

Luana Santos

LEIRIA *escrita*



Leiria Escrita

O Impacto do Design Gráfico
na Perceção da Cultura em
Jogos de Tabuleiro

Luana Santos

Título: Leiria Escrita
Autor: Luana Santos
Número de Identificação: 3230043
E-mail: luanacorreiainfo@gmail.com

Orientadora: Professora Maria
Eduarda Abrantes

Design: Luana Santos

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

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

Leiria Escrita

**O Impacto do Design Gráfi-
co na Perceção da Cultura em
Jogos de Tabuleiro**

Luana Santos
3230043

Orientadora
Professora Maria Eduarda Abrantes

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

Agradecimentos

Obrigada à minha orientadora, Eduarda Abrantes, por toda a disponibilidade, confiança e paciência.

Obrigada às minhas amigas Ana e Maria Inês por me motivarem, darem ideias e ajudarem-me ao longo de toda a jornada.

Obrigada a todos os meus colegas de turma, em especial à Ângela, Beatriz, Bruna, Inês e Mariana, por ouvirem os meus desabaços e me acompanharem ao longo de todo o processo.

Obrigada a todos os participantes dos meus testes de utilizadores, que disponibilizaram o seu tempo para me ajudarem.

E, por fim, obrigada à minha família por toda a preocupação e apoio.

0. Abstract

This dissertation explores the relationship between graphic design, UX design, game design, and local culture through the development of a board game focused on the city of Leiria. Based on an interdisciplinary approach, the project investigates how design can contribute to creating playful experiences that promote cultural discovery and engagement.

The study begins with a theoretical framework addressing the concept of play, its cultural dimension, and the role of design in shaping user experience. It also includes an analysis of contemporary board games to understand different mechanics and visual approaches.

The practical component consists of an iterative prototyping process, initially focused on validating gameplay mechanics and later on developing a coherent visual identity. Through 21 user tests, it was possible to identify issues, refine rules, and improve both gameplay and visual communication.

The results show that board games can act as effective tools for cultural mediation, allowing players to actively engage with a specific territory. The project also highlights the importance of graphic design in ensuring clarity, readability, and immersion, contributing to a cohesive system where mechanics and aesthetics work together.

Keywords: Board Games, Graphic Design, UX Design, Game Design, Culture, Leiria

0. Resumo

Esta dissertação explora a relação entre o design gráfico, o design UX, o design de jogos e a cultura local, através do desenvolvimento de um jogo de tabuleiro centrado na cidade de Leiria. Partindo de uma abordagem interdisciplinar, o projeto investiga de que forma o design pode contribuir para a construção de experiências lúdicas que promovam a descoberta e valorização cultural.

O estudo inicia-se com um enquadramento teórico sobre o conceito de jogo, a sua dimensão cultural e o papel do design na estruturação da experiência do utilizador. São também analisadas referências de jogos de tabuleiro contemporâneos, com o objetivo de compreender diferentes mecânicas e abordagens visuais.

A componente prática materializa-se no desenvolvimento iterativo de protótipos, inicialmente focados na validação das mecânicas de jogo e, posteriormente, na construção de uma identidade visual coerente. Através de testes com 21 utilizadores, foi possível identificar problemas, ajustar regras e refinar a experiência, tanto ao nível do gameplay como da comunicação visual.

Os resultados demonstram que o jogo pode funcionar como um meio eficaz de mediação cultural, permitindo aos jogadores interagir com o território de forma ativa e envolvente. O projeto evidencia ainda a importância do design gráfico na clareza, legibilidade e imersão da experiência de jogo, contribuindo para um sistema coeso onde mecânica e estética se complementam.

Palavras - Chave: Jogos de Tabuleiros, Design Gráfico, Design UX, Design de Jogos, Cultura, Leiria

Índice

0. Abstract	8
0. Resumo	9
1. Introdução	13
1.1. Motivação	14
1.2. Questões de Investigação	15
1.3 Objetivos	16
1.4. Metodologia Aplicada	17
1.5. Estrutura da Tese	17
2. Enquadramento Teórico e Casos de Estudo	19
2.1. O lúdico e a descoberta	20
2.2. Ver Leiria pelas lentes da Cultura	25
2.3. O Design como Espelho da Cultura	30
2.4. O Design de Jogos enquadrado nos Jogos de Tabuleiro	34
2.4.1. Rules (Regras)	36
2.4.2. Play (Jogar)	37
2.4.3. Culture (Cultura)	39
2.5. O Design Gráfico e o Design UX nos Jogos de Tabuleiro	40
2.5.1. Escala	42
2.5.2. Hierarquia Visual	43
2.5.3. Equilíbrio	43
2.5.4. Contraste	44
2.5.5. Princípios de Gestalt	45
2.5.6. Tipografia	46

2.5.7. Iconografia	46
2.5.8. Diagramas	47
2.6. Casos de Estudo	48
2.6.1. Paris: La Cité de La Lumière	50
2.6.2. Caretos	55
2.6.3. Azul	61
2.6.4. Carcassonne	66
3. Projeto Prático	71
3.1. Enquadramento do Projeto	72
3.2. Ludificação da Cultura de Leiria	75
3.3. Mecânicas e a Experiência do Jogo	78
3.3.1. Exploração inicial das mecânicas	78
3.3.2. Referências e análise de jogos	82
3.3.3. O Jogo: <i>Game Design</i>	84
3.3.4. 10 Princípios Heurísticos - Jakob Nielsen	88
3.4. Protótipos e Iterações	90
3.4.1. Protótipo 1 - Desenvolvimento e Iterações	90
3.4.2. Protótipo 1 - User Tests	98
3.4.3. Protótipo 2 - Desenvolvimento da identidade visual	101
3.4.4. Protótipo 2 - User Tests	124
3.4.5. Componentes do Jogo	127
4. Considerações Finais	128
Lista de Imagens	132
Referências Bibliográficas	142
Anexos	148



1. Introdução



A presente dissertação destina-se a descrever o processo de investigação e desenvolvimento de um jogo de tabuleiro concebido para representar e valorizar a cultura de Leiria. Este projeto nasce num contexto de exploração da forma como os jogos de tabuleiro podem transcender a sua função de entretenimento, atuando como meio de expressão e valorização da cultura local, conceito que é amplamente discutido pelos autores Huizinga (1944) e Caillois (2001), que exploram o papel dos jogos como manifestações culturais.

Neste contexto, o design gráfico, o design de jogos e o design UX (Experiência do Utilizador – *User Experience*) são adotados como o elemento central da investigação, pelas suas capacidades de transmitir narrativas visuais e valores culturais.

A dissertação examina como os jogos de tabuleiro podem ser interpretados como artefactos culturais, refletindo as características das sociedades nas quais são concebidos e popularizados, seguindo as ideias de Sicart (2014), que afirmam que os jogos, para além de simples entretenimento, são também expressões culturais.

O projeto visa representar e promover a cultura de Leiria de forma lúdica e interativa. Assim, a investigação insere-se na interseção entre design gráfico, design UX (Experiência do Utilizador – *User Experience*), cultura e design de jogos, explorando como a materialização de elementos culturais num jogo de tabuleiro pode enriquecer a relação entre o público e a cultura que ele representa.

1.1. Motivação

A cidade de Leiria com a sua riqueza e património servem de mote para conduzir a investigação que aqui se apresenta. Trata-se de um percurso desenvolvido através da conjugação entre as áreas do design gráfico e dos jogos, com foco nos jogos de tabuleiro. Estes, embora ainda constituam uma indústria subdesenvolvida em Portugal,

apresentam um elevado potencial de crescimento nos próximos anos (Lusa, 2019), e surgem como um possível meio de expressão e valorização da cultura da cidade, com uma abordagem lúdica que envolve os jogadores de forma ativa e participativa, proporcionando uma experiência de interação e envolvimento social.

A escolha deste tema é também motivada por um profundo interesse na área dos jogos de tabuleiro. Este interesse é evidenciado por uma coleção pessoal extensa e diversificada, construída ao longo dos anos, que reflete um estudo constante e uma apreciação detalhada deste meio enquanto forma de entretenimento e expressão cultural. Paralelamente, a formação académica em Jogos Digitais e Multimédia da autora deste projeto e dissertação oferece uma base sólida no estudo de jogos e interações lúdicas, complementando a investigação com competências e conhecimentos fundamentais no desenvolvimento de experiências de jogo.

Assim, esta dissertação pretende explorar, através do Design Gráfico, de que forma os jogos podem representar e “moldar” a cultura local, contribuindo para enriquecer a perceção cultural dos jogadores e promovendo uma ligação mais profunda e interativa com a cidade de Leiria.

1.2. Questões de Investigação

Esta investigação envolve questões que abrangem não apenas a cultura e o design de jogos, mas também o design gráfico e o design UX (Experiência do Utilizador – *User Experience*), e pretende responder a perguntas como: De que forma os jogos de tabuleiro podem representar e reinterpretar a cultura local, enquanto artefactos culturais, através das suas mecânicas e narrativas? Quais são os desafios e estratégias do design gráfico na tradução visual de elementos culturais locais em jogos de tabuleiro? De que modo o design UX influencia a perceção cultural dos jogadores em jogos de tabuleiro com base em contextos locais?

Estas são questões que servem como base desta investigação que busca compreender a melhor forma de “ludificar” a cultura da cidade de Leiria, criando assim um jogo de tabuleiro que tem como intenção dar a conhecer as tradições e cultura desta cidade a um público jovem, de forma mais interativa e imersiva na dinâmica do jogo.

1.3 Objetivos

A presente dissertação procura explorar como os jogos de tabuleiro podem funcionar como uma forma de expressão e valorização cultural, destacando o papel do design gráfico e do design UX na construção de experiências lúdicas. Pretende-se desenvolver um jogo de tabuleiro baseado na cultura de Leiria, apresentando a cidade a um público jovem, de maneira indireta e não pedagógica, com o objetivo de valorizar, mais do que educar, sobre a riqueza cultural de Leiria.

Os objetivos específicos da investigação incluem:

1. **Compreender a relação entre o lúdico e a descoberta cultural:** investigar como os jogos podem ser usados para promover elementos culturais, despertando interesse, curiosidade e participação.
2. **Analisar Leiria através da sua dimensão cultural:** identificar os elementos visuais, históricos e simbólicos da cidade que podem ser traduzidos de forma eficaz para o contexto de um jogo de tabuleiro.
3. **Explorar os eixos possíveis entre o design UX (Experiência do Utilizador – *User Experience*) e o design gráfico:** entender como a estética, a funcionalidade e as escolhas de design interativo influenciam a experiência dos jogadores e sua percepção da cultura local.
4. **Integrar princípios de *game design* (design de jogos) ao contexto cultural:** examinar como as mecânicas e

narrativas dos jogos de tabuleiro podem ser adaptadas para incorporar e comunicar valores culturais.

5. **Analisar casos de estudo:** analisar exemplos existentes de jogos que representam culturas locais, com o objetivo de adaptar práticas e conceitos ao contexto do jogo em desenvolvimento.

Esta investigação examina a relação entre cultura local, *game design* (design de jogos), design UX (Experiência do Utilizador – *User Experience*) e design gráfico, com o intuito de entender como as escolhas de design podem impactar a percepção dos jogadores sobre a cultura local.

1.4. Metodologia Aplicada

O presente trabalho de investigação seguiu a metodologia de base qualitativa não intervencionista e intervencionista que foi dividido nas seguintes fases:

1. Definição das questões de investigação;
2. Pesquisa bibliográfica para a exploração do tema;
3. Análise de casos de estudo;
4. Análise de dados;
5. Definição da narrativa e mecânicas do jogo;
6. Criação do protótipo;
7. Testes de Utilizadores.

1.5. Estrutura da Tese

A presente dissertação está organizada em quatro capítulos, que estruturam a investigação desde o enquadramento teórico até às considerações finais.

- **Capítulo 1: Introdução**

Este capítulo reporta a introdução e apresenta o contexto da investigação, incluindo a motivação, as questões de investigação, os objetivos definidos, a metodologia aplicada e a estrutura da tese.

- **Capítulo 2: Enquadramento Teórico e Casos de Estudo**

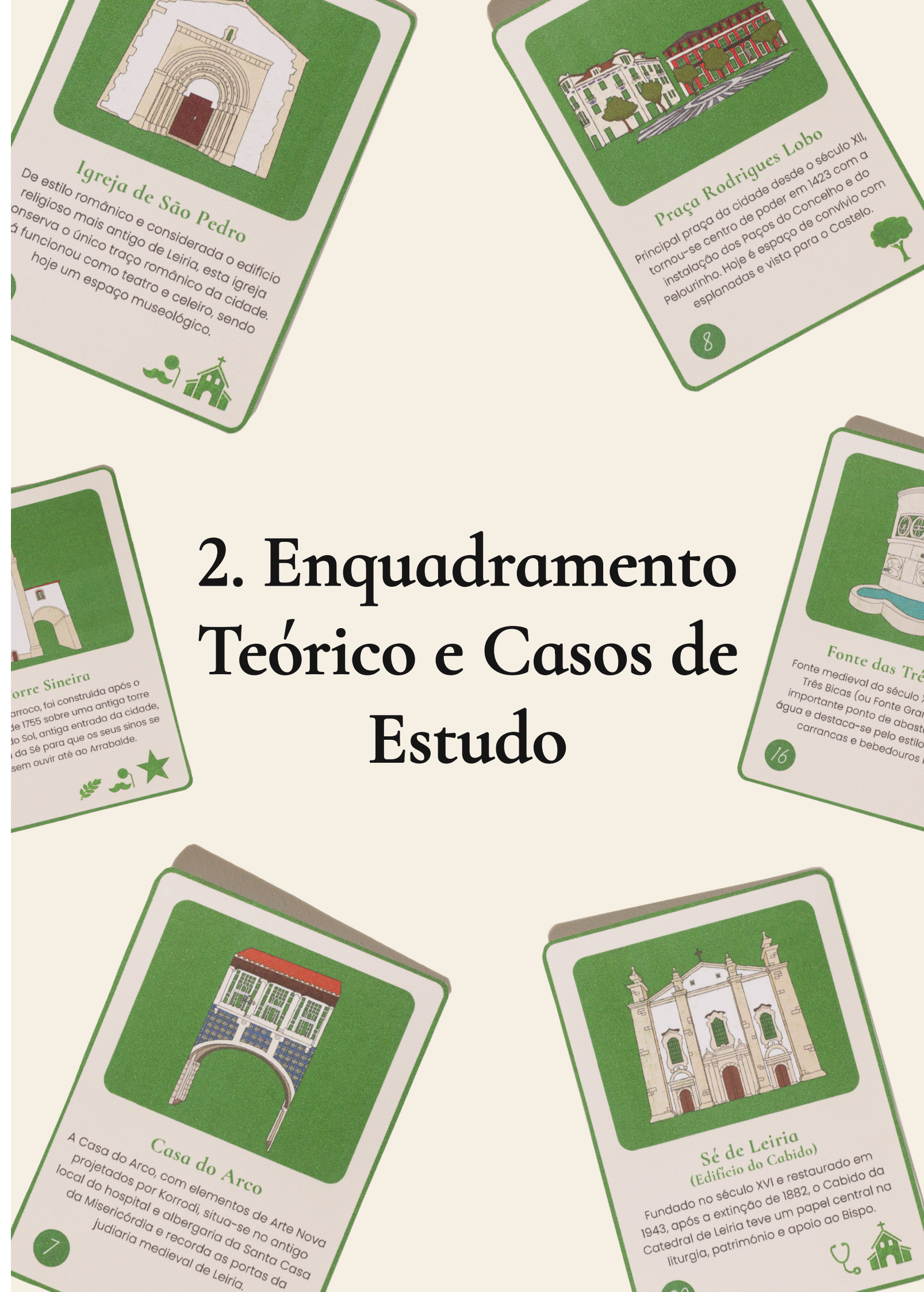
Aborda o enquadramento teórico necessário para a investigação, contextualizando os temas principais, como a interseção entre o lúdico e a descoberta cultural, a análise de Leiria sob a ótica da cultura, as relações entre o design gráfico e o design UX, e um estudo do design de jogos nos jogos de tabuleiro. Este capítulo também inclui uma análise detalhada de casos de estudo de jogos de tabuleiro que representam culturas locais, como é o caso do *Paris: La Cité de la Lumière*, *Caretos*, *Azul* e *Carcassonne*.

- **Capítulo 3: Projeto Prático**

Detalha o desenvolvimento do protótipo do jogo de tabuleiro, abordando o processo de ludificação da cultura de Leiria, as mecânicas e a experiência do jogo, os esboços e iterações realizadas, os resultados dos *user tests*, e finalizando com a apresentação do protótipo final.

- **Capítulo 4: Considerações Finais**

Conclui a tese com uma reflexão sobre os resultados obtidos, as limitações do estudo e as perspetivas para desenvolvimentos futuros. Adicionalmente, discute as contribuições da investigação para o campo do design e a pesquisa em jogos de tabuleiro, encerrando com as conclusões principais.



2. Enquadramento Teórico e Casos de Estudo

2.1. O lúdico e a descoberta

O conceito de jogo transcende a sua manifestação física. Johan Huizinga, em *Homo Ludens*, descreve o jogo como uma prática universal que remonta a períodos ancestrais, muito antes do início da história registada (Huizinga, 1944, p. 1). O autor argumenta que embora frequentemente visto como uma mera distração ou fonte de prazer, o jogo desempenha um papel central em práticas rituais e sociais. Está intrinsecamente ligado a processos fundamentais, como alimentação, reprodução e autoconservação. Essa relação pode ser observada em sociedades primitivas e continua evidente em expressões culturais contemporâneas, como mitos, lendas e jogos de palavras, incluindo enigmas. Esses elementos, presentes em todas as sociedades, são testemunhos de como o jogo é uma expressão cultural universalmente reconhecida e valorizada.

Ao considerar o jogo dentro do contexto cultural, Huizinga (pp. 1-3) afirma que ele não está apenas relacionado com a cultura, mas é parte integrante dela. O jogo molda a cultura e, ao mesmo tempo, é moldado por ela. Essa interação evidencia a importância do jogo como um fenómeno cultural de grande relevância.

Em *Play Matters*, Sicart complementa esta visão, ao argumentar que *play* é uma forma de “ser humano”, uma atividade fundamental à existência (2014, p. 1). Ele distingue *play* de jogo, explicando que existem várias formas de *play*, sendo o jogo apenas uma manifestação formal do mesmo. O autor defende que o *play* está presente em inúmeros aspetos da vida quotidiana, seja no trabalho, no desporto, nos rituais ou em interações sociais. Para Sicart, *play* é uma forma de nos envolvermos com o mundo e de nos expressarmos nele. “To play is to be in the world”.

Para além disso, Sicart argumenta também que *play* nem sempre é algo divertido, alinhando-se com a ideia de Huizinga, que argumenta que o jogo não se resume apenas a uma forma de prazer. “And play is not necessarily fun. It is pleasurable, but the pleasures it creates are not

always submissive to enjoyment, happiness, or positive traits” (2014, p. 3).

Roger Caillois, em *Man, Play, and Games*, expande essa perspetiva ao argumentar que os jogos são ferramentas poderosas para compreender uma sociedade, revelando normas, valores e conflitos sociais (Caillois, 2001, pp. 82-83). Segundo o autor, os jogos não apenas refletem aspetos fundamentais das culturas em que estão inseridos, mas também os replicam, tornando-se verdadeiros espelhos culturais. À semelhança de Huizinga, Caillois defende que, para além de refletir as sociedades, os jogos também influenciam as próprias culturas, criando uma relação de troca mútua. As regras e dinâmicas dos jogos não apenas emergem de contextos culturais, mas podem também moldar comportamentos, valores e interações sociais. Assim, os jogos oferecem uma plataforma rica para explorar as interseções entre a cultura e o lúdico, reafirmando a sua relevância como artefactos culturais em constante diálogo com as sociedades que os produzem. Como exemplo, o jogo Monopólio é apresentado por Caillois (p. 61) como uma representação simbólica do capitalismo, reproduzindo as suas dinâmicas e estruturas económicas.

A sua famosa classificação dos jogos em quatro categorias (p. 36): *Agon* (competição), *Alea* (sorte), *Mimicry* (simulação) e *Ilinx* (vertigem) procura ilustrar a diversidade das formas de jogar presentes nas diferentes culturas e contextos sociais. No entanto, apesar da relevância desta classificação, as interpretações de Caillois têm sido alvo de críticas por parte de estudiosos contemporâneos, que a consideram desatualizada ou excessivamente rígida.

No artigo *The Other Caillois: The Many Masks of Game Studies*, Carbone, Ruffino e Massonet (2017, p. 3) criticam essas leituras superficiais, sugerindo que Caillois tem sido injustamente retratado como um teórico positivista. Argumentam que as suas ideias devem ser entendidas como uma “sandbox”, um espaço de exploração gerativo, e não normativo. “From a designer’s approach, Caillois’ work is a sandbox—[...] his theories work best in a generative, rather than normative way.” (p. 3).

play no contexto que é usado não tem uma interpretação direta

O artigo conclui que, em vez de ser visto como um teórico ultrapassado, a obra de Caillois pode ser uma fonte valiosa para os estudos de jogos, desde que seja analisada de forma crítica e contextualizada. Segundo os autores, a atualidade das ideias de Caillois permanece pertinente, especialmente num contexto em que a gamificação e a digitalização da vida quotidiana são cada vez mais evidentes: "In this futuristic scenario, the chances that man will keep on playing games that are still identifiable to Caillois' categories and gaming theory, and the latter, in spite of emerging in a different world, may still resonate with current developments far more the critiques that treated such ideas as ossified categories." (p. 9)

Dentro deste panorama, os jogos de tabuleiro surgem como brinquedos culturais. Como afirma Sicart: "A toy is both a cultural object that performs a function in the ecology of play and a device created to perform that function." (p. 36)

Assim, no contexto desta dissertação, os jogos de tabuleiro são entendidos não apenas como objetos com os quais se joga, mas também como artefactos culturais que transmitem significados, normas e valores próprios de uma sociedade.

Neste sentido, os jogos de tabuleiro desempenham um papel fundamental na preservação e reconstrução da memória cultural. Segundo Begy (2015, p. 720), em *Board Games and the Construction of Cultural Memory*, a memória cultural não é uma reprodução exata dos eventos históricos, mas uma reconstrução interpretativa moldada no presente. Essa perspetiva é fundamental para compreender como os jogos de tabuleiro, ao representarem narrativas e valores de uma sociedade, atuam como meios de exploração e descoberta cultural. "The field is not interested in what did or did not happen, but rather how those events are constructed in the present." (p.720)

Com base nos estudos da cultura material, Begy (p. 721), retomando as ideias de Prown (1982, citado por Begy, 2015), sustenta que os artefactos refletem os padrões de pensamento das sociedades que os criaram. No caso dos

jogos de tabuleiro, esses padrões podem ser observados em elementos como o design gráfico, as mecânicas de jogo e as narrativas, que englobam as ideologias e as tradições culturais da sua época. A autora complementa esta ideia, buscando a visão de Erll (2011, citado por Begy, 2015), que afirma que toda a atividade artística é um ato de memória, pois baseia-se em tradições culturais para criar novas formas de expressão.

Estes estudos, também revelam as ideologias muitas vezes inconscientes embutidas nos objetos (Begy, p. 734). Aplicando esta abordagem aos jogos de tabuleiro, é possível identificar como as suas regras, processos e contextos de jogo traduzem e reproduzem narrativas culturais. Por exemplo, jogos que simulam eventos históricos ou mitos locais não só comunicam essas histórias, mas permitem que os jogadores as vivenciem, construindo significados únicos a partir da experiência lúdica.

Além disso, a singularidade dos jogos de tabuleiro como meio cultural reside na sua capacidade de simular metáforas estruturais historicamente situadas (Begy, p. 735). Esta característica permite que os jogadores interajam diretamente com narrativas culturais, explorando valores, tradições e estruturas sociais através de simulações interativas. Begy (p. 722) observa que as regras e mecânicas dos jogos são formas de representação expressiva, tal como o design visual ou a narrativa. Assim, os jogos de tabuleiro tornam-se uma ponte entre o passado e o presente, permitindo que os jogadores descubram e reinterpretem elementos culturais de forma lúdica.

Grufstedt e Trenter (2023, p. 195) em *Cultural Heritage and Game Design : A Discussion of Natural Friends*, reforçam este ponto ao mostrar como muitos jogos, tanto digitais como analógicos, utilizam o património cultural para criar experiências imersivas. Nesse contexto, o game design desempenha um papel essencial ao criar ambientes que não apenas divertem, mas também permitem que os jogadores explorem e interpretem diferentes culturas. O processo de adaptação do património cultural ao formato lúdico transforma esses elementos históricos e culturais em algo jogável e acessível, promovendo uma forma de

“herança lúdica” que dialoga com o conhecimento prévio dos jogadores sobre história e cultura: “The remediation of heritage is not a didactic or pedagogical approach to teach about heritage. Rather, it is part of designing a playable game; the playful ‘heritaging’ must somehow connect with audiences’ pre-understanding of culture, history, and heritage to make sense.” (p. 195)

Desta forma, os game designers têm a capacidade de adaptar a cultura de forma criativa para atender às exigências do jogo. Isso inclui a utilização de momentos históricos, locais emblemáticos e elementos culturais para tornar o jogo mais dinâmico e interessante. Essa abordagem, contudo, não implica uma reprodução literal da história ou da cultura, mas sim uma reinterpretação que equilibra autenticidade e jogabilidade.

A liberdade criativa que o game design oferece permite que elementos culturais sejam transformados em narrativas imersivas, promovendo uma interação significativa entre os jogadores e os aspetos culturais representados. Como destacam Grufstedt e Trenter, essa interação é construída a partir de uma conexão entre o conteúdo do jogo e o contexto cultural pré-existente dos jogadores, permitindo que a experiência lúdica seja tanto educativa quanto imersiva.

Deste modo, o lúdico, ao manifestar-se em formas como os jogos de tabuleiro, revela-se não apenas como entretenimento, mas como uma poderosa ferramenta de interpretação e reinvenção cultural.

2.2. Ver Leiria pelas lentes da Cultura

Cultura é definida pela UNESCO como as características espirituais, materiais, intelectuais e emocionais distintas que caracterizam uma sociedade, englobando as artes, o estilo de vida, os direitos humanos, os sistemas de valores, as tradições e as crenças (UNESCO, s.d.). A cultura molda os indivíduos e as sociedades, promovendo a unidade através de valores e tradições compartilhadas (UNESCO, s.d.).

Deste modo, pretende-se analisar a cidade de Leiria sob essa ótica, considerando todos os elementos que a definem e a tornam única, à luz da sua cultura rica e diversificada.

Como nos transmite Alda Sales Machado Gonçalves (1984) no seu poema *Rota do Sol*, Leiria é um lugar onde o passado e o presente se entrelaçam, e onde a cultura da cidade se faz sentir de forma quase tangível. O poema retrata poeticamente a experiência de quem percorre a cidade, captando a essência de Leiria e a sua alma profunda:

“E segue a ROTA DO SOL:

Em Leiria,
Sentirás a alegria
De o Lis te abraçar
Como a um irmão;
Levar-te-á pela mão
A visitar o castelo
O mais imponente e mais belo
Que possas imaginar!
Parece irreal, à noite, iluminado...
Contar-te-á o passado
E o Milagre da Rainha Isabel!”
(Gonçalves, 1984, p. 15)

A criação da diocese de Leiria a 22 de maio de 1545, data que viria a ser celebrada como feriado municipal (Câmara

Municipal de Leiria, s.d.), e a sua elevação a cidade a 13 de junho do mesmo ano por D. João III marcaram momentos-chave na consolidação da identidade da cidade de Leiria. Este é um território marcado pela sua riqueza cultural e histórica. A sua localização estratégica junto aos rios Lis e Lena e a proximidade ao litoral contribuíram para a sua importância ao longo dos séculos (Gonçalves, 2007, pp.14-16).

Desde 2019, Leiria integra a Rede de Cidades Criativas da UNESCO, com o título de Cidade Criativa da Música. Esta distinção reconhece o papel ativo da cidade na promoção cultural, bem como o dinamismo do seu tecido artístico e criativo. Como se refere na plataforma oficial, “com uma indústria forte e grande qualidade de vida, há predisposição para fazer e consumir cultura” (Leiria Cidade Criativa da Música, s.d.).

Leiria é, hoje, uma cidade vibrante onde a cultura é vivida diariamente através de eventos como *A Porta*, *Extramuralhas*, *Música em Leiria*, *Leiria Film Fest*, *Leiria sobre Rodas*, *Nascentes* ou a tradicional *Feira de Leiria*. Para além da sua vitalidade contemporânea, Leiria constrói também a sua identidade a partir das vozes do passado.

O Castelo de Leiria, peça central da paisagem urbana, foi palco de diversos acontecimentos históricos e está envolto em mitos e lendas que permanecem na memória coletiva da cidade. Entre essas histórias encontra-se a *Lenda dos Corvos* que remonta aos tempos de D. Afonso Henriques, quando, segundo a lenda, durante uma batalha contra os Castelhanos, o pousar de um Corvo num pinheiro foi visto como um bom presságio, o que levou a que esta ave se tornasse um símbolo identitário da cidade, hoje representado no seu brasão (Câmara Municipal de Leiria, s.d.).

Também os célebres “três segredos de Leiria”, “A Rua Direita é torta, os sinos estão fora da Sé, o rio corre ao contrário, em Leiria tudo assim é!” (Câmara Municipal de Leiria, s.d.), revelam algumas das curiosidades que alimentam o imaginário popular e contribuem para o carácter peculiar da cidade. São estas e muitas outras

narrativas, passadas de geração em geração, que ajudam a construir a identidade cultural de Leiria.

A identidade de Leiria também se reflete no seu património histórico e nas manifestações culturais que marcaram a cidade ao longo dos séculos. A presença judaica, documentada desde o início do século XIII (1219) (Câmara Municipal de Leiria, s.d.) constitui um dos elementos mais marcantes da sua herança cultural. Desta antiga judiaria que marcou a história da cidade destaca-se um importante marco cultural, não apenas para a cidade mas para a história da tipografia em Portugal. Com a chegada a Leiria, em 1492, da família de Samuel de Ortas, foi instalada uma das primeiras oficinas de impressão tipográfica no país.

É relevante assinalar que por concessão régia de 1411, Leiria já se destacava pela produção de papel, no local onde ainda hoje funciona o Moinho do Papel (Câmara Municipal de Leiria, s.d.). Foi nesta tipografia que se imprimiu o *Almanach Perpetuum*, de Abraão Zacuto, a primeira obra científica impressa em Portugal. Este guia astronómico foi fundamental para a navegação durante os Descobrimentos. Leiria tornou-se, assim, a terceira cidade portuguesa a possuir uma tipografia, depois de Faro e Lisboa (Silva, 2010, p. 24).

Ainda hoje é possível identificar vestígios monumentais e urbanísticos desta antiga judiaria. Entre os mais relevantes destaca-se a Igreja da Misericórdia, construída como templo no local da antiga sinagoga. Este edifício, que à primeira vista pode parecer uma simples igreja barroca, alberga atualmente o Centro de Diálogo Intercultural de Leiria (CDIL), a par com a Casa dos Pintores, um dos raros edifícios que testemunham a arquitetura de habitação mais antiga no Centro Histórico de Leiria e que é assim chamado devido à grande quantidade de artistas que retratam a sua fachada (Câmara Municipal de Leiria, s.d.).

O Centro de Diálogo Intercultural de Leiria (CDIL) interpreta a presença de três importantes religiões na cidade, ao longo dos séculos: Cristianismo, Judaísmo e Islamismo,



Figura 1 – Castelo de Leiria, in Visite Leiria



Figura 2 – Logotipo da cidade de Leiria, in Câmara Municipal de Leiria

que se tornaram uma marca de desenvolvimento e de multiculturalismo da região até hoje.

A presença literária e arquitetónica em Leiria são outro pilar fundamental na construção da sua cultura. São vários os autores que têm contribuído para a expansão cultural da cidade ao longo do tempo. Destes salientam-se os escritores Francisco Rodrigues Lobo, Acácio Paiva e Afonso Lopes Vieira, nascidos em Leiria e Eça de Queiroz e Miguel Torga, que viveram e se inspiraram na cidade (será fornecida informação mais detalhada no capítulo 3.1 – Ludificação da Cultura de Leiria).

No campo da arquitetura, merece especial destaque Ernesto Korrodi. Nascido em Zurique, em 1870, eleito a título póstumo, em 1970, cidadão honorário do Concelho pela Câmara Municipal de Leiria. O impacto da sua obra é de tal forma importante que, em 2003, foi criado em Leiria o Prémio Korrodi destinado a dinamizar a preservação e reabilitação de imóveis degradados e contribuindo, ao mesmo tempo, para homenagear a sua obra (Oliveira, s.d., pp. 5-7). Esta é ainda celebrada na premiada Sala Interativa Ernesto Korrodi (Câmara Municipal de Leiria, 2021), localizada no Banco das Artes Galeria, um dos edifícios emblemáticos por si projetados. Este espaço oferece uma experiência imersiva, através de materiais interativos e multimédia, permitindo conhecer melhor a sua vida e obra (Câmara Municipal de Leiria, 2025).

Todas estas figuras são, até hoje, homenageadas através de roteiros literários e arquitetónicos, como a *Leiria de Eça de Queirós* (Vieira, 2011), *A Leiria de Miguel Torga* (Silva, 2010), *Ernesto Korrodi: Roteiro na Cidade de Leiria* (Oliveira, s.d.), entre muitos outros, que permitem que os visitantes explorem a cidade pelos olhos desses autores, criando uma conexão profunda entre o espaço urbano e as suas obras.

Leiria é assim construída culturalmente através das pessoas e comunidades que a marcam. Este tecido humano, com as suas características, histórias e tradições participam na construção da identidade da cidade. Em

2025, a cidade celebra um novo lema que reflete esse espírito de coletividade: “*Leiria não existe sem ti.*”

O lema atual é uma evolução do conceito “Leiria não existe”, um *meme* viral de internet que colocou a cidade sob os holofotes nos últimos anos. Este *meme* surgiu em 2020, na plataforma Reddit, através do criador u/Captain_tuga, que publicou um vídeo em que o distrito de Leiria desaparecia misteriosamente do mapa. A popularidade deste conteúdo aumentou consideravelmente quando, em 2021, o jogo *Euro Truck Simulator 2* incluiu um novo mapa ibérico, no qual os jogadores, ao percorrerem a autoestrada A1 entre Lisboa e Porto, notaram a ausência da saída para Leiria. Este detalhe gerou um fenómeno nas redes sociais, com novas contas, *hashtags* e *memes*, criando uma onda de partilhas e discussões em torno da cidade (Câmara Municipal de Leiria, s.d.).

O Município de Leiria, longe de ver este *meme* como uma ofensa, aproveitou a situação para transformar este fenómeno digital num poderoso canal de promoção e conexão com os cidadãos. A cidade abraçou o humor e a irreverência do *meme*, reconhecendo a oportunidade de aproximar a sua imagem de forma descontraída, mas significativa, com os habitantes e visitantes. “Leiria é de todos e não existe sem cada um.” (Câmara Municipal de Leiria, s.d.).

Em março de 2025, este movimento culminou com a apresentação oficial do novo lema “*Leiria não existe sem ti*” na Bolsa de Turismo de Lisboa (BTL) (Jornal de Leiria, 2025), que reflete a essência da cidade, podendo ser entendido como expressão de uma comunidade que é feita, construída e vivida pelas suas pessoas.

Um *meme* é um conteúdo digital, frequentemente imagem, vídeo ou uma frase, que se espalha rapidamente pela internet, sendo replicado, adaptado e reinterpretado pelos utilizadores, geralmente com um tom humorístico.

2.3. O Design como Espelho da Cultura

“By exploring diverse cultural influences and aesthetics, graphic designers can expand their creative horizons and develop innovative, culturally resonant designs that stand out in a crowded marketplace.” – Tribu Marketing, s.d.

A cultura pode ser entendida como o conjunto de valores, práticas e formas de significação partilhadas por uma sociedade, enquanto o design gráfico se refere à construção visual de mensagens através da combinação de tipografia, imagem e composição. Neste sentido, ambos podem ser compreendidos como formas de comunicação. A cultura, assim como o design gráfico, é um meio de comunicação (Barnard, 2005, p. 67), e a forma como cada indivíduo interpreta um determinado design varia de acordo com o seu contexto cultural. Barnard, em *Graphic Design as Communication* (2005), argumenta que o significado do design pode ser interpretado de forma diferente consoante a cultura que o observa (p. 90).

Em *Elementos de Semiologia* (2006, pp. 95–99), Roland Barthes introduz a distinção entre denotação e conotação, na qual a denotação corresponde ao sentido literal de uma imagem ou palavra, enquanto a conotação diz respeito aos significados associados, que variam de acordo com o contexto cultural.

A teoria da semiologia é bastante importante no que toca ao design gráfico associado à cultura. Esta interpreta que a posição cultural do emissor (*sender*) e do recetor (*receiver*) pode variar o sentido da mensagem que está a ser comunicada. Nesta teoria sinais (*signals*) e códigos (*codes*) são a base destas mensagens (Barnard, 2005, pp. 24–28).

A compreensão e incorporação de elementos culturais no processo de design gráfico revela-se não apenas uma vantagem criativa, mas também uma necessidade num mundo cada vez mais globalizado e diverso. Como destaca a agência Tribu Marketing (s.d.), um dos maiores benefícios de se conhecer outras culturas é a expansão dos horizontes criativos do designer. Ao explorar influências estéticas e visuais de diferentes contextos culturais, o designer gráfico alarga o seu repertório visual, abrindo

caminho para soluções mais inovadoras e que se destacam num mercado saturado de propostas visuais semelhantes.

Contudo, esta exploração não deve ser superficial ou meramente decorativa. É essencial compreender o porquê e o modo como determinados elementos são utilizados dentro de cada cultura, de forma a tomar decisões de design informadas, apropriadas e respeitosas. A sensibilidade cultural, torna-se, assim, uma ferramenta estratégica e ética. Como refere o artigo da Tribu Marketing, um entendimento profundo dos contextos culturais permite ao designer construir empatia com públicos diversos, conduzindo a propostas mais centradas no utilizador (*user-centered*). Este princípio é particularmente relevante no contexto desta investigação, uma vez que constitui um dos objetivos centrais do jogo desenvolvido: proporcionar aos jogadores uma experiência de descoberta cultural através da interação com elementos da cidade de Leiria. Essa empatia transforma o design num meio eficaz de comunicação intercultural, tornando-o mais inclusivo e acessível.

Nesse sentido, o design gráfico pode ser entendido como uma forma de diálogo cultural: ele não apenas comunica e reforça valores culturais, como também os questiona e transforma. O próprio processo de design torna-se enriquecido quando há troca e colaboração entre culturas, comunidades e especialistas locais. Esta abordagem respeitosa e consciente dos cruzamentos culturais promove uma prática mais ética e representativa, culminando em projetos que celebram a diversidade e a riqueza da experiência humana.

O impacto da cultura no design manifesta-se de forma evidente em vários dos seus elementos constituintes. As cores, por exemplo, carregam significados distintos conforme o contexto cultural: o branco representa pureza e está associado ao casamento nas culturas ocidentais, enquanto em culturas orientais está ligado ao luto. As escolhas cromáticas, quando informadas culturalmente, comunicam mensagens adequadas e despertam emoções específicas, tornando o design mais eficaz e

significativo. A cor é, por isso, um elemento crucial que o designer deve considerar ao criar para uma cultura específica. Compreender o significado atribuído às cores em diferentes contextos culturais é fundamental para conseguir evocar a mensagem e a emoção pretendidas. “Culturally informed color choices convey the right message and evoke desired emotions, making the design more effective and meaningful.” (Tribu Marketing, s.d.).

De igual modo, os materiais e técnicas utilizados no design são frequentemente enraizados em tradições culturais. O designer deve procurar compreender e integrar esses elementos de forma a criar projetos autênticos e culturalmente adequados. Como exemplo, a agência menciona que o design japonês valoriza a simplicidade e o uso de materiais naturais como madeira e papel, refletindo valores como a harmonia e o respeito pela natureza.

Também a forma e função carregam valores culturais. Em várias sociedades africanas, por exemplo, é comum o uso de padrões e decorações com significados e narrativas culturais aplicados a objetos do quotidiano. Em contraste, a Bauhaus, na Alemanha, destacou-se como um marco fundamental na formalização do design, promovendo a ideia de que a forma segue a função e privilegiando processos e materiais industriais, com ênfase na simplicidade e na funcionalidade (Tribu Marketing, s.d.). O design vai além da criação de objetos úteis e visualmente apelativos, ele incorpora também a identidade e os valores culturais.

A importância do design gráfico enquanto reflexo e agente da cultura torna-se ainda mais evidente quando se considera a teoria da representação. Stuart Hall argumenta que os indivíduos que partilham uma mesma cultura também partilham “códigos culturais” que lhes permitem interpretar o mundo de formas semelhantes (Hall, 2013, p. xviii). No contexto desta investigação, esta perspetiva é particularmente relevante na relação entre o jogo desenvolvido e o seu público-alvo, uma vez que a facilidade da leitura do jogo depende da forma como os elementos visuais e narrativos são interpretados pelos jogadores. Neste sentido, princípios de design UX

tornam-se fundamentais para garantir que os objetivos culturais e comunicativos do jogo são compreendidos e experienciados de forma coerente. “[...] culture is concerned with the production and exchange of meaning [...]” (Hall, S., 2013, p. xviii).

O design gráfico, enquanto linguagem visual, opera dentro destes códigos, construindo significados através de sistemas de representação (p. 7).

Este não é um sistema universal, mas sim culturalmente situado. Assim, palavras, símbolos e imagens não têm significados fixos, mas são moldados pelo contexto cultural em que circulam, tal como “tree” e “arbre” representam o mesmo conceito em línguas distintas, também elementos gráficos podem representar conceitos diferentes consoante a cultura que os interpreta (pp. 7-8).

Assim, o design gráfico participa ativamente na construção de significados dentro de uma cultura, refletindo não apenas práticas visuais, mas também valores sociais, ideológicos e históricos que o rodeiam.

“Play is free movement within a more rigid structure.” – Salen & Zimmerman, 2004, p. 4

2.4. O Design de Jogos enquadrado nos Jogos de Tabuleiro

Sicart argumenta que o papel do game designer é criar um objeto, neste caso, um jogo de tabuleiro, que proporcione as condições adequadas para que o jogo aconteça. O designer não tem controle direto sobre o que ocorre durante o jogo, mas desenvolve um espaço ou estrutura que, com um propósito, oferece não apenas uma, mas várias formas de jogar, permitindo ao jogador explorar diferentes maneiras de interagir com o objeto, respeitando sempre o objetivo do jogo. Nas suas palavras:

“The designer’s role is to open the gates for play in an object and with a purpose. [...] the game designer proposes and deploys an object into the world, letting it speak for itself and be spoken through. These props not only do not resist appropriation; they encourage it and frame it as part of what it is to play.” (Sicart, 2014, p. 90)

Este papel do designer é descrito por Salen e Zimmerman (2004, pp. 14-22) como um “problema de design de segunda ordem”, ou seja, o designer desenha diretamente as regras do jogo, mas apenas indiretamente a experiência do jogador.

É precisamente por essa razão, porque o designer não controla diretamente a experiência, que o processo de desenvolvimento do jogo deve assumir uma abordagem iterativa. Como a experiência do jogador só pode ser observada na prática, o designer precisa de testá-la e refiná-la continuamente.

Jesse Schell (2015, pp. 55-56), em *The art of game design: A book of lenses*, utiliza a metáfora de *Skin and Skeleton* para descrever os dois componentes essenciais de um jogo. *Skin* representa a experiência vivida pelo jogador, aquilo que é sentido, percebido e lembrado, enquanto *Skeleton* corresponde à estrutura interna do jogo, ou seja, os elementos formais e mecânicos que o compõem. Segundo o autor, um dos maiores desafios do game designer consiste em articular esses dois níveis

de forma harmoniosa: compreender como e porque é que a experiência ocorre, como pode ser otimizada, e ao mesmo tempo garantir que a estrutura do jogo funcione de maneira coerente, tanto na teoria como na prática.

A essa abordagem, Schell dá o nome de *holographic design*, um método que propõe uma visão integrada do jogo, em que todos os elementos são considerados simultaneamente, em conjunto com a experiência do jogador: “[...] you must see everything in your game at once: the four elements and the player experience, as well as how they interrelate.” (p.56).

Em *Rules of Play*, Salen e Zimmerman (2004, p. 2-1) explicam que o Game Design parte de uma metodologia iterativa, onde a experiência lúdica orienta as decisões de design: “Iterative design is a play-based design process. Emphasizing playtesting and prototyping, iterative design is a method in which design decisions are made based on the experience of playing a game while it is in development.” (p.2-1).

Dentro deste processo, o game designer é responsável por conceber a identidade do jogo que nesta dissertação será analisada sobretudo a partir dos três esquemas propostos por Salen e Zimmerman (2004, pp. 10-1 - 10-6): formal (*Rules*), experiencial (*Play*) e cultural/contextual (*Culture*).

De forma complementar, Schell (pp. 53-54), identifica quatro elementos fundamentais que compõem qualquer jogo, aos quais dá o nome de *elemental tetrad*: mecânicas (*mechanics*), história (*story*), estética (*aesthetics*) e tecnologia (*technology*). A tecnologia, neste contexto, refere-se ao meio onde a história será contada, a estética se manifestará e as mecânicas ocorrerão.

Embora estas duas abordagens teóricas apresentem distinções conceptuais, ambas partem do mesmo princípio: o jogo é um sistema composto por múltiplos elementos interdependentes, cuja função é estruturar a experiência do jogador. Assim, a análise das mecânicas, ou regras formais do jogo, constitui o primeiro passo para compreender como essa experiência é moldada.

2.4.1. Rules (Regras)

Salen e Zimmerman (2004, p. 11-3) apresentam-nos o conceito de Regras (*Rules*), salientando que estas não são exclusivas do universo dos jogos, estando também presentes em várias práticas do quotidiano. No entanto, as regras de um jogo distinguem-se por serem aplicadas apenas no contexto específico do próprio jogo, sem se estenderem para além desse universo.

As regras constituem a base e a essência do jogo, um jogo sem regras não é um jogo. São elas que definem de que forma o jogo pode ser jogado. Jesse Schell (2015, p. 52) reforça esta ideia, ao afirmar que as mecânicas representam o elemento que mais distingue os jogos de outras formas de entretenimento, como livros ou filmes. Estas mecânicas são, essencialmente, as regras que definem o objetivo do jogo e determinam de que forma os jogadores podem atingi-lo. Como o próprio autor afirma: “[...] it is mechanics that make a game a game.” (Schell, 2015, p.52)

No entanto, as regras não constituem, por si só, a experiência total do jogo. Um jogo pode alterar o seu nome e modificar completamente o seu design, transformando assim a experiência do jogador, enquanto mantém intactas as suas regras.

Segundo Salen e Zimmerman (p. 11-4), as regras apresentam um conjunto de características fundamentais: limitam as ações dos jogadores, são explícitas e não ambíguas, são partilhadas por todos os jogadores, são fixas, obrigatórias e repetíveis. Como referem os autores: “To play a particular game, players voluntarily submit to the game; they limit their behaviors to the specific restrictions imposed by the game rules.” (p.11-5).

Assim, as regras servem para criar uma estrutura que permite que o jogo aconteça dentro de limites claros e consistentes. É essa estrutura que torna possível a experiência lúdica e a interação entre jogadores e o sistema do jogo.

Salen e Zimmerman (p. 12-4) propõem ainda uma distinção entre três tipos de regras que coexistem nos jogos. As *operational rules* correspondem às regras formais do jogo, isto é, aquelas que estão descritas no manual e são diretamente acessíveis ao jogador. As *constitutive rules* referem-se às regras lógicas subjacentes ao jogo, que definem o seu funcionamento interno, embora não sejam visíveis para o jogador comum, estruturam o tipo de jogo que está a ser jogado e são reutilizáveis para outros jogos com mecânicas semelhantes. Por fim, as *implicit rules* dizem respeito às regras não escritas, geralmente relacionadas ao comportamento esperado dos jogadores, partem do senso comum ou da cultura lúdica, regulando atitudes e interações dentro da experiência de jogo.

2.4.2. Play (Jogar)

Play, neste contexto, refere-se à experiência vivida pelo jogador durante a interação com o jogo. Um jogo de nada serve sem a experiência de ser jogado, é essa vivência que realmente importa, como defende Jesse Schell: “When people play games, they have an experience. It is this experience that the designer cares about. Without the experience, the game is worthless.” (Schell, 2015, p.10)

Tal como outras formas de *media*, como o cinema, os jogos também oferecem experiências ao utilizador. No entanto, distinguem-se por proporcionarem um grau de interatividade muito superior, o que transfere parte do controlo criativo do designer para o jogador (Schell, 2015, p. 12). Esta relação entre liberdade e estrutura é expressa de forma clara por Salen e Zimmerman: “Play is free movement within a more rigid structure.” (2004, p. 4)

Assim, a função do game designer é criar precisamente essa estrutura que permita ao jogador moldar a sua própria experiência. O jogo é, portanto, o meio que possibilita a experiência, e não a experiência em si (Schell, 2015, p.11). Esta experiência pode manifestar-se de múltiplas formas e despertar diferentes tipos de emoções, dependendo da natureza do jogo. Roger Caillois (2001, p. 36) dividiu

os vários tipos de *Play* em quatro categorias principais: *Agon*, que engloba jogos de competição baseados em habilidade, seja física ou mental, *Alea*, que diz respeito aos jogos de sorte ou acaso, no universo dos jogos de tabuleiro, é comum a presença deste elemento através de dados, *Mimicry*, associado à simulação ou representação de papéis (*role-play*), e *Ilinx*, ligado à vertigem e à busca por sensações físicas intensas, como acontece em brincadeiras que provocam desequilíbrio, adrenalina ou desorientação.

Neste sentido, o papel do game designer é definir o tipo de experiência que pretende oferecer ao jogador e, a partir daí, selecionar os elementos essenciais que permitirão que essa experiência se manifeste no jogo (Schell, 2015, p.21).

Para que a experiência de jogo seja significativa, também é essencial que o game designer tenha uma boa compreensão do seu público-alvo. Jesse Schell sublinha a importância de conhecer a demografia dos jogadores, destacando que fatores como a idade e o gênero influenciam diretamente as formas de jogar e as preferências individuais: “We all play differently as we get older, and males and females play differently than one another at all ages.” (p.118).

Através do processo iterativo, ao ver os jogadores interagirem com o jogo em contexto real, o designer consegue compreender melhor os seus comportamentos, motivações e reações, o que lhe permite prever, com maior precisão, que tipo de experiências serão mais satisfatórias para o jogador (Schell, 2015, p. 125).

Neste sentido, *Play* não é uma experiência genérica, mas algo profundamente condicionado pelo perfil do jogador e pelo contexto em que o jogo é experienciado. Por isso, o papel do game designer passa não só por criar estruturas flexíveis, mas também por observar, adaptar e refinar essas estruturas em função da diversidade dos jogadores.

2.4.3. Culture (Cultura)

No modelo proposto por Salen e Zimmerman, a dimensão *Culture* completa o triângulo de esquemas que estrutura o jogo, juntamente com *Rules* e *Play*. Nesta dimensão, os autores argumentam que os jogos refletem os valores e a cultura da sociedade em que estão inseridos, uma vez que fazem parte do próprio tecido social (Salen & Zimmerman, 2004, p. 30-2).

Como explorado no tópico “O Lúdico e a Descoberta”, Salen e Zimmerman também compreendem os jogos como representações culturais, considerando-os “textos culturais” que podem ser analisados à semelhança de objetos de estudo da antropologia ou dos estudos culturais: “When we consider a game as a cultural representation, we are considering the game as a cultural text. This means making an interpretative reading of a game, similar to analyses performed in cultural anthropology or cultural studies.” (Salen & Zimmerman, 2004, p. 29-8).

Além de refletirem o contexto cultural em que surgem, os autores defendem que essa retórica cultural pode ser intencionalmente incorporada no processo de design (Salen & Zimmerman, 2004, p. 30-3).

Assim, os jogos tornam-se não apenas reflexos passivos da cultura, mas também meios através dos quais é possível comunicar, representar ou até valorizar elementos culturais, dentro dos limites definidos pelo próprio sistema de regras e pela experiência lúdica.

2.5. O Design Gráfico e o Design UX nos Jogos de Tabuleiro

“Visual design is concerned with images whose function is to communicate and inform visually: signs, symbols, the meaning of forms and colours and the relations between these.” – Munari, 2008, p.33

Bruno Munari define o design, no âmbito da comunicação visual, como uma disciplina cuja principal função é comunicar de forma clara e imediata ao público. Para tal, o uso de símbolos e ícones não pode ser ambíguo ou subjetivo, estes devem ser compreendidos instantaneamente. Do mesmo modo, as cores desempenham um papel fundamental nesse processo. Como referido anteriormente, os significados das cores são construídos culturalmente, podendo variar consoante o contexto em que são interpretadas. Neste sentido, a escolha cromática em design influencia diretamente a forma como os elementos visuais são compreendidos, contribuindo para a eficácia da comunicação.

Essa relação é exemplificada pelo autor através de sinais de trânsito, que utilizam uma paleta de cores reduzida, mas altamente eficaz. Cores como o vermelho vivo são escolhidas pela sua capacidade de chamar a atenção e transmitir mensagens de forma rápida, assegurando que o sinal seja percebido e compreendido de maneira intuitiva.

Este raciocínio estende-se naturalmente ao universo dos jogos de tabuleiro. Tal como os sinais de trânsito, também os componentes de um jogo (tabuleiros, cartas, *tokens* – pequenas peças ou marcadores utilizados pelos jogadores) comunicam através de formas, cores e símbolos que precisam de ser rapidamente compreendidos pelos jogadores.

Esta ideia é também reforçada por Donald Norman em *The Design of Everyday Things* (2013, pp. 74-118), particularmente no capítulo *Knowledge in the Head and in the World*, que explora como a memória e o processamento da informação influenciam a usabilidade dos produtos. Norman destaca a diferença entre o conhecimento armazenado na mente dos utilizadores (*knowledge in the head*) e as informações disponíveis no ambiente (*knowledge in the world*), argumentando que um bom design reduz a carga

cognitiva ao fornecer pistas visuais, convenções familiares e feedback eficaz. Assim, os designers devem tirar proveito do conhecimento prévio dos utilizadores, recorrendo a convenções familiares para tornar a interação mais intuitiva e acessível. No caso dos jogos de tabuleiro, isso significa que o design gráfico deve ir além da estética, deve facilitar a jogabilidade de um jogo.

Chappell Ellison (2024), em *Game on! A look into the rise of design-led board games*, argumenta que, num jogo de tabuleiro, o game design é mais determinante do que o design gráfico. Por mais bonito que um jogo seja, se não proporcionar uma boa experiência de jogo, dificilmente será jogado mais do que uma vez. O design gráfico, para além de tornar o jogo visualmente mais apelativo, pode também torná-lo mais funcional, mas o contrário também acontece: um mau uso do design gráfico pode dificultar a jogabilidade. Por isso, é fundamental retomar o conceito de *Play*, de Salen e Zimmerman (2004), centrado na experiência do jogador, e aplicar princípios do design UX ao desenvolvimento gráfico do jogo. “A love of graphic design can take you a long way, but it can’t be your only value proposition.” (Ellison, 2024).

Ainda assim, não se deve ignorar o impacto que o design visual pode ter na ligação emocional dos jogadores com o jogo. Como defende Parker Nathan (2023) em *The Art of Board Game Design: From Concept to Market*, “The choice of artwork, colors, and overall design aesthetic can greatly impact how players connect with the game” (Nathan, 2023).

Esta ideia é também reforçada por Jesse Schell (2015, p.52) que afirma que a estética (*aesthetics*) desempenha um papel fundamental na forma como o jogador se envolve com o jogo, tendo um impacto direto na sua experiência. A dimensão estética é, assim, entre todos os elementos do design, aquela que mais imediatamente afeta a perceção e a resposta emocional do jogador.

É nesta interseção entre a clareza funcional e o envolvimento emocional que o design gráfico se aproxima do design

UX. Ambos os campos partilham uma preocupação com a experiência do utilizador.

O design UX tem como base 5 princípios, definidos pelo Nielsen Norman Group. Estes princípios são também transversais ao design gráfico, como evidenciado nos estudos de Ellen Lupton e Jennifer Cole Phillips em *Graphic Design: The New Basics* (2008).

Estes princípios ajudam a estabelecer a comunicação visual e funcional em ambas as disciplinas, criando composições eficazes e intuitivas para os utilizadores.

2.5.1. Escala

A escala é fundamental em ambas as disciplinas, sendo definida como o uso do tamanho relativo para demonstrar a importância e o grau de relevância de cada elemento numa composição. Gordon (2020), do Nielsen Norman Group, define este princípio como o uso da escala relativa para sinalizar importância e hierarquia numa composição: “The principle of scale: Using relative size to signal importance and rank in a composition.” Do mesmo modo, Lupton e Phillips (2008, p. 63) referem que “Contrasts in scale can imply motion or depth as well as express differences in importance.”

No design gráfico, a escala pode ser usada tanto para enfatizar elementos específicos como para criar interesse estético, mesmo que não esteja diretamente associada a uma funcionalidade prática. Já no design UX, a escala é muitas vezes utilizada para destacar elementos críticos na interação, como botões ou cabeçalhos, ajudando o utilizador a navegar pela interface de forma mais intuitiva.

Assim, ambos os campos reconhecem que a escala não apenas diferencia a importância de cada elemento, mas também influencia a perceção de profundidade, movimento e foco dentro de uma composição.

2.5.2. Hierarquia Visual

A hierarquia visual é outro princípio comum, aplicado para guiar o olhar do observador na ordem de importância dos elementos apresentados. Gordon (2020) refere que “Visual hierarchy can be implemented through variations in scale, value, color, spacing, placement, and a variety of other signals.” Do mesmo modo, Lupton e Phillips (2008, p. 129) afirmam que “Hierarchy is also conveyed visually, through variations in scale, value, color, spacing, placement, and other signals.”

Neste contexto, a hierarquia visual utiliza elementos como escala, cor, espaçamento e posicionamento para priorizar as informações. No design gráfico, a hierarquia organiza conteúdos impressos ou digitais, como cartazes ou capas de livros, de forma a captar a atenção do observador para os elementos mais importantes. No design UX, a hierarquia torna-se crucial para orientar o utilizador numa interface, promovendo uma navegação clara e eficiente, reduzindo a carga cognitiva.

A hierarquia é, portanto, uma ponte direta entre os dois campos, influenciando a forma como a mensagem é estruturada e percebida pelo público.

2.5.3. Equilíbrio

O equilíbrio (ou *balance*) refere-se à proporção e organização harmoniosa dos elementos de design numa composição. Gordon (2020) define este princípio como “The principle of balance: A satisfying arrangement or proportion of design elements.” Do mesmo modo, Lupton e Phillips (2008, p. 49) referem que “In design, balance acts as a catalyst for form — it anchors and activates elements in space.”

O equilíbrio é essencial para garantir que nenhum elemento domina excessivamente a composição, distraindo o observador de outros componentes importantes. No design gráfico, o equilíbrio pode ser simétrico ou assimétrico, mas

em ambos os casos procura criar uma harmonia visual. No design UX, o equilíbrio tem um propósito funcional, assegurando que as interfaces são visualmente acessíveis e agradáveis, sem comprometer a usabilidade.

2.5.4. Contraste

O contraste é mais um princípio transversal ao design gráfico e ao design UX, desempenhando um papel fundamental na diferenciação entre elementos dentro de uma composição. Gordon (2020) define este princípio como “The juxtaposition of visually dissimilar elements in order to convey the fact that these elements are different [...]”.

No design UX, o contraste é frequentemente aplicado através da cor, como o uso do vermelho para sinalizar ações críticas, como apagar, mas também pode surgir através de outras formas como a escala, sempre com o objetivo de reforçar a distinção entre componentes da interface.

No design gráfico, embora o termo “contraste” não surja isoladamente, o conceito está presente em diversos capítulos de *Graphic Design: The New Basics*, nomeadamente em temas como cor, textura, escala ou hierarquia. As autoras abordam, por exemplo, como variações de cor ou textura podem ser usadas para criar interesse visual e estabelecer pontos focais numa composição.

Em ambos os contextos, o contraste não apenas separa e diferencia, mas também contribui para a clareza visual e para a construção de significado dentro da composição, sendo frequentemente explorado através de variações de valores (*values*).

2.5.5. Princípios de Gestalt

Os princípios de Gestalt têm um papel significativo tanto no design gráfico como no design UX, pois exploram a tendência do cérebro humano em perceber o todo em vez de elementos individuais. Gordon (2020) refere que “Gestalt principles capture our tendency to perceive the whole as opposed to the individual elements.”

Com base nestes princípios, os designers podem omitir partes de uma composição, confiando na capacidade do cérebro de preencher as lacunas. No design gráfico, isso permite criar formas visuais interessantes que desafiam a perceção convencional. Já no design UX, os princípios de Gestalt são usados para organizar elementos em interfaces, agrupando componentes relacionados, estabelecendo hierarquias visuais e criando uma experiência mais coesa e intuitiva para o utilizador.

Para além dos princípios de perceção propostos por Gestalt, estas estratégias visuais relacionam-se também com questões mais amplas de acessibilidade no design. Ao considerar aspetos como contraste, legibilidade tipográfica e distinção clara entre elementos, o designer reduz a carga cognitiva e facilita a compreensão da informação por diferentes tipos de utilizadores. Norman (2013, pp. 74-118) reforça esta perspetiva ao defender que um bom design deve colmatar falhas humanas de perceção e memória, utilizando pistas visuais no ambiente (*knowledge in the world*) para tornar a interação mais intuitiva e inclusiva.

Para além dos princípios de UX, existem diversos elementos do design gráfico que assumem um papel fundamental na criação de jogos de tabuleiro. No livro *Graphic Design for Board Games* (2024), Daniel Solis destaca a relevância de componentes como a tipografia, a iconografia e os diagramas.

“Your game can’t be played if it can’t be read.”

– Solis, 2024, p. 8

2.5.6. Tipografia

Daniel Solis descreve de forma clara o processo de seleção e edição da tipografia num jogo de tabuleiro, começando pela escolha das cores que garantam bom contraste, passando pela definição de tipos de letra distintas para títulos e corpo de texto, até à aplicação de escalas, espaçamentos e grelhas tipográficas, tudo com o objetivo de maximizar a legibilidade.

Em termos culturais, o autor sublinha que os tipos de letra aparentemente mais óbvios para representar certos temas nem sempre são os mais adequados, pois podem simplesmente reforçar estereótipos. Assim, a escolha tipográfica deve ser cuidadosa e intencional, garantindo que todo o texto seja não só acessível e facilmente legível, mas também coerente com o universo temático do jogo. No contexto deste projeto, a escolha tipográfica procurou equilibrar a referência ao universo histórico dos escritores representados com uma linguagem visual contemporânea, evitando soluções demasiado datadas e garantindo simultaneamente legibilidade e coerência estética para garantir que os jogadores compreendem rapidamente as regras e interagem com o jogo sem barreiras desnecessárias.

2.5.7. Iconografia

“Iconography as a practice takes new and existing symbols, then adds a new context to communicate new meaning.”

Solis, 2024, p. 38

Solis destaca a importância da legibilidade dos ícones, que devem ser projetados para serem facilmente reconhecíveis e compreendidos, independentemente da sua orientação. Os ícones devem ser simples e intuitivos, pois o excesso de detalhes pode comprometer a sua clareza, tornando-os difíceis de entender. Além disso, o uso de cores deve ser cuidadosamente considerado para garantir que a legibilidade não seja prejudicada. O objetivo é utilizar os ícones de forma estratégica, reduzindo a dependência de texto sempre que possível e contribuindo para tornar o jogo mais intuitivo e fluido. No âmbito deste projeto, a iconografia assume um papel central na construção de

uma linguagem visual consistente que permita representar elementos da cidade de forma imediata e reconhecível pelos jogadores.

2.5.8. Diagramas

Assim como os ícones, os diagramas têm como objetivo minimizar o uso de texto, substituindo ou destacando regras e mecânicas de maneira mais clara e acessível. A criação dos diagramas deve ser alinhada com o tema do jogo, mantendo uma identidade visual coerente. Elementos como ícones e cores devem ser empregados de forma estratégica para garantir uma fácil compreensão. Solis sugere que os diagramas podem não apenas explicar regras, mas também ilustrar estratégias e interações complexas, oferecendo uma representação visual atraente e de fácil entendimento. No contexto deste projeto, a sua utilização será essencial sobretudo na clarificação das instruções iniciais, ajudando a reduzir a carga cognitiva do jogador durante o processo de aprendizagem do jogo.

Quando bem aplicados, os princípios e elementos do design contribuem para a criação de um jogo acessível e intuitivo, no qual os jogadores conseguem compreender as regras e interagir com os componentes de forma rápida e confortável.

“If icons are the “words” of a visual language, diagrams are the “sentences.” – Solis, 2024, p. 71

“Executed well, all the visual elements of your game coordinate with each other to make the interface almost invisible, letting players learn and enjoy your game as quickly as possible.” –

Solis, 2024, p. 39

2.6. Casos de Estudo

Os casos de estudo selecionados para esta análise são *Paris: La Cité de la Lumière*, *Caretos*, *Azul* e *Carcassonne*. Estes jogos serão analisados a partir de uma abordagem combinada, integrando os três esquemas propostos por Salen e Zimmerman (2004): formal (*Rules*), experiencial (*Play*) e cultural/contextual (*Culture*), com a *Elemental Tetrad* de Jesse Schell (2015), que estrutura o jogo através das suas mecânicas (*Mechanics*), história (*Story*), estética (*Aesthetics*) e tecnologia (*Technology*). Paralelamente, serão aplicados os dez princípios heurísticos de Jakob Nielsen (1994), adaptados ao contexto dos jogos de tabuleiro, como ferramenta de análise da comunicação visual, consistência e experiência do jogador.

Estes princípios serão utilizados ao longo da análise como uma grelha de leitura transversal dos diferentes jogos, permitindo avaliar de que forma os sistemas de jogo comunicam informação, orientam a ação do jogador e contribuem para a clareza da experiência lúdica.

1. Visibilidade do Estado do Sistema	O jogo deve manter o jogador informado sobre o estado da partida através de feedback claro e imediato. Permite a leitura clara do tabuleiro, pontuação e ações.
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real	O jogo deve usar linguagem e referências intuitivas e familiares ao jogador. Facilita a compreensão das mecânicas através de elementos visuais e regras coerentes.

3. Controlo e liberdade do utilizador	O jogador deve poder corrigir decisões e evitar bloqueios irreversíveis. Garante maior liberdade e fluidez de jogo.
4. Consistência e padrões	Os elementos visuais e regras devem manter coerência ao longo do jogo. Reduz confusão e carga cognitiva.
5. Prevenção de erros	O design deve evitar que o jogador cometa erros, ou ações inválidas, através de símbolos claros e diferenciação visual dos componentes.
6. Reconhecimento em vez de memorização	A informação deve estar sempre visível, reduzindo a dependência da memória do jogador.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	O jogo deve funcionar para iniciantes e também permitir estratégias mais avançadas.
8. Design estético e minimalista	A informação deve ser essencial e organizada, evitando elementos desnecessários
9. Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros	O jogo deve comunicar erros de forma clara e sugerir soluções, como através de regras e manuais simples e bem estruturados.
10. Ajuda e documentação	As regras devem ser claras, acessíveis e fáceis de consultar.

2.6.1. Paris: La Cité de La Lumière

A narrativa do jogo situa-se em Paris no final do século XIX, durante um período de transição tecnológica associado à introdução da iluminação elétrica na cidade. O contexto remete para a Exposição Universal de 1889, em que a modernização urbana e o impacto da eletricidade assumem um papel central na transformação do espaço público parisiense.

Paris: La Cité de la Lumière é um jogo competitivo para dois jogadores, concebido por José Antonio Abascal e ilustrado por Oriol Hernández (Devir, s.d.).

1. Rules - Salen & Zimmerman

Mechanics - Schell

Paris: La Cité de la Lumière é um jogo de colocação de peças e controlo de área desenhado para dois jogadores, dividido em duas fases distintas. Na primeira fase, os jogadores colocam peças de calçada no tabuleiro, integrado na própria caixa, com o objetivo de expandir áreas da sua cor e restringir as opções do adversário. Esta fase inclui também a gestão de peças de construção, que serão utilizadas posteriormente. Na segunda fase, são colocadas peças de edifício (poliminós) sobre as áreas previamente conquistadas, sendo marcadas com chaminés da cor do jogador. A pontuação é determinada pela ligação dos edifícios aos postes de iluminação presentes no tabuleiro. Paralelamente, os jogadores utilizam cartas de ação, que podem ser diferentes em cada jogo, o que cria uma dinâmica diferente em cada sessão.

O jogo apresenta um equilíbrio entre estratégia e acessibilidade, sendo de fácil aprendizagem e com elevada rejogabilidade associada à variabilidade das cartas de ação. A articulação das mecânicas do jogo reforçam a

ligação ao tema da eletrificação e transformação urbana de Paris no século XIX.

Technology - Schell

A tecnologia do jogo, entendida como o meio onde a experiência acontece, assenta completamente no formato físico. O tabuleiro é incorporado na caixa, o que facilita a montagem e a transportabilidade. Os componentes incluem peças em cartão de dupla camada, elementos tridimensionais em madeira e cartão e cartões de ação em grande formato. A escolha de materiais duráveis e detalhados eleva a perceção de qualidade e contribui para a imersão.

2. Play - Salen & Zimmerman

Aesthetics - Schell

A linguagem visual do jogo inspira-se no impressionismo e na representação atmosférica da Paris oitocentista. A paleta cromática, centrada em contrastes entre tons quentes e frios, reforça a ideia de transição entre dia e noite.

Todos os componentes do jogo foram desenhados para remeter ao tema, criando uma experiência imersiva. Desde as peças e os marcadores de ação, representados por uma lua azul e um sol laranja para cada jogador (refletindo o momento do dia em que o jogo se desenrola), aos postais com estilo impressionista e as peças especiais que retratam personagens e locais temáticos.

A dimensão estética contribui para a construção de um ambiente temático consistente, no qual o tabuleiro se transforma numa representação simbólica da cidade de Paris em processo de transformação urbana.



Figura 3 – Paris La Cité de la Lumière, in BoardGameGeek



Figura 4 – Componentes de Paris La Cité de la Lumière, in BoardGameGeek

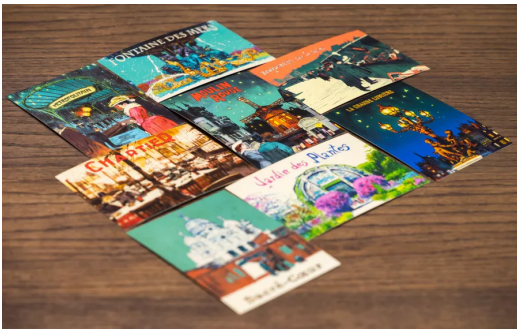


Figura 5 – Componentes de Paris La Cité de la Lumière, in BoardGameGeek



Figura 6 – Componentes de Paris La Cité de la Lumière, in BoardGameGeek

3. Culture - Salen & Zimmerman

Story - Schell

O jogo centra-se na cultura local de Paris no século XIX, explorando a eletrificação das ruas e o auge do movimento artístico da época. A história decorre durante a Exposição Universal de 1889, um momento em que a eletricidade era uma grande novidade e o governo francês queria impressionar o mundo com a beleza e modernidade das ruas de Paris. A temática é bem explorada ao longo do jogo e nos seus componentes, criando uma imersão na atmosfera da cidade.

A história está bem integrada no sistema de jogo: os jogadores competem para iluminar as suas áreas com postes de luz e construir edifícios que revelem a beleza da cidade. A escolha de nomes, ícones visuais e locais famosos (como o *Moulin Rouge* ou *Sacré-Cœur*) reforçam o cenário histórico e conferem autenticidade ao tema.

4. Componentes do Jogo

Cartão:

- Tabuleiro de jogo (integrado na caixa)
- 16 peças de calçada (41x41mm; 8 para cada jogador – lua azul, sol laranja)
- 12 peças de edifício (tiles de poliminó em dupla camada; 2 peças de tamanho 3, 4 peças de tamanho 4, 4 peças de tamanho 5, 2 peças de tamanho 6)
- 8 marcadores de ação (4 para cada jogador)
- 9 peças especiais: 1 Pintor com suporte, 1 Bailarina com suporte, 1 peça de Fonte, 1 peça de Jardim Botânico, 1 peça de Candeeiro de Rua, 1 peça de Candeeiro Grande, 1 peça de Estátua, 1 peça de Anexo, 1 peça de Calçada roxa de tamanho 1
- 12 Postais de Ação (89x125mm): *Moulin Rouge*, *Fontaine des Mers*, *Le Penseur*, *La Grande Lumière*, *Levitação*, *Metropolitano*, *Jardim das Plantas*, *Sacré-Cœur*, *O Pintor*, *Chartier*, *Bouquinistes sur la Seine*, *Lampadaire*



Figura 7 – Componentes de Paris La Cité de la Lumière, in BoardGameGeek

Madeira:

- 14 chaminés (7 para cada jogador)

Livro de regras: 8 páginas

5. 10 Princípios Heurísticos - Jakob Nielsen

1. Visibilidade do Estado do Sistema	O tabuleiro mostra de forma clara a evolução da partida, permitindo a leitura imediata das áreas controladas e dos elementos de pontuação.
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real	O jogo utiliza elementos que representam uma paisagem urbana: ruas, edifícios e iluminação pública que facilita a ideia da construção da cidade.
3. Controlo e liberdade do utilizador	O jogador pode escolher onde colocar as peças e quando ativar cartas de ação, no entanto, as ações são irreversíveis após a execução.
4. Consistência e padrões	Consistência forte na distinção das cores dos jogadores e tipos de peças. A leitura é coerente ao longo do jogo.
5. Prevenção de erros	O jogo evita erros através do uso de peças encaixáveis apenas em certos espaços e regras de colocação claras.

6. Reconhecimento em vez de memorização	A informação está sempre visível, o tabuleiro mostra o estado do jogo, enquanto as peças mostram as ações possíveis. Os pictogramas e ícones nos postais são facilmente reconhecidos.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	As diferentes estratégias possíveis, permitem adaptar-se a jogadores iniciantes como a mais experientes.
8. Design estético e minimalista	A interface física do jogo, com poucas tipologias de peças, permite uma leitura visual clara do tabuleiro, embora este não apresente uma estética minimalista no sentido visual.
9. Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros	As regras são claras e impedem jogadas inválidas.
10. Ajuda e documentação	O manual de regras é bastante direto e detalhado e inclui exemplos com imagens e referências rápidas.

2.6.2. Caretos

O jogo *Caretos* baseia-se no imaginário do folclore do norte de Portugal, reinterpretando figuras mitológicas do universo das crenças populares. A ação decorre numa paisagem inspirada nas serras do Gerês, Marão e Montesinho, onde diferentes criaturas disputam o controlo do território e a captura de aldeões.

Caretos é um jogo competitivo de 2 a 4 jogadores, concebido pela Mebo Games (2020).

1. Rules - Salen & Zimmerman

Mechanics - Schell

Caretos é um jogo que combina várias mecânicas de forma dinâmica, incluindo gestão de mão, controlo de área, movimentação estratégica e coleção de peças. Com o objetivo de capturar o maior número de aldeões, cada jogador assume o papel de criaturas mitológicas com habilidades distintas, como a capacidade da Alma Penada atravessar os Caretos ou de outros monstros se teletransportarem para locais específicos no tabuleiro.

O jogo desenvolve-se em rondas estruturadas por cartas de “noite”, que determinam condições variáveis de jogo. Estas cartas introduzem modificações temporárias às regras e às ações possíveis, alterando a dinâmica do tabuleiro a cada partida e reforçando a variabilidade sistémica do jogo.

As diferentes habilidades das criaturas influenciam diretamente a mobilidade e interação no espaço de jogo, estabelecendo relações diferenciadas entre jogadores e território.



Figura 8 – Caretos, in Mebo

Technology - Schell

Caretos é um jogo físico, com um tabuleiro que oferece diferentes formas de jogar (2 ou 3-4 jogadores). As peças do jogo, como os *meeples* personalizados, as figuras de monstros e os *standees* acrílicos, contribuem para uma experiência imersiva e tátil. A escolha dos componentes de qualidade, incluindo cartas e peças de acrílico, permite que o jogo seja acessível, durável e fácil de montar.

2. Play - Salen & Zimmerman

Aesthetics - Schell

A estética de *Caretos* combina elementos vibrantes e sombrios para reforçar a sua atmosfera folclórica e misteriosa. A paleta de cores utiliza tons vivos, como vermelho, amarelo e verde, remetendo diretamente aos trajes tradicionais dos Caretos de Trás-os-Montes. Ao mesmo tempo, recorre a tons mais escuros, evocando o ambiente noturno, altura em que muitas destas criaturas mitológicas saem dos seus esconderijos. Esta escolha cromática reforça a ligação entre a estética visual e a temática do jogo.

As ilustrações estilizadas desempenham um papel essencial na construção da identidade visual. Para além de captarem imediatamente a atenção do jogador, contribuem para um tom narrativo e folclórico, transportando-o para um universo onde estas lendas ganham vida.

A estética não só representa visualmente as tradições e mitos portugueses, como também cria um ambiente imersivo que convida os jogadores a explorarem este universo cultural.

3. Culture - Salen & Zimmerman

Story - Schell

O jogo inspira-se na tradição portuguesa dos Caretos de Trás-os-Montes, mas vai além dessa referência ao incorporar outras figuras do folclore nacional que, ao longo do tempo, têm vindo a cair no esquecimento. Entre essas criaturas mitológicas que, segundo a tradição, assombram as serras do norte de Portugal, encontram-se o Lobisomem, a Moira Encantada, a Pastora de Lobos, o Trevor, a Alma Penada, a Bruxa, o Bicho Papão e a Maria Gancha.

Embora o foco principal sejam os Caretos, os jogadores assumem o papel destas diversas criaturas mitológicas, cada uma com habilidades e poderes únicos que refletem as suas lendas e características tradicionais. Essa abordagem não só fortalece a ligação temática, como também oferece uma forte dimensão narrativa e estratégica.

O ambiente do jogo também reflete essa identidade cultural, com o tabuleiro a representar elementos típicos da região, como espigueiros, capelas, poços, fragas e dólmens. Estes detalhes não só reforçam a autenticidade do cenário, como ajudam os jogadores a situarem-se no imaginário das serras do Gerês, Marão e Montesinho, onde o jogo decorre.

4. Componentes do Jogo

Cartão:

- Tabuleiro (com uma face para 2 jogadores e a outra para 3 ou 4 jogadores)
- 8 Cartões Monstro
- 9 Cartas Bónus Final
- 19 Cartas Bónus
- 48 Cartas Noite
- 1 Carta Caldeirão
- 4 Cartões de resumos de regras



Figura 11 - Componentes de *Caretos*, adaptado de BoardGameGeek



Figura 9 - *Caretos*, in Mebo



Figura 10 - Componentes de *Caretos*, in BoardGameGeek

Madeira:

- 35 Aldeões (*Meeples* – 7 vermelhos, 7 azuis, 7 brancos, 7 verdes, 7 amarelos)
- 16 fogueiras

Plástico:

- 10 bases de plástico
- 8 Peças Monstro de Acrílico
- 2 Peças Caretos de Acrílico

Livro de regras: 16 páginas

5. 10 Princípios Heurísticos - Jakob Nielsen

1. Visibilidade do Estado do Sistema	O estado do jogo é continuamente visível através do tabuleiro, da posição das criaturas e da distribuição dos aldeões, permitindo aos jogadores compreender a evolução da partida em tempo real.
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real	Os elementos do jogo remetem para o imaginário rural e folclórico, utilizando representações reconhecíveis como aldeões, criaturas e estruturas tradicionais que facilitam a compreensão do sistema.

3. Controlo e liberdade do utilizador	Os jogadores podem escolher diferentes estratégias de movimentação e utilização de cartas, embora as ações, uma vez executadas, sejam irreversíveis.
4. Consistência e padrões	Existe consistência na representação visual das diferentes entidades e nas regras associadas às ações, permitindo uma leitura coerente do sistema ao longo do jogo.
5. Prevenção de erros	As regras de movimentação e interação entre peças limitam ações inválidas, sendo reforçadas pela organização espacial do tabuleiro e pela diferenciação visual dos componentes.
6. Reconhecimento em vez de memorização	A informação relevante encontra-se visível nos componentes e no tabuleiro, reduzindo a necessidade de memorização e facilitando a identificação das ações possíveis.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	A combinação de habilidades distintas e cartas variáveis permite diferentes abordagens estratégicas, adaptando-se a diferentes níveis de experiência dos jogadores.

8. Design estético e minimalista	Apesar da riqueza visual, os elementos do jogo mantêm uma organização clara, garantindo legibilidade e evitando sobrecarga excessiva de informação no tabuleiro.
9. Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros	As regras são estruturadas de forma a evitar ambiguidades, permitindo aos jogadores identificar facilmente situações inválidas durante a partida.
10. Ajuda e documentação	O jogo inclui um manual estruturado com explicações claras e exemplos ilustrados, facilitando a aprendizagem e consulta das regras.

2.6.3. Azul

O jogo *Azul* inspira-se na tradição dos azulejos portugueses, remetendo para o período do reinado de D. Manuel I, quando esta forma de expressão decorativa se afirmou na arquitetura nacional. O jogador assume o papel de um artesão responsável pela composição de padrões cerâmicos destinados à decoração do Palácio Real de Évora.

Azul é um jogo competitivo de 2 a 4 jogadores, desenvolvido por Michael Kiesling. Este tornou-se um jogo bastante popular, e por isso já conta com várias adaptações e versões, esta análise irá focar-se no jogo base original.



Figura 12 – *Azul*, in Gameplay

1. Rules - Salen & Zimmerman

Mechanics - Schell

Azul é um jogo de colocação de peças baseado na construção de padrões, onde os jogadores competem para decorar o Palácio Real de Évora com azulejos. Os jogadores selecionam azulejos a partir de fábricas comuns e organizam-nos no seu tabuleiro individual segundo regras específicas de colocação que determinam penalizações e bónus conforme padrões específicos.

Cada ronda estrutura-se em duas fases: seleção de peças e aplicação no tabuleiro. Durante a seleção, os jogadores escolhem todos os *tiles* (peças individuais de jogo, geralmente em formato de azulejo) de uma fábrica, sendo os restantes deslocados para o centro. Esta mecânica introduz um elemento estratégico associado à gestão de risco, uma vez que a recolha excessiva de peças pode originar penalizações.

A pontuação resulta da construção de padrões contínuos e da conclusão de linhas, colunas e conjuntos de cores. Apesar da natureza abstrata do sistema, a lógica de

organização e repetição remete simbolicamente para o processo de composição de padrões cerâmicos.

O jogo apresenta regras simples e acessíveis, mas permite profundidade estratégica através da antecipação das jogadas adversárias e da otimização da colocação de peças.

Technology - Schell

Azul é um jogo de tabuleiro que assenta num sistema físico, sendo suportado por componentes de elevada qualidade. Os *tiles* em resina, o saco em tecido e os marcadores em madeira contribuem para uma experiência tátil consistente.

A clareza gráfica dos tabuleiros e a diferenciação cromática dos elementos facilitam a leitura do jogo e a sua usabilidade, reforçando a fluidez da interação.

2. *Play - Salen & Zimmerman*

Aesthetics - Schell

A estética de *Azul* é onde o tema do jogo realmente se destaca, baseada na tradição dos azulejos portugueses, adota uma linguagem visual geométrica e modular. Os padrões e cores evocam diretamente a cerâmica decorativa, estabelecendo uma identidade visual clara e reconhecível.

A paleta de cores vibrantes e os detalhes refinados dos azulejos criam uma experiência visualmente imersiva, tornando a disposição das peças no tabuleiro não apenas um elemento mecânico, mas também um aspeto estético que remete à decoração e ao design arquitetónico português.

Todos os elementos gráficos do jogo contribuem para a imersão temática, ainda que a jogabilidade em si

seja relativamente abstrata. A arte e a composição dos componentes reforçam a sensação de estar a criar um mural tradicional, adicionando uma camada sensorial à experiência do jogador.

3. *Culture - Salen & Zimmerman*

Story - Schell

Azul inspira-se na tradição dos azulejos portugueses, transportando os jogadores para a época do rei D. Manuel I, quando estes ganharam destaque na arquitetura portuguesa. Os jogadores têm a missão de compor um mural em azulejo para decorar o Palácio Real de Évora.

A temática está bem integrada na experiência de jogo, manifestando-se tanto na mecânica de seleção e disposição das peças quanto na arte detalhada dos componentes. No entanto, por se tratar de um jogo mais abstrato, o tema serve principalmente para justificar a escolha da estética e do objetivo, funcionando como um pano de fundo. Durante a partida, porém, não há uma conexão direta e contínua entre a narrativa e a jogabilidade.

Ainda assim, *Azul* tem um impacto cultural interessante: tornou-se um jogo internacionalmente reconhecido que introduz uma estética portuguesa ao público global, evocando símbolos visuais da tradição cerâmica de Portugal.

4. Componentes do Jogo

Cartão:

- 4 Tabuleiros de Jogador
- 9 Fábricas

Madeira:

- 4 Marcadores de Pontuação



Figura 13 – Azul, in BoardGameGeek



Figura 14 – Componentes de Azul, in BoardGameGeek

Linho:

- 1 Saco

Resina:

- 1 *Token* de Primeiro Jogador (Na primeira edição este *token* era em cartão)
- 100 *Tiles* (20 de cada cor - azul, vermelho, amarelo, preto e branco)

Livro de Regras: 6 páginas

5. 10 Princípios Heurísticos - Jakob Nielsen

1. Visibilidade do Estado do Sistema	O estado da partida é facilmente compreendido através da disposição dos <i>tiles</i> nos tabuleiros individuais e da organização das fábricas.
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real	Os padrões e a lógica de repetição remetem para a composição de azulejos, embora de forma abstrata.
3. Controlo e liberdade do utilizador	Os jogadores escolhem livremente os <i>tiles</i> e a sua colocação, sendo as decisões irreversíveis após executadas.
4. Consistência e padrões	A organização visual e as regras mantêm-se consistentes ao longo do jogo, facilitando a aprendizagem.

5. Prevenção de erros	As regras de colocação e os espaços definidos no tabuleiro reduzem a possibilidade de ações inválidas.
6. Reconhecimento em vez de memorização	A informação relevante está visível nos tabuleiros e nas peças, dispensando a memorização de regras complexas.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	O jogo adapta-se a diferentes níveis de experiência, permitindo estratégias mais simples ou mais otimizadas.
8. Design estético e minimalista	A interface apresenta uma organização clara e estruturada, com foco nos elementos essenciais.
9. Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros	A estrutura das regras permite identificar facilmente jogadas inválidas, embora não exista reversão de ações.
10. Ajuda e documentação	O manual apresenta instruções claras e exemplos, facilitando a aprendizagem inicial.

2.6.4. Carcassonne

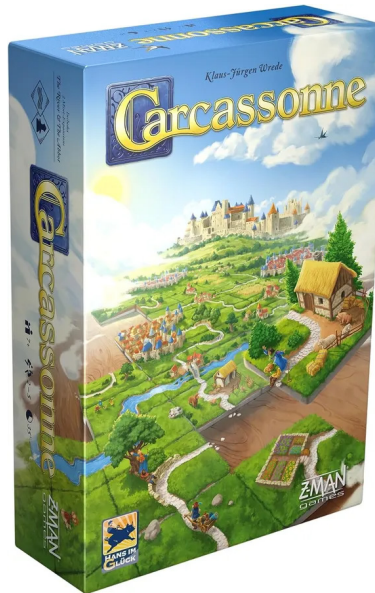


Figura 15 - Carcassonne, in BoardGameGeek

O jogo *Carcassonne* inspira-se na cidade medieval homônima situada no sul de França, conhecida pela sua cidadela fortificada. A ação decorre num contexto de construção e expansão territorial, no qual os jogadores contribuem para a formação de uma paisagem composta por cidades, estradas, mosteiros e campos.

Carcassonne é um jogo competitivo de 2 a 5 jogadores, concebido por Klaus-Jürgen Wrede. A presente análise incide sobre a 3ª edição do jogo base, que inclui as expansões do rio e dos abades.

1. Rules - Salen & Zimmerman

Mechanics - Schell

Carcassonne é um jogo de colocação de peças em que os jogadores constroem progressivamente um território partilhado. A mecânica central assenta na colocação de *tiles* de terreno, que devem ser posicionados de acordo com regras de continuidade (estradas ligam a estradas, cidades a cidades), e na colocação opcional de seguidores (*meeples*) para controlo de áreas e obtenção de pontos. Esta mecânica simula a expansão territorial da época, criando uma forte ligação entre o tema e a jogabilidade.

O jogo combina elementos de sorte, uma vez que as peças são distribuídas aleatoriamente a cada turno, e decisão estratégica, já que cada jogador deve otimizar a colocação dos *tiles* e a gestão dos seus seguidores. A pontuação resulta da conclusão ou controlo de elementos territoriais, como cidades, estradas e mosteiros, bem como da ocupação de campos no final do jogo.

A mecânica promove uma construção coletiva do espaço de jogo, onde cada decisão altera diretamente

as possibilidades futuras, criando um sistema dinâmico e interdependente entre os jogadores.

Technology - Schell

A versão de *Carcassonne* analisada nesta dissertação corresponde a uma edição física tradicional, composta por componentes em cartão e madeira. Os *tiles* modulares permitem a construção progressiva do tabuleiro, enquanto os *meeples* funcionam como marcadores de presença e controlo territorial.

No entanto, o mesmo já conta com várias adaptações em múltiplas plataformas digitais. Essas versões mantêm as regras básicas, mas incorporam elementos de interface gráfica e automação da pontuação que facilitam a jogabilidade e aceleram o ritmo das partidas.

A evolução do design nas reedições também reflete um uso mais consciente da tecnologia de impressão e ilustração digital, adaptando o estilo visual para públicos contemporâneos sem perder a identidade do jogo.

2. Play - Salen & Zimmerman

Aesthetics - Schell

A estética de *Carcassonne* assenta numa linguagem visual inspirada na cartografia medieval, com ilustrações que representam cidades muradas, campos agrícolas, estradas e mosteiros. Os *tiles* funcionam como fragmentos de um mapa em constante expansão, reforçando a ideia de construção territorial.

A identidade visual mantém-se relativamente consistente ao longo das edições, embora algumas variações cromáticas tenham gerado diferentes perceções quanto à fidelidade ao ambiente medieval. Ainda assim, a organização gráfica dos elementos mantém-se clara e funcional.



Figura 16 - Carcassonne, in Salta da Caixa

A dimensão estética contribui para a compreensão do sistema, uma vez que a diferenciação visual dos elementos facilita a leitura das conexões e a identificação das áreas de pontuação.

3. Culture - Salen & Zimmerman

Story - Schell

O jogo baseia-se no imaginário medieval europeu, evocando processos de construção e expansão territorial associados a cidades fortificadas e redes de circulação. A referência à cidade de Carcassonne funciona como enquadramento temático, ancorando o jogo num contexto histórico reconhecível.

A integração entre tema e mecânica é moderada: embora a construção do território reforce a ideia de desenvolvimento espacial, a experiência mantém um carácter relativamente abstrato. O tema atua sobretudo como suporte visual e conceptual, mais do que como motor narrativo contínuo.

Ainda assim, a construção coletiva do mapa contribui para uma leitura simbólica do espaço, permitindo aos jogadores observar a formação de uma paisagem coerente ao longo da partida.

4. Componentes do Jogo

Cartão:

- Marcador de Pontos
- 72 peças de terreno (Cidades, estradas e claustros)
- 12 peças de rio

Madeira:

- 40 seguidores (*Meebles* - 8 de cada cor, preto, vermelho, verde, azul e amarelo)
- 5 abades (*Meebles* - 1 de cada cor, preto, vermelho, verde, azul e amarelo)



Figura 17 – Componentes Carcassonne Big Box, in Devir

Livro de Regras: 6 páginas + Suplemento de 2 páginas (acerca das expansões)

5. 10 Princípios Heurísticos - Jakob Nielsen

1. Visibilidade do Estado do Sistema	O estado do jogo é continuamente visível através da construção progressiva do mapa e da posição dos seguidores.
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real	Os elementos representam estruturas territoriais reconhecíveis, facilitando a compreensão das ligações espaciais.
3. Controlo e liberdade do utilizador	Apesar da aleatoriedade dos <i>tiles</i> , os jogadores escolhem a colocação dos mesmos e dos seguidores, sendo as decisões irreversíveis após executadas.
4. Consistência e padrões	As regras de ligação entre peças e a representação visual mantêm-se consistentes ao longo da partida.
5. Prevenção de erros	As regras de encaixe dos <i>tiles</i> impedem ligações inválidas, reduzindo a ocorrência de erros.

6. Reconhecimento em vez de memorização	A informação relevante encontra-se visível no tabuleiro, permitindo a leitura direta das possibilidades de jogo.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	O jogo adapta-se a diferentes níveis de experiência, permitindo abordagens mais simples ou estratégias mais complexas.
8. Design estético e minimalista	A organização modular e a clareza visual dos <i>tiles</i> evitam sobrecarga de informação, facilitando a leitura do sistema.
9. Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros	A estrutura das regras permite identificar facilmente jogadas inválidas durante a colocação das peças.
10. Ajuda e documentação	O manual apresenta instruções claras e exemplos que facilitam a aprendizagem do jogo.



3.1. Enquadramento do Projeto

A construção deste projeto parte da intenção de transformar a cidade de Leiria num sistema jogável, no qual o território urbano e o seu património cultural são reinterpretados através de mecânicas de jogo. Em vez de representar a cidade de forma literal, o processo de design procurou identificar elementos culturais significativos e traduzi-los para uma estrutura lúdica capaz de os reorganizar em função de regras, escolhas e relações sistémicas.

A base conceptual do jogo assenta na *Rota dos Escritores*, um percurso urbano que articula diferentes pontos de interesse da cidade associados a cinco figuras literárias que contribuíram para a sua divulgação cultural. A *Rota dos Escritores* relembra Francisco Rodrigues Lobo, Acácio de Paiva e Afonso Lopes Vieira, autores nascidos em Leiria, bem como Eça de Queiroz e Miguel Torga, que viveram na cidade e nela se inspiraram para parte da sua produção literária.

Dos 28 pontos históricos incluídos neste percurso, 14 foram integrados no jogo, juntamente com outros 11 locais selecionados por representarem elementos relevantes do património histórico e cultural de Leiria, com base em fontes institucionais de divulgação turística, nomeadamente o portal *Visite Leiria*, bem como na sua classificação como pontos de interesse cultural ou museológico. Este processo procurou garantir que os elementos selecionados refletissem referências reconhecidas na representação oficial da cidade.

A partir desta seleção, os elementos foram organizados segundo categorias tipológicas, tendo em conta as suas características espaciais e simbólicas. Foram definidas cinco categorias principais: fontes, igrejas e conventos, espaços abertos, edifícios especiais e locais diretamente associados aos autores. Esta categorização não é apenas descritiva, mas constitui a base para a tradução destes elementos em mecânicas de pontuação, estabelecendo

uma relação sistemática entre tipo de espaço e valor atribuído dentro da lógica do jogo.

Neste contexto, os diferentes tipos de locais assumem valores distintos, permitindo estruturar um sistema de pontuação baseado na distribuição equilibrada das categorias. Paralelamente, foi introduzido um segundo eixo de valorização associado às figuras literárias, no qual determinados locais incluem símbolos específicos ligados aos autores. A presença destes símbolos permite ativar multiplicadores de pontuação quando os jogadores possuem as respetivas cartas de personagem, criando uma relação direta entre exploração espacial e associação cultural.

Para além da estrutura de locais, o jogo integra cinco personagens históricos associados à cidade de Leiria. Estes autores não intervêm diretamente na dinâmica de ação dos jogadores, mas influenciam o sistema de pontuação através de relações simbólicas com os espaços do jogo, introduzindo uma camada adicional de leitura cultural.

Os autores integrados no jogo, Eça de Queiroz, Miguel Torga, Acácio de Paiva, Francisco Rodrigues Lobo e Afonso Lopes Vieira, foram selecionados com base na sua ligação direta ou indireta a Leiria e no impacto das suas obras na construção da identidade cultural associada à cidade.

Eça de Queiroz viveu em Leiria, onde exerceu funções como Administrador do Concelho em 1870, período durante o qual iniciou a escrita de *O Crime do Padre Amaro*. Miguel Torga estabeleceu-se na cidade enquanto médico, tendo exercido atividade clínica em Leiria e sido preso em 1939 por motivos políticos. Parte da sua obra literária, incluindo *Bichos*, é associada a este período da sua vida. Acácio de Paiva, natural de Leiria, destacou-se como poeta, prosador e jornalista, colaborando em publicações de grande circulação nacional como *O Século* e o *Diário de Notícias*. Francisco Rodrigues Lobo, também natural da cidade, é reconhecido como uma das figuras centrais da literatura barroca portuguesa, sendo autor de *Corte na Aldeia*, obra de referência na tradição literária nacional. Afonso Lopes Vieira, igualmente nascido em Leiria, esteve



Figura 18 – Rota dos Escritores

associado ao movimento da Renascença Portuguesa e ao Neogarretismo, contribuindo para a valorização da cultura e identidade nacionais através da sua produção literária (Viral Agenda, 2014).

A integração destes autores no sistema de jogo não pretende apenas cumprir uma função representativa, mas estabelecer uma ligação entre território, memória cultural e experiência lúdica, permitindo que a identidade literária da cidade surja como parte ativa da estrutura do jogo.

O objetivo deste processo não é a reprodução literal do território, mas a sua reinterpretação enquanto sistema jogável, no qual elementos culturais são reorganizados em função de regras, relações e decisões estratégicas. Esta abordagem permite explorar formas de leitura indireta da cultura local, que emerge da interação com o sistema de jogo.

Um dos principais desafios do projeto consistiu em equilibrar a componente informativa com a dimensão lúdica, procurando evitar uma abordagem excessivamente explicativa. Neste sentido, pretendeu-se que os elementos culturais não fossem apresentados de forma explícita ou didática, mas que emergissem de forma orgânica ao longo da experiência de jogo. A valorização da cidade constrói-se, assim, através da interação, da exploração e da tomada de decisões por parte do jogador, permitindo um contacto mais espontâneo com o contexto cultural.

A estrutura do sistema desenvolvido pode ser interpretada à luz das três dimensões propostas por Salen e Zimmerman, *Rules, Play* e *Culture*, anteriormente discutidas. Neste contexto, as regras (*rules*) manifestam-se na organização formal das categorias e do sistema de pontuação, a dimensão de jogo (*play*) emerge das decisões e percursos possíveis na exploração do território, e a dimensão cultural (*culture*) encontra-se na incorporação de referências reais da cidade de Leiria, nomeadamente o seu património e as figuras literárias associadas.

Desta forma, o projeto articula estrutura, experiência e contexto cultural, posicionando o jogo como um sistema de interpretação do território, onde a cultura local é compreendida através da interação e não da representação direta.

3.2. Ludificação da Cultura de Leiria

O desenvolvimento do projeto iniciou-se com uma fase de exploração conceptual e levantamento de referências culturais associadas à cidade de Leiria, com o objetivo de identificar elementos passíveis de serem traduzidos para um sistema de jogo. Este processo não se limitou à recolha de património institucionalizado, procurando abranger diferentes camadas da identidade local, incluindo manifestações históricas, culturais e sociais, bem como expressões do quotidiano contemporâneo.

Tal como refere Saul António Gomes, “aquilo que se encontra na base de qualquer ‘património’ é, muito justamente, a comunidade humana na sua propensão habilis, construtora e criadora, simbólica e alegórica”, evidenciando que o património não se restringe a objetos físicos, mas resulta de práticas, memórias e construções simbólicas coletivas. Neste sentido, o levantamento realizado procurou refletir esta dimensão alargada do conceito de cultura.

A escolha da cidade de Leiria enquanto objeto de estudo encontra-se profundamente ligada a uma experiência pessoal enquanto habitante. Apesar de não ser a cidade de origem da autora, foi neste contexto que se desenvolveu um contacto prolongado com a sua realidade urbana e cultural, permitindo observar tanto o seu crescimento recente como a diversidade de iniciativas culturais existentes. Ao longo deste período, tornou-se evidente a presença de uma atividade cultural significativa, associada a eventos, festivais e espaços criativos, coexistindo, no entanto, com fragilidades ao nível da sua comunicação e da construção de uma identidade visual coesa.

“...aquilo que se encontra na base de qualquer ‘património’ é, muito justamente, a comunidade humana na sua propensão habilis, construtora e criadora, simbólica e alegórica.” – Saul António Gomes, *A região de Leiria: património, identidade e história* (2007, p. 14)

Numa fase inicial, foi considerada a possibilidade de desenvolver um jogo centrado na vivência contemporânea da cidade, partindo de uma perspetiva pessoal. Esta abordagem traduziu-se na recolha de referências informais ligadas ao quotidiano urbano, incluindo estabelecimentos comerciais, espaços de convívio e figuras recorrentes do tecido social local que, embora não institucionalizadas, contribuem para a construção de uma identidade cultural contemporânea.

Paralelamente, foram exploradas duas direções distintas para o desenvolvimento do projeto: por um lado, a utilização de figuras históricas e culturalmente reconhecidas, associadas à história de Leiria, por outro, uma abordagem mais subjetiva, baseada na experiência pessoal e na identificação de elementos contemporâneos menos representados nos discursos oficiais sobre a cidade. Esta segunda hipótese apresentava-se como uma abordagem mais experimental, ao propor a construção de uma

Jogo sobre Leiria Contemporânea (a minha experiência a viver Leiria)

Personagens e locais:

- Senhora da Garagem
- Senhora da Loja dos chapéus
- First Breath after comag
- O senhor do Filipen
- Coto do Teneiro
- Senhor da Gelataria Italiana
- Dona Sandra dos Kebab
- Nussa Bon
- Café 32
- Parque dos Montes - criar lou
- Loja de Discos Pátio do Bonas
- Amúbis Bon
- O Vitória - Shot da Casa
- O Anomao
- O Sonamoo
- O Suite
- Meia rua
- Senhor da Adega ao lado do Pólo
- Gótica de Leiria

Figura 19 – Notas de uma “Leiria Vivida”

narrativa centrada numa “Leiria vivida”, distante das representações institucionais e dos roteiros turísticos tradicionais. No entanto, revelou limitações ao nível da sua comunicabilidade e universalidade, uma vez que dependia fortemente de referências pessoais e de reconhecimento local específico.

Em paralelo com esta exploração, o processo de investigação incluiu a análise de diferentes dimensões culturais da cidade, nomeadamente património histórico, lendas locais, eventos culturais e referências literárias. Elementos como o Castelo de Leiria, enquanto marco central da paisagem urbana, ou narrativas como “As Três Portas da Sé” e “A Lenda dos Corvos”, foram considerados não apenas pelo seu valor histórico, mas também pelo seu potencial simbólico e narrativo. Foram ainda analisados eventos e manifestações culturais contemporâneas, como o *Festival A Porta*, o *Leiria Film Fest*, a *Feira de Leiria*, a *Noite Amarela* e o festival *Extramuralhas*, que evidenciam o dinamismo cultural da cidade e a coexistência entre tradição e contemporaneidade.

A investigação integrou igualmente referências relacionadas com a história da produção cultural local, como o desenvolvimento da tipografia associado à comunidade judaica e à impressão do *Almanach Perpetuum*, bem como contributos no domínio da arquitetura e do urbanismo, nomeadamente a obra de Ernesto Korrodi.

Este levantamento não teve como objetivo a inclusão direta de todos os elementos identificados no jogo, mas funcionou como base para um processo de seleção e filtragem. Neste contexto, o desenvolvimento do projeto evoluiu para uma terceira via, resultante da articulação entre investigação e exploração. Através da análise de fontes institucionais, nomeadamente bibliotecas e postos de turismo, foram considerados diferentes roteiros culturais da cidade, entre os quais se destacou a *Rota dos Escritores*.

Este roteiro revelou-se particularmente relevante por permitir estabelecer uma ponte entre passado e presente, articulando referências históricas com uma leitura contemporânea do território. Para além disso, apresentava



Figura 20 – Roteiros Turísticos

um conjunto de locais emblemáticos organizados segundo uma narrativa cultural estruturada, oferecendo uma base consistente para a construção do sistema de jogo.

Desta forma, a escolha da *Rota dos Escritores* não surge como uma decisão imediata, mas como resultado de um processo de exploração, comparação e filtragem de diferentes abordagens, no qual se procurou equilibrar a dimensão cultural, a clareza comunicativa e o potencial de tradução em mecânicas de jogo. A exploração do território constituiu, assim, uma etapa fundamental na construção conceptual do projeto, assegurando que o sistema desenvolvido se encontra enraizado numa leitura informada da identidade cultural de Leiria.

3.3. Mecânicas e a Experiência do Jogo

3.3.1. Exploração inicial das mecânicas

Desde as fases iniciais do projeto, foi definida a intenção de integrar personagens no sistema de jogo, embora o seu papel específico não estivesse ainda determinado. Paralelamente, surgiu a vontade de desenvolver um tabuleiro modular, permitindo uma construção dinâmica do espaço de jogo e reforçando a ideia de um território em constante transformação.

Para além destas decisões estruturais, foram também estabelecidas intenções ao nível da experiência pretendida, nomeadamente a criação de um jogo competitivo, com momentos de interação direta entre jogadores, e dirigido a um público jovem com alguma familiaridade com jogos de tabuleiro modernos. Procurou-se, desde o início, desenvolver uma experiência que equilibrasse estratégia, imprevisibilidade e envolvimento entre participantes, evitando uma dinâmica exclusivamente passiva ou solitária.

Neste contexto, o desenvolvimento das mecânicas não surgiu de forma isolada, mas foi influenciado pela análise de jogos de referência que apresentam sistemas consolidados e amplamente reconhecidos no design de jogos de tabuleiro contemporâneos. Entre estes, destacam-se *Carcassonne*, *Catan* e *Saboteur*, que contribuíram para a definição de diferentes dimensões do sistema.

Do jogo *Carcassonne* foi apropriada a lógica de construção de um território modular através da colocação progressiva de peças, permitindo que o espaço de jogo emergja ao longo da partida. Esta mecânica revelou-se particularmente relevante para a representação da cidade de Leiria, ao possibilitar uma configuração variável do território e uma exploração não linear dos seus elementos.

Por sua vez, *Catan* contribuiu sobretudo ao nível da estruturação de decisões estratégicas ao longo do tempo, particularmente na forma como determinadas ações não produzem apenas efeitos imediatos, mas influenciam o desenvolvimento da partida a médio prazo. Embora o sistema desenvolvido não assente numa lógica clássica de gestão de recursos, incorpora a acumulação e utilização de cartas como elemento estratégico, permitindo aos jogadores planear jogadas futuras e adaptar a sua abordagem em função das oportunidades disponíveis.

Já *Saboteur* influenciou a integração de cartas enquanto elemento central da dinâmica de jogo, reforçando a importância da gestão de mão e da imprevisibilidade associada às ações disponíveis. A estas referências juntou-se ainda a influência de *Monopoly Bid*, particularmente na incorporação de mecânicas de interação direta, como o roubo ou troca de cartas, que introduzem momentos de confronto e negociação entre jogadores.

A articulação destas influências permitiu estruturar um sistema híbrido, no qual diferentes mecânicas coexistem e se complementam, contribuindo para uma experiência de jogo dinâmica e estrategicamente diversificada. No entanto, mais do que replicar modelos existentes, o objetivo consistiu em adaptar e reinterpretar estas mecânicas em

função do contexto específico do projeto, assegurando a sua coerência com a temática e com os objetivos definidos. O desenvolvimento destas mecânicas implicou um equilíbrio constante entre a definição de uma estrutura formal e a liberdade de ação dos jogadores. Tal como refere Schell (2015, p. 12), os jogos distinguem-se por proporcionarem um elevado grau de interatividade, transferindo parte do controlo do designer para o jogador. Neste sentido, o sistema desenvolvido não determina uma experiência fixa, mas define um conjunto de possibilidades dentro das quais os jogadores constroem o seu próprio percurso.

Esta relação entre estrutura e liberdade pode ser compreendida à luz da definição de Salen e Zimmerman (2004, p.4), segundo a qual *play* corresponde a um movimento livre dentro de uma estrutura mais rígida. No jogo desenvolvido, essa estrutura manifesta-se nas regras de colocação de cartas, no sistema de pontuação e nas restrições associadas ao controlo de território, enquanto a liberdade emerge nas decisões estratégicas dos jogadores, na forma como constroem o mapa e nas interações que estabelecem entre si ao longo da partida.

Para além desta relação, o sistema integra diferentes dimensões de *play*, aproximando-se das categorias propostas por Caillois (2001, p. 36). A componente de *Agon* encontra-se na natureza competitiva do jogo, centrada na disputa pelo controlo de território e na maximização de pontos. A dimensão de *Alea* surge de forma moderada, associada à incerteza na compra de cartas e à imprevisibilidade das ações disponíveis, ainda que o jogo privilegie a estratégia. A componente de *Mimicry* manifesta-se de forma mais subtil, através da representação simbólica da cidade de Leiria e da associação a figuras literárias, permitindo uma aproximação indireta ao seu contexto cultural. Por fim, a dimensão de *Ilinx* não se encontra diretamente presente, uma vez que o jogo não procura gerar sensações físicas, mantendo-se centrado numa experiência cognitiva e estratégica.

Desta forma, o sistema desenvolvido articula diferentes formas de *play*, combinando competição, incerteza e representação simbólica, ao mesmo tempo que mantém uma estrutura suficientemente definida para orientar a experiência. Esta articulação reforça o jogo enquanto espaço de negociação entre regras e liberdade, no qual a cultura local é explorada através da ação dos jogadores.

Este processo de exploração inicial constituiu, assim, uma etapa fundamental na definição das bases do sistema de jogo, permitindo estabelecer uma relação entre referências externas e intenções projetuais, que viria a ser posteriormente consolidada no desenvolvimento das mecânicas concretas.

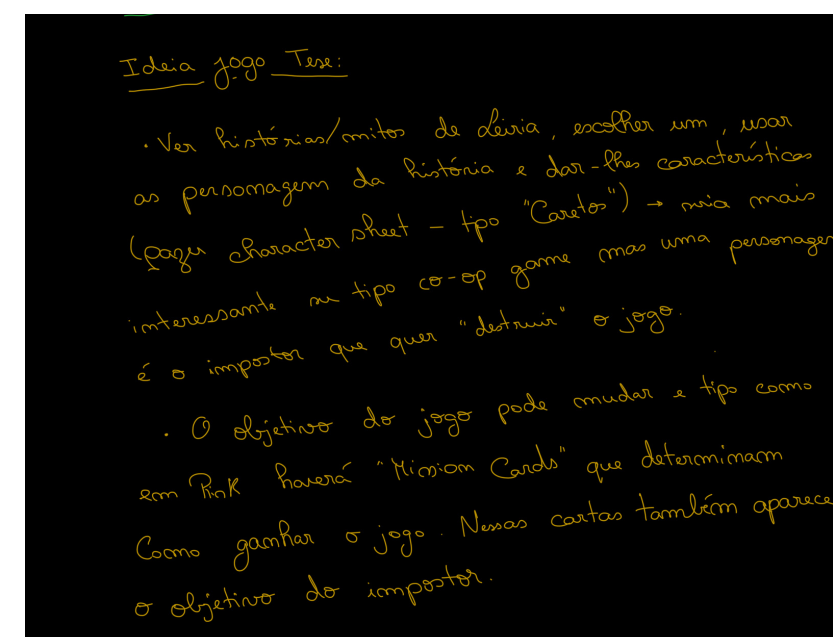


Figura 21 - Ideias para as Mecânicas do Jogo

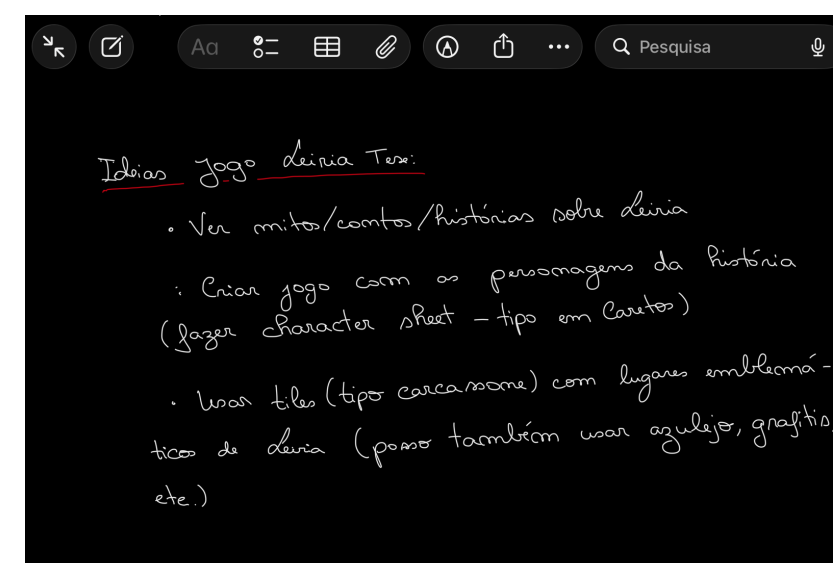


Figura 22 - Ideias para as Mecânicas do Jogo

3.3.2. Referências e análise de jogos



Figura 23 - Moodboard de referências de mecânicas de jogo (*Carcassonne*, *Catan*, *Catan Duel*, *Saboteur*, *Monopoly Bid*).

O moodboard apresentado (Figura 23) reúne referências visuais de jogos analisados durante o processo de desenvolvimento, destacando sobretudo três dimensões: a construção modular do território, a utilização de cartas como elemento estruturante da jogabilidade e a presença de interação direta entre jogadores.

Entre as referências analisadas, *Carcassonne* assumiu um papel central ao nível da construção do espaço de jogo. A sua lógica de tabuleiro modular, baseada na colocação progressiva de peças que formam um território em constante expansão, constituiu um ponto de partida fundamental para a definição da estrutura espacial do jogo. Esta abordagem permitiu pensar o território não como um elemento fixo, mas como um sistema dinâmico, construído ao longo da partida através das decisões dos jogadores.

Por sua vez, *Saboteur* revelou-se particularmente relevante na forma como utiliza cartas enquanto unidades estruturais do jogo. A possibilidade de construir o espaço jogável através de cartas, em vez de peças rígidas, introduz uma

maior flexibilidade e imprevisibilidade na configuração do tabuleiro, aspeto que foi integrado no desenvolvimento do projeto através da utilização de cartas de território.

A análise de *Catan* contribuiu sobretudo para a compreensão de sistemas em que as decisões dos jogadores se acumulam ao longo do tempo, influenciando o desenrolar da partida de forma progressiva. Embora o jogo desenvolvido não integre uma gestão de recursos no sentido clássico, esta referência permitiu incorporar a ideia de planeamento estratégico a médio prazo, nomeadamente através da gestão de cartas na mão e da definição de ações com impacto diferido.

Já *Monopoly Bid* serviu como referência para a introdução de mecânicas de interação direta entre jogadores, nomeadamente através de ações de troca, bloqueio ou roubo. Estas dinâmicas contribuíram para reforçar a componente competitiva do jogo, criando momentos de tensão e imprevisibilidade que contrastam com a dimensão mais estratégica da construção do território.

A análise conjunta destas referências permitiu identificar um conjunto de princípios recorrentes no design de jogos de tabuleiro contemporâneos: a construção progressiva do espaço de jogo, a centralidade das cartas enquanto sistema de ação e decisão, e a importância da interação entre jogadores na criação de experiências dinâmicas. Estes elementos não foram adotados de forma isolada, mas combinados e adaptados de acordo com os objetivos do projeto.

Desta forma, o desenvolvimento das mecânicas resultou de um processo de síntese entre diferentes influências, no qual cada referência contribuiu para a construção de um sistema próprio. A articulação entre tabuleiro modular, cartas de território, gestão de mão e interação direta entre jogadores permitiu estruturar uma experiência de jogo que equilibra estratégia e imprevisibilidade, mantendo simultaneamente uma ligação coerente com o contexto cultural que serve de base ao projeto.

3.3.3. O Jogo: *Game Design*

O sistema de jogo desenvolvido parte da articulação entre mecânicas de jogos de referência como *Carcassonne*, *Catan* e *Saboteur*, reinterpretadas de forma a construir uma experiência centrada na exploração modular da cidade de Leiria enquanto sistema jogável. Mais do que uma adaptação direta destas estruturas, o objetivo consistiu em sintetizar princípios mecânicos consolidados num sistema coerente com a lógica cultural e territorial previamente definida.

Leiria Escrita é um jogo de colocação de peças modulares para 2 a 4 jogadores, no qual o território da cidade é progressivamente construído através da colocação de cartas de território. Cada carta representa uma porção do espaço urbano, contribuindo para a formação dinâmica de um mapa não linear da cidade. O objetivo do jogo consiste em acumular o maior número de pontos através do controlo estratégico de estradas e espaços/monumentos, bem como da gestão eficiente de cartas e interações com outros jogadores.

O jogo combina três eixos mecânicos principais: colocação de território modular, gestão de mão e interação direta entre jogadores através de mecânicas do tipo *take that*, isto é, ações que permitem afetar diretamente o progresso de outros jogadores através da remoção, troca ou roubo de elementos do jogo (BoardGameGeek, s.d.). Estas ações introduzem momentos de tensão e imprevisibilidade, reforçando a dimensão competitiva do sistema. Esta estrutura cria um sistema em que decisões individuais têm impacto tanto na progressão do mapa como na estratégia dos adversários.

Em cada turno, o jogador pode realizar uma das seguintes ações: colocar uma carta de território no mapa, usar uma carta de ação ou descartar uma carta para repor a mão, processo através do qual volta a completar o número de cartas definido pelo jogo. Alternativamente, pode optar por passar a vez.

A colocação de cartas de território segue regras de continuidade espacial, exigindo que as peças sejam colocadas adjacentes a cartas já existentes e respeitando a coerência das ligações entre estradas. Esta restrição reforça a dimensão estratégica da construção do território, obrigando os jogadores a considerar não apenas o posicionamento imediato, mas também as implicações futuras da expansão do mapa.

Após a colocação de uma carta de território, o jogador pode posicionar um marcador numa estrada ou espaço/monumento associado, desde que essa estrutura ainda não tenha sido reivindicada por outro jogador. Este marcador representa o controlo do jogador sobre esse elemento do território e é fundamental para a atribuição de pontos.

As estradas são um dos principais elementos de pontuação do jogo. Quando uma estrada é completada, os pontos são imediatamente atribuídos ao(s) jogador(es) com maior presença de marcadores nesse segmento. Em caso de empate na presença, os pontos são divididos. Estradas incompletas são contabilizadas apenas no final da partida. A interação entre estradas de diferentes jogadores permite situações de conflito direto, nas quais estruturas previamente controladas podem ser disputadas através da expansão do mapa, podendo resultar em reconfigurações de controlo e redistribuição de pontos.

Os espaços/monumentos representam locais específicos da cidade e funcionam como elementos de valorização adicional, sendo associados a pontos fixos que são atribuídos ao jogador que os controla.

O jogo integra cartas de ação que introduzem uma dimensão de interação direta entre jogadores, reforçando o carácter competitivo da experiência. Estas cartas permitem manipular o estado do jogo através de ações como a remoção de marcadores, troca de posições entre jogadores, roubo de cartas da mão e territórios de outros participantes.

Estas mecânicas introduzem momentos de instabilidade estratégica, incentivando a adaptação constante às ações

dos adversários e contribuindo para uma experiência dinâmica e menos previsível.

Para além das cartas de território e ação, o jogo inclui cartas de personagem representando cinco autores ligados à cidade de Leiria: Francisco Rodrigues Lobo, Eça de Queiroz, Acácio de Paiva, Afonso Lopes Vieira e Miguel Torga.

Estas cartas não são utilizadas durante a jogabilidade ativa, sendo mantidas pelos jogadores até ao final da partida. Funcionam como multiplicadores de pontuação, associados a elementos específicos do território, estabelecendo uma ligação simbólica entre exploração espacial e referências culturais da cidade.

Cada jogador inicia a partida com um conjunto fixo de cartas, sendo a sua mão repostada no final de cada turno até ao limite definido. Este sistema assegura um equilíbrio constante de recursos e mantém o ritmo de jogo estável ao longo da partida.

O jogo termina quando é colocada uma carta final pré-determinada, desencadeando a fase de contabilização de pontos. Em caso de empate, são aplicados critérios adicionais baseados no controlo de espaços/monumentos e, posteriormente, na capacidade dos jogadores de identificar obras associadas aos autores presentes no jogo, reforçando a dimensão cultural da experiência.

O sistema desenvolvido estrutura-se como uma articulação entre espaço, decisão e cultura, onde o território da cidade é reconstruído através da interação entre jogadores. A combinação de mecânicas modulares, gestão de mão e interação direta permite criar uma experiência que equilibra estratégia, adaptação e leitura simbólica do território urbano.

Neste sentido, o jogo posiciona-se não apenas como um sistema competitivo, mas como um dispositivo de interpretação da cidade de Leiria enquanto estrutura cultural jogável.

O sistema desenvolvido resulta de um processo iterativo que articula investigação cultural, análise de referências e exploração de mecânicas de jogo. As decisões tomadas nesta fase servem como base para o desenvolvimento dos protótipos, onde estas estruturas são testadas, ajustadas e refinadas em contexto prático.

3.3.4. 10 Princípios Heurísticos - Jakob Nielsen

1. Visibilidade do Estado do Sistema	O jogador consegue perceber imediatamente o estado da partida: progresso, pontuação e ações disponíveis
2. Correspondência entre o sistema e o mundo real	Mecânicas e elementos visuais refletem a cultura local de Leiria.
3. Controlo e liberdade do utilizador	O jogador pode escolher onde colocar as cartas e quando ativar as ações, no entanto, as ações são irreversíveis após a execução.
4. Consistência e padrões	Regras e símbolos funcionam sempre da mesma forma ao longo do jogo.
5. Prevenção de erros	O jogo evita jogadas inválidas.
6. Reconhecimento em vez de memorização	A informação está sempre visível, o mapa mostra o estado do jogo, enquanto as cartas mostram as ações possíveis. Os pictogramas e ícones nas cartas são facilmente reconhecidos.
7. Flexibilidade e eficiência de uso	O jogo funciona tanto para novos jogadores como para jogadores experientes.

8. Design estético e minimalista	A interface física do jogo, com poucas tipologias de peças, permite uma leitura visual clara.
9. Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros	As regras são claras e impedem jogadas inválidas.
10. Ajuda e documentação	O manual de regras é direto e inclui exemplos com imagens e referências rápidas.

3.4. Protótipos e Iterações

3.4.1. Protótipo 1 - Desenvolvimento e Iterações

O primeiro protótipo foi desenvolvido com o objetivo principal de testar a jogabilidade e validar a estrutura base do sistema, não sendo ainda prioritária a definição do design gráfico. Nesta fase inicial, o foco incidiu na experimentação das mecânicas, na construção do território e na forma como os jogadores interagem com o sistema.

A estrutura do jogo assentava numa lógica de colocação de cartas de território, permitindo a construção progressiva de um mapa modular. A opção por cartas retangulares, em vez de peças quadradas, introduziu restrições adicionais na colocação, tornando a construção do mapa mais exigente do ponto de vista estratégico e condicionando as possibilidades de expansão do território.

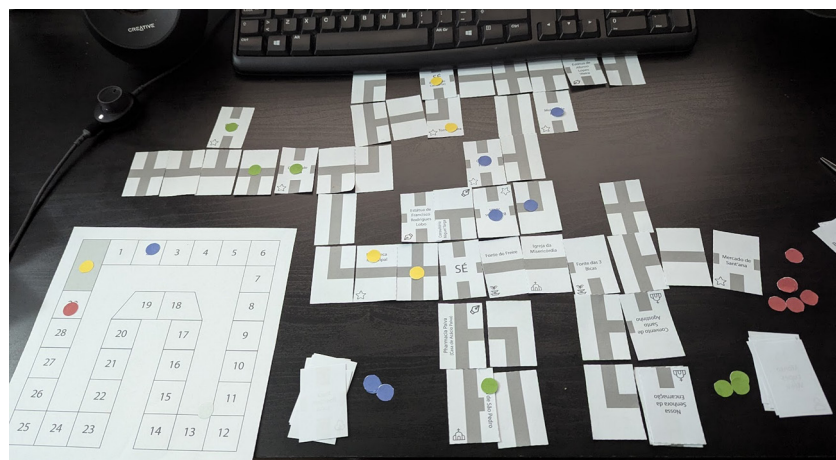


Figura 24 - Protótipo 1

As cartas que representam espaços e monumentos foram desenvolvidas tendo em conta a lógica urbana dos locais reais, procurando traduzir características espaciais para a estrutura do jogo. A configuração das ligações presentes em cada carta reflete a acessibilidade e organização dos espaços representados. Por exemplo, a carta correspondente à Praça Rodrigues Lobo apresenta

ligações em todas as direções, refletindo a sua natureza como ponto de convergência urbana, enquanto a carta da Igreja de Nossa Senhora da Encarnação inclui um acesso mais limitado, traduzindo a sua localização e configuração no território real.

Paralelamente, foram introduzidos elementos que procuravam reforçar a interação entre jogadores, nomeadamente através de ações que permitiam interferir diretamente no progresso dos adversários. Entre estas, incluía-se inicialmente uma ação que permitia remover o marcador de outro jogador do mapa. No entanto, ao longo dos testes, verificou-se que esta mecânica apresentava pouca relevância estratégica, sendo frequentemente pouco vantajosa para quem a utilizava e, em alguns casos, até benéfica para o jogador afetado, ao libertar marcadores para reutilização. Como resultado, esta ação foi revista no desenvolvimento posterior, dando lugar a soluções mais equilibradas e significativas no contexto do sistema.

Mesmo sem um desenvolvimento gráfico final, foi criada uma base visual funcional que permitisse a realização de testes. As cartas foram desenvolvidas em Adobe Illustrator, recorrendo a elementos gráficos simples e ícones de bibliotecas online, sendo posteriormente impressas em cartolina de 180g para garantir condições mínimas de utilização durante as sessões de jogo.

Os testes de jogabilidade foram realizados de forma iterativa, com diferentes jogadores, maioritariamente jovens adultos, entre os 18-34 anos, permitindo observar comportamentos, identificar dificuldades e ajustar progressivamente o sistema. As primeiras sessões revelaram diversas limitações, que motivaram alterações ao nível das regras, componentes e equilíbrio geral do jogo.

Um dos primeiros problemas identificados relacionou-se com o número de cartas na mão. Inicialmente, cada jogador dispunha de cinco cartas, o que se revelou insuficiente em determinadas situações. Verificou-se que alguns jogadores ficavam bloqueados ao ter apenas cartas de personagens, sem possibilidade de realizar ações,

Manual de Regras

Preparação do Jogo:

- 1. Retira as duas cartas da Sé do baralho (a que tem "1" e a que tem "FINAL" no verso).
- 2. Baralha a carta "FINAL" com outras 10 cartas escolhidas ao acaso (viradas para baixo) e forma uma pilha. → s/ carta Inicial
- 3. Baralha as restantes cartas e coloca-as, também viradas para baixo, em cima da pilha anterior, formando um único baralho. → + Cartas
- 4. Distribui 5 cartas a cada jogador.
- 5. Cada jogador coloca um dos seus marcadores na casa inicial do tabuleiro de pontuação.
- 6. Coloca a carta Sé inicial no centro da mesa.
- 7. O jogo está pronto para começar!

Preparação do Jogo:

- 1. Retira as duas cartas da Sé do baralho (a que tem "1" e a que tem "FINAL" no verso).
- 2. Coloca a carta Sé inicial no centro da mesa.
- 3. Baralha a carta "FINAL" com outras 10 cartas escolhidas ao acaso (viradas para baixo) e forma uma pilha.
- 4. Baralha as restantes cartas e coloca-as, também viradas para baixo, em cima da pilha anterior, formando um único baralho.
- 5. Distribui 6 cartas a cada jogador.
- 6. Cada jogador coloca um dos seus marcadores na casa inicial do tabuleiro de pontuação.
- 7. O jogo está pronto para começar!

Figura 25 - Alterações Protótipo 1

situação agravada pela ausência de uma mecânica de descarte. Como resposta, foram introduzidas alterações que permitiram maior flexibilidade na gestão de mão, evitando momentos de inatividade forçada.

Também o número total de cartas de território foi ajustado ao longo dos testes. Nas primeiras versões, o baralho esgotava-se antes de todos os jogadores terem tido oportunidades equivalentes de jogo, criando desequilíbrios. A quantidade de cartas foi progressivamente revista, garantindo um fluxo de jogo mais estável e equilibrado.

O sistema de final de jogo foi igualmente alvo de revisão. Inicialmente, a partida terminava apenas após a conclusão do turno em que a carta final era jogada. No entanto, verificou-se que esta solução diminuía o impacto estratégico dessa carta. Após vários testes, optou-se por fazer com que o jogo terminasse imediatamente com a sua colocação, reforçando o seu valor e tornando-a um elemento mais disputado. O facto de a carta inicial e a carta final incluírem identificação no verso, aliado à possibilidade de roubo de cartas, introduz uma nova camada de interação competitiva centrada na tentativa de controlo do fim da partida.

Ao nível da clareza das regras, os testes evidenciaram dificuldades na sua compreensão. O manual inicial, composto por várias páginas de texto contínuo e com poucos elementos visuais, revelou-se pouco acessível aos



Figura 26 - Teste de Jogabilidade com 3 jogadores

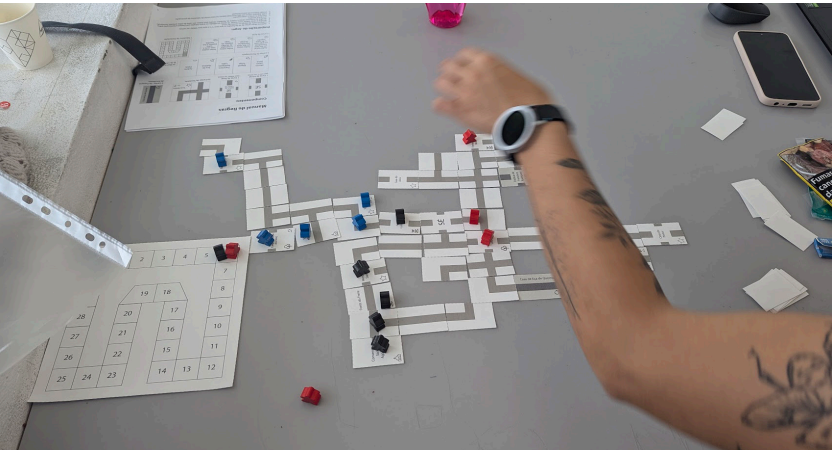


Figura 27 - Teste de Jogabilidade com 3 jogadores

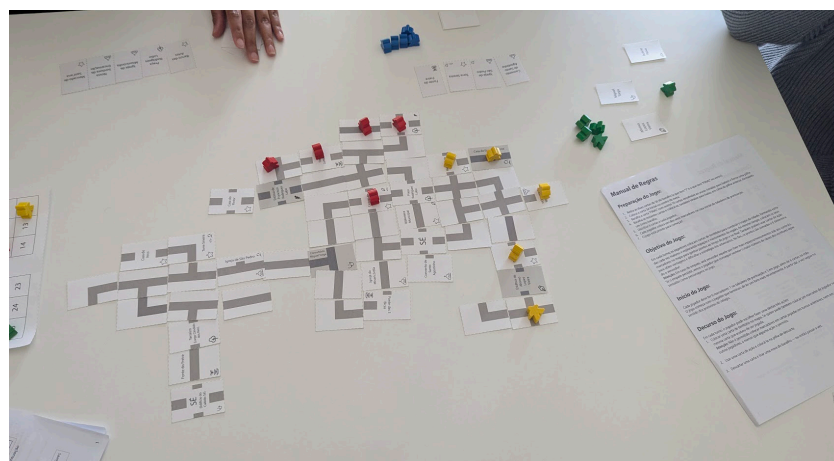


Figura 28 - Teste de Jogabilidade com 4 jogadores

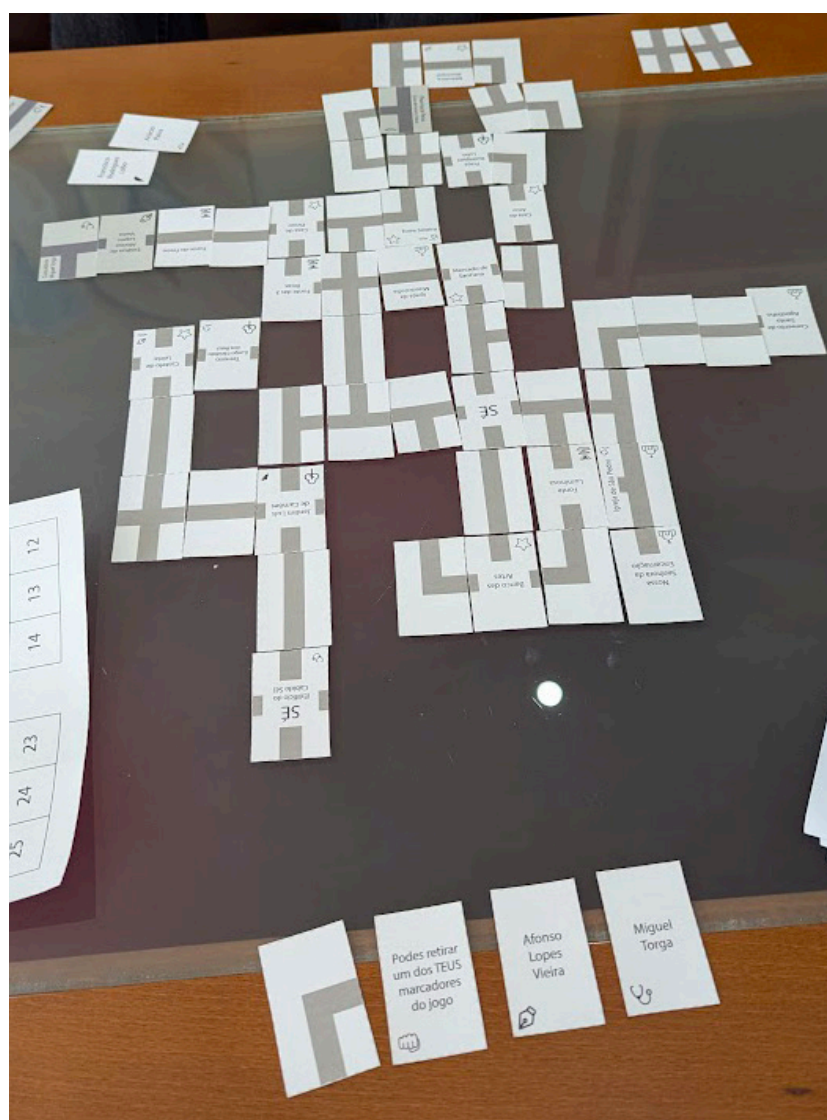


Figura 29 - Teste de Jogabilidade com 4 jogadores

jogadores. Embora esta questão não tenha sido resolvida nesta fase, foi identificada como um aspeto crítico a desenvolver posteriormente, sobretudo ao nível do design gráfico e da comunicação visual.

Foram igualmente detetadas dificuldades na leitura de algumas cartas, nomeadamente na identificação do fim de uma estrada quando esta terminava num monumento. Esta ambiguidade levou à necessidade de clarificação nas regras e foi registada como um ponto a resolver através de uma representação visual mais intuitiva.

O número de cartas de ação foi também ajustado, tendo em conta que estas se revelaram um dos elementos mais valorizados pelos jogadores, sobretudo pela sua capacidade de introduzir interação direta. O seu número foi aumentado de forma controlada, procurando equilibrar a frequência de utilização sem comprometer a estabilidade do sistema.

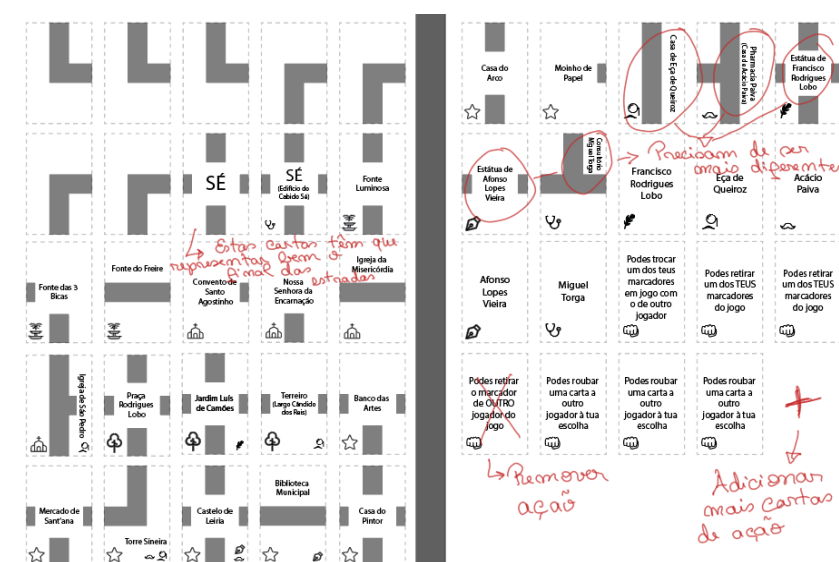


Figura 30 - Alterações Protótipo 1

Numa fase mais avançada dos testes, foram ainda introduzidas cartas adicionais associadas aos espaços/monumentos conquistados, contendo informação sobre os locais representados. Para além da sua função informativa, estas cartas passaram também a integrar a dinâmica competitiva do jogo. Foi introduzida uma ação que permite aos jogadores apropriarem-se destas cartas, mesmo quando já se encontram sob controlo de

outro jogador, sem necessidade de colocar um marcador no respetivo espaço. Nestas situações, o marcador do jogador que detinha o monumento é removido, sendo a carta transferida para o jogador que executa a ação, que passa a beneficiar da sua pontuação.

Esta mecânica reforça simultaneamente a interação direta entre jogadores e a relevância dos elementos culturais no sistema de jogo, ao transformar os monumentos não apenas em fontes de pontuação, mas também em recursos disputados ao longo da partida.

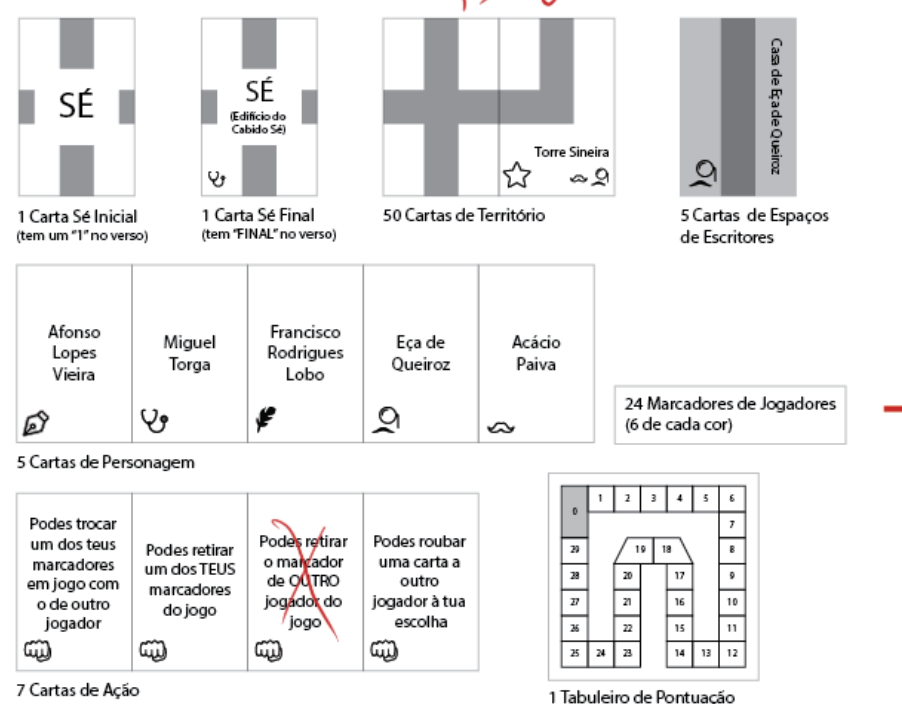
Outro aspeto observado relacionou-se com a gestão de marcadores. Embora alguns jogadores tenham reportado dificuldades devido à sua escassez, verificou-se que este problema estava frequentemente associado a decisões estratégicas pouco eficientes. Ainda assim, foi introduzida

uma carta de ação que permite recuperar marcadores já colocados, oferecendo maior flexibilidade ao jogador.

Por fim, a impossibilidade de colocar marcadores em determinados monumentos gerou dúvidas durante os testes, tendo sido posteriormente clarificada nas regras e identificada como um ponto a reforçar na componente visual, através de uma diferenciação gráfica clara desses elementos.

No final desta fase, o protótipo apresentava já uma estrutura mais consistente ao nível do game design, resultante de um processo iterativo baseado na observação, teste e ajuste contínuo. Este primeiro protótipo constituiu, assim, uma etapa fundamental para a validação das mecânicas e para a definição das bases do sistema, permitindo uma evolução significativa nas fases seguintes do desenvolvimento.

Componentes:



↳ Mais cartas de ação

↳ ajustar n.º das cartas

Componentes:

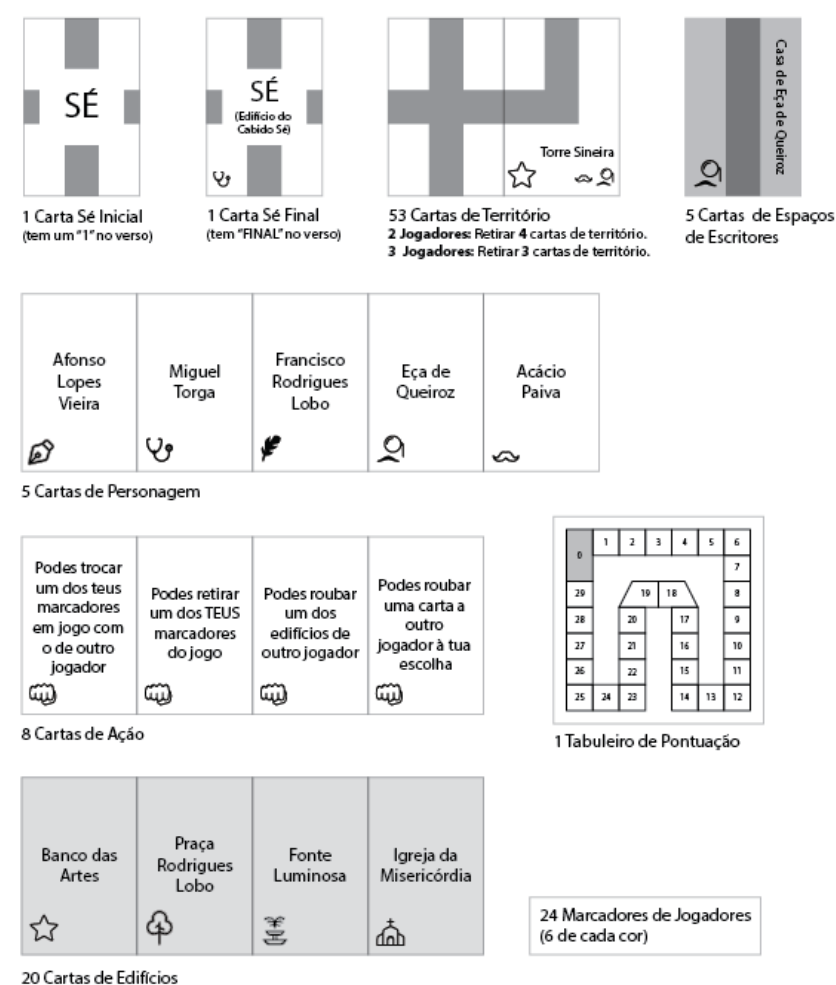


Figura 31 – Alterações Protótipo 1

Gameplay é o conjunto de regras, mecânicas e interações que definem a forma como um jogo é jogado e experienciado pelo jogador (Merriam-Webster, s.d.).

3.4.2. Protótipo 1 - User Tests

Com o objetivo de testar o funcionamento do *gameplay*, foram realizados 17 testes de utilizador, abrangendo partidas com 2, 3 e 4 jogadores. A amostra revelou-se predominantemente jovem-adulta: 58,8% dos participantes tinham entre 25 e 34 anos, 35,3% entre 18 e 24, e 5,9% entre 8 e 17 anos.

No que diz respeito à experiência prévia com jogos de tabuleiro, pediu-se aos participantes que se autoavaliassem numa escala de 1 (pouca experiência) a 5 (muita experiência). Os resultados revelaram que 29,4% dos jogadores se posicionaram no nível 2, 41,2% no nível 3, 23,5% no nível 4 e 5,9% no nível 5. Este dado revela uma amostra com experiência moderada, o que permitiu observar o comportamento tanto de jogadores mais casuais como de jogadores mais experientes.

A avaliação geral do jogo foi bastante positiva. Numa escala de 1 a 5, 64,7% dos participantes atribuíram a pontuação máxima, 29,4% deram nota 4 e apenas 5,9% atribuíram nota 3. Quando questionados sobre a facilidade de compreender o jogo, as respostas distribuíram-se entre 2 (5,9%), 3 (29,4%), 4 (52,9%) e 5 (11,8%), revelando uma tendência maioritária para a compreensão satisfatória, embora com margem de melhoria. Ainda assim, vários participantes mencionaram que as instruções iniciais pareceram excessivamente complexas, o que se refletiu na pergunta “O jogo fez sentido inicialmente?”, onde 23,5% atribuíram nota 2, 47,1% deram nota 3, 17,6% nota 4 e apenas 11,8% nota 5. No entanto, esta perceção mudou significativamente no final do jogo: quando questionados se o jogo fazia sentido após a experiência completa, 82,4% atribuíram nota 5, demonstrando uma clara evolução na compreensão ao longo da partida.

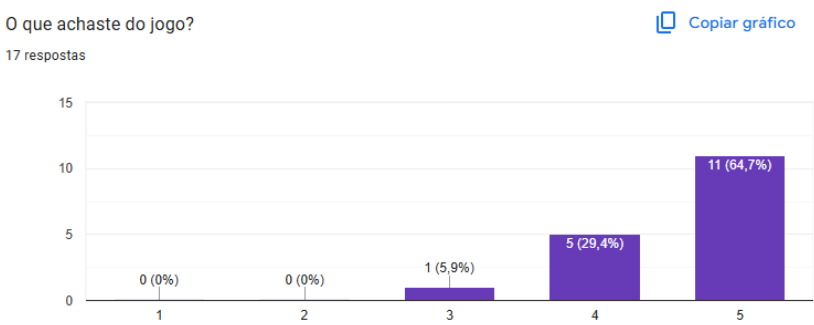


Figura 32 – Gráfico 1

No que diz respeito à quantidade de regras, as respostas dividiram-se entre nota 3 (17,6%), nota 4 (35,3%) e nota 5 (47,1%), sugerindo que a maioria considerou a complexidade adequada. A capacidade de criar uma estratégia foi avaliada em 3 por 29,4% dos participantes, em 4 por 58,8% e em 5 por 11,8%, o que indica que, apesar de alguma dificuldade inicial, a maior parte dos jogadores conseguiu desenvolver abordagens estratégicas ao longo do jogo. Ainda assim, 41,2% afirmaram sentir-se restringidos pelas regras, atribuindo nota 5 à sensação de limitação, enquanto 29,4% atribuíram nota 4, outros 17,6% nota 3 e os restantes 11,8% nota 2. Esta limitação foi frequentemente associada à dificuldade em compreender completamente as regras logo no início do jogo.

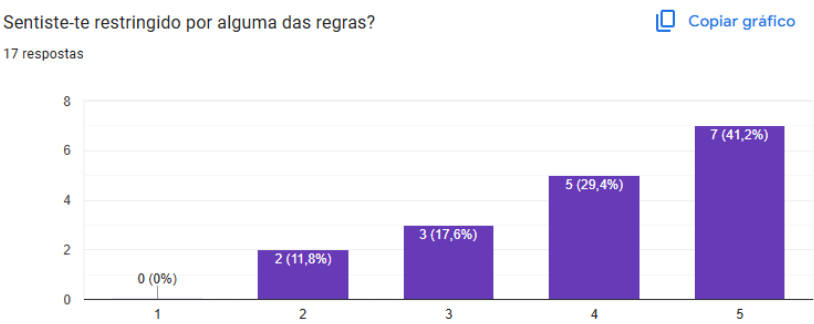


Figura 33 – Gráfico 2

Quando questionados sobre a fluidez da experiência de jogo, 58,8% dos participantes atribuíram nota 4 e 35,3% nota 5, com apenas 5,9% a responder com nota 3. Estes dados indicam uma experiência relativamente fluida para a maioria dos jogadores. Entre os momentos mais

marcantes identificados pelos participantes destacaram-se o encerramento de estradas, a possibilidade de roubar cartas ou monumentos, a conquista de monumentos e o entusiasmo ao receber múltiplas cartas de personagem. Em contrapartida, alguns jogadores referiram como aspetos negativos a limitação de marcadores de jogador, a falta de compreensão das regras iniciais, que os levou a seguir estratégias menos eficazes, e o desejo de mais elementos de interação direta entre jogadores, como cartas de roubo.



3.4.3. Protótipo 2 - Desenvolvimento da identidade visual



Figura 35 – Moodboard de referências visuais

Apesar desta definição inicial, as primeiras explorações visuais revelaram-se excessivamente detalhadas, tanto na representação dos monumentos como das personagens,



Figura 36 - Esboço Inicial Eça de Queiroz

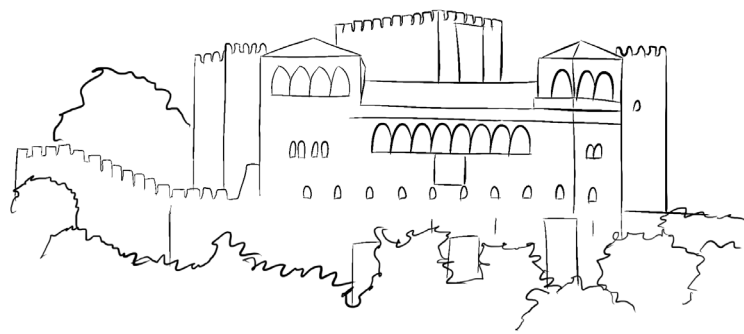


Figura 37 - Esboço Inicial Castelo



Figura 38 - Esboço Inicial Nossa Senhora da Encarnação

afastando-se da expressividade pretendida. Este processo deu origem a várias iterações e esboços, através dos quais se procurou simplificar o traço e encontrar um equilíbrio entre reconhecimento visual e coerência estilística. A evolução destas representações permitiu aproximar progressivamente a linguagem gráfica de uma estética mais espontânea e consistente com o estilo *naïf* definido.

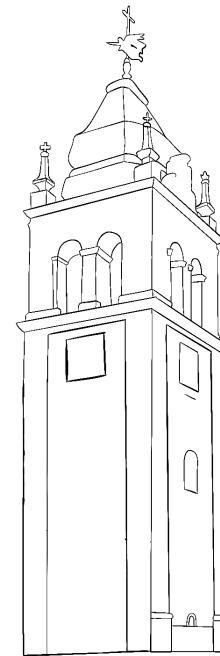


Figura 39 - Esboço Inicial Torre Sineira

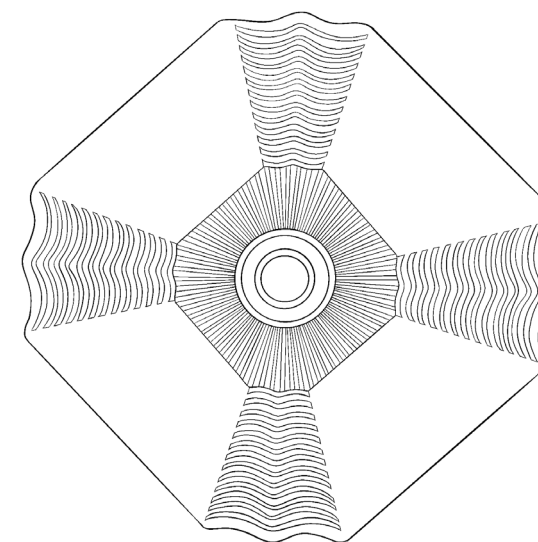


Figura 40 - Esboço Inicial Praça Francisco Rodrigues Lobo

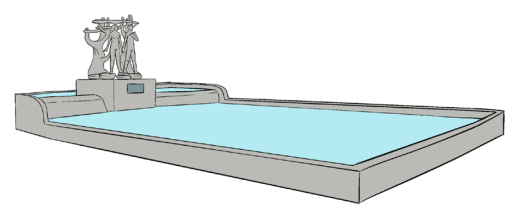


Figura 41 – Primeira Iteração Fonte Luminosa

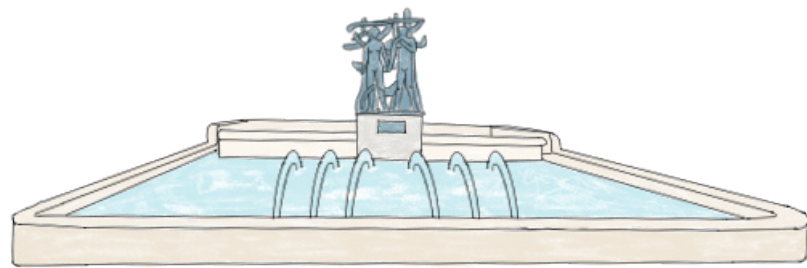


Figura 42 – Fonte Luminosa Final

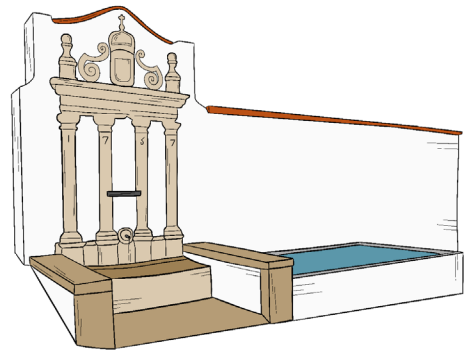


Figura 43 – Primeira Iteração Fonte do Freire

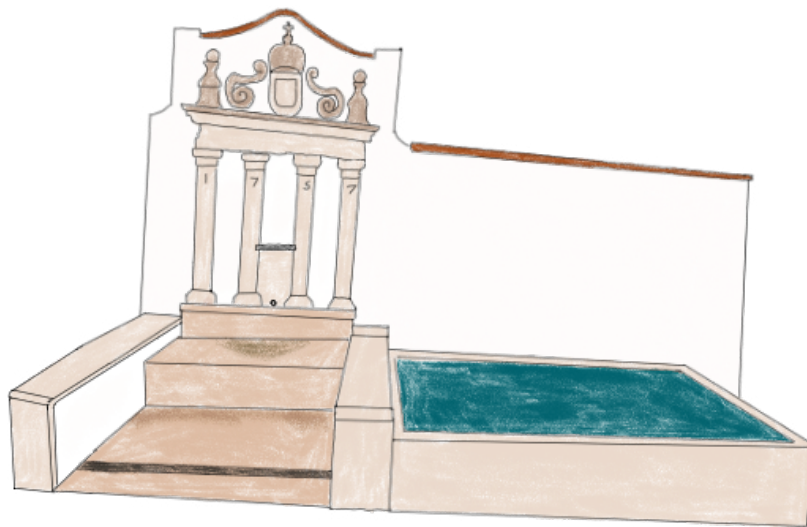


Figura 44 – Fonte do Freire Final



Figura 45 – Primeira Iteração Mercado Sant'Ana



Figura 46 – Mercado Sant'Ana Final



Figura 48 – Casa dos Pintores Final

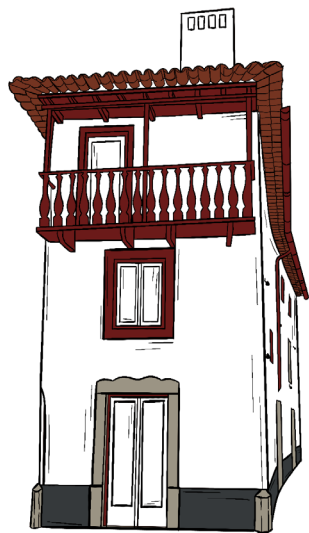


Figura 47 – Primeira Iteração Casa dos Pintores

Em paralelo, foi desenvolvido um segundo moodboard focado na definição da paleta cromática (Figura 49). A seleção das cores foi inspirada em referências associadas à cultura portuguesa e ao contexto urbano, privilegiando tons saturados e vibrantes que contribuíssem para uma atmosfera visual dinâmica. No entanto, a aplicação destas cores exigiu vários ajustes ao longo do processo, sobretudo nas cartas de território, onde a relação entre cor e legibilidade se revelou determinante para a compreensão do jogo.



Figura 49 – Moodboard da Paleta Cromática



Figura 50 – Paleta Cromática Final

Simultaneamente, iniciou-se a exploração tipográfica a partir do próprio nome do jogo. Foram testadas diferentes combinações de tipos de letra, com o objetivo de encontrar uma solução que equilibrasse legibilidade e expressividade, incorporando uma subtil referência à escrita manual (Figura 51). A partir desta experimentação, foram selecionadas duas tipografias principais, utilizadas em títulos e elementos estruturais do jogo, complementadas por uma terceira tipografia destinada a texto corrido. Esta combinação permitiu estabelecer uma hierarquia visual clara e consistente ao longo dos diferentes componentes.

O desenvolvimento do logotipo emergiu diretamente deste processo tipográfico. Numa fase inicial, foram

exploradas soluções que integravam elementos gráficos associados à escrita, como lápis ou penas (Figuras 52, 53, 54). No entanto, estas abordagens revelaram-se pouco eficazes, funcionando como elementos meramente decorativos e sem uma integração clara com a tipografia. Após várias iterações, optou-se por uma abordagem mais centrada na composição tipográfica, resultando numa solução mais coerente e alinhada com a identidade visual do jogo (Figura 60).



Figura 51 – Exploração Tipográfica



Figura 52 – Exploração do Logotipo



Figura 53 - Exploração do Logotipo



Figura 54 - Exploração do Logotipo

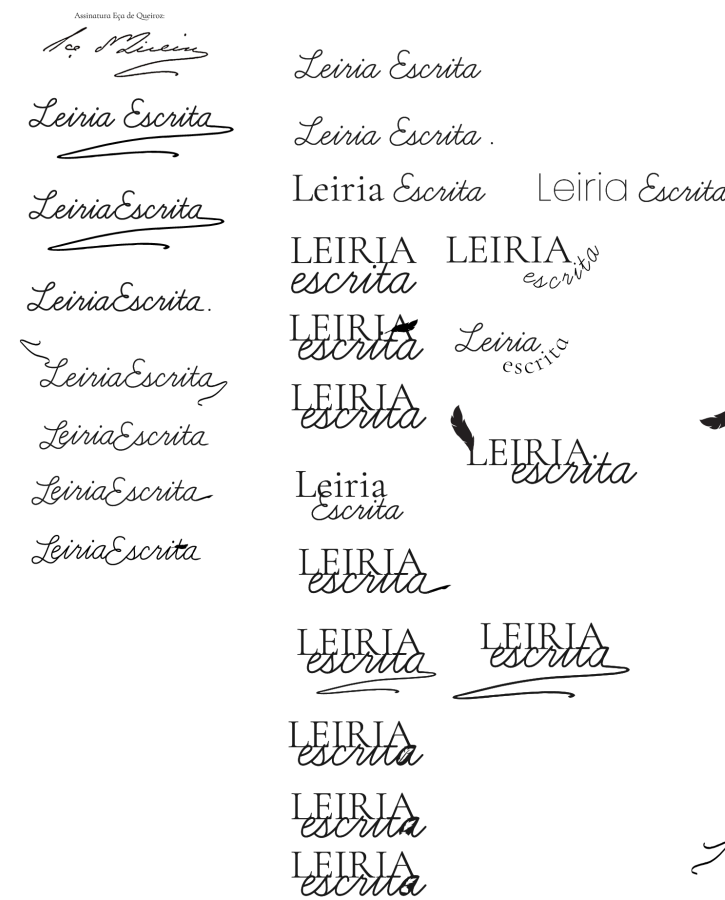


Figura 55 - Exploração do Logotipo



Figura 56 - Exploração do Logotipo



Figura 57 - Exploração do Logotipo



Figura 58 - Exploração do Logotipo



Figura 59 - Exploração do Logotipo



Figura 60 - Variações do Logotipo Final

Com os principais elementos visuais definidos, estilo ilustrativo, cor e tipografia, iniciou-se a sua aplicação aos diferentes componentes do jogo. As cartas de território constituíram um dos principais focos de desenvolvimento, tendo sido desde o início pensadas em torno da utilização da calçada portuguesa como elemento base, pela sua forte associação à identidade cultural.

Contudo, as primeiras versões revelaram problemas significativos de legibilidade. A presença de padrões contrastantes e elementos visuais densos dificultava a distinção entre estradas e monumentos, bem como a



Figura 61 - Caminho até ao castelo



Figura 62 - Primeiro teste da parte visual



Figura 63 - Segundo teste da parte visual

leitura global do mapa à medida que este se expandia. Foram testadas várias soluções, incluindo a redução do contraste da calçada e a sua utilização de forma mais subtil, semelhante a uma marca de água. No entanto, estas abordagens comprometeram a leitura das próprias estradas, gerando novos problemas.

A solução final surgiu a partir da referência visual ao percurso de acesso ao Castelo de Leiria, onde a calçada surge lateralmente, sendo a estrada definida por uma faixa central lisa com terminações arredondadas. Esta abordagem permitiu manter a presença da calçada enquanto elemento cultural, mas atribuindo-lhe um papel secundário e decorativo, garantindo simultaneamente maior clareza na leitura das ligações entre cartas e na identificação do fim das estradas. Esta decisão contribuiu para reduzir a complexidade visual do tabuleiro e facilitar a interpretação do estado de jogo pelos jogadores.

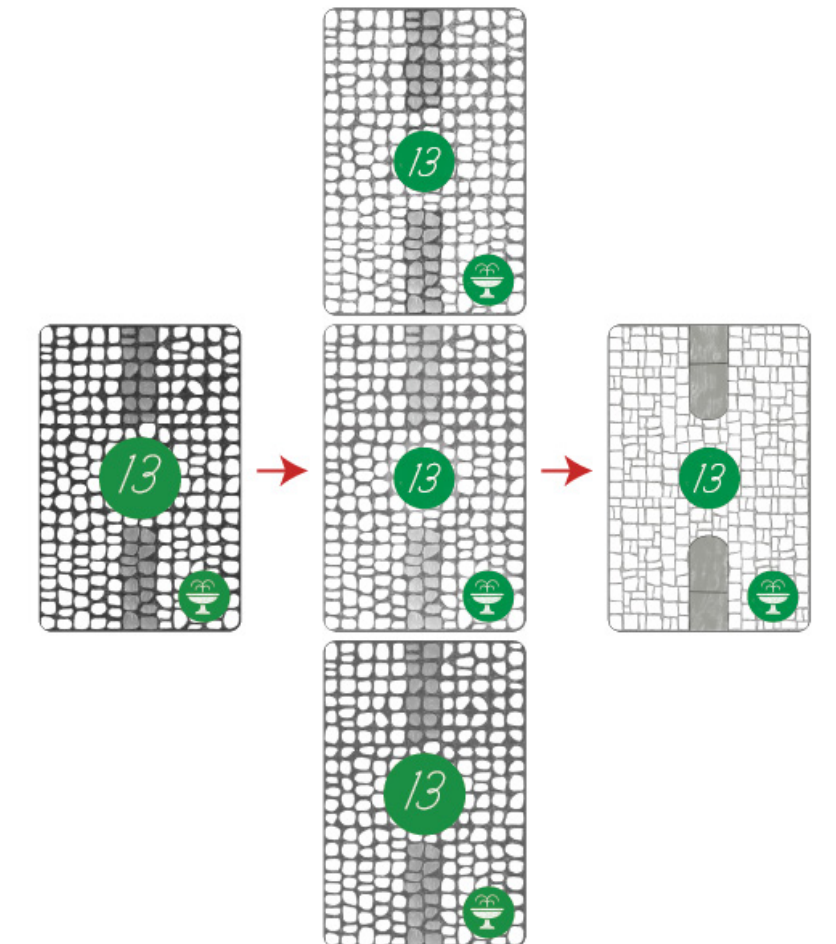


Figura 64 - Evolução Visual de uma Carta de Território

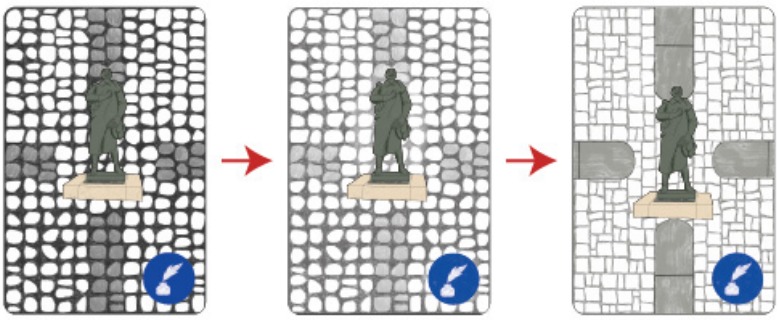


Figura 65 - Evolução Visual de uma Carta de Território

Paralelamente, foi identificada desde cedo a dificuldade de leitura dos monumentos quando representados diretamente nas cartas, sobretudo devido à escala reduzida. Como resposta, foi introduzida uma solução tridimensional, através da criação de elementos transparentes representando os monumentos. Esta decisão, inspirada em referências visuais como os *Caretos*, permitiu destacar estes elementos do plano das cartas, melhorando significativamente a sua visibilidade e reforçando a dimensão física e tátil do jogo e clarificando o posicionamento dos marcadores dos jogadores, que por vezes gerava ambiguidade entre estrada e monumento. Neste contexto, apenas os monumentos que não podem ser controlados pelos jogadores permaneceram representados diretamente nas cartas, funcionando como exceção visual e mecânica.



Figura 67 - Primeira Iteração Cartas de Território

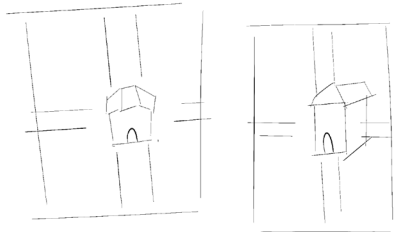


Figura 66 - Esboço Carta de Território



Figura 68 - Protótipo 2 Final

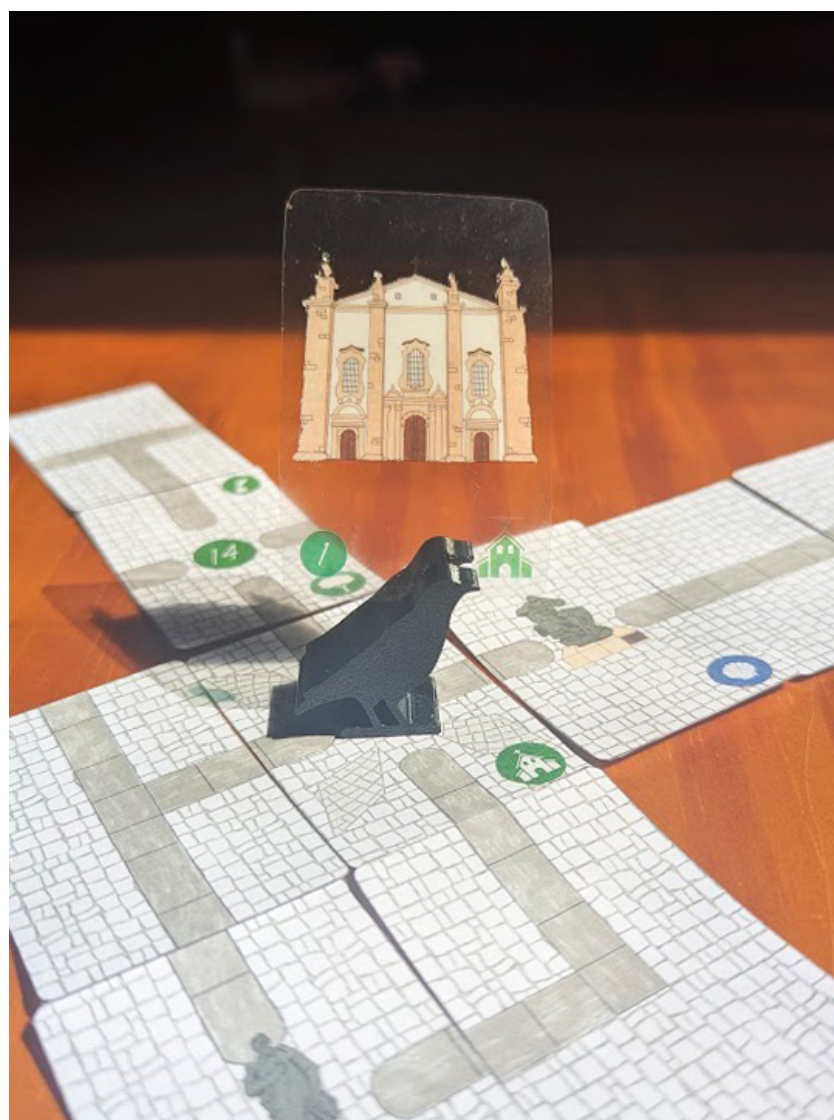


Figura 69 - Protótipo 2 Final

As ilustrações das personagens seguiram um processo semelhante ao dos monumentos. Inicialmente desenvolvidas com maior detalhe e aplicação de cor, foram posteriormente simplificadas e convertidas para preto e branco. Esta decisão não só reforçou a coerência com o estilo *naïf*, como também se revelou mais adequada à natureza histórica das figuras representadas, além de contribuir para uma melhor integração visual com os restantes componentes do jogo.



Figura 70 - Primeira Iteração Eça de Queiroz



Figura 71 - Segunda Iteração Eça de Queiroz



Figura 72 - Eça de Queiroz Final

Os ícones foram igualmente desenhados de raiz, procurando manter consistência com a linguagem gráfica global. Tal como os restantes elementos, passaram por várias iterações até atingirem um nível adequado de simplicidade, legibilidade e coerência estilística.

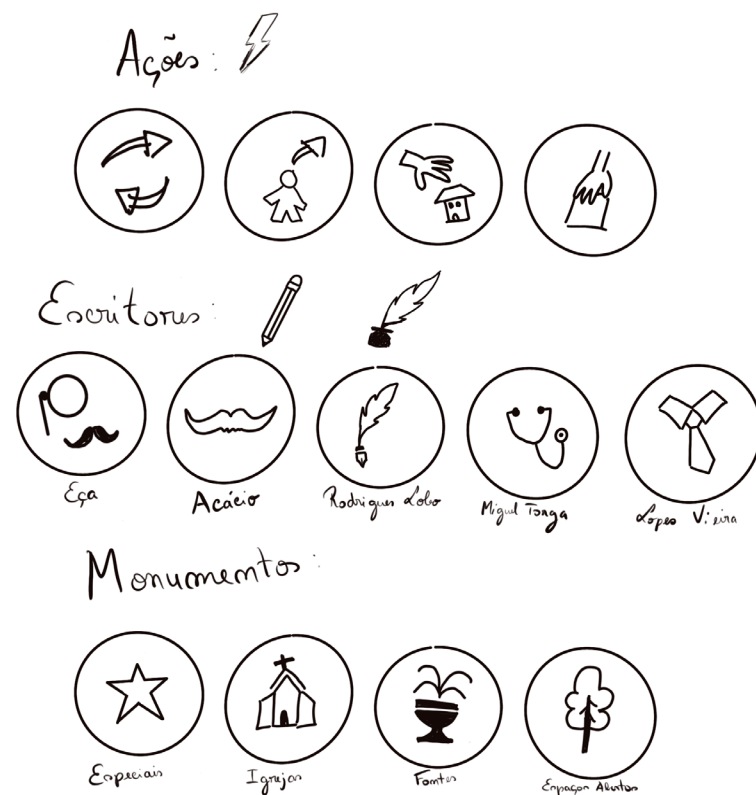


Figura 73 - Esboço Ícones

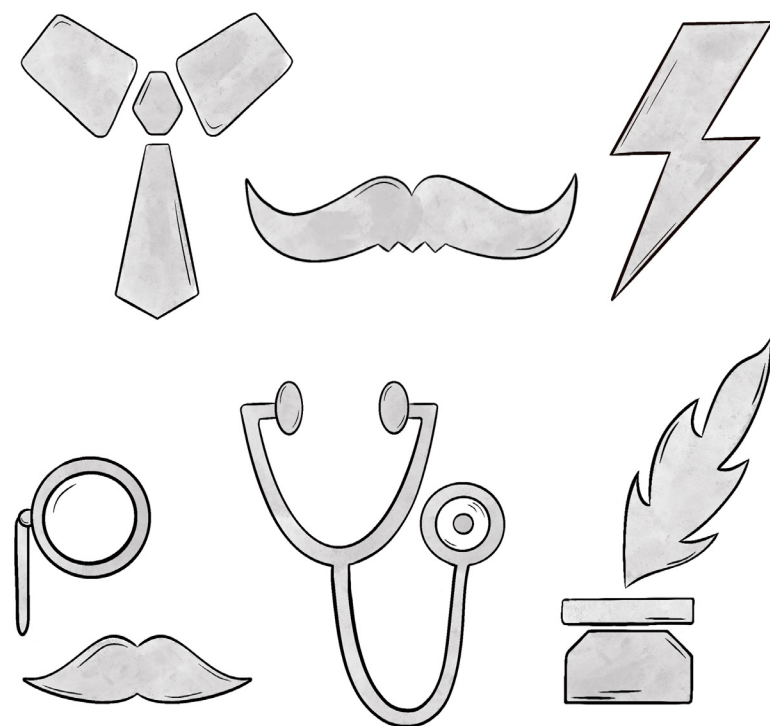


Figura 74 - Primeiras Iterações Ícones



Foram também desenvolvidas cartas de informação associadas aos monumentos, contendo descrições breves sobre cada elemento representado. Estas cartas integram igualmente a ilustração correspondente presente também nas peças tridimensionais, bem como o respetivo número e ícones associados, garantindo consistência visual e facilitando a sua identificação ao longo do jogo.

De forma a reforçar a organização e legibilidade do sistema, as diferentes categorias de componentes, cartas de informação, cartas de ação, cartões de resumo e cartas de personagens, foram diferenciadas através da utilização de cores distintas da paleta definida. Esta estratégia permitiu estabelecer uma hierarquia visual clara, facilitando o reconhecimento imediato de cada tipo de elemento e contribuindo para uma navegação mais intuitiva durante a experiência de jogo.

O desenvolvimento do protótipo não ocorreu de forma linear, tendo sido realizadas iterações contínuas com base em testes intermédios. Inicialmente, previa-se concluir o protótipo antes da sua validação, no entanto, quando o desenvolvimento se encontrava ainda incompleto,

Figura 75 - Ícones Finais



Figura 76 - Cartas de Informação Finais



Figura 77 - Cartas de Ação e Personagens Finais

foram realizados testes que evidenciaram fragilidades ao nível da leitura visual e da experiência de utilização. Esta constatação levou à adoção de uma abordagem iterativa mais integrada, na qual desenvolvimento e testes passaram a ocorrer em paralelo.

Esta metodologia permitiu identificar e corrigir problemas de forma imediata, refinando progressivamente aspetos como a hierarquia visual, a clareza dos ícones, a leitura das cartas e a compreensão geral das mecânicas através dos elementos gráficos. Desta forma, a componente visual deixou de ser apenas uma camada estética, assumindo um papel ativo na mediação da interação entre jogador e sistema.

O manual de regras foi também desenvolvido nesta fase, seguindo a mesma linguagem visual do jogo. A sua organização foi pensada de forma clara e estruturada, procurando responder às dificuldades identificadas no protótipo anterior, nomeadamente através da simplificação da linguagem e da introdução de elementos visuais de apoio. Ainda assim, foi mantida uma ligeira aproximação a uma lógica editorial, diferenciando-o subtilmente dos restantes componentes, mas preservando a coerência global.



Figura 78 - Páginas do Manual de Regras

Paralelamente ao manual de regras, foram também desenvolvidos cartões de apoio que sintetizam as regras principais do jogo. Estes cartões foram concebidos com o objetivo de reduzir a carga cognitiva dos jogadores durante a fase inicial de aprendizagem, permitindo uma consulta rápida dos aspetos essenciais e facilitando o início da partida. O manual de regras mantém-se, assim, como um suporte complementar para esclarecimento de situações específicas ao longo do jogo.

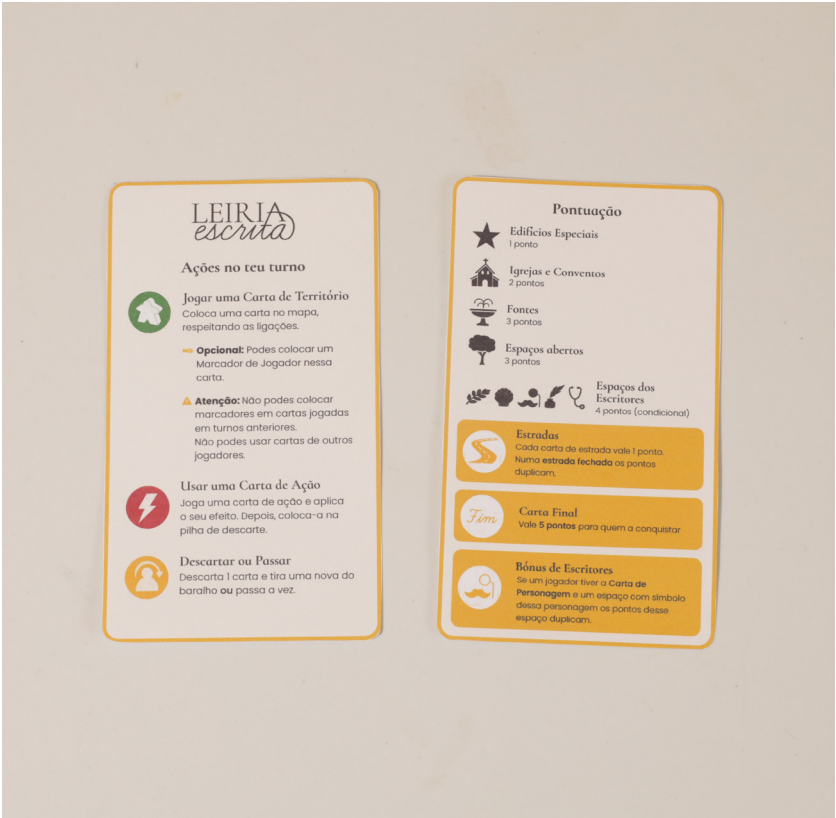


Figura 79 - Cartões de Resumo das Regras

Foi ainda criado um tabuleiro de pontuação, concebido segundo a mesma lógica visual das cartas de território, privilegiando uma abordagem simples e discreta, de forma a não se destacar excessivamente face aos restantes componentes. Este elemento assume um papel exclusivamente funcional, servindo como apoio ao registo da pontuação, não sendo, no entanto, indispensável ao funcionamento do jogo, uma vez que esta informação poderia ser registada por outros meios.

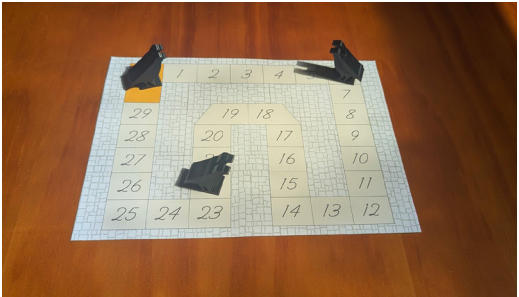


Figura 80 - Tabuleiro de Pontuação

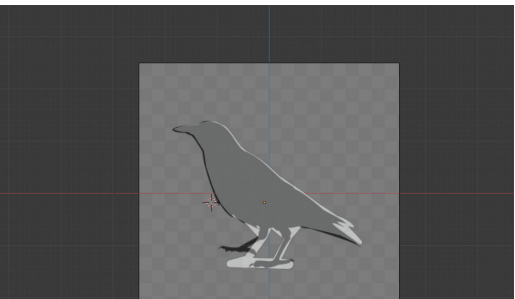


Figura 81 - Modelação do Marcador a partir da referência de um corvo

Por fim, com o objetivo de integrar mais um elemento da cultura local, os marcadores dos jogadores (*meeples*) foram desenvolvidos através de modelação 3D no software Blender, assumindo a forma de corvos. Tal como abordado no capítulo “Leiria pelas Lentes da Cultura”, esta figura possui relevância no contexto cultural da cidade. Após a modelação, os *meeples* foram produzidos através de impressão 3D e concebidos com uma ranhura na sua parte superior, permitindo funcionar como suporte para as peças tridimensionais dos monumentos, reforçando simultaneamente a sua função no sistema de jogo.



Figura 82 - Meeple em forma de corvo

O packaging foi igualmente considerado nesta fase de desenvolvimento, embora não tenha sido totalmente implementado. Foram realizados alguns esboços exploratórios, com o objetivo de definir uma abordagem visual coerente com a identidade do jogo.

A proposta mais consistente passou pela utilização de uma fotografia da cidade de Leiria como base, sobre a qual seria aplicada uma intervenção ilustrativa no mesmo estilo gráfico desenvolvido para os restantes componentes. Esta solução permitiria estabelecer uma ligação direta entre o objeto físico e o contexto cultural representado no jogo, funcionando como elemento unificador da identidade visual. Apesar do seu potencial, esta componente permaneceu ao nível conceptual, não tendo sido desenvolvida para além da fase de esboço.



Figura 84 - Esboço da Capa para o Packaging



Figura 83 - Fotografia de Leiria para referência

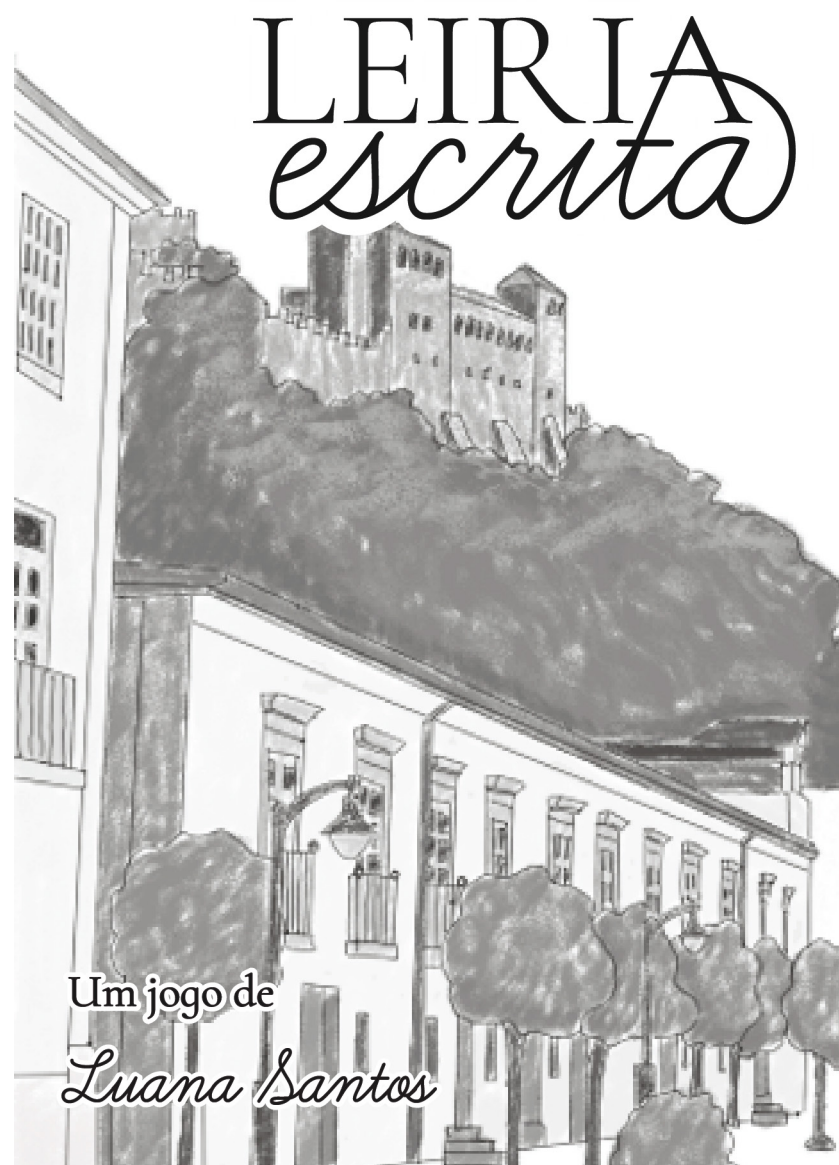


Figura 85 - Esboço da Capa para o Packaging

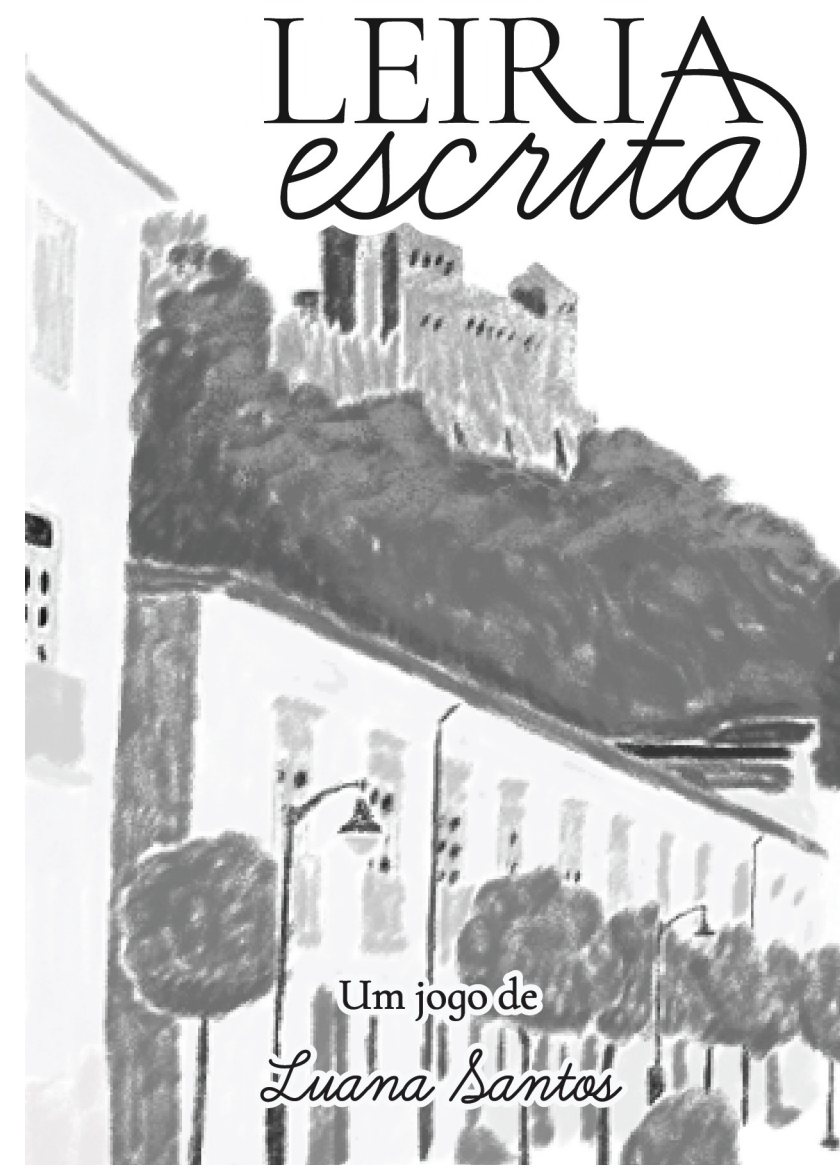


Figura 86 - Esboço da Capa para o Packaging

Este segundo protótipo representou, assim, um momento fundamental na consolidação da identidade do projeto. Através de um processo iterativo e centrado no utilizador, foi possível desenvolver um sistema visual coerente, legível e funcional, no qual as decisões gráficas contribuem diretamente para a clareza da experiência e para a valorização dos conteúdos culturais integrados no jogo.



Figura 87 - Protótipo 2 Final

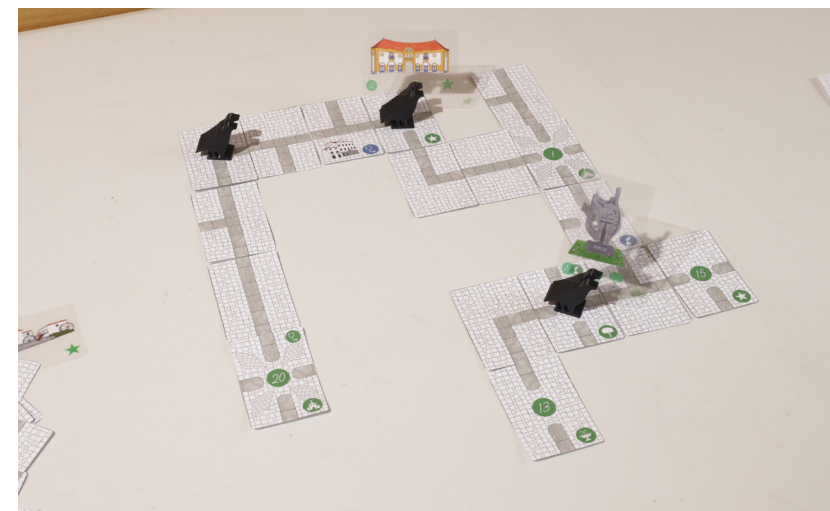


Figura 90 - Protótipo 2 Final



Figura 88 - Protótipo 2 Final

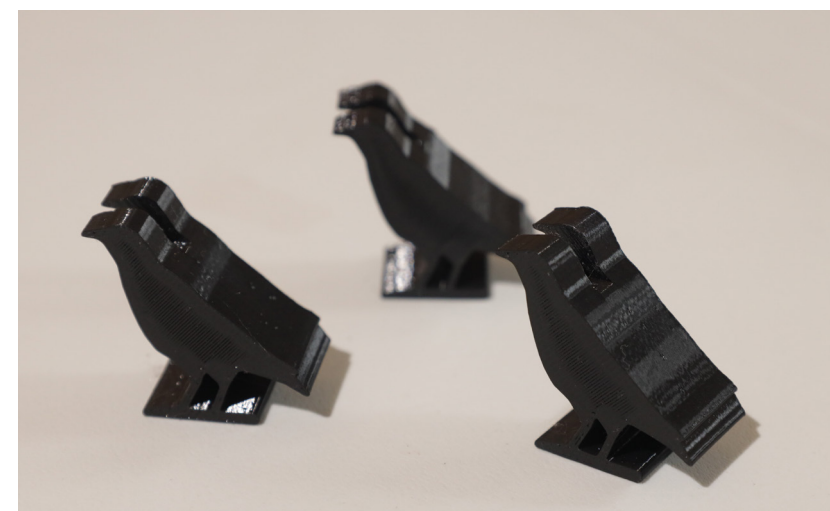


Figura 91 - Protótipo 2 Final

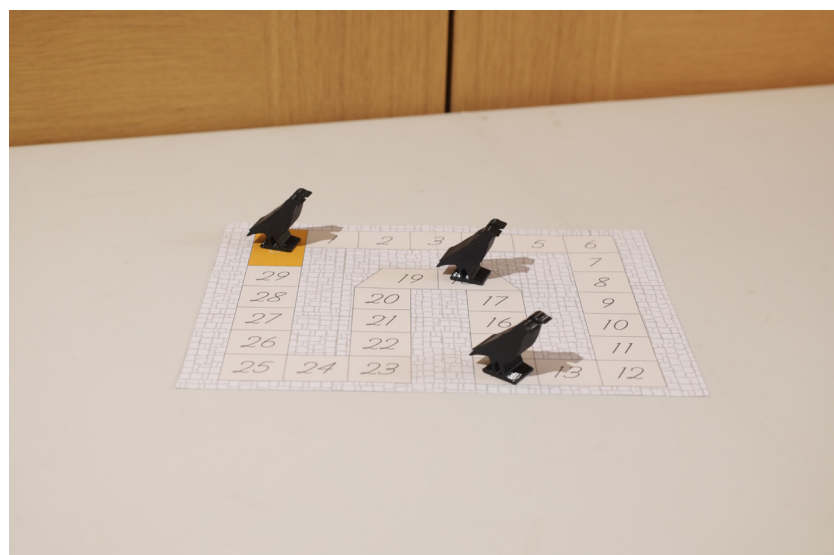


Figura 89 - Protótipo 2 Final

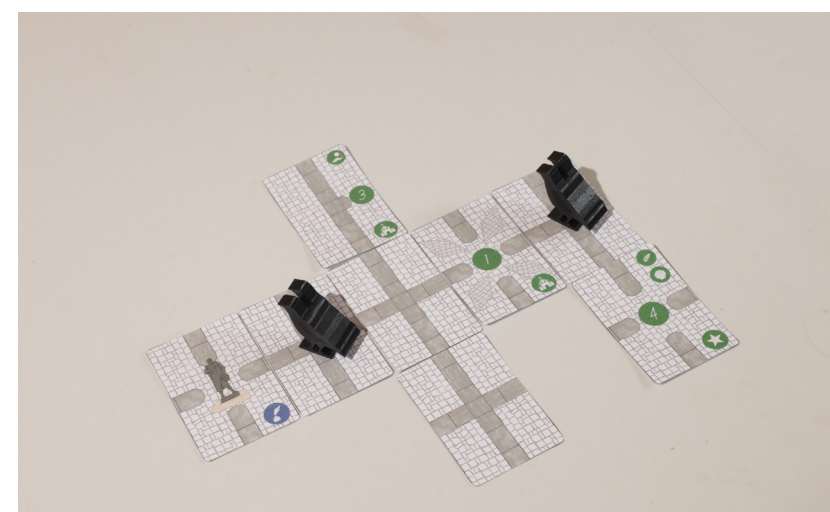


Figura 92 - Protótipo 2 Final

3.4.4. Protótipo 2 - User Tests

Com o objetivo de avaliar a eficácia da identidade visual desenvolvida, foram realizados testes de utilizador focados na perceção, legibilidade e compreensão dos elementos gráficos do jogo. Ao contrário do primeiro protótipo, esta fase contou com um número mais reduzido de participantes, tendo sido realizados testes com 4 utilizadores, com idades entre os 25 e 34 anos. Esta decisão deveu-se ao facto de, logo nas primeiras sessões, terem sido rapidamente identificadas várias fragilidades ao nível da comunicação visual, tornando possível recolher informação relevante sem necessidade de uma amostra mais alargada.

Estes testes procuraram analisar de que forma o design visual contribui para a clareza do sistema, para a autonomia dos jogadores e para a experiência geral de jogo.

De forma geral, os resultados indicam uma receção positiva da componente visual, embora com alguns aspetos a melhorar ao nível da clareza e interpretação de determinados elementos.

No que diz respeito à legibilidade e clareza geral das cartas, 50% dos participantes atribuíram a classificação 4 à afirmação “As cartas são visualmente claras e fáceis de perceber”, enquanto os restantes se dividiram entre as classificações 2 (25%) e 3 (25%). Estes dados sugerem que, apesar de uma perceção globalmente positiva, ainda existem situações em que a leitura das cartas não é totalmente imediata.

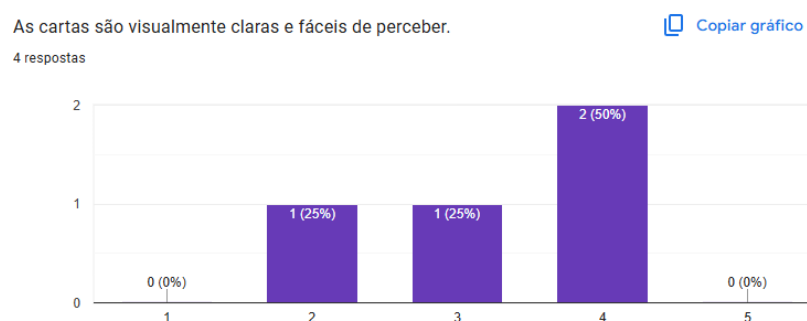


Figura 93 - Gráfico 4

As ilustrações e ícones foram, no entanto, avaliados de forma mais favorável. 50% dos participantes atribuíram a pontuação máxima (5) à facilidade de interpretação destes elementos, enquanto os restantes se distribuíram entre 3 e 4 (25% cada). Este resultado indica que a linguagem visual adotada consegue, na maioria dos casos, comunicar eficazmente o significado dos elementos representados.

Relativamente à utilização da cor, 50% dos participantes consideraram que esta ajuda claramente a distinguir os diferentes elementos do jogo (nota 5), enquanto 25% atribuíram nota 4 e 25% nota 2. Esta dispersão revela que, embora a cor funcione bem para parte dos utilizadores, poderá ainda haver situações de ambiguidade ou falta de contraste que afetam a leitura.

A organização visual das cartas foi avaliada maioritariamente de forma positiva, com 50% dos participantes a atribuírem nota 4 e 25% nota 5, indicando que a estrutura da informação facilita a leitura. Ainda assim, 25% atribuíram nota 3, sugerindo margem para melhorias na hierarquia visual.

Ao nível da tipografia, os resultados foram bastante consistentes. Tanto a legibilidade do texto como o tamanho da tipografia foram avaliados com notas 4 e 5 por 75% dos participantes, sendo que 50% atribuíram a pontuação máxima em ambos os casos. Adicionalmente, 100% dos participantes consideraram que as tipografias utilizadas são adequadas ao estilo e ao tema do jogo (notas 4 e 5), reforçando a coerência da linguagem gráfica adotada.

No entanto, quando questionados sobre a capacidade de compreender os elementos visuais sem recorrer frequentemente às regras, 75% dos participantes atribuíram nota 3 e apenas 25% nota 4. Este dado sugere que o sistema visual ainda não é totalmente autoexplicativo, durante as primeiras interações com o jogo, os jogadores ainda recorrem às regras com alguma frequência, o que poderá estar relacionado não apenas com a leitura do sistema visual, mas também com o tempo necessário para compreender e interiorizar a lógica e as regras do jogo.

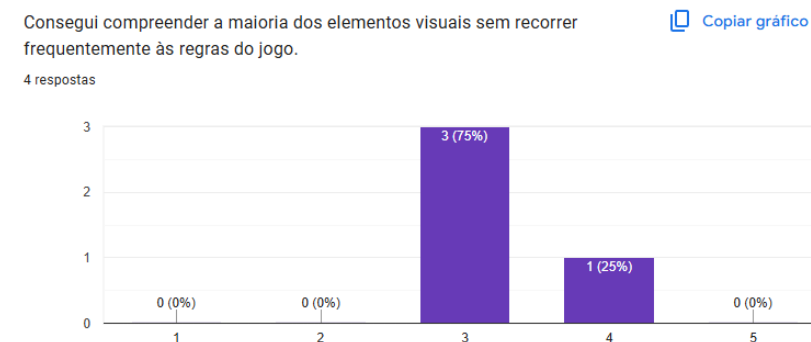


Figura 94 – Gráfico 5

Por outro lado, o contributo do design gráfico para a compreensão das ações possíveis foi avaliado de forma positiva, com 50% dos participantes a atribuírem nota 5 e os restantes distribuídos entre 3 e 4 (25% cada). Este resultado sugere que o design começa a cumprir o seu papel funcional dentro do sistema de jogo.

A avaliação estética foi também bastante favorável. 75% dos participantes consideraram o jogo visualmente apelativo (nota 4) e os restantes 25% atribuíram nota 5. De forma semelhante, a coerência entre os diferentes elementos gráficos foi reconhecida por todos os participantes, dividindo-se entre nota 4 (50%) e 5 (50%).

Para além dos dados quantitativos, as respostas abertas permitiram identificar alguns aspetos relevantes. Entre os pontos positivos destacaram-se a consistência visual, o estilo das ilustrações e a identidade gráfica do jogo. Por outro lado, foram apontadas algumas dificuldades na interpretação de certos símbolos e na leitura de elementos específicos, confirmando a necessidade de reforçar a clareza visual em determinados componentes.

De forma geral, os resultados indicam que a identidade visual desenvolvida contribui significativamente para a atratividade e coerência do jogo, embora ainda existam desafios ao nível da comunicação imediata de alguns elementos. Estes testes revelaram-se fundamentais para identificar rapidamente os principais problemas do sistema visual, permitindo orientar as iterações seguintes no sentido de um sistema mais intuitivo, legível e alinhado com as necessidades dos jogadores.

3.4.5. Componentes do Jogo

- 24 Marcadores de Jogador (*Meeples* em forma de corvo, 6 de cada cor)
- 73 cartas de 4,4 x 6,7 cm (Carta Inicial e Final, Cartas de Território, Cartas de Espaços de Escritores, Cartas de Personagens e Cartas de Ação)
- 20 Cartas de 6,35 x 8,89 cm (Cartas de Informação de Monumentos)
- 20 Cartas Transparentes (com os monumentos)
- Cartões de Resumo
- Tabuleiro de Pontuação
- Manual de Regras

No que diz respeito aos componentes do jogo, todos os elementos foram pensados de forma integrada, considerando não apenas a sua função, mas também aspetos como dimensão, manuseamento e relação entre si. As cartas de território, enquanto elemento central do sistema, foram dimensionadas de modo a equilibrar a legibilidade e a ergonomia, evitando dimensões que exigissem uma superfície de jogo excessivamente ampla, mas garantindo simultaneamente que pudessem ser facilmente manuseadas pelos jogadores. A partir deste elemento base, os restantes componentes foram desenvolvidos em função das suas proporções, assegurando uma coerência visual e material, bem como uma clara diferenciação entre tipos de elementos.



Figura 95 – Componentes de Leiria Escrita



4. Considerações Finais

O desenvolvimento deste projeto permitiu compreender, de forma prática e fundamentada, a relação entre o design gráfico, o design UX, o game design e a cultura local. Ao longo do processo, tornou-se evidente que a criação de um jogo de tabuleiro não se limita à definição de regras ou à construção de uma identidade visual, mas resulta da articulação constante entre sistema, experiência e comunicação.

Através de uma metodologia iterativa, baseada em prototipagem e testes com utilizadores, foi possível identificar limitações, ajustar mecânicas e refinar a linguagem visual, contribuindo para uma evolução significativa do projeto. Este processo evidenciou a importância do feedback dos jogadores na construção de experiências mais claras, equilibradas e compreensíveis.

Em resposta às questões de investigação, verificou-se que os jogos de tabuleiro podem funcionar como meios eficazes de representação e reinterpretação da cultura local, não apenas através da sua dimensão visual ou temática, mas sobretudo através das suas mecânicas e dinâmicas de jogo, onde a interação do jogador com o sistema contribui diretamente para a construção de significado cultural. No entanto, a incorporação destes elementos revelou desafios relevantes ao nível da tradução visual, especialmente no equilíbrio entre detalhe, reconhecimento e legibilidade, evidenciando a necessidade de priorizar, em determinados contextos, a clareza da comunicação em detrimento da fidelidade visual estrita. Em paralelo, o design UX demonstrou um papel fundamental na forma como essa dimensão cultural é percebida, sendo a organização dos componentes, a clareza das regras e a legibilidade do estado de jogo fatores determinantes para garantir que a complexidade do sistema não comprometa a compreensão, mas antes reforça a experiência cultural de forma fluida e integrada.

O jogo desenvolvido demonstrou potencial enquanto ferramenta de exploração cultural, permitindo

representar a cidade de Leiria de forma dinâmica e interativa. Ao invés de uma abordagem meramente informativa, o projeto propõe uma experiência participativa, onde o jogador descobre o território através da ação, da estratégia e da interação com outros jogadores.

Apesar dos resultados positivos, o projeto apresenta algumas limitações, nomeadamente ao nível da validação com um número mais alargado e diversificado de utilizadores, considerando que foram realizados 21 testes com utilizadores. Para além disso, o jogo não foi ainda testado de forma consistente em sessões repetidas ou com jogadores mais experientes, o que poderá revelar a necessidade de ajustes adicionais no equilíbrio das mecânicas e na distribuição de recursos ao longo da partida.

Como perspetiva futura, pretende-se dar continuidade ao desenvolvimento do jogo com vista à sua possível publicação, explorando processos de produção, testes mais extensivos e eventual inserção no mercado. Para além disso, considera-se que a metodologia aplicada poderá ser adaptada a outras cidades, funcionando como base para a criação de jogos que promovam a cultura local de forma lúdica e acessível.

Deste modo, o projeto não só contribui para o desenvolvimento de um objeto concreto, mas também abre possibilidades para futuras investigações e aplicações do design enquanto mediador entre cultura, jogo e experiência.

Lista de Imagens

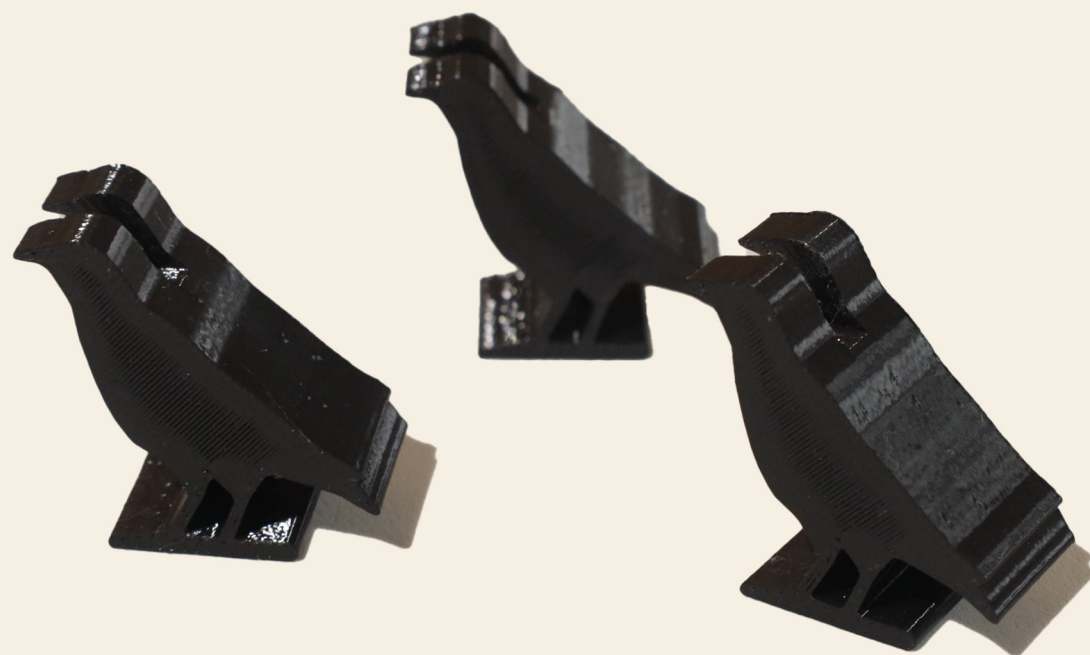


Figura 1: Castelo de Leiria, *in* Visite Leiria – **pág. 26**

Fonte: <https://www.visiteleiria.pt/pontos-de-interesse/patrimonio/castelo-de-leiria/>

Figura 2: Logotipo da cidade de Leiria, *in* Câmara Municipal de Leiria – **pág. 26**

Fonte: <https://www.cm-leiria.pt/municipio/comunicacao/brasao-municipal-para-descarregamento>

Figura 3: *Paris La Cité de la Lumière*, *in* BoardGameGeek – **pág. 50**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5006409/paris-la-cite-de-la-lumiere>

Figura 4: Componentes de *Paris La Cité de la Lumière*, *in* BoardGameGeek – **pág. 51**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5006430/paris-la-cite-de-la-lumiere>

Figura 5: Componentes de *Paris La Cité de la Lumière*, *in* BoardGameGeek – **pág. 51**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5006422/paris-la-cite-de-la-lumiere>

Figura 6: Componentes de *Paris La Cité de la Lumière*, *in* BoardGameGeek – **pág. 51**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5147947/paris-la-cite-de-la-lumiere>

Figura 7: Componentes de *Paris La Cité de la Lumière*, *in* BoardGameGeek – **pág. 52**

Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5006431/paris-la-cite-de-la-lumiere>

Figura 8: *Caretos*, *in* Mebo – **pág. 55**

Fonte: <https://mebo.pt/jogos/caretos/>

Figura 9: *Caretos*, *in* Mebo – **pág. 56**

Fonte: <https://mebo.pt/jogos/caretos/>

Figura 10: Componentes de *Caretos*, in BoardGameGeek - **pág. 56**
Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5905966/caretos>

Figura 11: Componentes de *Caretos*, adaptado de BoardGameGeek - **pág. 57**
Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/5691243/caretos>

Figura 12: *Azul*, in Gameplay - **pág. 61**
Fonte: <https://gameplay.pt/en/board-games/2097-azul-en-826956600107.html>

Figura 13: *Azul*, in BoardGameGeek - **pág. 62**
Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/3718264/azul>

Figura 14: Componentes de *Azul*, in BoardGameGeek - **pág. 63**
Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/3855978/azul>

Figura 15: *Carcassonne*, in BoardGameGeek - **pág. 66**
Fonte: <https://boardgamegeek.com/image/8612146/carcassonne>

Figura 16: *Carcassonne*, in Salta da Caixa - **pág. 67**
Fonte: <https://saltadacaixa.pt/products/carcassonne-jogo-tabuleiro>

Figura 17: Componentes de *Carcassonne Big Box*, in Devir - **pág. 68**
Fonte: <https://devir.pt/carcassonne-plus>

Figura 18: *Rota dos Escritores* - **pág. 72**
Fonte: Autoria Própria

Figura 19: Notas de uma "Leiria Vivida" - **pág. 76**
Fonte: Autoria Própria

Figura 20: Roteiros Turísticos - **pág. 77**
Fonte: Autoria Própria

Figura 21: Ideias para as Mecânicas do Jogo - **pág. 81**
Fonte: Autoria Própria

Figura 22: Ideias para as Mecânicas do Jogo - **pág. 81**
Fonte: Autoria Própria

Figura 23: Moodboard de referências de mecânicas de jogo (*Carcassonne*, *Catan*, *Catan Duel*, *Saboteur*, *Monopoly Bid*) - **pág. 82**
Fonte: Autoria Própria e BoardGameGeek

Figura 24: Protótipo 1 - **pág. 90**
Fonte: Autoria Própria

Figura 25: Alterações Protótipo 1 - **pág. 92**
Fonte: Autoria Própria

Figura 26: Teste de Jogabilidade com 3 jogadores - **pág. 93**
Fonte: Autoria Própria

Figura 27: Teste de Jogabilidade com 3 jogadores - **pág. 93**
Fonte: Autoria Própria

Figura 28: Teste de Jogabilidade com 4 jogadores - **pág. 94**
Fonte: Autoria Própria

Figura 29: Teste de Jogabilidade com 4 jogadores - **pág. 94**
Fonte: Autoria Própria

Figura 30: Alterações Protótipo 1 - **pág. 95**
Fonte: Autoria Própria

Figura 31: Alterações Protótipo 1 - **pág. 96-97**
Fonte: Autoria Própria

Figura 32: Gráfico 1 - **pág. 99**
Fonte: Autoria Própria

Figura 33: Gráfico 2 – **pág. 99**

Fonte: Autoria Própria

Figura 34: Gráfico 3 – **pág. 100**

Fonte: Autoria Própria

Figura 35: Moodboard de referências visuais – **pág. 101**

Fonte: Autoria Própria

Figura 36: Esboço Inicial Eça de Queiroz – **pág. 102**

Fonte: Autoria Própria

Figura 37: Esboço Inicial Castelo – **pág. 102**

Fonte: Autoria Própria

Figura 38: Esboço Inicial Nossa Senhora da Encarnação – **pág. 102**

Fonte: Autoria Própria

Figura 39: Esboço Inicial Torre Sineira – **pág. 103**

Fonte: Autoria Própria

Figura 40: Esboço Inicial Praça Francisco Rodrigues Lobo – **pág. 103**

Fonte: Autoria Própria

Figura 41: Primeira Iteração Fonte Luminosa – **pág. 104**

Fonte: Autoria Própria

Figura 42: Fonte Luminosa Final – **pág. 104**

Fonte: Autoria Própria

Figura 43: Primeira Iteração Fonte do Freire – **pág. 104**

Fonte: Autoria Própria

Figura 44: Fonte do Freire Final – **pág. 104**

Fonte: Autoria Própria

Figura 45: Primeira Iteração Mercado Sant’Ana – **pág. 104**

Fonte: Autoria Própria

Figura 46: Mercado Sant’Ana Final – **pág. 104**

Fonte: Autoria Própria

Figura 47: Primeira Iteração Casa dos Pintores – **pág. 105**

Fonte: Autoria Própria

Figura 48: Casa dos Pintores Final – **pág. 105**

Fonte: Autoria Própria

Figura 49: Moodboard da Paleta Cromática – **pág. 106**

Fonte: Autoria Própria

Figura 50: Paleta Cromática Final – **pág. 106**

Fonte: Autoria Própria

Figura 51: Exploração Tipográfica – **pág. 107**

Fonte: Autoria Própria

Figura 52: Exploração do Logotipo – **pág. 107**

Fonte: Autoria Própria

Figura 53: Exploração do Logotipo – **pág. 108**

Fonte: Autoria Própria

Figura 54: Exploração do Logotipo – **pág. 108**

Fonte: Autoria Própria

Figura 55: Exploração do Logotipo – **pág. 109**

Fonte: Autoria Própria

Figura 56: Exploração do Logotipo – **pág. 109**

Fonte: Autoria Própria

Figura 57: Exploração do Logotipo – **pág. 110**

Fonte: Autoria Própria

Figura 58: Exploração do Logotipo – **pág. 110**

Fonte: Autoria Própria

Figura 59: Exploração do Logotipo – **pág. 110**

Fonte: Autoria Própria

Figura 60: Variações do Logotipo Final – **pág. 111**

Fonte: Autoria Própria

Figura 61: Caminho até ao castelo – **pág. 112**

Fonte: Autoria Própria

Figura 62: Primeiro teste da parte visual – **pág. 112**

Fonte: Autoria Própria

Figura 63: Segundo teste da parte visual – **pág. 112**

Fonte: Autoria Própria

Figura 64: Evolução Visual de uma Carta de Território – **pág. 112**

Fonte: Autoria Própria

Figura 65: Evolução Visual de uma Carta de Território – **pág. 113**

Fonte: Autoria Própria

Figura 66: Esboço Carta de Território – **pág. 113**

Fonte: Autoria Própria

Figura 67: Primeira Iteração Cartas de Território – **pág. 113**

Fonte: Autoria Própria

Figura 68: Protótipo 2 Final – **pág. 114**

Fonte: Autoria Própria

Figura 69: Protótipo 2 Final – **pág. 114**

Fonte: Autoria Própria

Figura 70: Primeira Iteração Eça de Queiroz – **pág. 115**

Fonte: Autoria Própria

Figura 71: Segunda Iteração Eça de Queiroz – **pág. 115**

Fonte: Autoria Própria

Figura 72: Eça de Queiroz Final – **pág. 115**

Fonte: Autoria Própria

Figura 73: Esboço Ícones – **pág. 116**

Fonte: Autoria Própria

Figura 74: Primeiras Iterações Ícones – **pág. 116**

Fonte: Autoria Própria

Figura 75: Ícones Finais – **pág. 117**

Fonte: Autoria Própria

Figura 76: Cartas de Informação Finais – **pág. 117**

Fonte: Autoria Própria

Figura 77: Cartas de Ação e Personagens Finais – **pág. 117**

Fonte: Autoria Própria

Figura 78: Páginas do Manual de Regras – **pág. 118**

Fonte: Autoria Própria

Figura 79: Cartões de Resumo das Regras – **pág. 119**

Fonte: Autoria Própria

Figura 80: Tabuleiro de Pontuação – **pág. 119**

Fonte: Autoria Própria

Figura 81: Modelação do Marcador a partir da referência de um corvo – **pág. 120**

Fonte: Autoria Própria

Figura 82: *Meeples* em forma de corvo – **pág. 120**

Fonte: Autoria Própria

Figura 83: Fotografia de Leiria para referência – **pág. 121**

Fonte: Autoria Própria

Figura 84: Esboço da Capa para o Packaging – **pág. 121**

Fonte: Autoria Própria

Figura 85: Esboço da Capa para o Packaging – **pág. 122**

Fonte: Autoria Própria

Figura 86: Esboço da Capa para o Packaging – **pág. 123**

Fonte: Autoria Própria

Figura 87: Protótipo 2 Final – **pág. 124**

Fonte: Autoria Própria

Figura 88: Protótipo 2 Final – **pág. 124**

Fonte: Autoria Própria

Figura 89: Protótipo 2 Final – **pág. 124**

Fonte: Autoria Própria

Figura 90: Protótipo 2 Final – **pág. 125**

Fonte: Autoria Própria

Figura 91: Protótipo 2 Final – **pág. 125**

Fonte: Autoria Própria

Figura 92: Protótipo 2 Final – **pág. 125**

Fonte: Autoria Própria

Figura 93: Gráfico 4 – **pág. 126**

Fonte: Autoria Própria

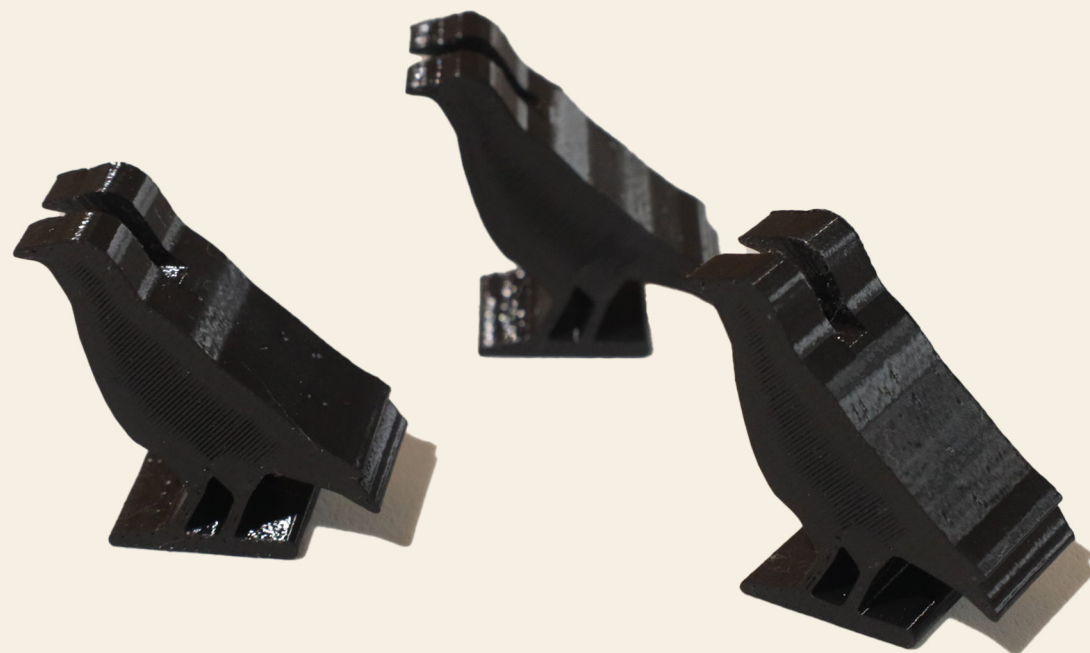
Figura 94: Gráfico 5 – **pág. 128**

Fonte: Autoria Própria

Figura 95: Componentes de *Leiria Escrita* – **pág. 129**

Fonte: Autoria Própria

Referências Bibliográficas



Barnard, M. (2005). *Graphic design as communication*. Routledge.

Barthes, R. (2006). *Elementos de semiologia* (I. Blikstein, Trad.). Cultrix. (Obra original publicada em 1964)

Begy, J. (2015). Board games and the construction of cultural memory. *Games and Culture*, 12(7–8), 718–738. <https://doi.org/10.1177/1555412015600066>

BoardGameGeek. (s.d.). *Take that*. <https://boardgamegeek.com/boardgamemechanic/2686/take-that>

Caillois, R. (2001). *Man, play and games* (M. Barash, Trans.). University of Illinois Press. (Original work published 1958)

Carbone, M. B., Ruffino, P., & Massonet, S. (2017). Introduction: The other Caillois: The many masks of game studies. *Games and Culture*, 12(4), 303–320. <https://doi.org/10.1177/1555412016685630>

Câmara Municipal de Leiria. (s.d.). *Centro de Diálogo Intercultural de Leiria*. <https://www.visiteleiria.pt/pontos-de-interesse/museus/centro-de-dialogo-intercultural-de-leiria/>

Câmara Municipal de Leiria. (s.d.). *Centro de Diálogo Intercultural de Leiria: Roteiro da Judiaria de Leiria* [Folheto]. Câmara Municipal de Leiria.

Câmara Municipal de Leiria. (s.d.). *Lendas e histórias de Leiria*. <https://www.visiteleiria.pt/pontos-de-interesse/historias-e-tradicoes/lendas-e-historias/>

Câmara Municipal de Leiria. (s.d.). *Leiria não existe sem ti*. <https://www.visiteleiria.pt/pontos-de-interesse/historias-e-tradicoes/leirianoexistesemti/>

Câmara Municipal de Leiria. (s.d.). *Município de Leiria*. <https://www.cm-leiria.pt/municipio>

Câmara Municipal de Leiria. (2021, fevereiro 12). *Sala Interativa Ernesto Korrodi recebe prêmio internacional*. <https://www.cm-leiria.pt/municipio/gabinete-de-comunicacao/noticias/noticia/sala-interativa-ernesto-korrodi-recebe-premio-internacional>

Câmara Municipal de Leiria. (2025, fevereiro 1). 155.º aniversário de Ernesto Korrodi. <https://leiriagenda.cm-leiria.pt/pt/agenda/155-aniversario-de-ernesto-korrodi-2>

Correia, R. (2020, dezembro 2). *Caretos: Lendas portuguesas nas encruzilhadas do tabuleiro*. Rubber Chicken Games. <https://rubberchickengames.com/2020/12/02/caretos/>

Devir. (n.d.). *Paris: La Cité de la Lumière*. <https://devir.pt/paris-la-cite-de-la-lumiere>

Ellison, C. (2024, dezembro 4). Game on! A look into the rise of design-led board games. *It's Nice That*. <https://www.itsnicethat.com/features/game-on-the-rise-of-design-led-board-games-graphic-design-041224>

Gameplay. (s.d.). *Azul (edição PT)*. <https://gameplay.pt/en/board-games/2097-azul-en-826956600107.html>

Gordon, K. (2020, março 1). 5 principles of visual design in UX. *Nielsen Norman Group*. <https://www.nngroup.com/articles/principles-visual-design/>

Huizinga, J. (1944). *Homo ludens: A study of the play-element in culture*. Routledge & Kegan Paul.

Lupton, E. (2017). *Design is storytelling*. Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum.

Lupton, E., & Phillips, J. C. (2008). *Graphic design: The new basics*. Princeton Architectural Press.

Lusa. (2019, janeiro 27). Mercado dos reinventados jogos de tabuleiro cresce 15% a 20% ao ano em Portugal. *ECO*. <https://eco.sapo.pt/2019/01/27/>

[mercado-dos-reinventados-jogos-de-tabuleiro-cresce-15-a-20-ao-ano-em-portugal/](https://www.cm-leiria.pt/municipio/gabinete-de-comunicacao/noticias/noticia/sala-interativa-ernesto-korrodi-recebe-premio-internacional)

Lywood, S. (2021, junho 16). Paris: La Cité de la Lumière game review. *Meeple Mountain*. <https://www.meeplemountain.com/reviews/paris-la-cite-de-la-lumiere/>

Mebo Games. (2020). *Caretos* – Livro de regras.

Merriam-Webster. (s.d.). *Gameplay*. In *Merriam-Webster.com dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/gameplay>

Munari, B. (2008). *Design as art*. Penguin Books.

Nathan, P. (2023, dezembro 3). The art of board game design: From concept to market. *Medium*. <https://parkernathan.medium.com/the-art-of-board-game-design-from-concept-to-market-773089e4a573>

Nielsen, J. (s.d.). *10 usability heuristics for user interface design*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Rev. ed.). Basic Books.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.

Schell, J. (2015). *The art of game design: A book of lenses* (2nd ed.). CRC Press.

Sicart, M. (2014). *Play matters*. MIT Press.

Silva, C. A. (2010). *A Leiria de Miguel Torga: Guia da cidade*. Junta de Freguesia de Leiria.

UNESCO. (s.d.). *About the culture sector*. <https://www.unesco.org/en/culture/about>

Vieira, A. M. D. (2011). *A Leiria de Eça de Queirós – Guia da cidade*. Junta de Freguesia de Leiria.

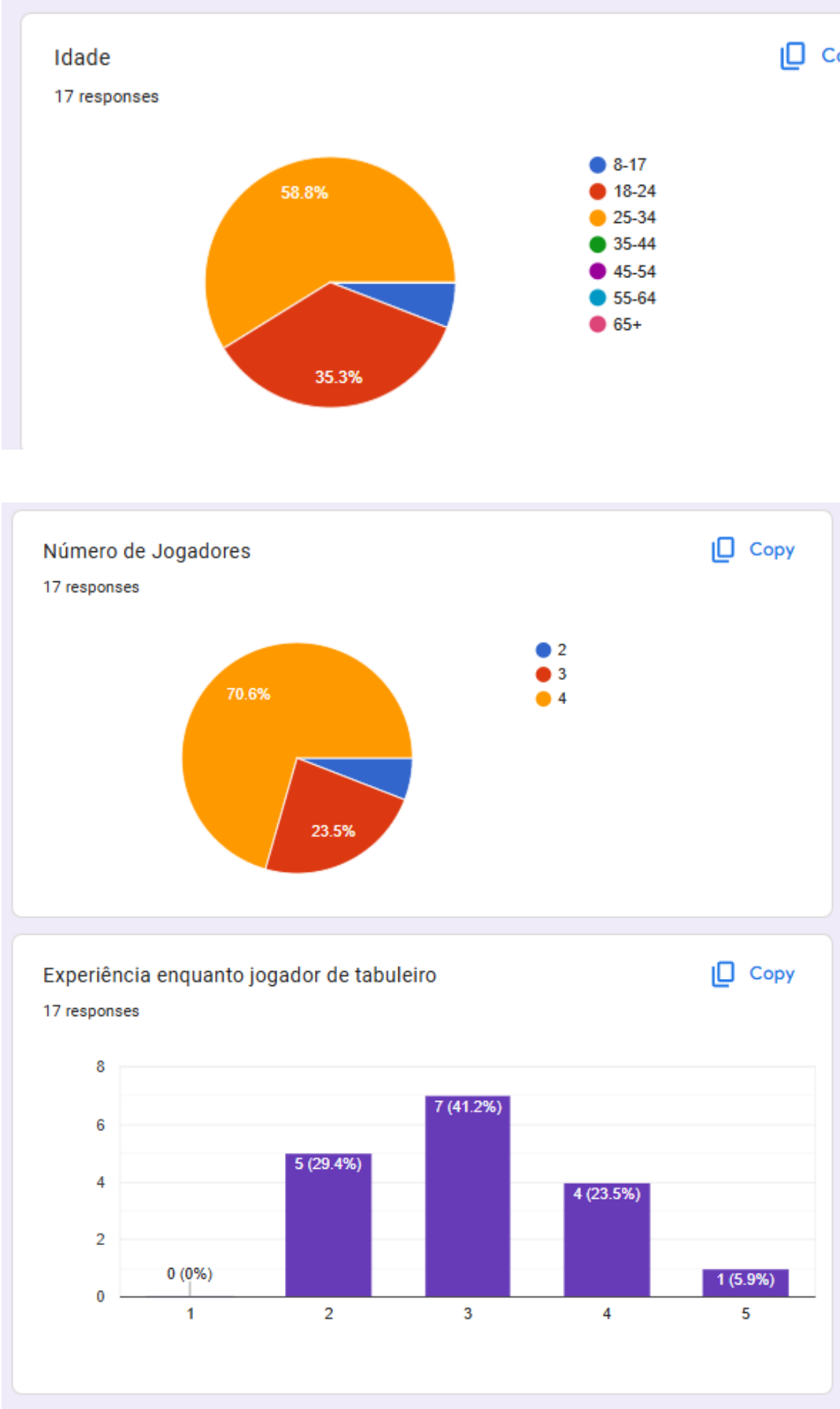
Webber, J. (2022). Carcassonne – A review. *BoardGameGeek*. <https://boardgamegeek.com/blog/9335/blogpost/129727/carcassonne-a-review>

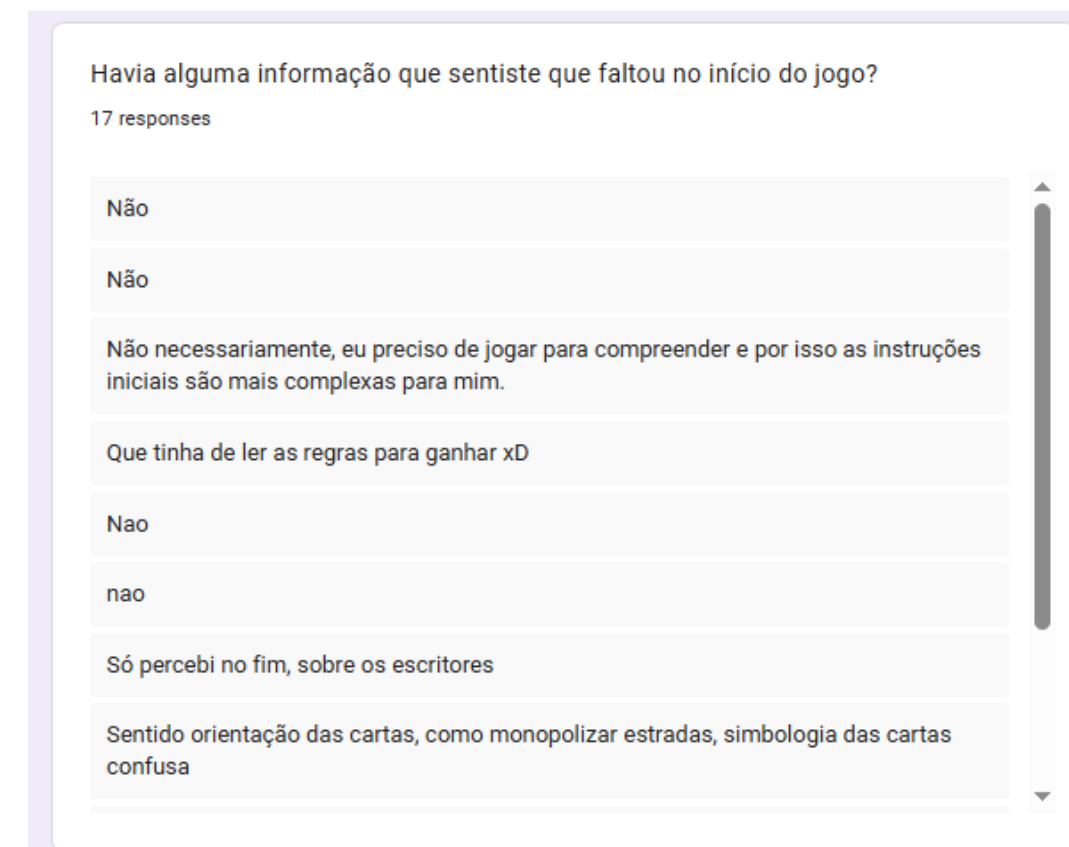
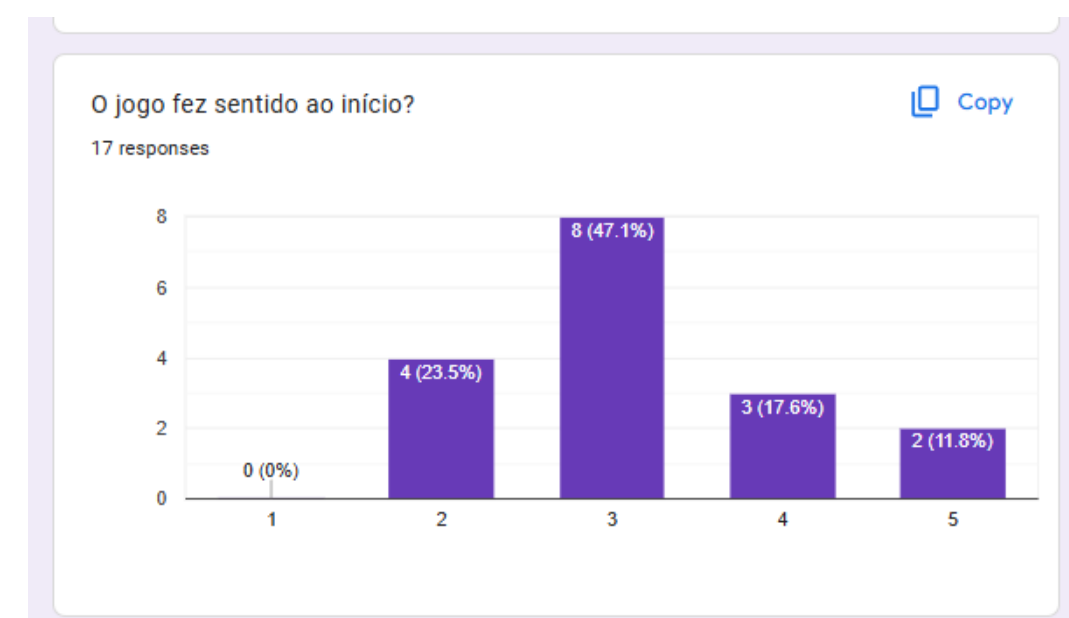
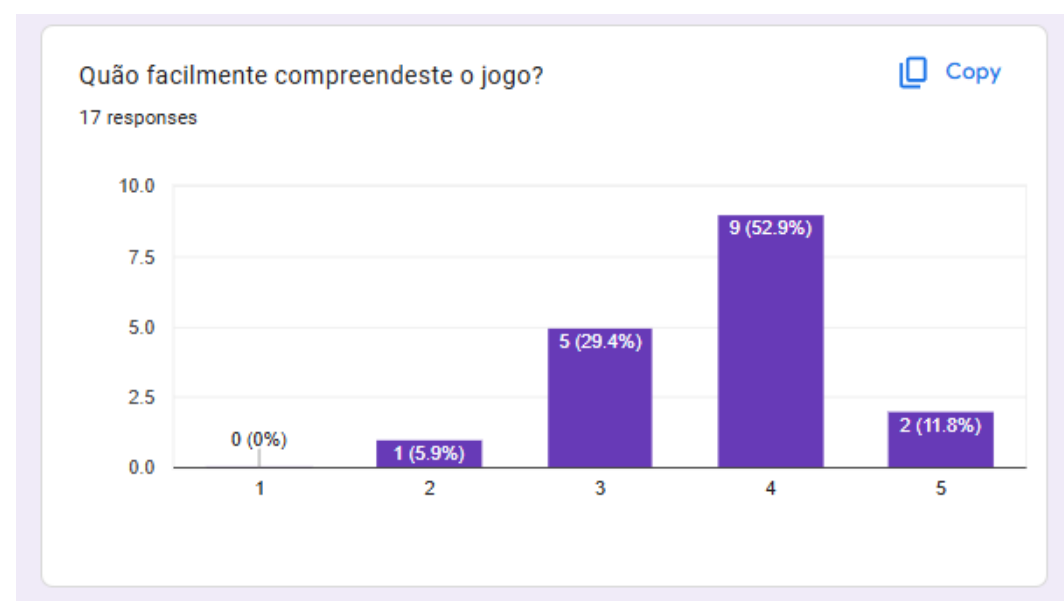
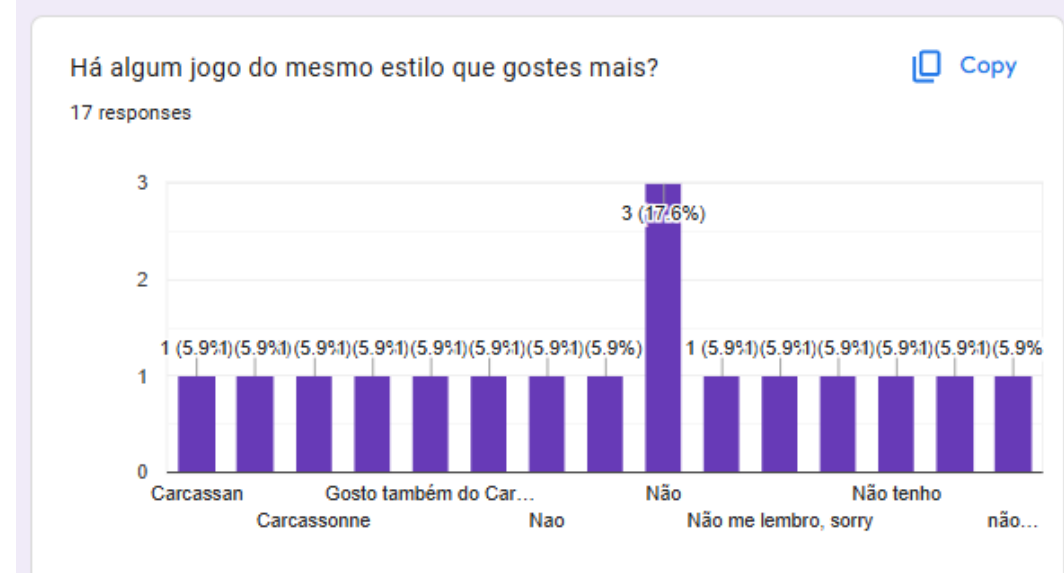
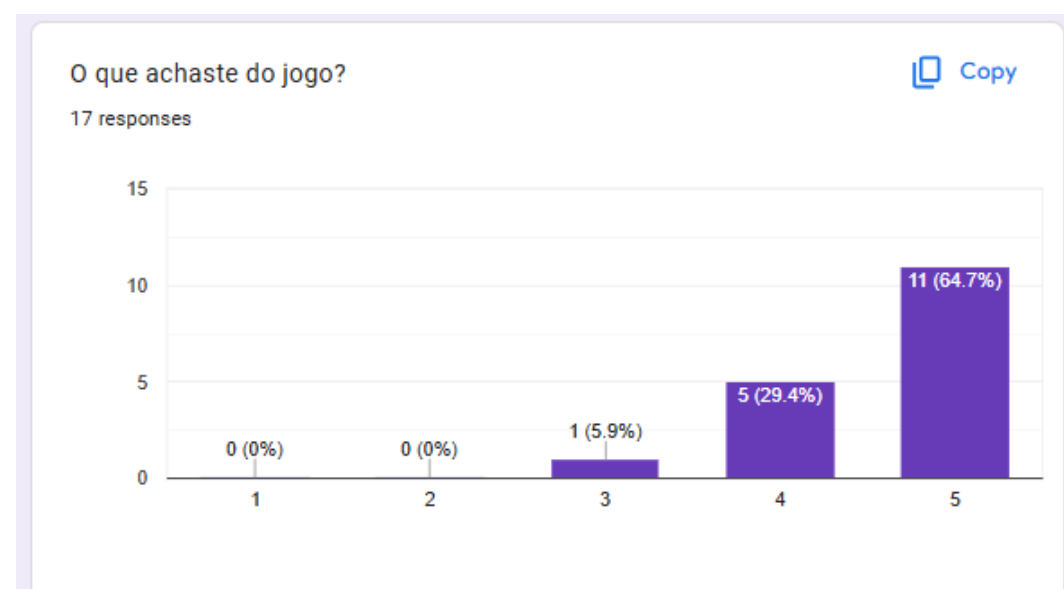
Wrede, K.-J., & Hans im Glück. (2021). *Carcassonne: Livro de regras* (X. Garriga, Ed.; R. Ferão, Trad.; A. Catalan, Adapt. gráfica). Devir.

Anexos



User Tests - Protótipo 1





Havia alguma informação que sentiste que faltou no início do jogo?

17 responses

Que tinha de ler as regras para ganhar xD

Nao

nao

Só percebi no fim, sobre os escritores

Sentido orientação das cartas, como monopolizar estradas, simbologia das cartas confusa

não, as regras são específicas, mas a dinâmica só se adquire ao longo do jogo

Talvez a única regra que escapou-me foi de não poder colocar os bonequinhos numa cartas e noutras sim

Eu não sei ler instruções, o que claramente não é um defeito do jogo.

Houve alguma coisa que não fez sentido no final do jogo?

17 responses

Não

Não

Não.

Não ter ganho

Nao

nada

Se o final de jogo terminava quando era jogada a carta FINAL ou se terminava a ronda.

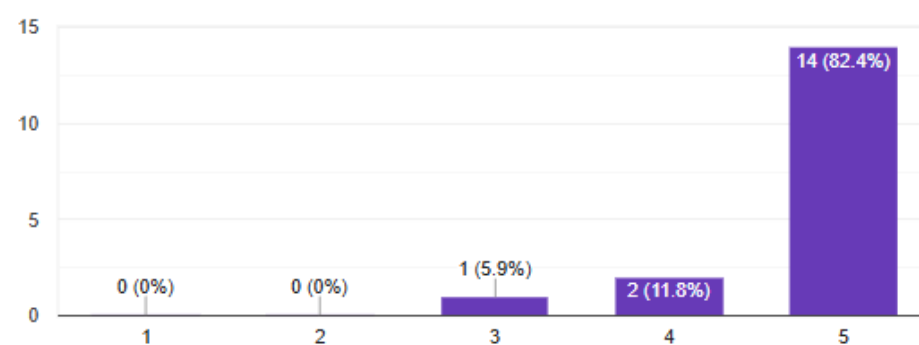
A carta Final

não

O jogo fez sentido no final?

17 responses

Copy



Houve alguma coisa que não fez sentido no final do jogo?

17 responses

nada

Se o final de jogo terminava quando era jogada a carta FINAL ou se terminava a ronda.

A carta Final

não

A carta final da Sé, penso que seria melhor assim que o jogador a colocar em jogo, o jogo acaba. Penso que não seja preciso os restantes jogadores jogarem mais um vez.

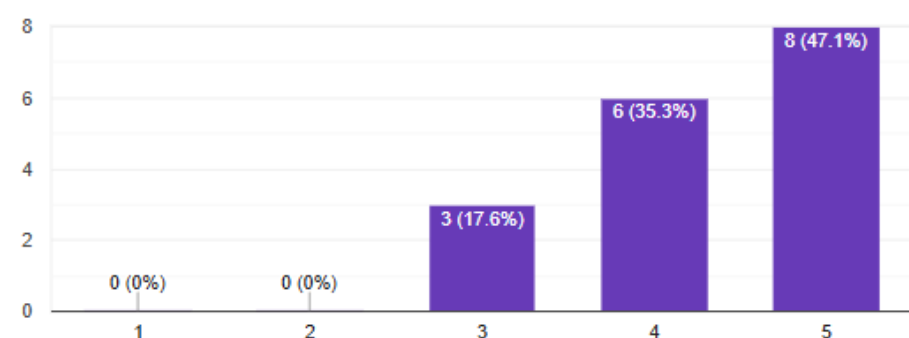
Ao colocar a carta final, terminar logo o jogo sem dar oportunidade dos outros jogadores jogarem uma última carta

O jogador com a carta final, talvez deva finalizar logo naquela jogada ao invés de esperar pela ronda

A quantidade de regras era adequada?

Copy

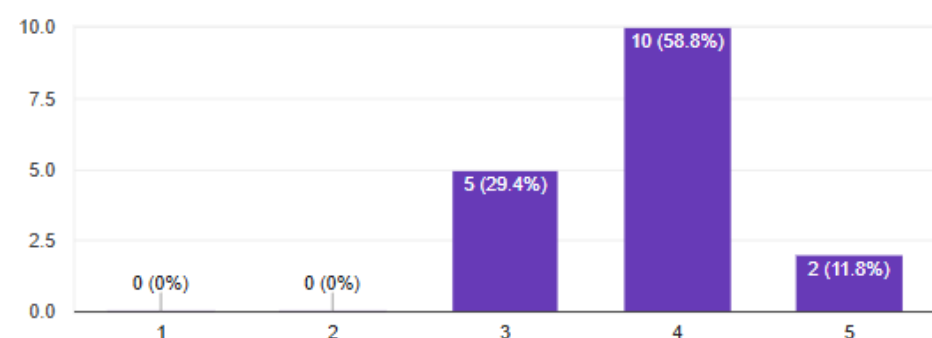
17 responses



Achaste fácil criar uma estratégia no jogo?

Copy

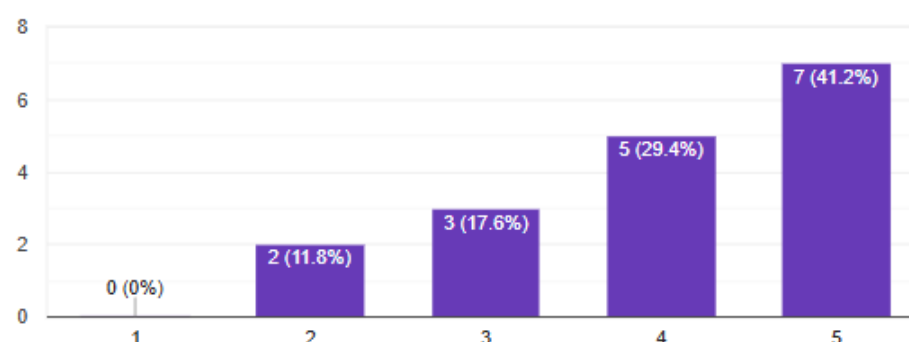
17 responses



Sentiste-te restringido por alguma das regras?

Copy

17 responses



Se sentiste que as regras te limitaram, diz-me porquê.

5 responses

A Luana não disse como se jogava sem ler as regras

nada

Nao conseguir roubar estradas de outros

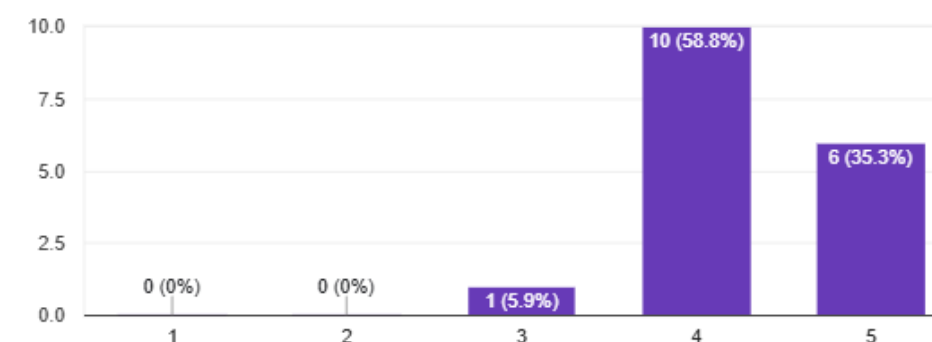
Sim, colocar o meeple numa estrada não contar como edificio

Sim, no final fiquei com duas cartas de autor e não havia mais cartas para ir buscar, então não tive possibilidade de continuar a jogar.

Achas que o jogo fluiu de forma natural?

Copy

17 responses



Sentiste que algo criou uma desvantagem injusta? Se sim, o quê?

17 responses

Não

Não

Número mais limitado de marcadores de jogo.

Não ler as regras= não ganhar

Nao

nao

Não achei nada injusto

Quem tinha só cartas de escritor no final em comparação a quem tinha estradas

não

Sentiste que algo criou uma desvantagem injusta? Se sim, o quê?

17 responses

nao

Não achei nada injusto

Quem tinha só cartas de escritor no final em comparação a quem tinha estradas

não

No final do jogos, porque a pessoa que joga a carta final, tem mais um jogada que os restantes jogadores

Não senti que houvesse desvantagem

Até não.

A questão de as cartas terem acabado e o que me restou foram apenas cartas de autor.

Houve algum momento do jogo que te marcou ou entusiasmou mais? Se sim, qual?

17 responses

Quando fechei estradas.

Quando perdi xD

Tentar fazer a estrada mais longa ahah

Colocar monumentos

a pontuação

Fiquei entusiasmada quando roubei monumentos aos outros jogadores. Senti que ia ganhar.

Quando fechei a estrada

Nao

contagem de pontos no final

Houve algum momento do jogo que te marcou ou entusiasmou mais? Se sim, qual?

17 responses

o facto de podermos roubar cartas e monumentos. Também gostei do facto de "podermos" fazer jogo em equipa quando partilhamos uma estrada. Gostei imenso do plot twist de quando colocam as cartas mais cinzentas, se alguém tiver a carta com o escritor ganha mais ponto. Achei engraçado porque ninguém sabe quem é que poderá ter, e torna-se um risco que o jogador corre.

Sairem 4 cartas de personagem seguidas

Sim, o outro jogador tinha 4 cartas de escritor no final do jogo, enquanto tinha apenas uma.

Roubar cartas de outros jogadores

Roubar cartas ao outros é sempre divertido

Fim da estrada

Sim, quando comecei a entender bem as regras e pude começar a construir

Houve alguma parte do jogo que não gostaste? Qual foi?

17 responses

Não

Não

Número mais limitado de marcadores de jogo.

Ler as regras

Não, apenas não tinha visto bem que havia pontos diferentes para cada monumento e não coloquei os meus "bonecos" de acordo

Falta de cartas para roubar os adversários

nenhuma

No fim do jogo, quando fomos contar os pontos, fiquei em terceiro. Como foi a primeira vez ainda não sabia os pontos então fiquei surpreendida por não ficar em primeiro.

Houve alguma parte do jogo que não gostaste? Qual foi?

17 responses

Não, apenas não tinha visto bem que havia pontos diferentes para cada monumento e não coloquei os meus "bonecos" de acordo

Falta de cartas para roubar os adversários

nenhuma

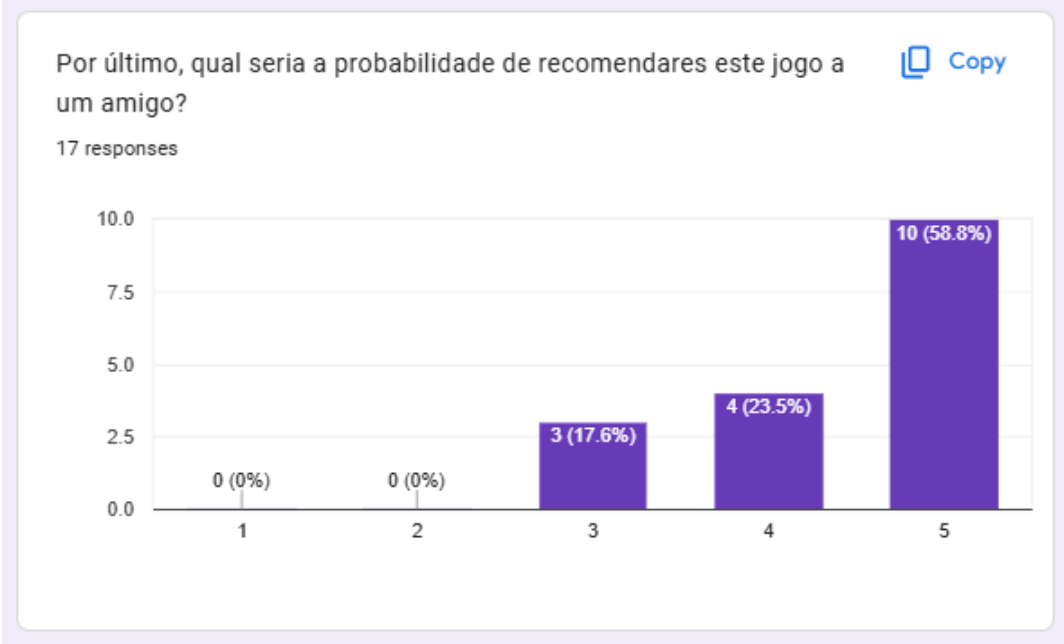
No fim do jogo, quando fomos contar os pontos, fiquei em terceiro. Como foi a primeira vez ainda não sabia os pontos então fiquei surpreendida por não ficar em primeiro.

Nao

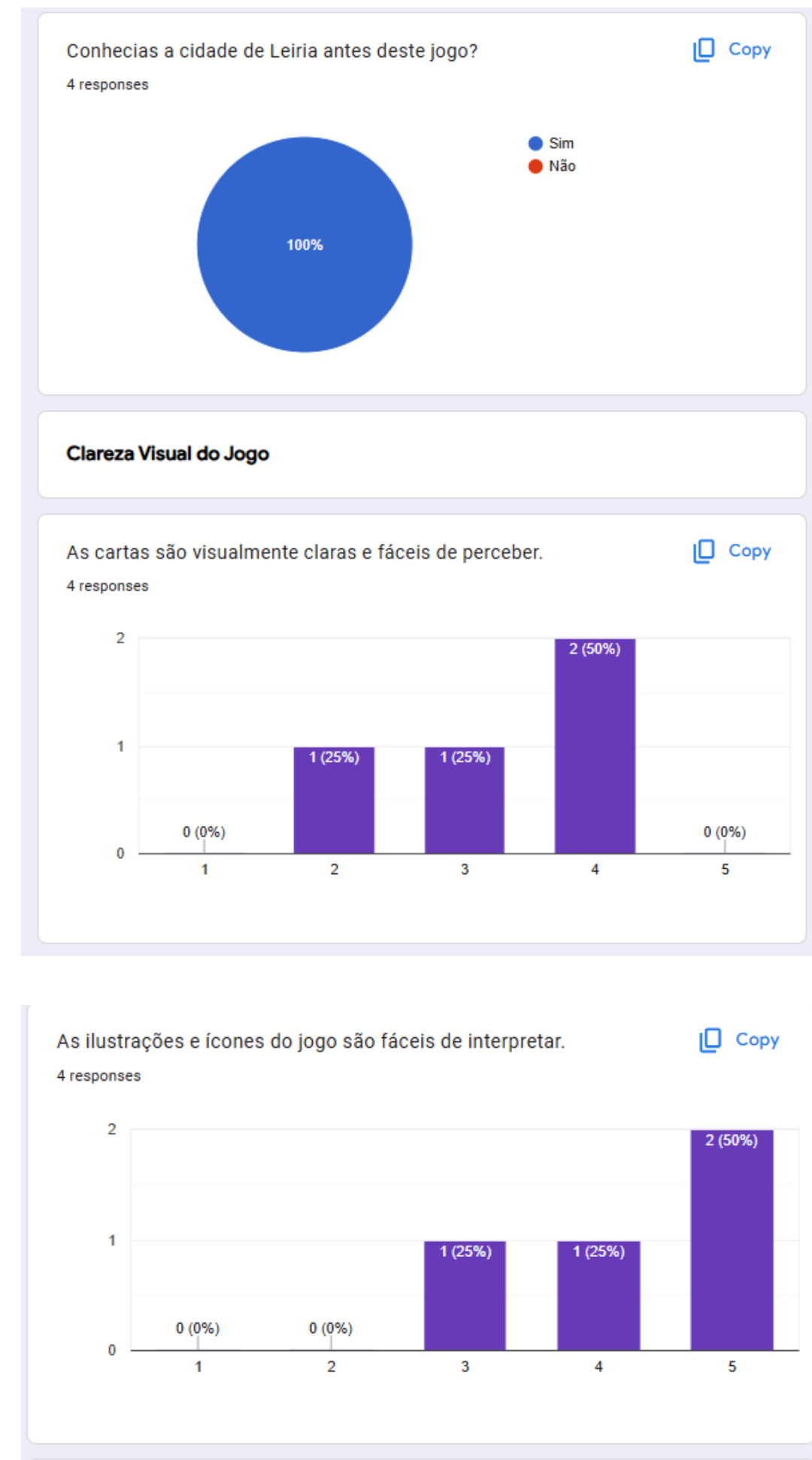
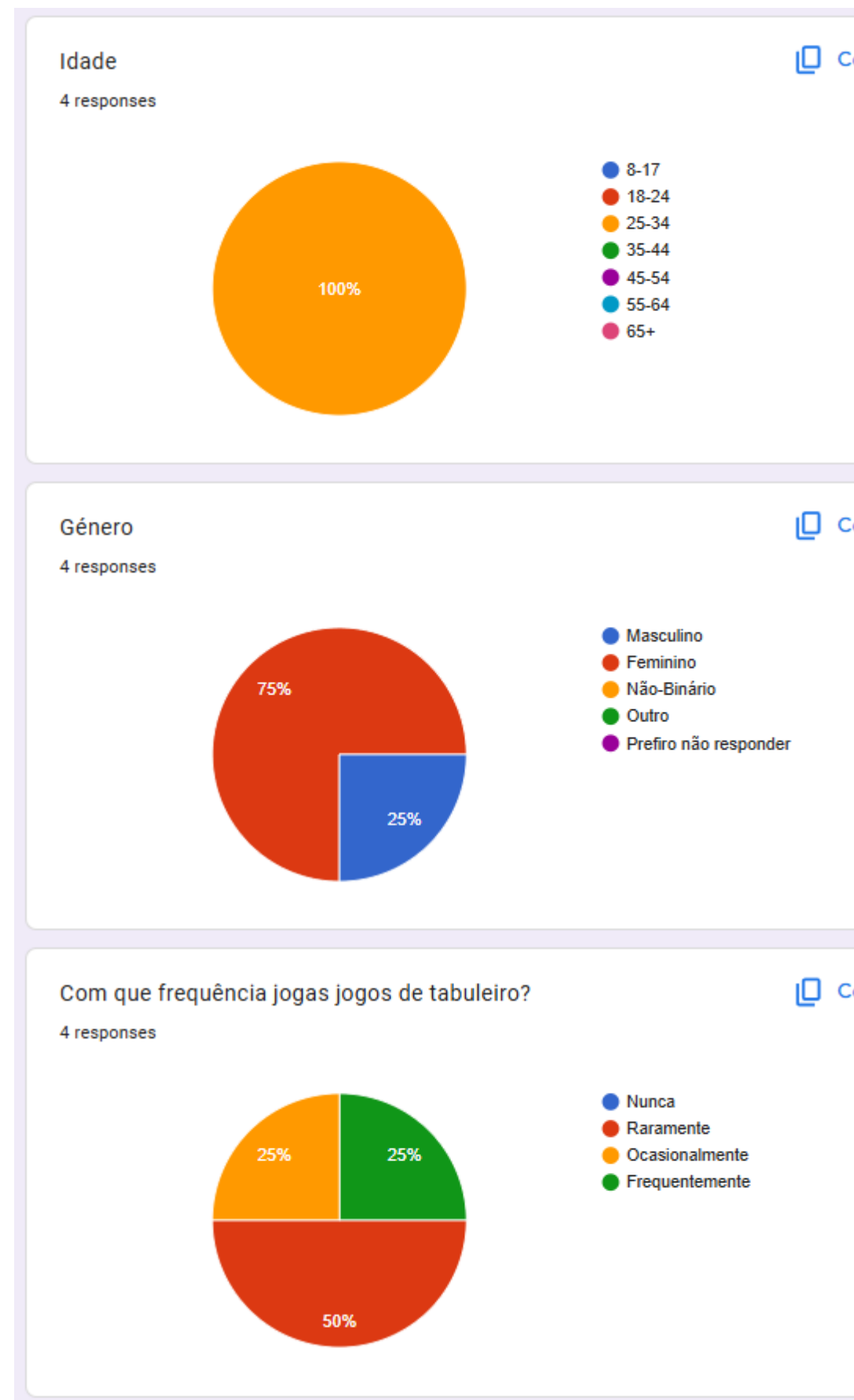
não

Gostei de tudo :)

Não haver conexão para tudo



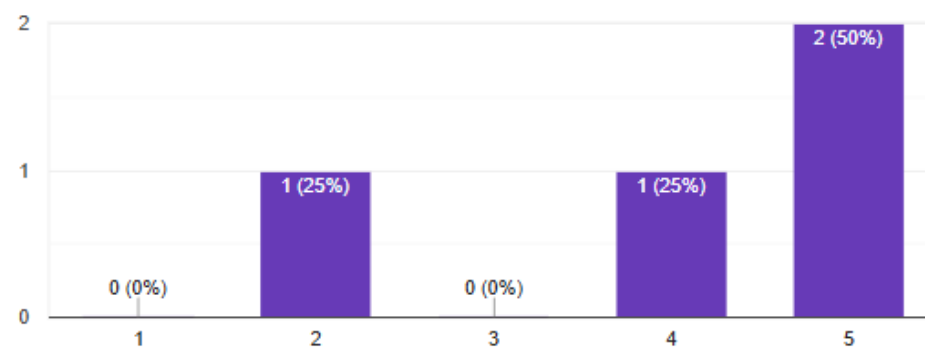
User Tests - Protótipo 2



As cores ajudam a distinguir diferentes elementos do jogo.

 Copy

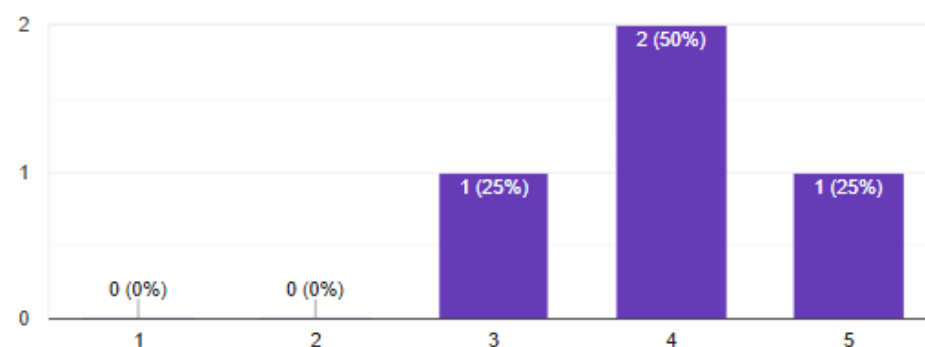
4 responses



A organização visual das cartas facilita a leitura da informação.

 Copy

4 responses

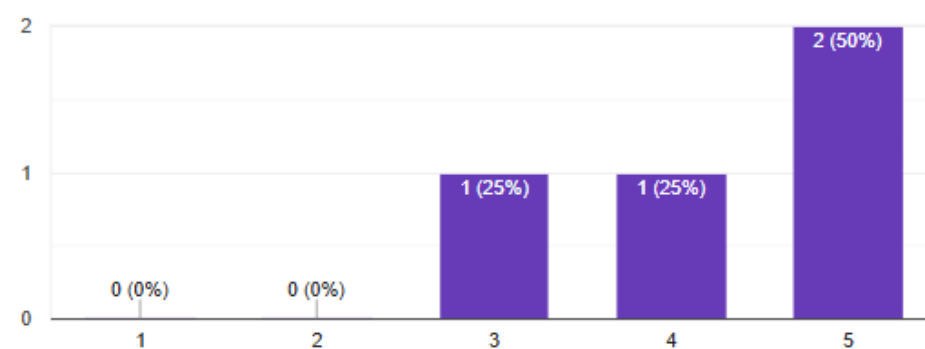


Legibilidade

O texto presente nas cartas é fácil de ler.

 Copy

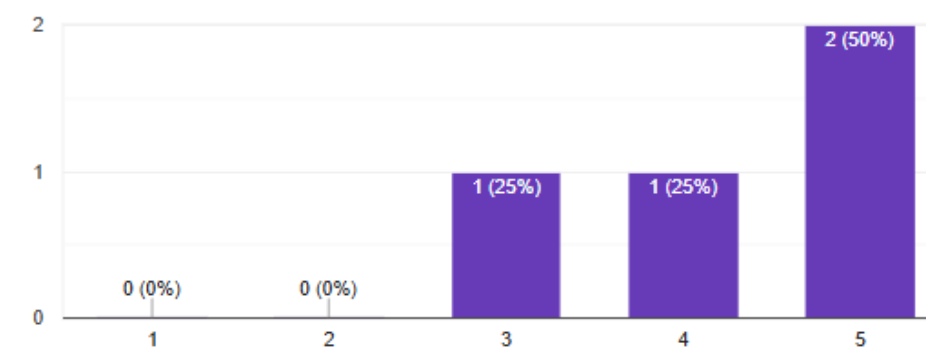
4 responses



O tamanho da tipografia é adequado.

 Copy

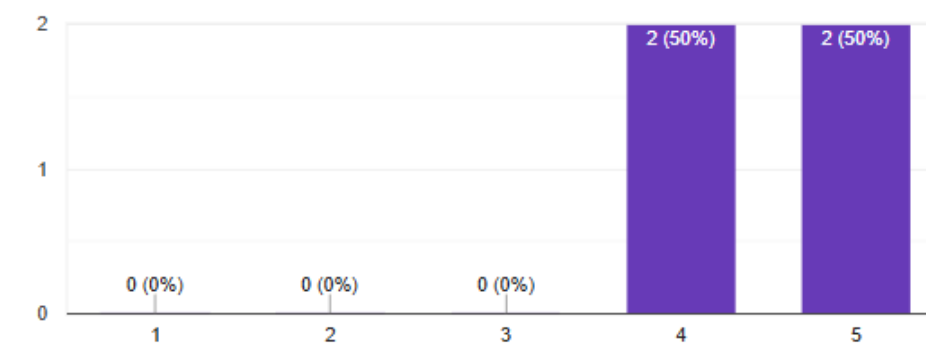
4 responses



As tipografias utilizadas são adequadas ao estilo e ao tema do jogo.

 Copy

4 responses

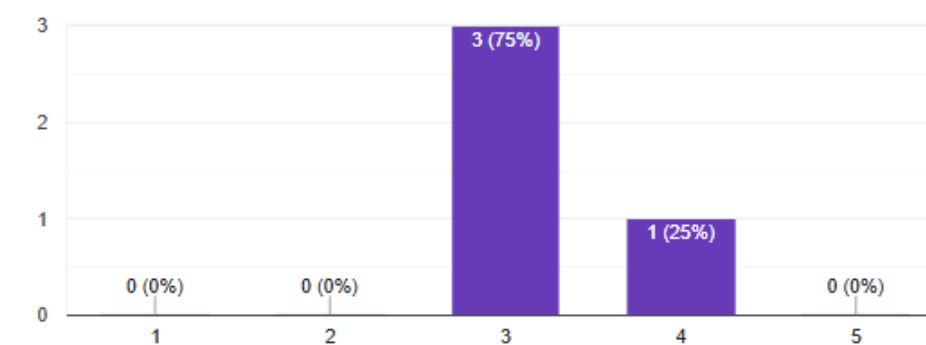


Compreensão Visual

Conseguir compreender a maioria dos elementos visuais sem recorrer frequentemente às regras do jogo.

 Copy

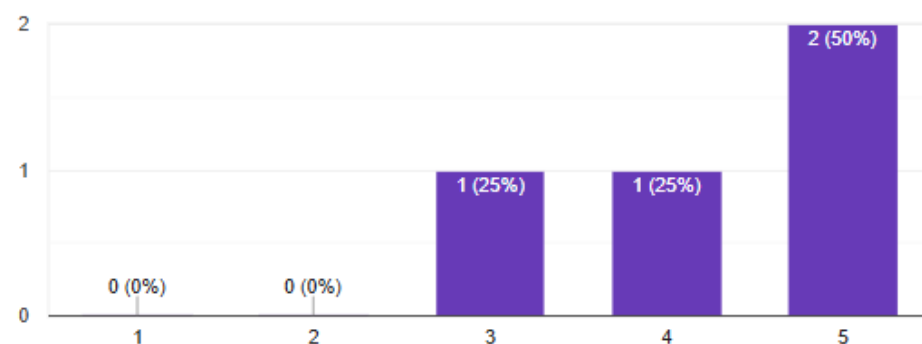
4 responses



O design gráfico ajuda a perceber as ações possíveis durante o jogo.

 Copy

4 responses

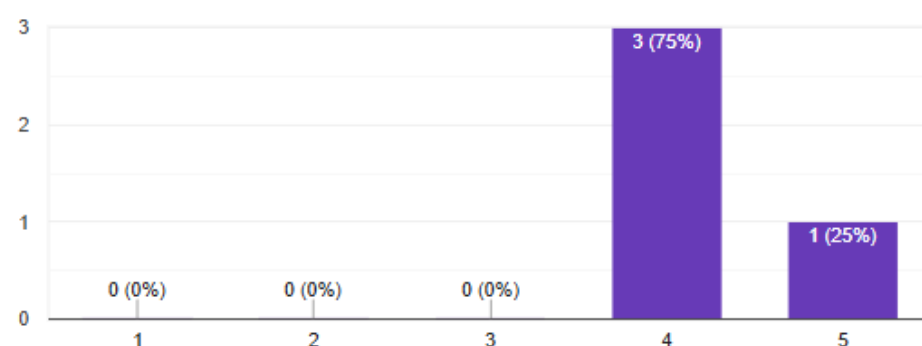


Perceção estética

Considero o jogo visualmente apelativo.

 Copy

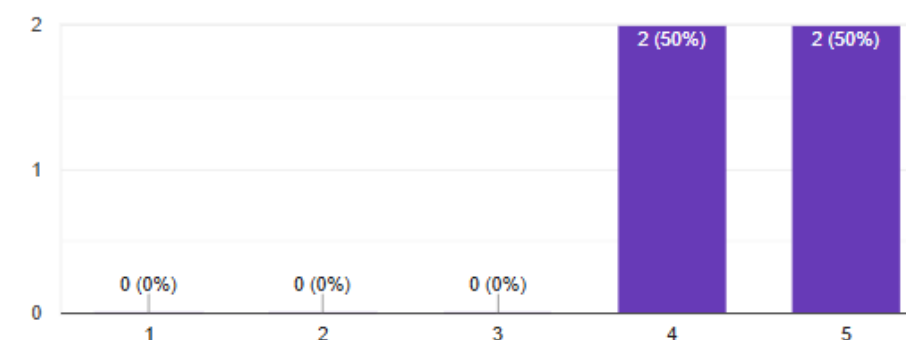
4 responses



Os elementos gráficos parecem coerentes entre si.

 Copy

4 responses



Perguntas abertas

Houve algum elemento visual que tenha causado confusão?

4 responses

As cartas de estrada podiam ter mais contraste entre o fundo e o monumento. A carta de estrada com o número 3 tem o número menor do que as outras

Sim, as estradas em geral, devido ao padrão delas criam alguma dificuldade na leitura de certos símbolos/elementos visuais

A cor das estradas é quase imperceptível

O padrão da calçada fez-me um bocado de confusão a nível visual

Que aspetos do jogo consideras visualmente mais positivos?

4 responses

Cada conjunto de cartas (ações, estrada, monumentos) têm o seu design, fazendo com que sejam facilmente identificadas

Gostei da leitura das cartas com habilidades e das personalidades, simples e direta, a das habilidades foi fácil perceber as suas funções

O design e desenho

As ilustrações pareceram-me todas idênticas aos originais. O design das cartas está simples, mas percebe-se o que cada conjunto corresponde a uma coisa diferente

Que melhorias sugerias para a componente gráfica do jogo?

4 responses

Tamanhos de letras todos iguais e maior contraste para aumentar a visibilidade

A leitura dos símbolos nas estradas, melhorar o contraste entre símbolos, a estrada em sim e o fundo dessas mesmas cartas

Escurecer a cor das estradas

O padrão da calçada tornava um pouco mais claro para não fazer tanta confusão e que vai acabar por dar mais destaque às ilustrações que aparecem em algumas cartas. Os números na calçada podiam estar um pouco mais pequenos

O que achas que significa este símbolo?

4 responses

A estrela é o ícone de pontos

representa um monumento/edifício especial de leiria

É um símbolo que dá pontos extra no final do jogo

Que ganhei pontos

O que achas que significa este símbolo?

4 responses

A ilustração representa uma planta

representa uma personalidade importante de leiria

É o símbolo de um dos autores mencionados no jogo

É um dos símbolos dos escritores

01.

Componentes

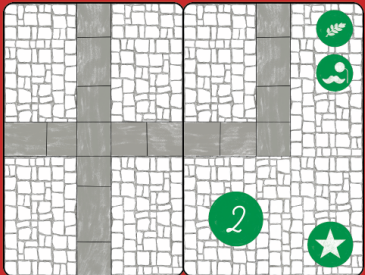


1 Carta Sé Inicial





1 Carta Sé Final



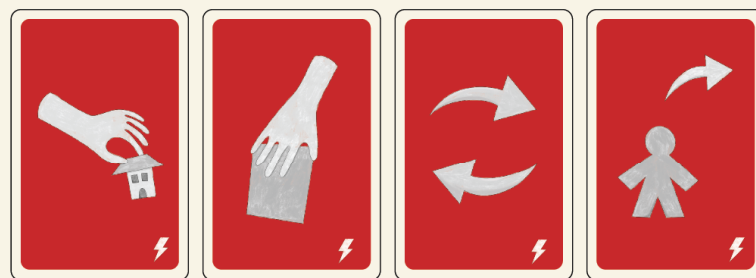
53 Cartas de Território
2 Jogadores: Retirar 4 cartas de território.
3 Jogadores: Retirar 3 cartas de território.



5 Cartas de Espaços de Escritores



5 Cartas de Personagem



8 Cartas de Ação



20 Cartas de Informação de Monumentos

19 Cartas Transparentes com os Monumentos

0	1	2	3	4	5	6
29		19	18			7
28		20		17		8
27		21		16		9
26		22		15		10
25	24	23		14	13	11

1 Tabuleiro de Pontuação

24 Marcadores de Jogadores (6 de cada cor)

Objetivo do Jogo

02.

Em cada turno, os jogadores:

- Colocam **Cartas de Territórios** para construir o mapa da cidade
- Formam estradas cada vez maiores
- Exploram espaços e monumentos da região

Ao longo do jogo:

- Colocam **Marcadores** para ganhar pontos
- Usam **Cartas de Ação** para obter vantagens e dificultar a estratégia dos adversários

No fim, os pontos são somados e é determinado o vencedor!

Desempates

Em caso de empate, será vencedor aquele que tiver mais espaços/monumentos sob seu controle.

Se o empate persistir, vence o jogador que conseguir nomear o maior número de obras dos escritores representados como personagens no jogo.

Preparação do Jogo

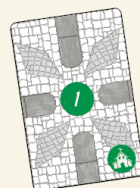
1



Separa as Cartas **Sé Início e Final**



2



Coloca a carta **Sé inicial** no centro da mesa.



3



Baralha a carta "**Final**" com outras 10 cartas escolhidas ao acaso (viradas para baixo) e forma uma pilha.



4



Baralha as restantes cartas e coloca-as, também viradas para baixo, em cima da pilha anterior, formando um **único baralho**.



5



Distribui **6 cartas** a cada jogador.



6



Cada jogador coloca um dos seus marcadores na casa inicial do tabuleiro de pontuação.



7



O jogo está pronto para começar!

LVIS DE CAMOES

Início do Jogo

Cada jogador deve ter **6 marcadores**: 1 no **Tabuleiro de Pontuação** e 5 em jogo, além de **6 cartas na mão**.

O jogo começa com o jogador que terminou de ler um livro mais recentemente. A partir daí, a vez segue no sentido dos ponteiros do relógio.

Decurso do Jogo

Em cada turno, o jogador pode escolher fazer uma destas três ações:

Jogar uma Carta de Território

Coloca uma carta no mapa, respeitando as ligações.



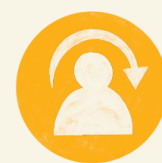
➤ **Opcional:** Podes colocar um **Marcador de Jogador** nessa carta.

⚠ **Atenção:** Não podes colocar marcadores em cartas jogadas em turnos anteriores.
Não podes usar cartas de outros jogadores.



Usar uma Carta de Ação

Joga uma carta de ação e aplica o seu efeito. Depois, coloca-a na pilha de descarte.

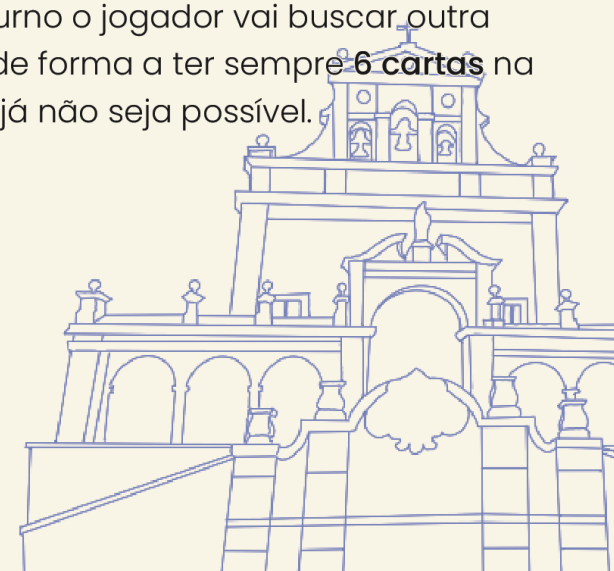


Descartar ou Passar

Descarta 1 carta e tira uma nova do baralho **ou** Passa a vez.

Final de cada turno

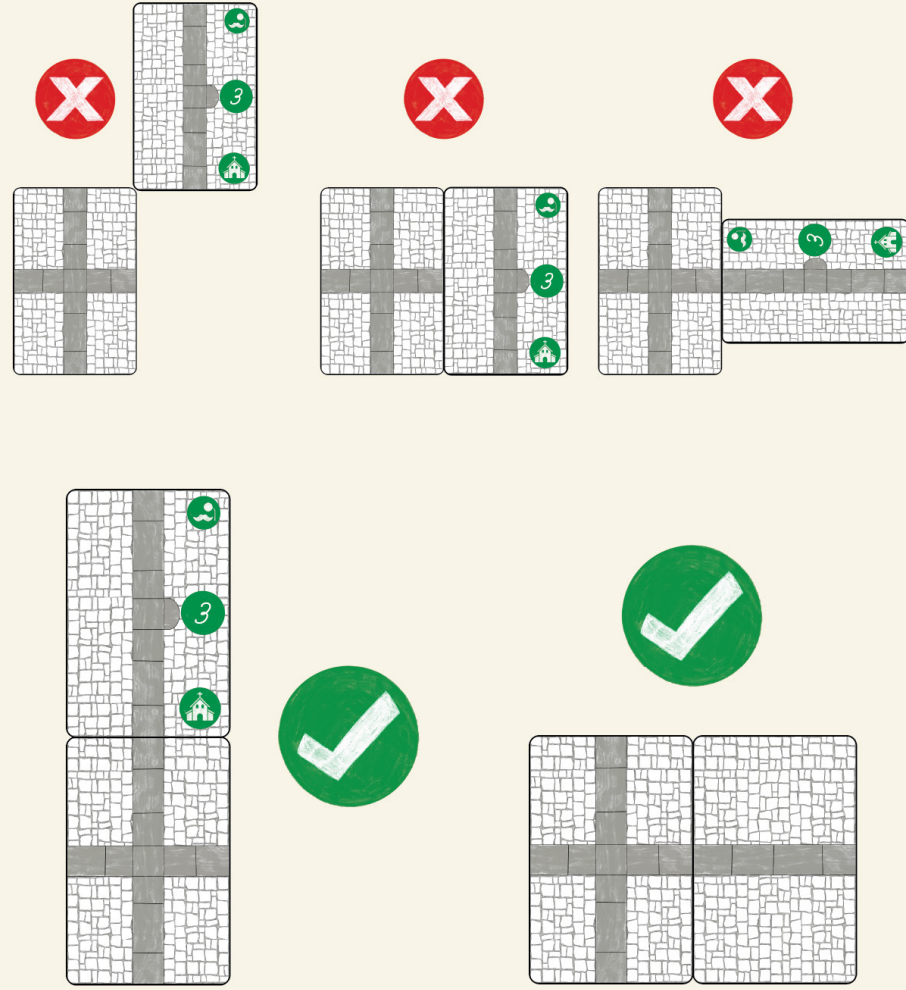
No final de cada turno o jogador vai buscar outra carta ao baralho de forma a ter sempre **6 cartas** na mão, até que isso já não seja possível.



06. Colocar uma Carta de Território

Regra base
Coloca uma carta adjacente ao mapa já existente, fazendo corresponder os elementos (estradas, espaços, etc.).

Regras importantes
As ligações devem ser compatíveis.
Não podes criar interrupções inválidas.
As cartas não podem ser colocadas na horizontal (ou deitadas).

Colocar um marcador de jogador no mapa

Quando podes

Depois de colocares uma carta de território

Onde podes

Estradas

Espaços/Monumentos

Restrições

Só na carta acabada de jogar

Não podes colocar em:

- ➡ Cartas Antigas
- ➡ Cartas de outros jogadores

Não podes colocar num elemento que já tenha marcador

Exceções

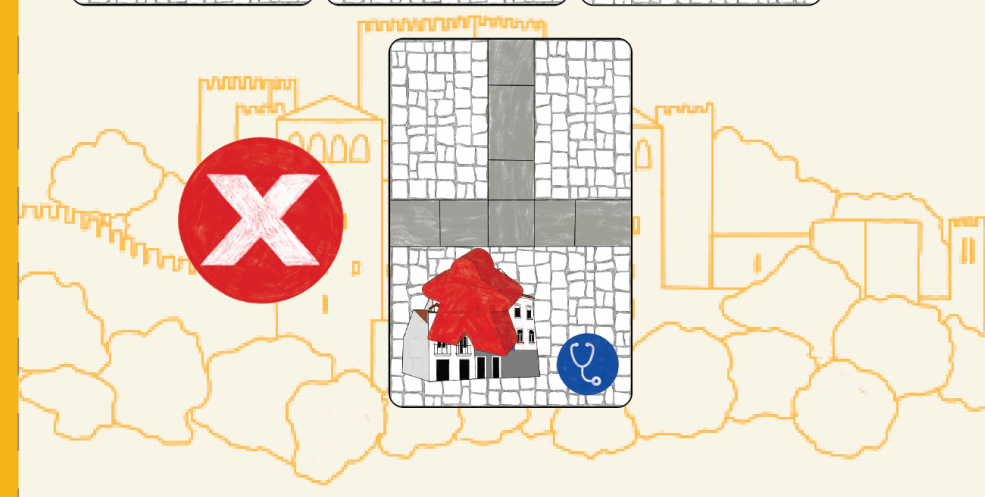
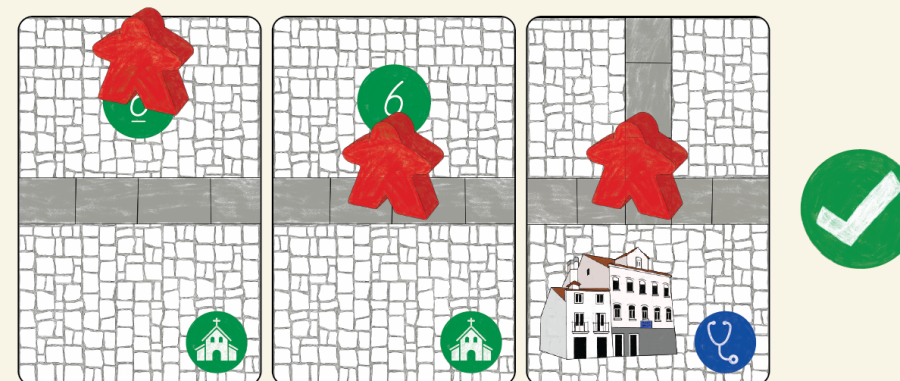
Cartas de **Espaços de Escritores:**

- ➡ Não é permitido colocar um marcador nos espaços representados nestas cartas, apenas nas estradas.

07.

Efeito Imediato

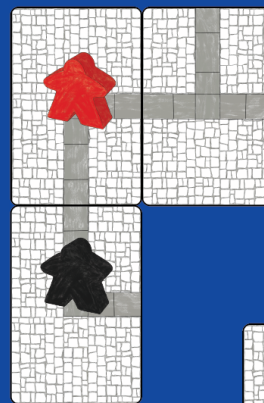
Se colocares num Espaço/Monumento recolhes a **Carta de Informação** correspondente.



08. Controlo e União de Estradas

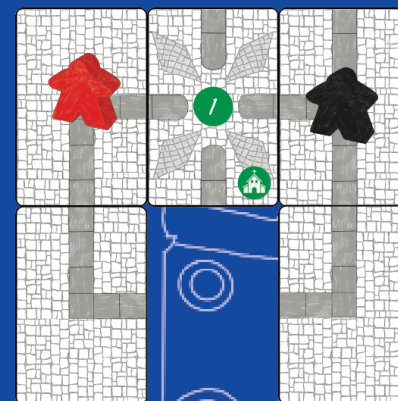
União de Estradas

É possível conquistar as estrada de outros jogadores se estradas pertencentes a jogadores diferentes se unirem, formando uma única estrada maior com marcadores de vários jogadores.



Esta estrada pertence ao jogador vermelho.
O jogador preto não pode conquistá-la colocando uma peça diretamente adjacente.

Estas duas estradas podem ser unidas com a colocação de uma peça que o permita.



Controlo de Estradas

Para determinar quem tem controlo dessa estrada contam-se o número total de marcadores de cada jogador nessa estrada.

Um jogador pode ter mais que um marcador numa estrada porque:

- colocou marcadores em estradas que acabaram por se unir numa só ao longo do jogo

Resultado

Se os jogadores tiverem o mesmo número de marcadores na estrada os pontos são **dividos** entre eles.

Se um jogador tiver mais marcadores na estrada:

- esse jogador recebe todos os pontos
- os outros jogadores não recebem pontos

Fechar Estradas

Uma estrada é considerada fechada quando já não é possível construir mais a partir dela.

Controlo e União de Estradas

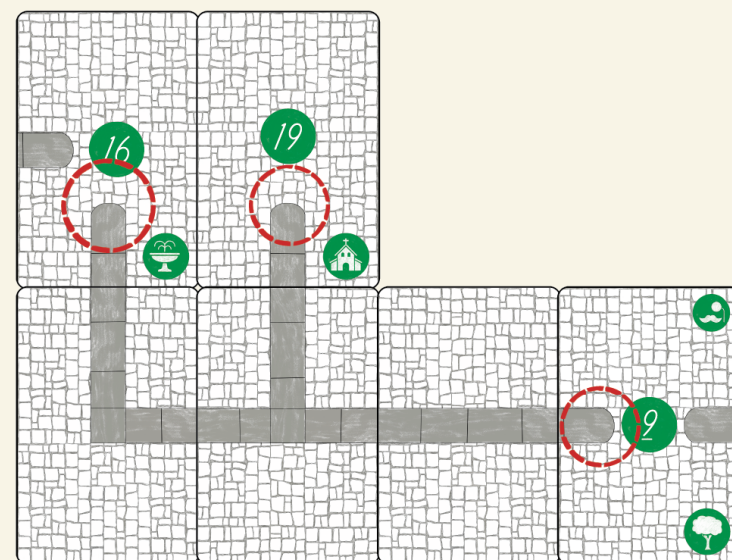
Pontuação das Estradas

Estradas Fechadas

- ✎ Pontuam imediatamente
- ✎ Remove-se o marcador do mapa

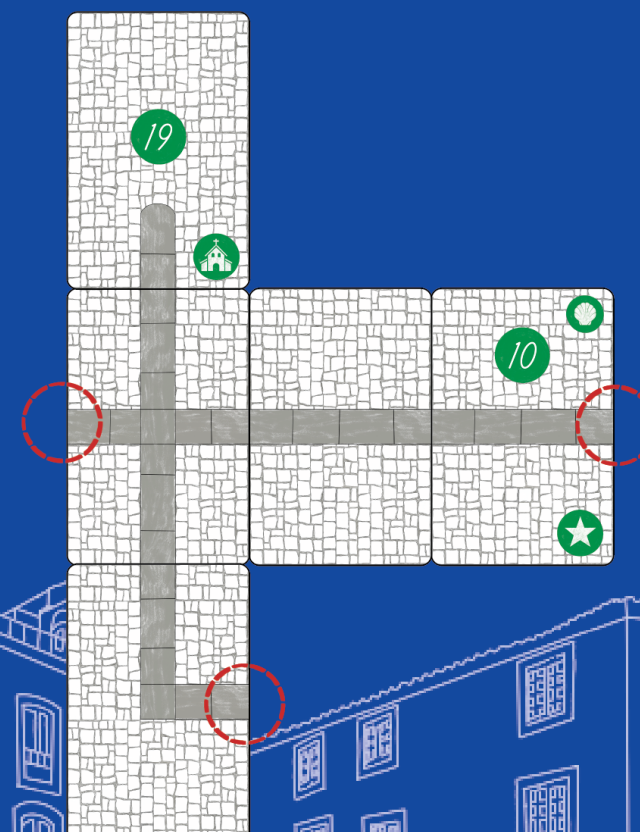
Estradas Incompletas

- Pontuam no final do jogo



Estrada Fechada

Estrada Incompleta



09. Usar uma carta de ação

Todas as cartas de ação estão assinaladas com este símbolo:



Existem 4 tipos de ação:



Trocar Marcadores

Troca um dos teus marcadores no mapa com o de outro jogador.

↔ Troca também os espaços/monumentos ou estradas.



Remover Marcador

Retira um dos teus marcadores do jogo.



Roubar Edifícios

Rouba um edifício a outro jogador.

↔ O marcador desse jogador é removido

↔ Ficas com a Carta de Informação desse Edifício

↔ Os pontos passam para ti

⚠ Não precisas de colocar marcador no mapa



Roubar Cartas

Rouba uma carta da mão de outro jogador (aleatoriamente).

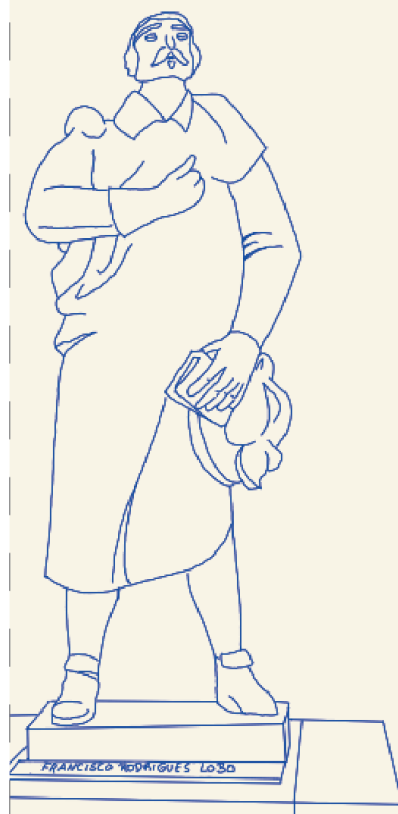
↔ Não podes ver antes

↔ O jogador roubado compra uma nova carta

10. Personagens

Devem ser guardados até ao final do jogo.
Dão pontos extra.

Existem **5 personagens**, cada uma com um símbolo próprio:



Eça de Queiroz



Miguel Torga



Acácio de Paiva



*Francisco Rodrigues
Lobo*



*Afonso Lopes
Vieira*



Fim do Jogo

O jogo termina quando a carta **FINAL** for colocada em jogo.
Em seguida, todos os jogadores calculam a sua pontuação.

Pontuação

Como funciona

Cada carta tem símbolos que indicam o tipo de espaço ou monumento.

Os pontos dependem:

Do tipo de espaço ou monumento
Da posição do marcador
De condições especiais

Tipo de Espaço / Monumento

Existem 5 tipos de espaços/monumentos, cada um com um símbolo próprio:



Edifícios Especiais
1 ponto



Igrejas e Conventos
2 pontos



Fontes
3 pontos



Espaços abertos
3 pontos



Espaços dos Escritores
4 pontos (condicional)

➡ Apenas pontuam se estiverem no mapa

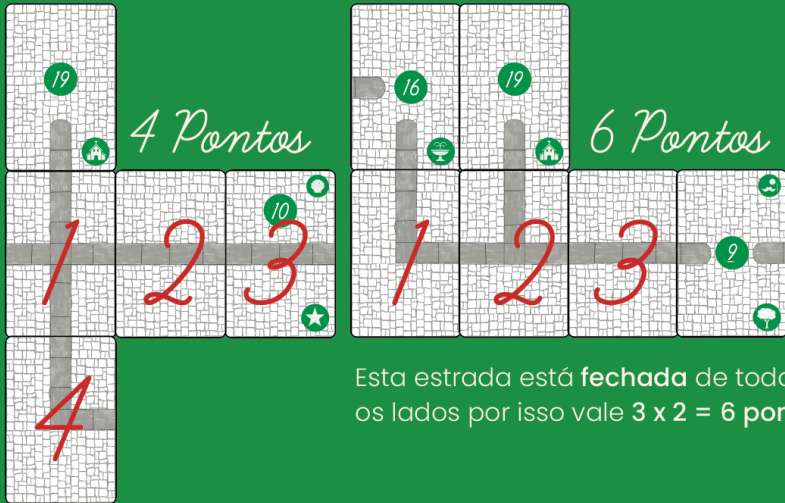
➡ Os pontos vão para o jogador com a carta do escritor correspondente

Não é permitido colocar marcadores nestes espaços.

Pontuação

Estradas

Cada carta de estrada vale 1 ponto.
Numa **estrada fechada** os pontos duplicam.



Esta estrada está **fechada** de todos os lados por isso vale $3 \times 2 = 6$ pontos.

Esta estrada está **incompleta** por isso vale 4 pontos (um cruzamento não fecha uma estrada.).

Carta Final

Vale 5 pontos para quem a conquistar

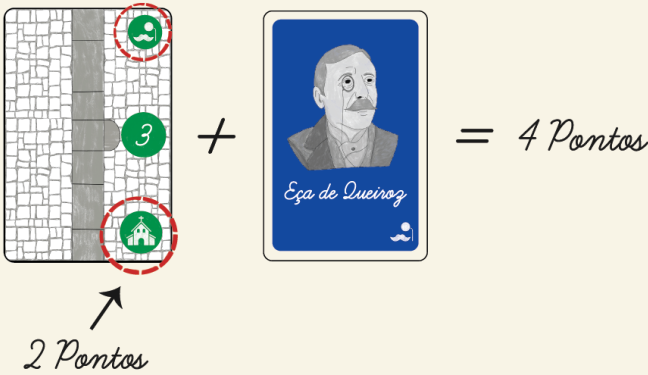
Bónus de Escritores

Como funciona

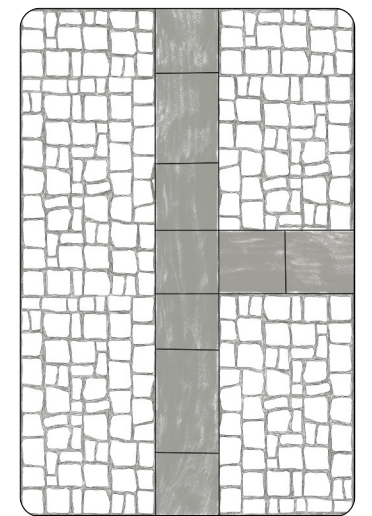
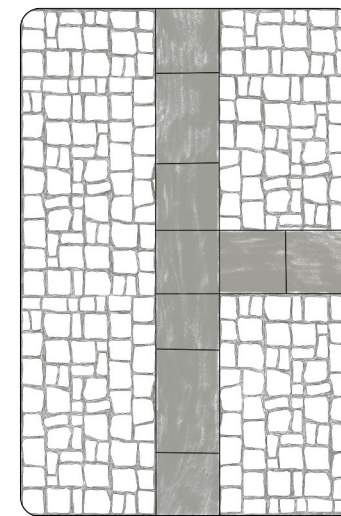
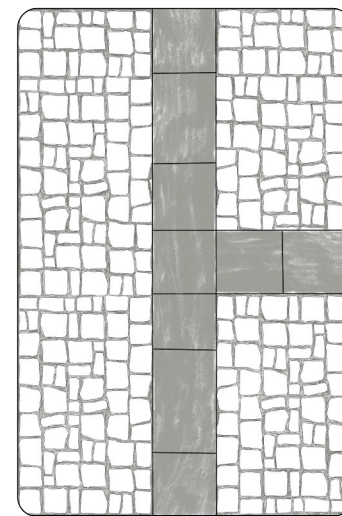
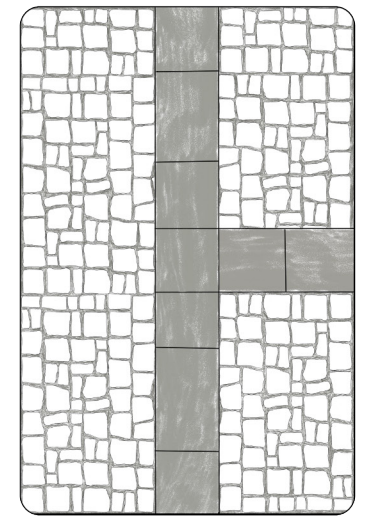
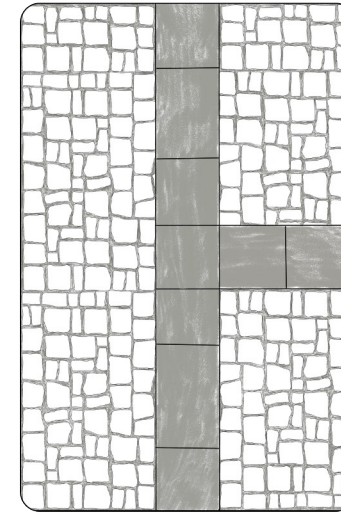
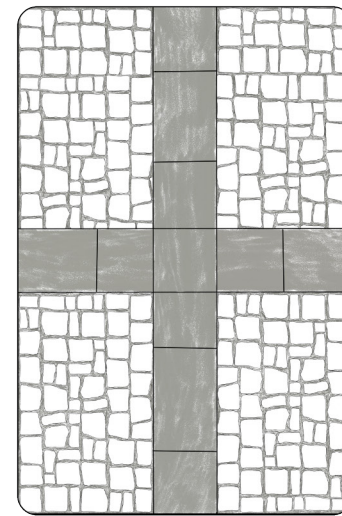
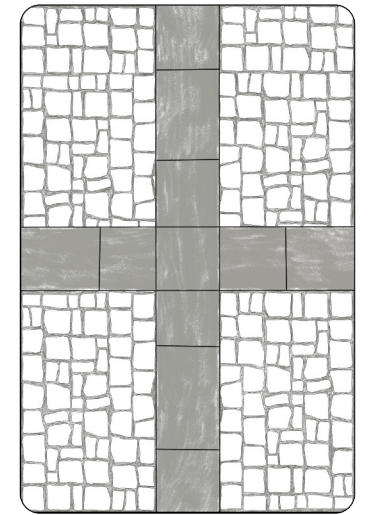
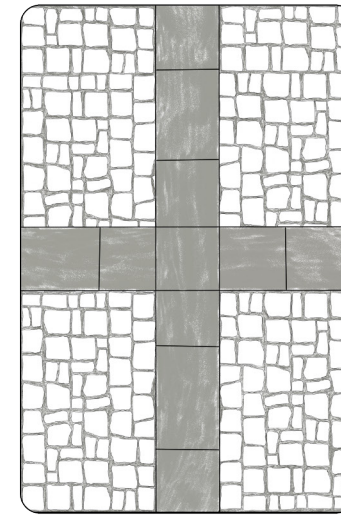
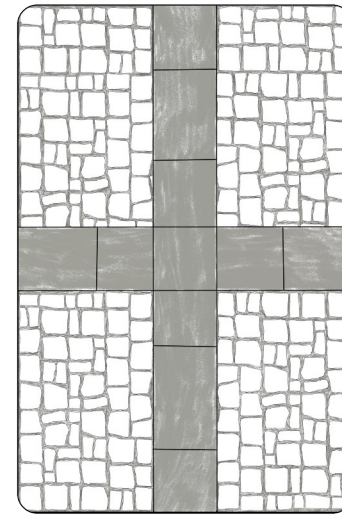
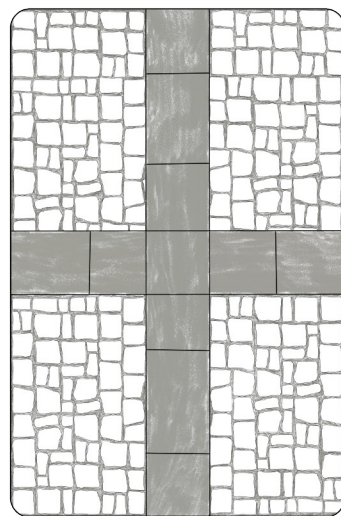
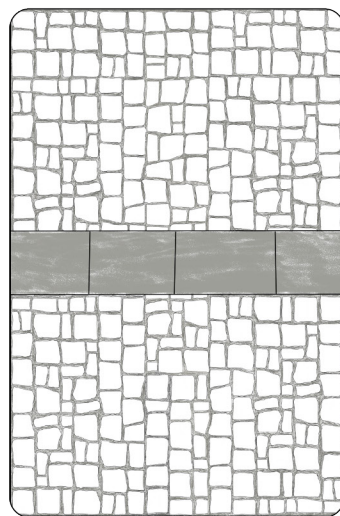
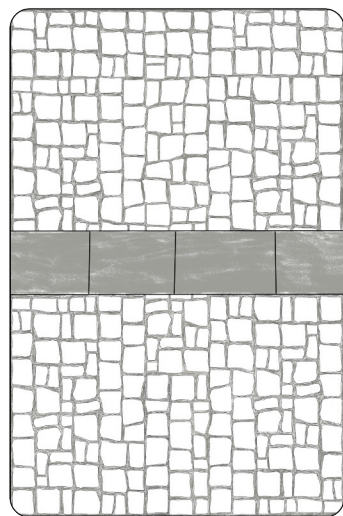
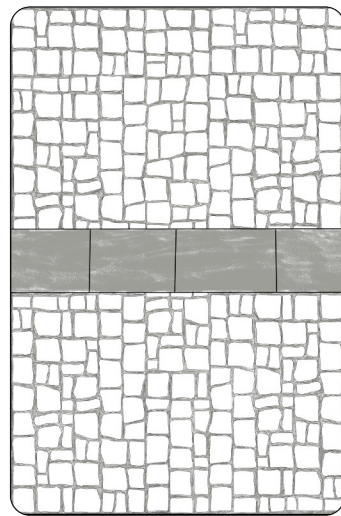
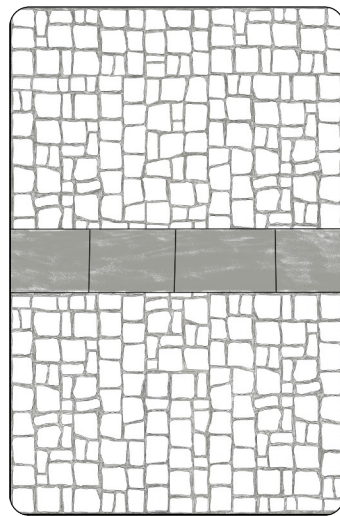
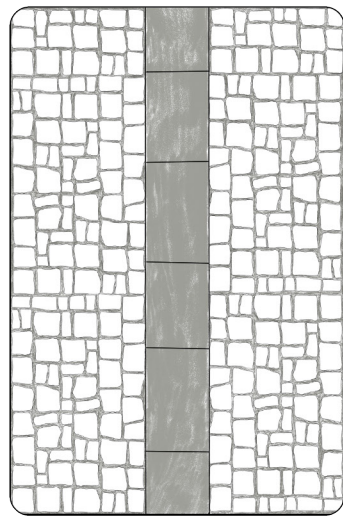
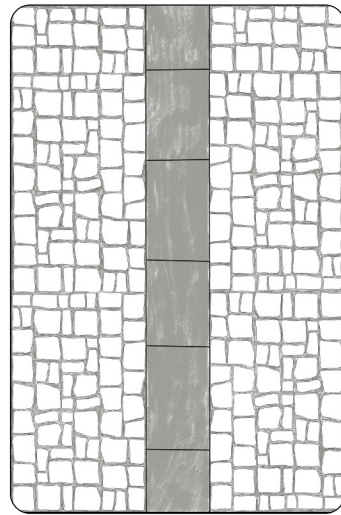
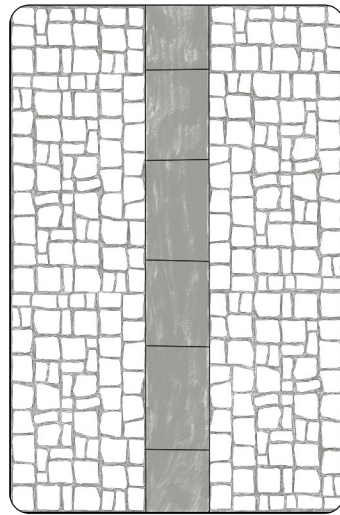
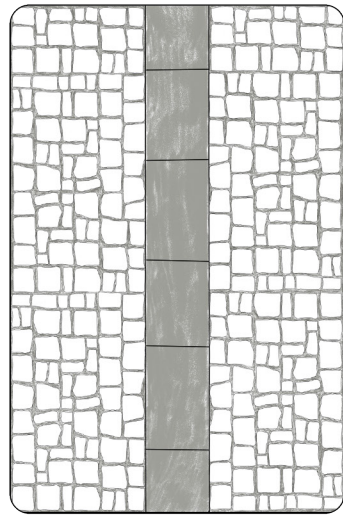
Algumas cartas têm símbolos de escritores.

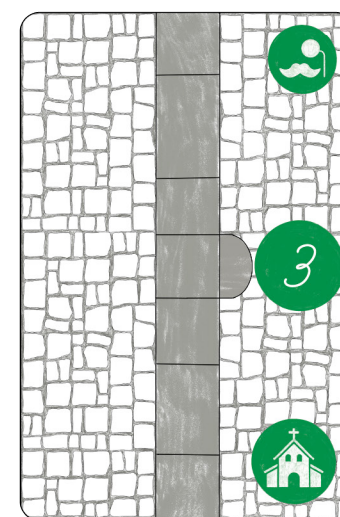
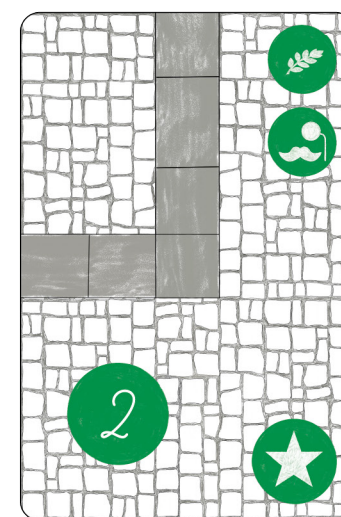
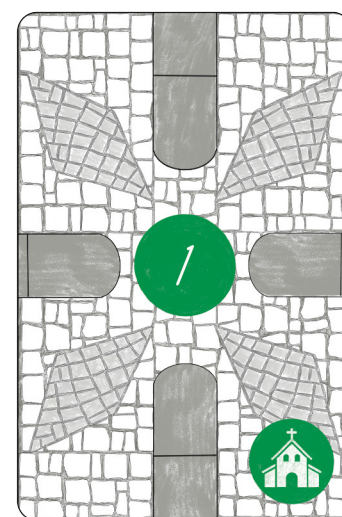
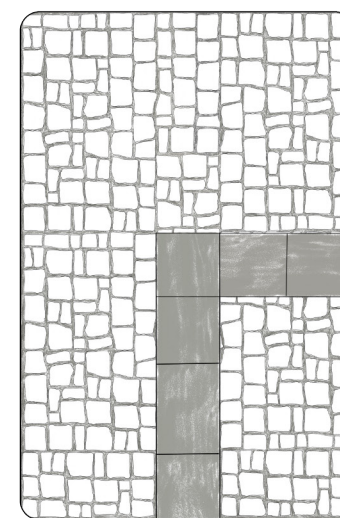
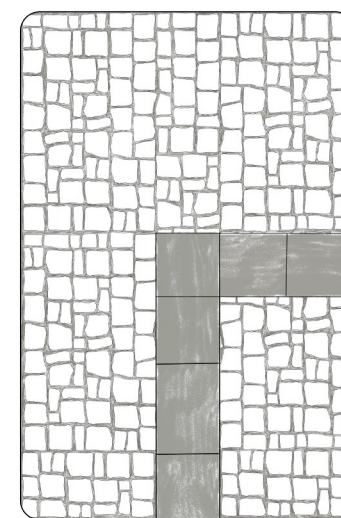
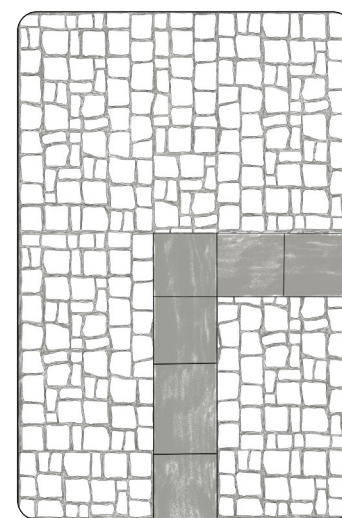
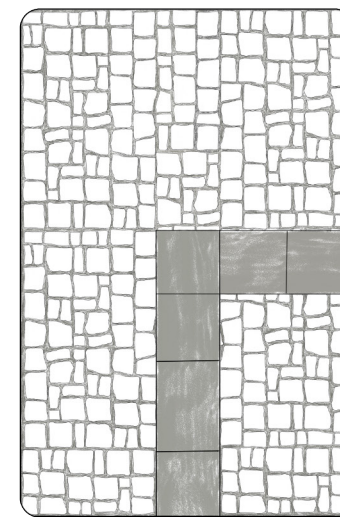
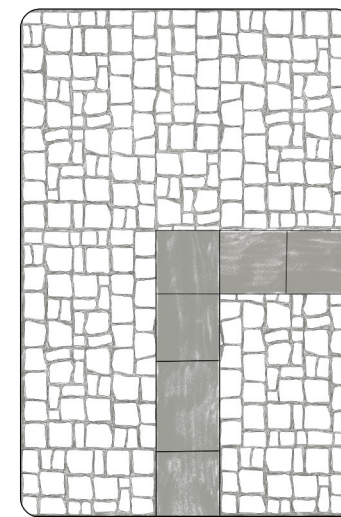
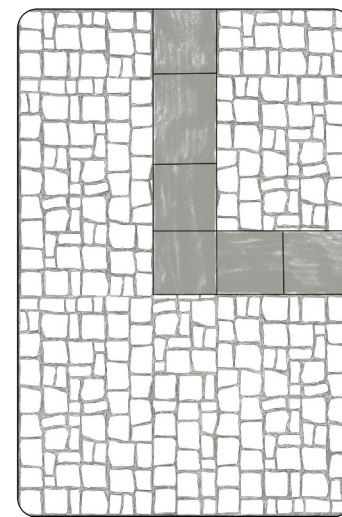
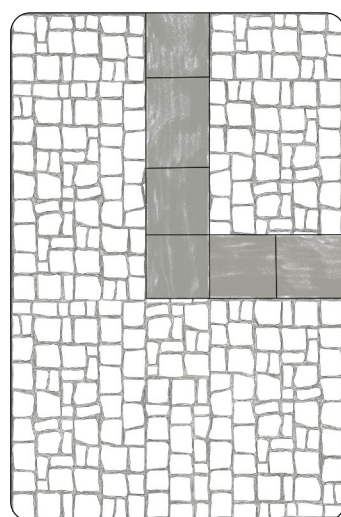
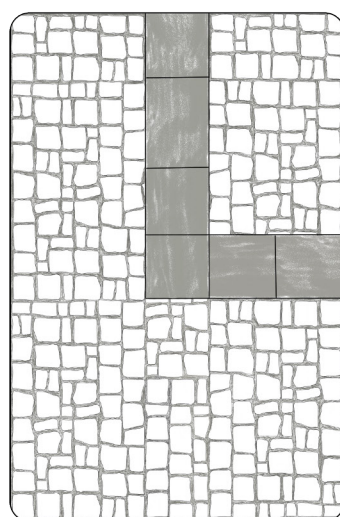
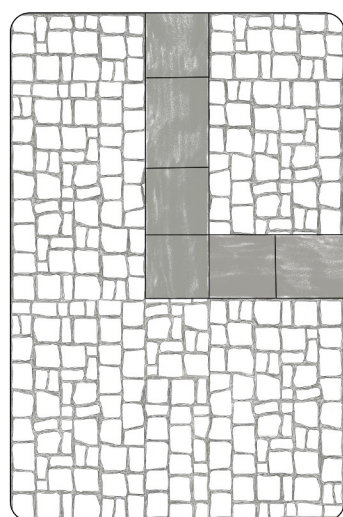
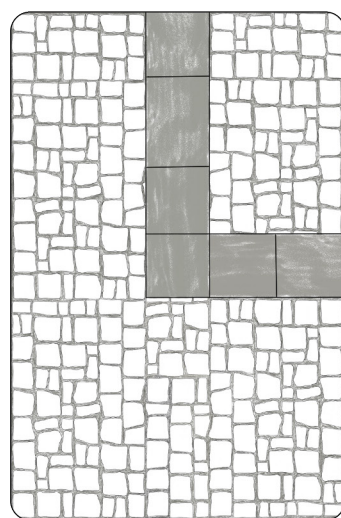
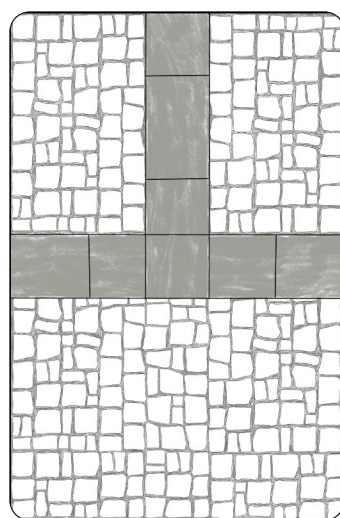
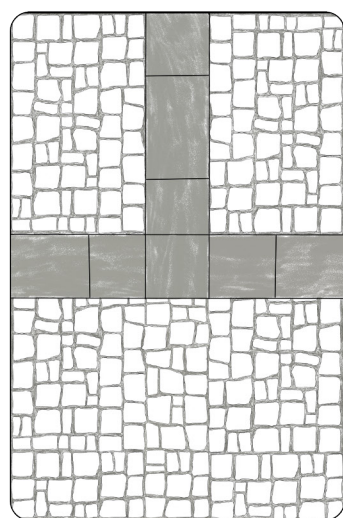
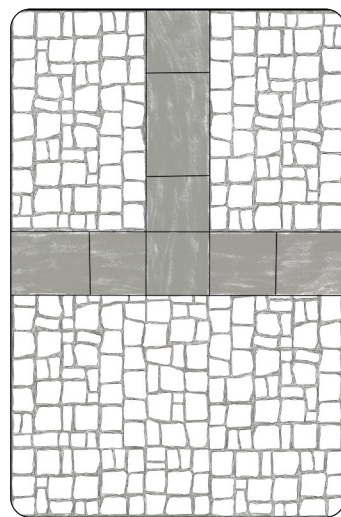
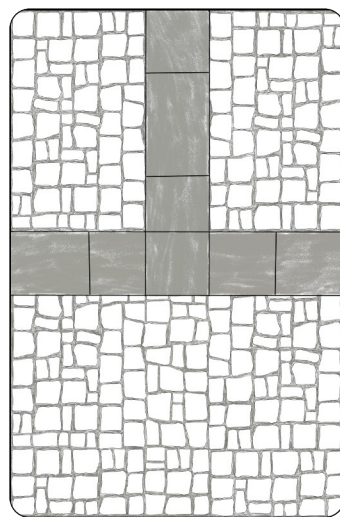
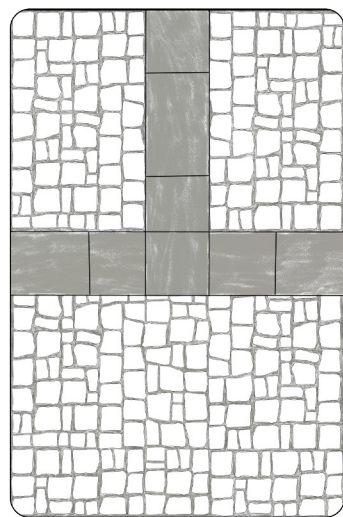
Se um jogador:
Tiver a **Carta de Personagem** e controlar um espaço com esse **símbolo**

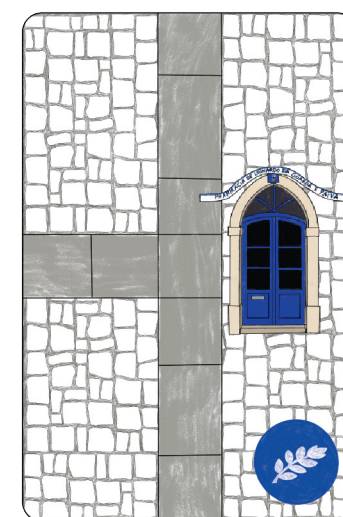
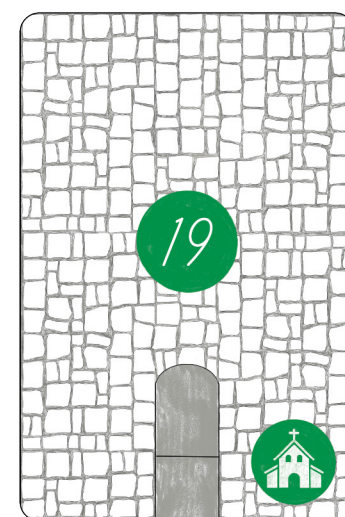
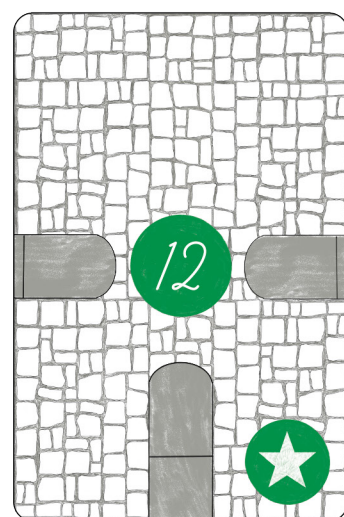
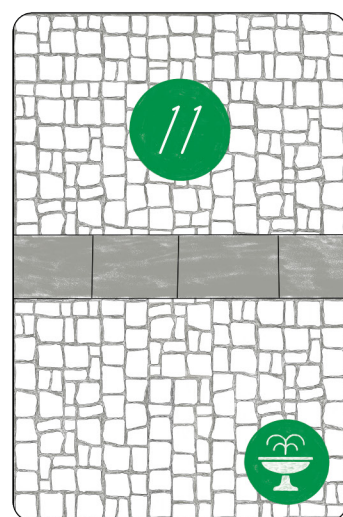
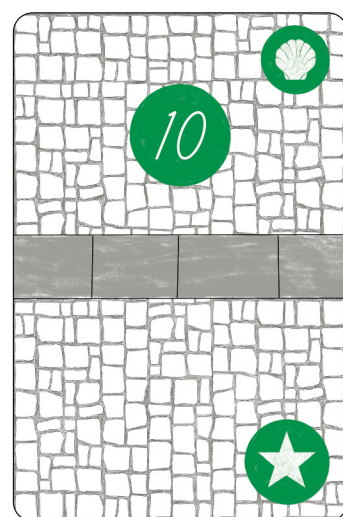
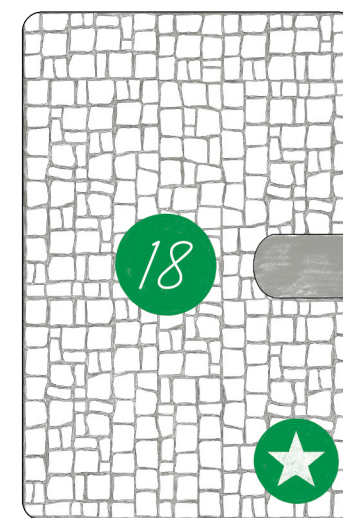
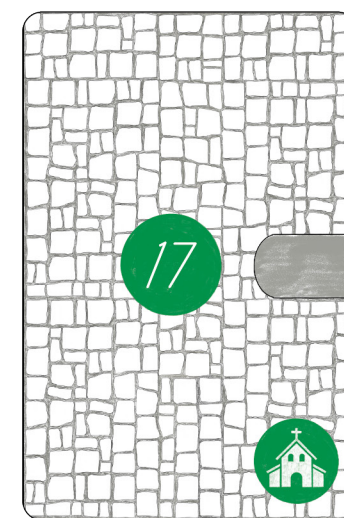
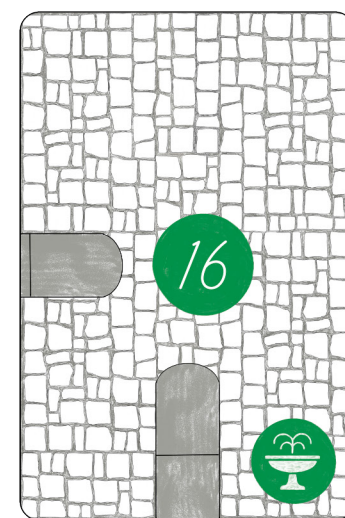
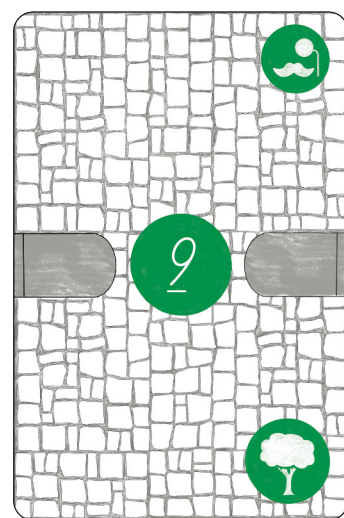
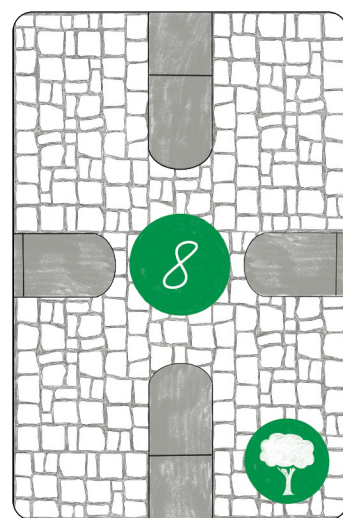
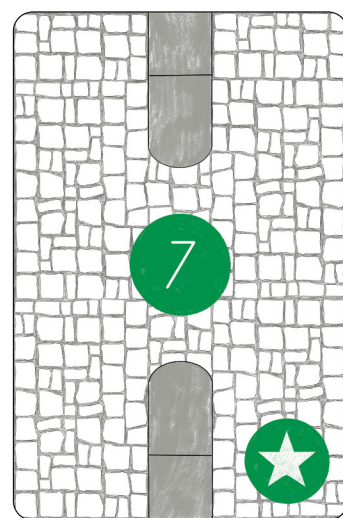
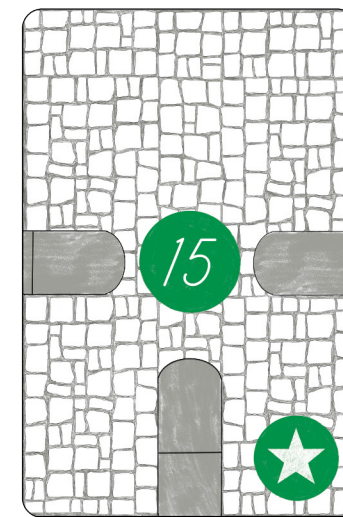
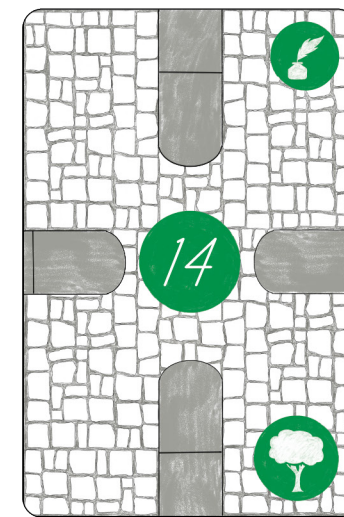
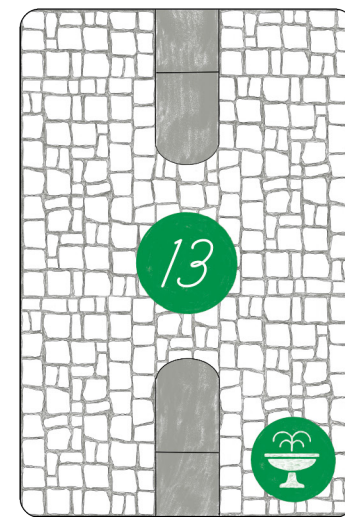
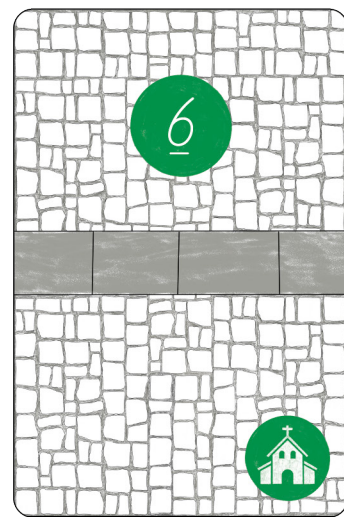
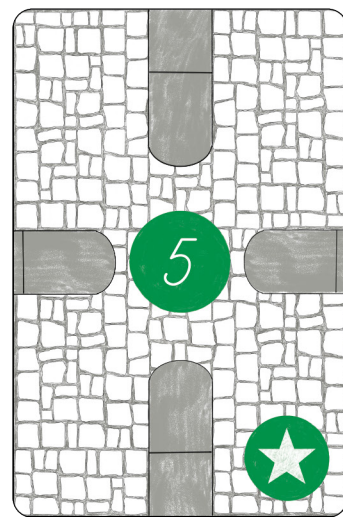
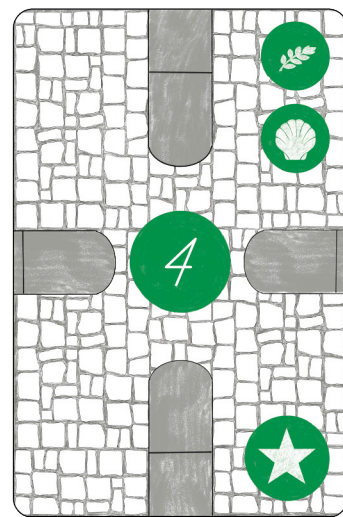
Os pontos desse espaço duplicam

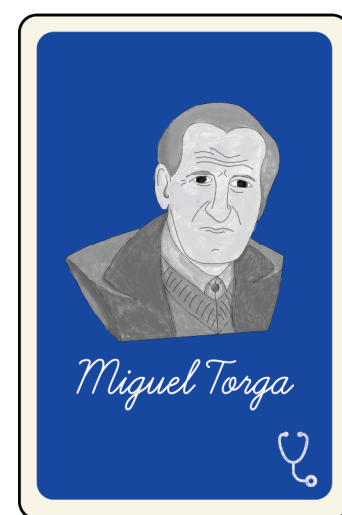
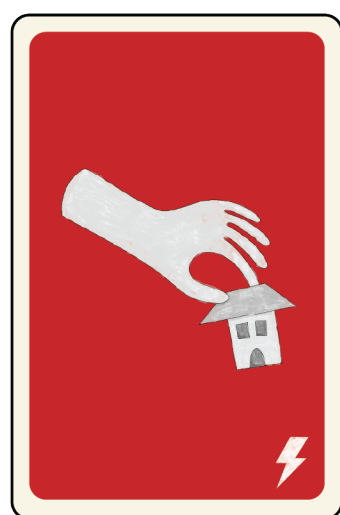
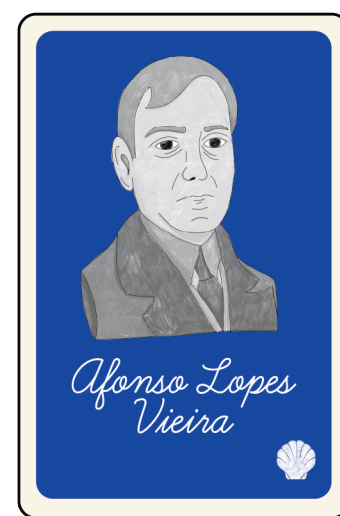
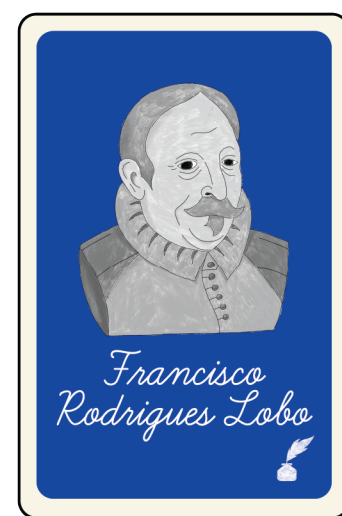
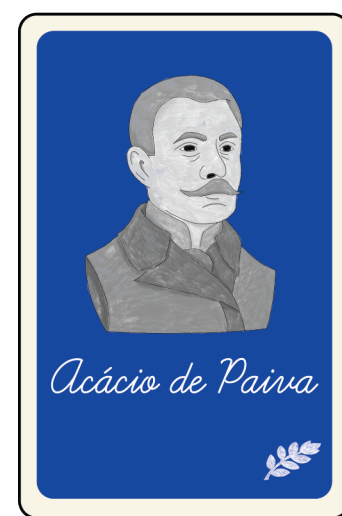
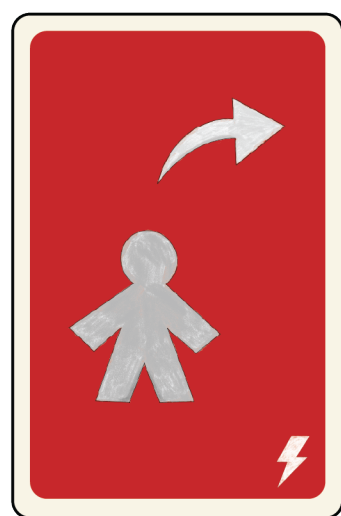
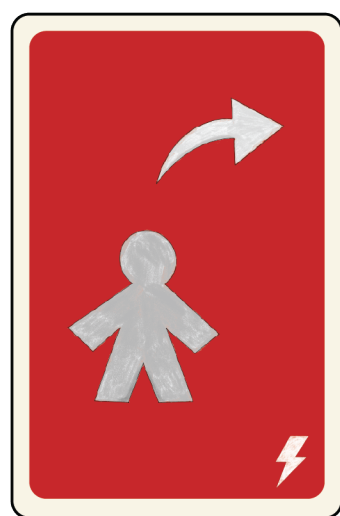
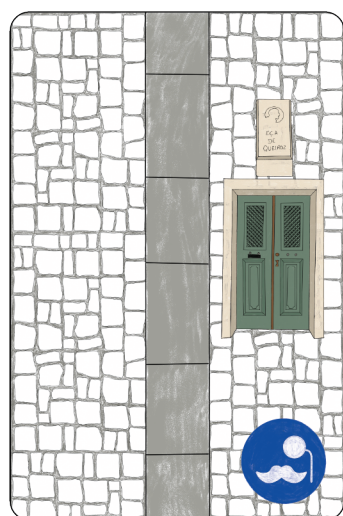
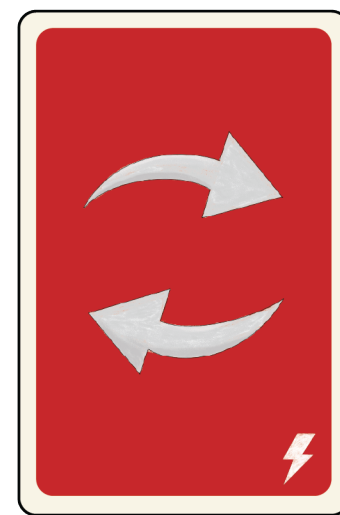
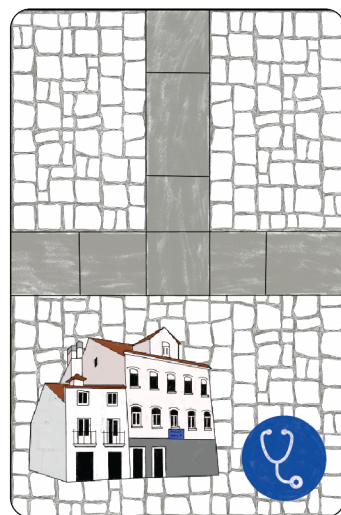
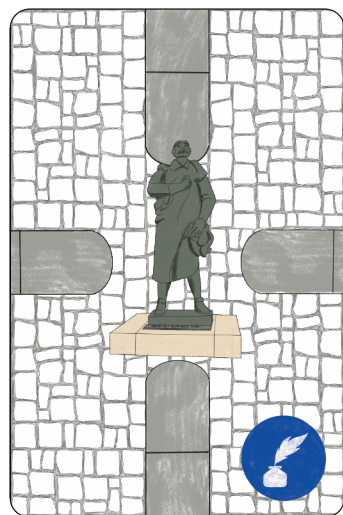


Componentes do Jogo











Sé de Leiria

Iniciada em 1559, a Sé de Leiria atravessou várias fases de construção e reconstrução, sendo classificada como Monumento Nacional em 2014.

1



Torre Sineira

De estilo barroco, foi construída após o terramoto de 1755 sobre uma antiga torre das Portas do Sol, antiga entrada da cidade, e afastada da Sé para que os seus sinos se fizessem ouvir até ao Arrabalde.

2



Igreja de São Pedro

De estilo românico e considerada o edifício religioso mais antigo de Leiria, esta igreja conserva o único traço românico da cidade. Já funcionou como teatro e celeiro, sendo hoje um espaço museológico.

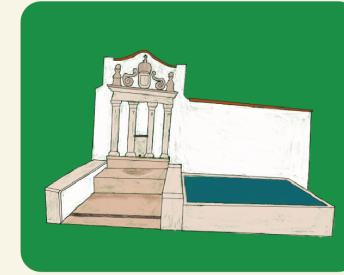
3



Biblioteca Municipal

A Biblioteca Municipal de Leiria abriu em 1955 motivada pela doação da coleção do poeta Afonso Lopes Vieira e, desde 1997, funciona num edifício adaptado a leitores de todas as idades e pequenos eventos.

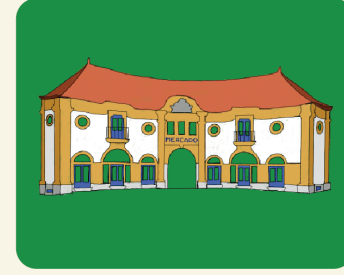
10



Fonte do Freire

De origem medieval, a Fonte do Freire foi o principal ponto de abastecimento da freguesia de Santo Estêvão. Destaca-se pelo seu espaldar barroco decorado com um escudo e tanque retangular.

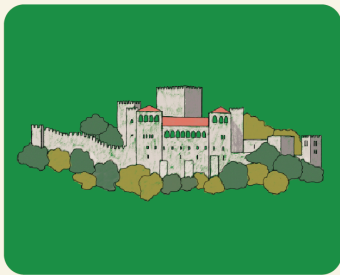
11



Mercado Sant'Ana

Projetado por Ernesto Korrodi em 1921 para mercado municipal e construído no local do antigo Convento de Santa Ana, o Mercado de Sant'Ana é hoje um espaço cultural e de eventos no centro de Leiria.

12



Castelo de Leiria

Símbolo histórico da cidade, preserva vestígios das suas fases como fortaleza e palácio real, encantou reis como D. Dinis e Santa Isabel. Recuperado por Korrodi, hoje está premiado como Monumento Nacional.

4



Casa dos Pintores

De origem medieval e construída ao longo de cinco séculos, é um dos edifícios mais antigos do centro histórico de Leiria. Deve o seu nome aos artistas que retrataram a sua fachada. Hoje acolhe o Centro de Diálogo Intercultural.

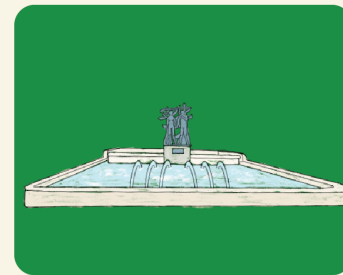
5



Igreja da Misericórdia

Construída em 1544 sobre a antiga sinagoga da comunidade judaica de Leiria, integra hoje o Centro de Diálogo Intercultural de Leiria. O espaço evoca a convivência histórica entre diferentes comunidades religiosas na cidade.

6



Fonte Luminosa

Inaugurada a 22 de maio de 1973, esta fonte da autoria de Lagoa Henriques simboliza a união dos rios Lis e Lena e a fertilidade das terras de Leiria.

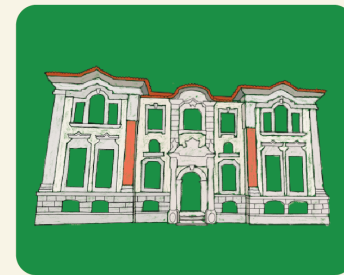
13



Jardim Luís de Camões

O maior espaço verde de Leiria, do século XIX, ocupa terrenos do antigo Castelo de Leiria (1135) e é espaço de lazer com pontes, bancos e esplanadas. Homenageia o poeta Luís Vaz de Camões.

14



Banco das Artes

Construído em 1923 para agência do Banco de Portugal e projetado por Ernesto Korrodi, o edifício é hoje o Banco das Artes Galeria, um dos principais espaços culturais de Leiria.

15



Casa do Arco

A Casa do Arco, com elementos de Arte Nova projetados por Korrodi, situa-se no antigo local do hospital e albergaria da Santa Casa da Misericórdia e recorda as portas da judiaria medieval de Leiria.

7



Praça Rodrigues Lobo

Principal praça da cidade desde o século XII, tornou-se centro de poder em 1423 com a instalação dos Paços do Concelho e do Pelourinho. Hoje é espaço de convívio com esplanadas e vista para o Castelo.

8



Largo Cândido dos Reis

O Largo Cândido dos Reis, ou Terreiro, no centro histórico de Leiria, foi outrora espaço nobre de comércio e encontro da população. Hoje é usado como parque de estacionamento.

9



Fonte das Três Bicas

Fonte medieval do século XIII, a Fonte das Três Bicas (ou Fonte Grande) foi um importante ponto de abastecimento de água e destaca-se pelo estilo barroco, três carrancas e bebedouros laterais.

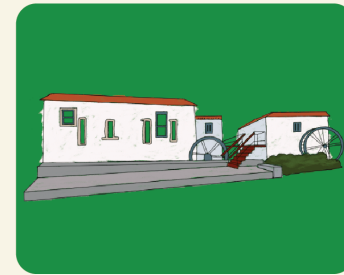
16



Igreja de Santo Agostinho

Construída em 1577, a Igreja de Santo Agostinho faz parte do conjunto classificado como Imóvel de Interesse Público. De planta em cruz latina, destaca-se pelo retábulo da capela-mor, projetado por Ernesto Korrodi.

17



Moinho do Papel

O Moinho do Papel de Leiria, um dos primeiros da Península Ibérica, produzia papel, azeite e cereais. Hoje permite experienciar processos tradicionais de produção de papel e moagem.

18



Nossa Senhora da Encarnação

O Santuário destaca-se pela sua escadaria e vista sobre Leiria. De origem no século XVI, apresenta galilé de arcos e interior revestido a azulejos seiscentistas. É dedicado à padroeira da cidade, celebrada a 15 de agosto.

19

Sé de Leiria
(Edifício do Cabido)

Fundado no século XVI e restaurado em 1943, após a extinção de 1882, o Cabido da Catedral de Leiria teve um papel central na liturgia, património e apoio ao Bispo.

20

LEIRIA
escrita

Ações no teu turno

Jogar uma Carta de Território
Coloca uma carta no mapa, respeitando as ligações.

➔ **Opcional:** Podes colocar um Marcador de Jogador nessa carta.

⚠ **Atenção:** Não podes colocar marcadores em cartas jogadas em turnos anteriores.
Não podes usar cartas de outros jogadores.

Usar uma Carta de Ação
Joga uma carta de ação e aplica o seu efeito. Depois, coloca-a na pilha de descarte.

Descartar ou Passar
Descarta 1 carta e tira uma nova do baralho ou passa a vez.

Pontuação

Edifícios Especiais
1 ponto

Igrejas e Conventos
2 pontos

Fontes
3 pontos

Espaços abertos
3 pontos

Espaços dos Escritores
4 pontos (condicional)

Estradas
Cada carta de estrada vale 1 ponto.
Numa **estrada fechada** os pontos duplicam.

Carta Final
Vale 5 pontos para quem a conquistar

Bónus de Escritores
Se um jogador tiver a **Carta de Personagem** e um espaço com símbolo dessa personagem os pontos desse espaço duplicam.

25	26	27	28	29	0	
24						1
23	22	21	20	19	18	2
						3
14	15	16	17			4
13						5
12	11	10	9	8	7	6

ANEXOS

204

205

ANEXOS