not mad.” (Orwell, 1949) e por isso recrutou espíões que tentam boicotar a missão dos ativistas. Infiltrados no meio deles, tentam dificultar a tarefa dos ativistas, criando suspeitas sobre os outros companheiros criando barreiras para que os ativistas não consigam derrubar o governo.

Este cenário é acompanhado de eventos esporádicos que perturbam o decorrer da ação, facilitando ou dificultando a vida aos ativistas.

As ilhas do jogo estão divididas em diferentes áreas que representam partes da vida nessa sociedade distópica: a divisão dos trabalhadores e da classe mais pobre, dos mais ricos, cultos e abastados. Nas diferentes ilhas os ativistas juntar recursos que os vão ajudar a adquirir as obras de Arte.



Componentes:

- 1 Tabuleiro de Jogo desmontável com 8 rodas dentadas;
- 5 Cartas de Personagem;
- 5 Cartas de Equipa (4 Ativistas, 1 Governo);
- 5 Peças peões;
- Um baralho de Cartas d'Arte;
- 5 Tabuleiros Individuais;
- Peças de Recursos;
- 1 Tabuleiro de Categorias;
- Peças de Identificação de Equipa;
- 1 Mostrador desmontável;
- Um telemóvel com a app ARTivive;

Como Funciona? Rondas? Aquisição de Cartas? Aquisição de Recursos? Cartas especiais (AR)?

Os jogadores vão estar a competir contra o próprio jogo. Estes representam os Ativistas que tentam salvar as obras de arte, enquanto o jogo em si representa o Governo ditatorial que periodicamente destrói as obras de arte. Entre os ativistas encontra-se também um membro secreto do Governo que tenta boicotar a tarefa de salvar todas as obras de arte.

No início do jogo são distribuídas as Cartas d'Equipa secretamente aos jogadores. Existindo 4 Ativistas e 1 espião infiltrado do Governo. Após escolherem a sua personagem, inserem no tabuleiro individual, na janela de cima, primeiro a sua Carta de Equipa e de seguida a Carta da Personagem, de forma que a Carta de Equipa esteja escondida e só seja revelada no fim do jogo.



A cor do fundo da Carta de Personagem será a cor da peça peão que o jogador utilizará para se deslocar no tabuleiro de jogo- tal como corresponde também à cor das vantagens do seu Tabuleiro Individual (exemplo: personagem de fundo amarelo irá ter um tabuleiro com as vantagens dessa mesma cor). O jogo é dividido em rondas. Na primeira ronda cada jogador tem direito a 6 turnos. Nas restantes rondas apenas terão direito a 4 turnos. A ordem dos jogadores, primeiramente começará pela pessoa da mesa que foi há menos tempo a um museu e depois será desenrolar-se-á contrariamente aos ponteiros do relógio.

Em cada ronda uma Carta d'Arte estará em exposição, representará uma categoria que poderá ser salva pelos Ativistas ou usurpada pelo Governo. Se no fim da ronda essa obra não conseguir ser resgatada por um jogador passa automaticamente para posse do Governo. Esta ação é marcada no tabuleiro das Categorias, onde quando uma categoria for salva ou usurpada se mete uma peça que representa a sua filiação política.



A partir da 2ª categoria capturada pelo Governo, se o Ativista que conseguir a obra para a equipa for o infiltrado, o jogador revela-se e os Ativistas perdem automaticamente o jogo.

As Cartas D'Arte estarão numa pilha baralhadas com a parte traseira para cima de forma que não se saiba que obra representa. No fim de cada ronda essa carta deve ser substituída por outra da pilha. As categorias podem ser repetidas, no entanto, o que conta é a primeira equipa a ter conquistado aquela determinada categoria. As Cartas D'Arte resgatadas pelos jogadores poderão ser utilizadas como poder de vantagem, inserindo-a na ranhura inferior do Tabuleiro individual e concedendo-lhe a vantagem até ser substituída por outra.

Para resgatar as obras de arte os jogadores terão de ter recursos que serão adquiridos no mapa.

Estes recursos ficam dispostos no Tabuleiro Individual de cada jogador. À medida que os jogadores os utilizem para salvar as Obras das Cartas D'Arte, vão sendo retirados desse tabuleiro para a caixa de recursos geral. Estes recursos vão sendo ganhos no mapa à medida que se para nas casas do mapa. Após o jogador preencher todos os espaços do Tabuleiro Individual para um determinado recurso, pode assinalar a vantagem que lhe foi dada (por



baixo do espaço para inserir os recursos- as molduras vazias) e pode fazer isso quantas vezes preencher esse espaço. Essa vantagem pode ser utilizada quantas vezes está assinalada (exemplo: se está assinalado que pode andar casas a duplicar cada vez que preencher esse espaço pode andar o dobro das que já anda, ou seja 1ª casa- x2, 2ª casa- x4, 3ª casa- x8). Os recursos, caso o jogador tenha ficado sem espaço deverão encavalitá-los por cima dos que já lá estão. Mesmo quando os jogadores utilizem os recursos que lhes permitiram as suas vantagens, estas continuarão ativas.

Tabuleiro do Mapa: Os jogadores só se poderão mover em casas de terra (as que possuem recursos). Cada ilha possui recursos específicos ligados aquilo que representam. Os jogadores vão precisar movimentar-se pelo mapa para conseguirem obter recursos. Quando começam o jogo, os jogadores apenas se vão conseguir mover uma casa adjacente aquela em que estão. Com o decorrer do jogo vão ganhando vantagens e conseguindo mover-se mais. Poderão passar de ilha para ilha, mas apenas se as casas adjacentes da ilha para que querem ir sejam também de terra. Ou seja, para conseguirem passar de ilha para ilha vão precisar de as mover para se conseguirem movimentar. Para conseguirem rodar a ilha existem casas no mapa com o recurso que permite aos jogadores moverem as ilhas. Estes

poderão falar entre si para definirem a estratégia que vão usar e quem vão deixar passar ou impedir a jogada.

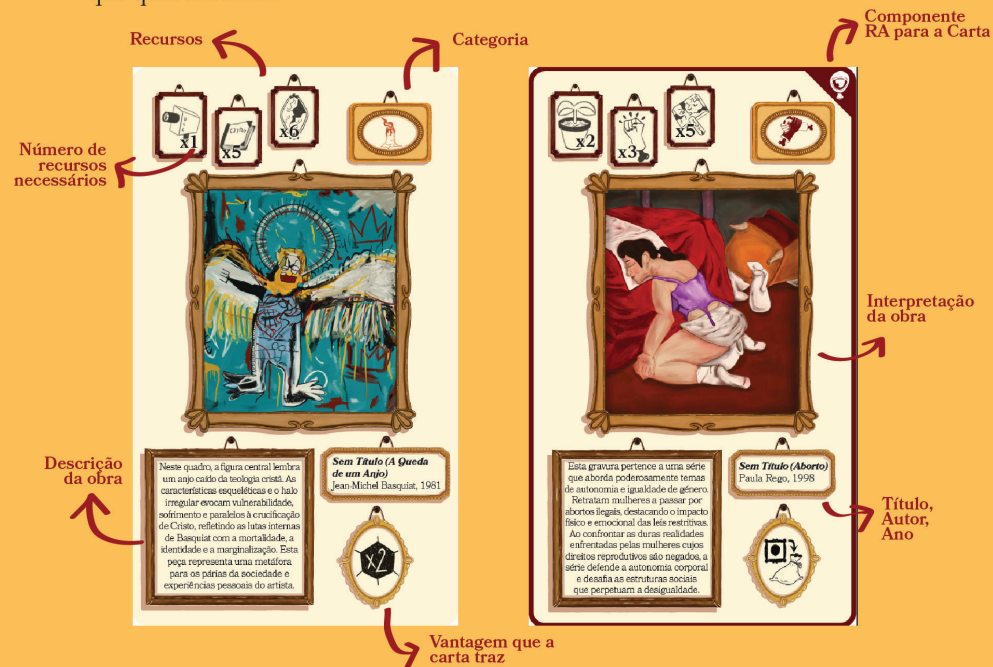


Cartas D'Arte: Estas cartas representam obras importantes que se posicionam politicamente sobre um tema das categorias do jogo. Nestas cartas, no centro e em destaque encontra-se uma moldura com a obra que está em jogo, por baixo o título, o artista e o ano da obra. Uma pequena descrição sobre do que trata o quadro e na moldura oval encontra-se a vantagem que a carta oferece ao jogador que a adquiriu. Nas três molduras do canto superior esquerdo estão os recursos necessários para um jogador obter esta obra. Na moldura ao lado, podemos ver a categoria a que a carta pertence (Igualdade, Educação, Liberdade, Guerra e Religião).

Existem ainda um tipo de Cartas d'Arte especiais. Quando surgem, o jogador que as conseguir terá de apontar a sua app de Realidade Aumentada para o jogo mudar. Quando existem cartas de contorno vermelho e o símbolo do olho no canto superior direito, o jogador deverá apontar o telemóvel para a carta e irá surgir uma animação que culminará numa vantagem ou desvantagem para os jogadores (exemplo: adiciona ou retira recursos). Quando se depara com cartas de contorno azul e o símbolo de uma roda dentada no canto superior

direito, o jogador deverá apontar o telemóvel para o mapa e tal como na explicação anterior, ocorrerá uma animação que vai alterar a configuração do mapa (ou seja, a posição em que o mapa ficar, os jogadores terão de o mover para que fique igual à RA).

Possíveis aplicações da RA (futuramente): animar as cartas que o Governo usurpa para mostrar como as podiam manipular para o benefício da narrativa que querem criar.



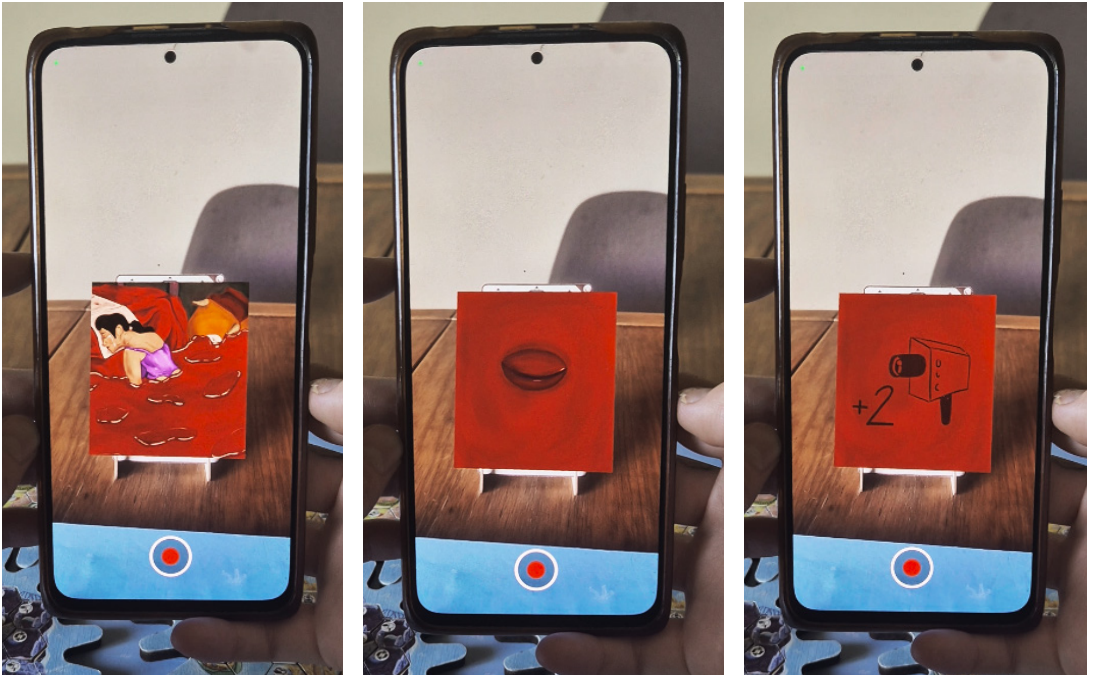
Mecânicas de Jogo: Este jogo funciona com diferentes mecânicas: estratégia, papéis escondidos, bluff, jogo de equipas, jogo de traidor. Os jogadores utilizam o jogo de estratégia para se movimentarem no tabuleiro têm que através da sua estratégia para se movimentarem no tabuleiro, prevendo jogadas e criando alianças, para que consigam conquistar o maior número de recursos.

O Objetivo do Jogo: O objetivo deste jogo de tabuleiro é estimular a curiosidade e fazer os alunos refletir de uma forma divertida, através de um cenário hipotético, onde é aplicado o que é falado em contexto de sala de aula.

Significados dos ícones do jogo:



7.4. Realidade Aumentada & Tabuleiro



Ver recursos de vídeos.

