

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
BACHARELADO EM DESIGN GRÁFICO**

Brenda Cristina Paixão Souza
Jacqueline Alves de Oliveira
Laura Ferreira Dias
Luiza Justiniano Tolentino Barbosa

**Uma proposta de interface interativa e imersiva no universo de
Alice no País das Maravilhas por meio do design de um livro-objeto**

**GOIÂNIA
2023**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Brenda Cristina Paixão Souza; Jacqueline Alves de Oliveira; Laura Ferreira Dias; Luiza Justiniano Tolentino Barbosa.

Título do trabalho: Uma proposta de interface interativa e imersiva no universo de Alice no País das Maravilhas por meio do design de um livro-objeto

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Jacqueline Alves De Oliveira, Usuário Externo**, em 01/03/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Brenda Cristina Paixão Souza, Discente**, em 01/03/2023, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laura Ferreira Dias, Discente**, em 01/03/2023, às 10:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ravi Figueiredo Passos, Professor do Magistério Superior**, em 01/03/2023, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiza Justiniano Tolentino Barbosa, Discente**, em 01/03/2023, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3558790** e o código CRC **388DC5E7**.

Brenda Cristina Paixão Souza
Jacqueline Alves de Oliveira
Laura Ferreira Dias
Luiza Justiniano Tolentino Barbosa

**Uma proposta de interface interativa e imersiva no universo de Alice no País
das Maravilhas por meio do design de um livro-objeto**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Design Gráfico da Faculdade
de Artes Visuais (FAV) da Universidade
Federal de Goiás (UFG).

Orientador: Prof. Dr. Ravi Figueiredo Passos

GOIÂNIA
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Souza, Brenda Cristina Paixão

Uma proposta de interface interativa e imersiva no universo de Alice no País das Maravilhas por meio do design de um livro-objeto [manuscrito] / Brenda Cristina Paixão Souza, Jacqueline Alves de Oliveira, Laura Ferreira Dias, Luiza Justiniano Tolentino Barbosa. - 2023.

XCVII, 97 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Ravi Figueiredo Passos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais (FAV), Design Gráfico, Goiânia, 2023.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui fotografias, tabelas, lista de figuras.

1. Livro-objeto. 2. Design da informação. 3. Experiência do usuário. I. Oliveira, Jacqueline Alves de . II. Dias, Laura Ferreira . III. Barbosa, Luiza Justiniano Tolentino . IV. Passos, Ravi Figueiredo , orient. V. Título.

CDU 745/749

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
BACHARELADO EM DESIGN GRÁFICO**

**Brenda Cristina Paixão Souza
Jacqueline Alves de Oliveira
Laura Ferreira Dias
Luiza Justiniano Tolentino Barbosa**

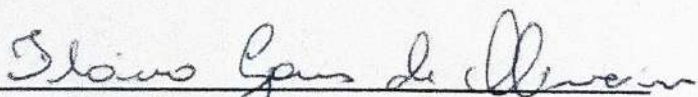
**Uma proposta de interface interativa e imersiva no universo de Alice no País das
Maravilhas por meio do design de um livro-objeto**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Design Gráfico da Faculdade de Artes
Visuais (FAV) da Universidade Federal de Goiás
(UFG).

Defendido e aprovado publicamente em 13 de fevereiro de 2023, pelos seguintes membros da banca:



Ravi Figueiredo Passos – Orientador
Universidade Federal de Goiás



Flávio Gomes de Oliveira – Avaliador
Universidade Federal de Goiás



Leonardo Antonialli – Avaliador
Senac/DF

GOIÂNIA, 2023

Agradecimentos

É comum dizer “um amigo avisaria” ao notar que alguém se encontra em uma situação complicada que poderia ter sido evitada. Com este trabalho nos provamos o contrário – na verdade, amigas se colocam *juntas* em situações complicadas e potencialmente evitáveis. Não nos arrependemos.

Agradecemos a dedicação, o compromisso, a criatividade, o companheirismo e a amizade de cada uma das quatro mini queridas que levaram até o fim a ideia megalomaníaca desenvolvida neste projeto. Muito além de cumprir um requisito acadêmico, abraçamos o País das Maravilhas como projeto pessoal e – por vezes inconscientemente – conseguimos aplicar praticamente todos os conteúdos aprendidos ao longo da graduação. Durante todo o percurso as habilidades de cada uma se mostraram complementares e fundamentais para que o produto final aqui apresentado fosse satisfatório e nos desse verdadeiro orgulho.

Agradecemos também nosso orientador Ravi Passos, que deu seu melhor para “segurar o freio” deste grupo sem podar nossa criatividade e nossa liberdade, tornando possível a elaboração de um projeto factível, com rigor metodológico e com um pouco de nós em cada elemento compositivo.

Nossa gratidão ainda à todos os familiares, amigos e colegas de trabalho que nos deram suporte emocional nos momentos mais confusos e cansativos, foram pacientes quando estivemos monotemáticas e acreditaram neste projeto (mesmo sem entender direito o que estávamos fazendo). Registramos aqui agradecimentos especiais ao mestre dos objetos tridimensionais Vicente Pelegrini e ao especialista em coloração de tecidos Gleyber Alexandre, a contribuição de vocês foi essencial.

Por fim, agradecemos à Universidade Federal de Goiás pela oportunidade de receber uma formação de alta qualidade, que nos fez crescer não só enquanto profissionais mas também pessoalmente, com consciência da nossa responsabilidade social enquanto designers e enquanto parte de uma sociedade que ainda precisa avançar para garantir as mesmas chances à todos.

Muito obrigada.

“[...] todo mundo é meio louco por aqui.
Eu sou. Você também é.”
(Lewis Carroll)

RESUMO

A literatura fantástica surge como uma forma de proporcionar fuga da realidade para o leitor, conectando o usuário com universos ficcionais de modo a possibilitar experiências tão vívidas durante a leitura quanto as sentidas na realidade. Partindo deste pressuposto, desenvolveu-se neste trabalho um livro-objeto ambientado na narrativa de 'Alice no País das Maravilhas', explorando interações analógicas e digitais para aprimorar a experiência do usuário e possibilitar uma imersão no cenário do conto. O projeto, de forte caráter experimental, seguiu a abordagem metodológica proposta por Passos (2014) e priorizou o uso de materiais e elementos alternativos ao campo do design editorial de modo a produzir mais estímulos sensoriais e ampliar a integração entre usuário e produto.

Palavras-chave: Livro-objeto; Design da informação; Experiência do usuário.

ABSTRACT

Fantastic literature emerges as a way to provide the reader with an escape from reality, connecting the user with fictional universes in order to enable experiences as vivid during reading as those felt in reality. Based on this assumption, an object-book set in the narrative of 'Alice in Wonderland' was developed in this work, exploring analogue and digital interactions to improve the user experience and enable an immersion in the story's scenario. The project, with a strong experimental character, followed the methodological approach proposed by Passos (2014) and prioritized the use of alternative materials and elements to the field of editorial design in order to produce more sensorial stimuli and expand the integration between user and product.

Keywords: Book-object; Information design; User experience.

Lista de Figuras

Figura 1 -	Livro-objeto “O Mágico de Oz”, de L. Frank Baum (2014)	14
Figura 2 -	Cartão <i>pop-up</i> da Praia Bom Secours (Saint-Malo, França) com 90° de abertura	17
Figura 3 -	‘Harry Potter: A Pop-Up Guide to Hogwarts’, exemplo de <i>pop-up</i> com 180° de abertura	18
Figura 4 -	‘Alice no País das Maravilhas’, exemplo de <i>pop-up</i> com 360° de abertura	18
Figura 5 -	Livro de Artista ‘Nova Ordem das Eras’, de Kelly Murphy	19
Figura 6 -	‘Ars magna’, de Ramon Llull	19
Figura 7 -	Aplicação de <i>QR Codes</i> em embalagens Tetra Pack	21
Figura 8 -	Menu de personalização de um <i>Spotify Code</i>	22
Figura 9 -	Simulação de uso do <i>Merge Cube</i>	23
Figura 10 -	Características do <i>Flow</i> de Csíkszentmihályi	27
Figura 11 -	Ilustração original de ‘Alice no País das Maravilhas’, por John Tenniel	30
Figura 12 -	Capa do DVD comemorativo de 60 anos da animação ‘Alice no País das Maravilhas’	32
Figura 13 -	<i>Banner</i> do jogo ‘Alice: Madness Returns’	32
Figura 14 -	A esquerda, cena da animação ‘Alice no País das Maravilhas’; a direita, <i>frame</i> do jogo ‘Alice: Madness Returns’	33
Figura 15 -	Cena do filme ‘Alice no País das Maravilhas’, de Tim Burton (2010)	33
Figura 16 -	Referências e suas respectivas contribuições para a elaboração do <i>briefing</i> do projeto	36
Figura 17 -	<i>Pop-up</i> da edição da Editora Ciranda Cultural de Alice no País das Maravilhas (2010)	38
Figura 18 -	Capa e miolo do livro ‘Pentagrama’ (2019)	39
Figura 19 -	Fotografias do livro-objeto ‘Uivo’ (2015)	40
Figura 20 -	Fotografias do livro-objeto ‘O Cozinheiro Nacional’ (2017)	41
Figura 21 -	Fragmento demonstrativo da tabela de análise paramétrica de similares	42
Figura 22 -	Fotografias do livro Avenida <i>Niéovski</i> (2012)	43

Figura 23 -	Esboços preliminares da estrutura do livro-objeto	49
Figura 24 -	Paleta de cores do projeto	50
Figura 25 -	Tipografia para títulos e destaques - Shelby	51
Figura 26 -	Tipografia principal - Literata	51
Figura 27 -	Esboço e ilustração final do cenário do Chapeleiro e da Lebre	52
Figura 28 -	Vistas da caixa de <i>“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”</i>	53
Figura 29 -	Logograma de <i>“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”</i>	54
Figura 30	Faces internas da caixa	54
Figura 31 -	Vista interna da caixa – divisão em níveis	55
Figura 32 -	Desenho técnico da estrutura interna da caixa	55
Figura 33 -	Nível do Coelho - cenário	56
Figura 34 -	Nível do Coelho – desenho técnico	57
Figura 35 -	Nível do Coelho – base/fundo falso	58
Figura 36 -	Capturas de tela do modelo 3D da toca do Coelho	58
Figura 37 -	Nível do Coelho – mutoscópio musical	59
Figura 38 -	Nível da Rainha de Copas – cenário	60
Figura 39 -	Nível da Rainha de Copas – desenho técnico	60
Figura 40 -	Nível da Rainha de Copas – telas do esboço do aplicativo	61
Figura 41 -	Nível do Chapeleiro e da Lebre – cenário	62
Figura 42 -	Nível do Chapeleiro e da Lebre – desenho técnico	62
Figura 43 -	Dinâmica do Chapeleiro e da Lebre	63
Figura 44 -	Nível da Lagarta – cenário	65
Figura 45 -	Nível da Lagarta – desenho técnico	65
Figura 46 -	Capturas de tela do site desenvolvido para o projeto	67

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Objetivos	13
1.2. Abordagem Metodológica	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1. O livro enquanto objeto interativo	14
2.1.1. A Informação em um livro-objeto	15
2.2. Instrumentalização: materiais e tecnologias	16
2.2.1. Engenharia de papel	17
2.2.2. Interações digitais	20
2.2.3. Ferramentas de prototipagem	23
2.3. Interfaces interativas e interação	24
2.4. Experiências imersivas	25
2.5. O “fantástico” no contexto deste trabalho	28
2.6. Alice e o País das Maravilhas	29
2.7. Elementos visuais: recorrências e conexões	31
3. DESENVOLVIMENTO	35
3.1. Delimitação do Objeto	35
3.2. Conhecimento do Objeto	37
3.2.1. Estudo de Similares	38
3.2.2. Análise ergonômica	42
3.2.3. Estudo do usuário	44
3.2.4. Conceituação	46
3.2.5. Lista de Requisitos	47
3.3. Desenvolvimento do Objeto	48
3.3.1. Geração de alternativas	49
3.3.2. Desenvolvimento de alternativa	50
3.3.2.1. Caixa e estrutura geral do produto	53
3.3.2.2. Nível 1: Coelho	56
3.3.2.3. Nível 2: Rainha de Copas	59
3.3.2.4. Nível 3: Lebre e Chapeleiro	62
3.3.2.5. Nível 4: Lagarta	64
3.3.2.6. Itens extras e <i>site</i> do produto	66

3.3.3. Validação e fechamento	68
4. CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS	70
APÊNDICE A – PRODUÇÕES DERIVADAS E/OU INSPIRADAS NO UNIVERSO DE ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS	76
APÊNDICE B – <i>BRIEFING</i> DO PROJETO	77
APÊNDICE C – TABELA DE ANÁLISE PARAMÉTRICA DE SIMILARES	78
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO	79
APÊNDICE E – GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS: DINÂMICAS, ELEMENTOS E PAINÉIS SEMÂNTICOS INICIAIS	89
APÊNDICE F – TEXTOS INSTRUACIONAIS E NARRATIVOS QUE INTEGRAM O LIVRO-OBJETO	91

1. INTRODUÇÃO

Em 1865 o mundo conhecia Alice, uma garotinha que viria a transformar os conceitos de fantasia e a forma como as crianças eram vistas pelos autores de literatura infantil. Este projeto possui como tema o conto “Alice no País das Maravilhas”, de Lewis Carroll (1865), adotado em decorrência da riqueza de elementos e possíveis interpretações do universo fantástico da obra. Seja no enredo da própria narrativa ou nos elementos visuais presentes em produtos oriundos da mesma – livros, jogos, produções audiovisuais como o filme Alice no País das Maravilhas (2010) e a animação homônimo de 1951, etc. – nota-se uma versatilidade capaz de assegurar grande liberdade criativa no desenvolvimento de um produto de design relacionado ao tema.

A atemporalidade da obra, que mesmo após a passagem de mais de um século se mantém viva no imaginário popular como referência de fantasia, foi outro aspecto decisivo para a escolha do tema do projeto. Em resumo, a história de Carroll¹ conta a jornada da pequena Alice e sua série de aventuras no País das Maravilhas. Nesta terra fantástica, a protagonista conhece diversos personagens intrigantes e explora de modo curioso e irreverente um mundo completamente estranho e novo, criando laços e vivendo experiências inusitadas.

O volumoso conjunto de elementos compositivos, bem como a multiplicidade de conceitos “ocultos” presentes na trama, representam um desafio interessante para o campo do design gráfico na medida em que dispõem de grande pluralidade de cores, formas e outros itens relacionados ao fantástico e ao irreal. É possível encontrar ampla riqueza visual na história, desde as ilustrações originais de John Tenniel (1885) até as mais recentes adaptações, feitas para as mais diversas mídias. A popularidade de Alice no País das Maravilhas se mostra novamente uma aliada, uma vez que a existência de produtos recentes que tangenciam a obra facilita o acesso a uma gama de informações sobre usuários, similares e outros.

Além dos aspectos visuais, a ambiguidade característica do enredo, os trocadilhos, a imprevisibilidade e o exagero da narrativa proporcionam insumos necessários para a composição conceitual de um projeto de design. Realidade e

¹Este trabalho utiliza como referência textual a edição “Alice: Aventuras de Alice no País das Maravilhas & Através do Espelho e o que Alice encontrou por lá”, livro publicado em 2009 pela editora Zahar e parte integrante da coleção “Clássico Zahar em Edição Bolso de Luxo”.

imaginação se unem em um cenário misterioso, combinação capaz de despertar as mais diversas reações no usuário. Tais questões favorecem a elaboração de um livro-objeto capaz de aproximar o usuário de uma experiência imersiva que transite entre ambientes analógicos e digitais, conforme descrito a seguir.

1.1. Objetivos

A partir do exposto, colocam-se os seguintes objetivos para o presente Trabalho de Conclusão de Curso:

Objetivo geral: desenvolver, por meio do design, um livro-objeto ambientado na narrativa de 'Alice no País das Maravilhas', com ênfase em interações que aprimorem a experiência do usuário.

Objetivos específicos:

- Criar uma experiência potencialmente imersiva a respeito do universo fantástico de 'Alice no País das Maravilhas' a partir de conexões com diversos ambientes virtuais;
- Compreender as relações do usuário com a materialidade de um livro-objeto, as experiências sensoriais e o design da informação; e
- Experimentar diversos tipos de materiais para o desenvolvimento da materialização do produto.

1.2. Abordagem Metodológica

A abordagem metodológica utilizada neste trabalho é fundamentada em Passos (2014). Dividindo o percurso do projeto em três grandes etapas - *Delimitação do Objeto*, *Conhecimento do Objeto* e *Desenvolvimento do Objeto* - o autor oferece uma série de ferramentas capazes de contribuir com a otimização do tempo e dos recursos disponíveis para um projeto de forma eficaz e eficiente. Apresenta-se, no capítulo 3 deste trabalho, um aprofundamento acerca do método e a descrição das etapas realizadas durante o desenvolvimento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados conceitos e teorias fundamentais estruturantes deste trabalho, tais como ‘livro-objeto’, ‘interação’ e ‘experiência imersiva’. Esta seção traz ainda um levantamento sobre materiais e tecnologias aderentes ao projeto, bem como um aprofundamento sobre o universo de “Alice no País das Maravilhas”, de Lewis Carroll (1865).

2.1. O livro enquanto objeto interativo

A proposta central deste trabalho consiste em potencializar a experiência interativa do usuário com elementos que caracterizam o universo de Alice no País das Maravilhas, favorecendo a promoção de um cenário de imersão. Uma possível solução seria a produção de um livro-objeto (Figura 1) capaz de estimular em algum nível – considerando a viabilidade da execução – cada um dos cinco sentidos humanos (visão, tato, audição, olfato e paladar), e criar um ambiente propício à imersão desejada. A apontamentos sobre imersão e estímulos sensoriais serão feitos ainda neste capítulo.

Figura 1: Livro-objeto “O Mágico de Oz”, de L. Frank Baum (2014)



Fonte: SCHIMIDT; SANTOS, 2018, p. 40

Também chamado de ‘livro de artista’ ou ainda ‘livro-brinquedo’, o livro-objeto segundo Moreira e Lúcio (2019) é, como o nome sugere, um objeto que não

necessariamente se apresenta no formato de um livro tradicional ou utiliza o papel como suporte. Adota-se aqui a definição das autoras, que destacam como característica fundamental da categoria a ausência de padrões pré-estabelecidos em relação à forma e materiais utilizados, ponto divergente ao design editorial tradicional. Além de entregar conteúdo, o livro-objeto deve oferecer uma experiência inédita ao usuário, viabilizada pela incorporação de materiais e elementos experimentais ao projeto.

Miranda (2006, p. 11) considera o livro de artista como “uma terceira linguagem que ocupa um vazio entre a literatura e as artes plásticas”. Tal apontamento dialoga com Lima (2013), que trata a produção da categoria como ‘prática artística’ que se faz a partir da experimentação das linguagens visuais e dos elementos que constituem o livro físico. É fundamental, então, que projetos de design desta natureza explorem diversos recursos, desde materiais e tecnologias até a configuração das informações, afim de desenvolver um artefato interessante e envolvente para o usuário.

Na definição de Bonsiepe (1997), artefatos são objetos essencialmente capazes de possibilitar ações efetivas. O autor destaca a importância do domínio da interface – tópico abordado à frente – para que os produtos de design sejam eficientes, funcionais e capazes de integrar o cotidiano dos usuários. Ao tratar o livro-objeto como uma interface, Shimidt e Santos (2018) também ressaltam a questão da eficiência do projeto, sinalizando a necessidade de se ir além de ilustrações e do trato dos elementos textuais e utilizar estrategicamente múltiplas materialidades para estimular os sentidos e oferecer uma experiência de leitura prazerosa.

Têm-se então dois eixos substanciais: a apresentação do conteúdo e a aplicação das materialidades. Isto posto, as próximas seções deste documento tratam de conceitos fundamentais do design da informação, materiais e tecnologias disponíveis e aderentes ao presente projeto.

2.1.1. A informação em um livro-objeto

Passos (2014) salienta a relação entre o design da informação, a materialidade e o usuário enquanto sujeito. O autor aponta que esta ramificação do design:

[...] atua na configuração da informação em vista da interface, por meio de métodos, a fim de se otimizar questões de estrutura, significado e uso pelo sujeito em contexto determinado, visando a interação com a informação de modo acessível, compreensível, utilizável e simples. (PASSOS, 2014, p. 68)

Como posto por Moreira e Lúcio (2019), o termo ‘livro-objeto’ não se refere à obra literária, mas ao ‘objeto’ em si, físico e palpável. Assim, planejamento e execução de projetos de design da categoria devem considerar a configuração da informação de modo amplo, observando tanto a relação entre usuário e conteúdo quanto a potencial experiência oferecida pela interação.

A partir de Löbach (2001) entende-se que produtos de design são dotados de três diferentes funções simultaneamente: funções práticas, estéticas e conceituais. Esta definição é adotada por Passos (2014), que a emprega como sistemática de classificação de requisitos. O autor relaciona funções práticas às interações físicas entre usuário e objeto, e caracteriza as estéticas como multissensoriais, englobando as relações visuais, táteis, olfativas e sonoras promovidas pelo objeto. Por fim, as funções conceituais baseiam-se nas anteriores e são correlacionadas tanto ao repertório cultural do usuário quanto ao contexto social em que se dá a interação. Löbach (2001) indica ainda que é por meio do uso e da relação direta com o usuário que os objetos ganham sentido e suas funções se tornam perceptíveis.

O projeto de um livro-objeto exemplifica os conceitos expostos. Como apontam Shimidt e Santos (2018), é preciso compreender que a leitura de um livro segue etapas isoladas ao mesmo tempo em que se dá em circunstâncias multifacetadas e essencialmente interativas. Segundo os autores, a interação do usuário abarca tanto a identificação do texto verbal, cores e formas quanto questões como a circulação e contextualização do exemplar. Tratando-se do contexto, particularmente, é importante observar a influência que as interfaces digitais exercem sobre as mídias físicas atualmente. Deste modo, a execução do presente projeto demandou estratégias capazes de tratar simultaneamente conteúdo, formato e suporte do livro-objeto. A análise sobre materiais e tecnologias aplicáveis levantadas será descrita a seguir.

2.2. Instrumentalização: materiais e tecnologias

O livro-objeto, como pontuado, não segue a estrutura de códice² de um livro tradicional. Sua singularidade é evidenciada pela apresentação do conteúdo a partir da materialidade, implicando assim a necessidade da realização de ampla

² Formato de livro que apresenta o conteúdo de forma horizontal, possui no exercício de virar a página a garantia da continuidade da leitura, permite a organização do conteúdo por meio de grids e se consolidou como alternativa aos antigos livros em forma de pergaminho (FRATON, 2014)

investigação acerca de suportes, técnicas, ferramentas, materiais e tecnologias. Nas sequencia serão descritos exemplos de instrumentos que viabilizam a reprodução deste conceito, como engenharia de papel e alguns de seus mecanismos³, impressões, encadernamentos e outros suportes alternativos. Ainda neste capítulo serão apresentadas algumas ferramentas de interação com meio digital empregadas neste projeto a fim de aproximar a experiência do usuário de uma situação de imersão.

2.2.1. Engenharia de papel

Segundo Barton (2005, apud ROCKENBACH, 2013) a engenharia do papel se caracteriza pela exploração de atributos mecânicos deste material na criação de aparatos móveis que extrapolam a bidimensionalidade. Sua aplicação viabiliza a criação de movimento, profundidade e novas perspectivas, recursos capazes de promover maior interação entre produto e usuário. A seguir serão apresentadas três destas técnicas: *pop-ups*, linguetas (*pull-tabs*) e volantes rotatórios (*volvelles*).

- *Pop-ups*: possuem como base as dobraduras do papel e são ativados pelo movimento de ‘abre e fecha’ das páginas. Há duas categorias principais, baseadas na abertura da página: o paralelogramo (90°) e o carrossel (180° e 360°) (Figuras 2 a 4).

Figura 2: Cartão *pop-up* da Praia Bom Secours (Saint-Malo, França) com 90° de abertura



Fonte: Blog KIRIGAMIZA, “Monte Saint Michel e seus arredores”⁴

³ A seleção apresentada teve como critério a possibilidade de uso da técnica com base no tempo e demais recursos disponíveis ao projeto.

⁴ Disponível em <<https://kirigamiza.blogspot.com/2014/02/le-mont-saint-michel-en-kirigami.html>>. Acesso em 21 nov. 2022.

Figura 3: 'Harry Potter: A Pop-Up Guide to Hogwarts', exemplo de *pop-up* com 180° de abertura



Fonte: Blog Domestika, “Uma breve história dos livros '*pop-up*'”⁵

Figura 4: 'Alice no País das Maravilhas', exemplo de *pop-up* com 360° de abertura



Fonte: Revista Crescer, “5 livros para fazer as crianças refletirem”⁶

- *Pull-tab*: também chamado de ‘lingueta’, é o efeito criado com base em tiras de papel que, quando puxadas, geram movimento e/ou revelam alguma informação antes indisponível (Figura 5).

⁵ Disponível em <<https://www.domestika.org/pt/blog/3866-uma-breve-historia-dos-livros-pop-up>>. Acesso em 21 nov. 2022.

⁶ Disponível em <<https://revistacrescer.globo.com/Diversao/Livros/noticia/2018/07/5-livros-para-fazer-criancas-refletirem.html>>. Acesso em 21 nov. 2022.

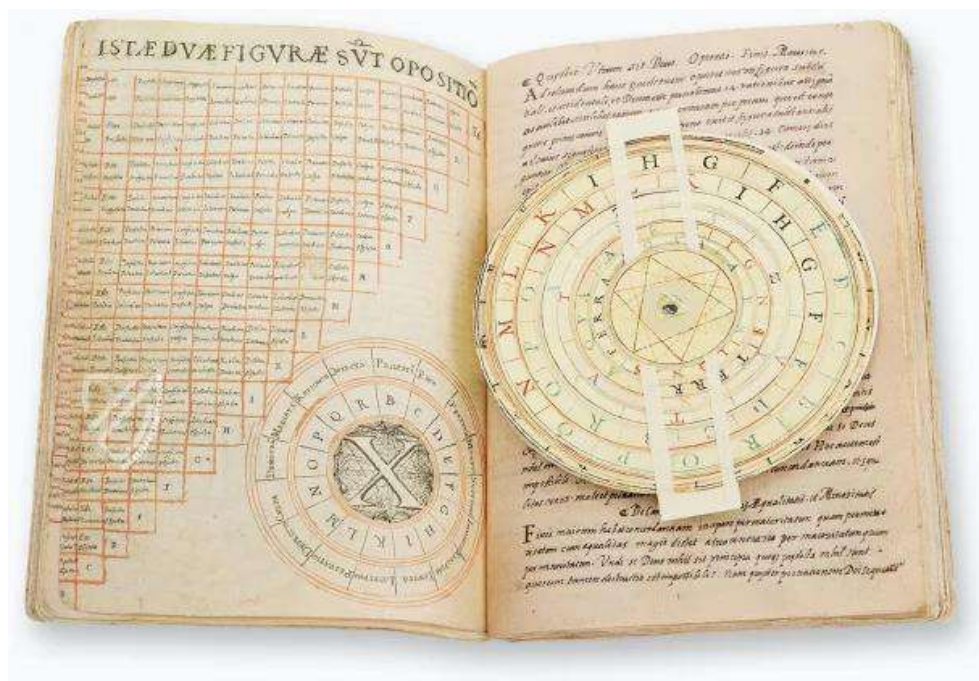
Figura 5: Livro de Artista 'Nova Ordem das Eras', de Kelly Murphy



Fonte: Blog Green Chair Press, "Livro pull-tab"⁷

- *Volvelles*: técnica que utiliza camadas de papel normalmente cortadas em discos e presas no centro por um fio ou alfinete, de forma a permitir movimentos independentes aos níveis. (Figura 6). Também são chamados de Volantes Rotatórios.

Figura 6: 'Ars magna', de Ramon Llull



Fonte: Blog Domestika, "Uma breve história dos livros 'pop-up'"⁸

Nota-se que a escolha do papel é de suma importância para projetos gráficos, sejam estes tradicionais ou experimentais. No segundo caso, a exemplo deste trabalho, este material atua inclusive como fator de diferenciação. Um dos principais

⁷ Disponível em <<https://www.greenchairpress.com/blog/?p=3155>>. Acesso em 21 nov. 2022.

⁸ Disponível em <<https://www.domestika.org/pt/blog/3866-uma-breve-historia-dos-livros-pop-up>>. Acesso em 21 nov. 2022.

atributos do papel é a gramatura, que diz respeito ao peso de uma folha, medida comumente dada em gramas por metro quadrado (g/m^2).

Outro ponto a ser observado é a opacidade, que diz respeito a quantidade de luz que consegue atravessar a folha de papel e é definida “pela espessura, pela densidade das fibras e pelo tipo de acabamento superficial do papel” (HASLAM, 2010, p.197). Um exemplo de papel com baixa opacidade é o vegetal, amplamente utilizado na engenharia de papel para gerar efeito de transparência; ao possibilitar a criação de camadas por meio de uma prévia do conteúdo que ainda está por vir é possível instigar a curiosidade do usuário.

Deve-se ainda considerar o tipo de impressão que será adotada – fator que possui influência na qualidade e no preço final do projeto. Haslam (2010) aponta quatro principais tipos de impressão: ‘relevo’, ‘planográfica’, ‘entalho’ e ‘estêncil’. No grupo de técnicas em relevo encontramos a tipografia e xilografia. No tipo planográfico, está incluso a litografia e o offset - sendo o segundo o mais recorrente em projetos editoriais atuais. A rotogravura exemplifica o tipo entalho, sendo um processo que oferece uma excelente qualidade ao mesmo tempo em que possui custo maior. Por fim, como exemplo do tipo estêncil têm-se como técnica mais utilizada a serigrafia, que costuma ter uma grande vivacidade de cores por usar mais tinta que os demais modos de impressão.

Encerrando a exposição sobre aspectos relativos ao uso do papel, um dos elementos fundamentais de um projeto editorial é a encadernação. Responsável por unir capa e miolo, a encadernação impacta diretamente na experiência de leitura ao condicionar o tipo de abertura que as páginas terão. Haslam (2010) categoriza os estilos de encadernação em a) editorial; b) de biblioteca; c) com adesivo e d) de folhas soltas. Há ainda a encadernação artesanal, processo manual normalmente feito por meio de costura e que pode agregar valor simbólico ao projeto.

2.2.2. Interações digitais

Levantadas as questões referentes à aspectos físicos e analógicos do projeto, buscou-se maior compreensão a respeito do ambiente digital e das ferramentas que poderiam contribuir positivamente com a experiência interativa entre o livro-objeto

desenvolvido e o usuário - dadas as limitações de tempo para a realização do projeto e demais recursos disponíveis.

Um dos artifícios identificados foi o *QR Code* (Figura 7), definido por Silva e Rodrigues (2013, p. 78) como “um código de barra bidimensional com função de acesso de conteúdos textuais e multimídia”. Seu uso demanda um *smartphone* ou aparelho equivalente com câmera e um aplicativo⁹ que permita decodificar o código, além da conexão a uma rede de internet. A praticidade da reprodução - e leitura - desta ferramenta se reflete na diversidade de seu uso, sendo possível encontrar *QR Codes* em uma grande gama de projetos que variam de embalagens alimentícias à produtos audiovisuais.

Figura 7: Aplicação de *QR Codes* em embalagens Tetra Pack



Fonte: Meio e Mensagem, “Tetra Pak faz embalagem virar game sobre sustentabilidade”¹⁰

Organizações como a plataforma de streaming de música *Spotify* desenvolveram, inclusive, um modelo próprio de *QR Code*. O *Spotify Code* (Figura 8) permite compartilhar de forma simples músicas e *podcasts* disponíveis na plataforma, podendo ainda ser personalizado de modo a compartilhar perfis ou *playlists* pessoais. Com o objetivo de estimular o sentido da audição e potencializar a experiência imersiva do leitor, esta ferramenta foi incorporada ao projeto.

⁹ Dispositivos móveis mais recentes têm como função básica da câmera a leitura destes códigos, não sendo necessária a instalação de nenhum programa extra.

¹⁰ Disponível em <<https://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2020/10/26/tetra-pak-faz-embalagens-virarem-games-sobre-sustentabilidade.html>>. Acesso em 21 nov. 2022.

Figura 8: Menu de personalização de um *Spotify Code*



Fonte: Spotify Codes¹¹

Entre os possíveis usos do *QR Code*, a imersão em Realidade Aumentada (RA) vem se popularizando – especialmente em ambientes educacionais. Lopes *et al.* (2019) demonstram que esta tecnologia viabiliza a coexistência de objetos reais e digitais no mesmo espaço, complementando a realidade e tornando experiências virtuais mais imersivas e atrativas ao usuário. Fazendo um recorte para o ambiente educacional, os autores apontam que o amplo potencial de aplicação da RA propicia maior engajamento dos alunos e permite a continuidade do aprendizado mesmo fora das salas de aula (LOPES *et al.*, 2019).

Um levantamento realizado pelos autores supracitados trata do uso da realidade aumentada por meio de dispositivos móveis, sendo a necessidade de treinamento para desenvolvimento de atividades a principal barreira encontrada nos cenários analisados. Ainda assim, o estudo demonstra alta aderência de alunos e professores de ensino fundamental, médio e superior à prática, destacando positivamente sua aplicação no desenvolvimento de competências e habilidades dos usuários - individual e coletivamente.

Instituições como a norte americana *Merge Labs*¹² visam desenvolver e aprimorar recursos virtuais e físicos que facilitem a implementação da RA na educação. Entre as soluções oferecidas pela organização está a plataforma *Merge*

¹¹ Disponível em <<https://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2020/10/26/tetra-pak-faz-embalagens-virarem-games-sobre-sustentabilidade.html>>. Acesso em 21 nov. 2022.

¹² Disponível em <<https://www.mergeedu.com/>>. Acesso em 27 jun. 2023

EDU, que possibilita a simulação e interação de alunos e professores com objetos tridimensionais por meio de aparelhos e aplicativos para dispositivos móveis. Por meio do *Merge Cube* (Figura 9) o usuário consegue utilizar a câmera do smartphone para visualizar, explorar e interagir com modelos tridimensionais educativos disponíveis no banco de dados da plataforma. Também é possível realizar o upload de modelos próprios.

Figura 9: Simulação de uso do *Merge Cube*



Fonte: Projeto MakerZine¹³

Se tratando de uma plataforma de fácil domínio e baixo custo – dada a variedade de recursos gratuitos e a possibilidade de reproduzir o cubo por meio de impressão em papel – esta tecnologia também foi incorporada ao projeto.

2.2.3. Ferramentas de prototipagem

As interações digitais em sua maioria demandam o desenvolvimento de uma interface digital para conectar o usuário à informação pretendida. Como apontado no tópico 1.2 deste documento, a validação é parte fundamental de um projeto de design, sendo a prototipagem um dos instrumentos que possibilitam o teste com o usuário antes da finalização integral do produto.

¹³ Disponível em < <https://www.makerzine.com.br/educacao/como-fazer-seu-merge-cube/>>. Acesso em 28 dez. 2022.

Para a realização deste trabalho foram utilizadas duas plataformas com estas características. A primeira é o *Figma* (2016), um *software* de edição, desenvolvimento e prototipação gratuito. Além do aspecto do custo, a acessibilidade e a característica colaborativa da ferramenta se mostraram pontos muito atrativos – por meio do *Figma* é possível compartilhar tanto documentos de desenvolvimento como simular a execução de aplicativos em dispositivos móveis, ampliando assim as possibilidades de projeto. Um possível empecilho para seu emprego é a necessidade de um aplicativo específico para a visualização e interação com os protótipos, questão que foi avaliada durante a fase de Desenvolvimento do Objeto e será pontuada no capítulo 3 deste documento.

A segunda plataforma adotada foi o *Adobe XD* (2016), ferramenta que permite a visualização e análise da experiência do usuário antes da etapa de programação de um projeto de design de interface. O *XD* também viabiliza o compartilhamento de projetos e protótipos, além de oferecer ferramentas de modelagem 3D. Como desvantagem, observou-se a questão do custo da licença do programa. Ressalta-se que o desenvolvimento de interfaces não demanda apenas recursos ferramentais, mas também carece de um bom conhecimento sobre o comportamento do usuário. Esta discussão é apresentada a seguir.

2.3. Interfaces interativas e interação

Primo (2011) aponta a pluralidade de áreas do conhecimento que se dedicam a compreender fenômenos homônimos, e determina que em sua fala a interação será tratada “como a “ação entre” os participantes do encontro”. Sendo assim, o desenvolvimento deste projeto considerou uma postura ativa do usuário desde suas etapas iniciais.

Schmidt e Santos (2018) versam sobre o diálogo entre as mídias tradicionais e as digitais, ressaltando o impacto que o meio eletrônico exerce na interação do usuário com objetos analógicos. Para os autores é indispensável considerar aspectos como interação e navegabilidade no desenvolvimento de um projeto de livro-objeto; do mesmo modo que as referências do contato com livros físicos (como o ato de folhear) não estão mais restritas ao objeto tradicional, os padrões de comportamento perante interfaces digitais podem ser incorporados de diversas maneiras nos livros

interativos (SCHIMIDT; SANTOS, 2018). Tais combinações podem contribuir para aguçar outros sentidos do usuário além da visão e do tato, tornando a experiência de uso mais complexa e satisfatória.

Como aponta Primo (2011, p. 33), há uma tendência em se priorizar “a capacidade da máquina, deixando como coadjuvante as relações sociais”. Desta maneira, a materialidade do livro-objeto favorece o protagonismo do usuário e possibilita a existência de respostas mútuas em lugar de reativas. O autor descreve dois tipos de interação - ‘mútua’ e ‘reativa’ – sendo o nível de previsibilidade da resposta uma das maiores divergências entre elas. Interações de natureza reativa possuem limitações condicionadas pela tecnologia, ao passo que as mútuas demandam um relacionamento de todas as partes envolvidas de modo que ambas sejam transformadas de algum modo durante o processo (PRIMO, 2011).

A fim de potencializar uma experiência imersiva a partir da interação com o livro-objeto, o desenvolvimento deste projeto buscou combinar recursos e ferramentas do design editorial e do design da informação de modo a aproximar usuário e artefato. A seguir, aborda-se o conceito de imersão neste contexto.

2.4. Experiências imersivas

Para atingir os objetivos propostos a este trabalho coube compreender os processos que viabilizam a imersão em uma proposta narrativa. Oliver Grau (2004, p. 13, tradução nossa) define imersão como algo que “caracteriza-se por diminuir a distância crítica ao que é mostrado e aumentar o envolvimento emocional no que está acontecendo”. Deste modo, os elementos compositivos deste projeto objetivam aproximar o usuário de uma situação de ‘transporte’ do mundo real para o cenário fantástico de Alice no País das Maravilhas por meio do uso de gráficos, materiais e tecnologias disponíveis para estimular os sentidos e a imaginação do usuário.

O ousado enredo da narrativa foi, como posto anteriormente, uma das principais motivações para a definição do tema deste projeto. Ao dissolver as barreiras entre realidade e fantasia, a obra de Carroll é palco favorável para que se explore o potencial da imaginação do usuário, elemento vital de qualquer experiência imersiva. Como afirma Walton (2014, p. 40) “[...] faz-de-conta e imaginação são universais na experiência humana e, de maneira alguma, ficam confinados às nossas interações

com obras de ficção”. Tal apontamento dialoga com Rose (2011), que demonstra que assim como o cérebro é capaz de detectar padrões na natureza, também os identifica nas histórias. Este processo de assimilação, dado a partir do repertório cultural e de experiências pessoais, possibilita que o sujeito adapte o ambiente ficcional às suas vivências e desejos e se aproxime da trama.

Cabe destacar que, segundo Walton (1990), não é possível proporcionar um transporte integral do sujeito para dentro de uma narrativa dada a pluralidade de fatores socioculturais que formam cada usuário como indivíduo singular. A consciência do real e suas experiências vividas em particular influenciam no processo de imersão em um mundo ficcional, situação que propõe estimular a imaginação a partir de comandos que mesmo fugindo do lugar comum ainda demandam compreensão e reconhecimento. Este requisito impossibilita uma relação completamente desconexa entre ficcional e real, ancorando o imaginário à realidade. Como aponta o autor:

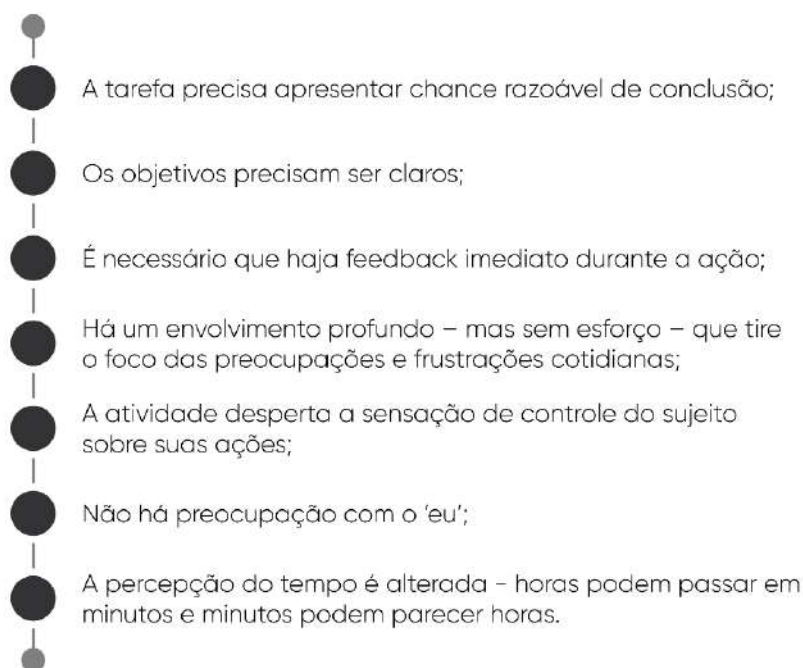
[...] uma concepção de experiências imaginativas como, em geral, fantasias flutuantes e desconectadas do mundo real seria estreita e distorcida. Às vezes, com certeza, imaginar é um meio de escapar da realidade, e muitas vezes imaginamos o que não é realmente o caso. Mas mesmo quando o fazemos, nossa experiência provavelmente envolverá a atenção mais próxima às características de nosso ambiente real, não um esquecimento geral a ele. A maioria das imaginações são, de uma forma ou de outra, dependentes, direcionadas ou ancoradas no mundo real. (WALTON, 1990, p. 21, tradução nossa).

Não é factível obter uma reação do usuário ao se propor cenário desconexo daquilo que o mesmo reconhece. Em suma, não é possível obter um completo rompimento com o mundo real. O comportamento da protagonista de Carroll (2009) exemplifica esta questão; há, por parte de Alice, a aceitação de alguns elementos em paralelo à contestação de outros ao passo em que as referências que a menina possui são baseadas em conhecimentos prévios. Assim, a construção de uma narrativa imersiva carece de elementos do cotidiano do usuário, de modo a realizar uma transição suave entre ficção e realidade.

Para construir um artefato que envolva o usuário de modo a oferecer uma experiência positivamente marcante é imprescindível adotar recursos e estratégias que possibilitem concentração e interesse na situação. A abordagem metodológica adotada como parâmetro neste projeto é o ‘*Flow*’ ou ‘Estado de Fluxo’, proposta pelo

psicólogo Mihály Csíkszentmihályi (1990). O fenômeno da obtenção de prazer pela realização de atividades do cotidiano, segundo o autor, é condicionado por uma série de elementos recorrentes (Figura 10).

Figura 10: Características do *Flow* de Csíkszentmihályi



Fonte: Elaboração própria, com base em Csíkszentmihályi (1990)

O autor aponta ainda que:

[...] A combinação de todos esses elementos causa uma sensação de prazer profundo que é tão gratificante que as pessoas sentem que vale a pena gastar uma grande quantidade de energia simplesmente para poder senti-la.” (CSÍKSZENTMIHÁLYI, 1990, p. 49, tradução nossa)

Tal envolvimento é habitualmente encontrando no contexto dos jogos. Caillois (1990) enfatiza a importância cultural dos jogos como forma de obtenção de prazer, conhecimento e desenvolvimento de habilidades sociais. O autor diz ainda que a escolha do jogador em participar do jogo é característica indissociável do mesmo, sendo o grau de interesse do indivíduo uma oportunidade de reter sua atenção. Desta forma, “só se joga se se quiser, quando se quiser e o tempo que se quiser. Isso significa que o jogo é uma atividade livre” (CAILLOIS, 1990, p. 27).

Segundo Caillois (1990) é possível agrupar os jogos em quatro grandes conjuntos: 1) jogos de competição ou *Agon*; 2) de sorte ou *Alea*; 3) de simulacro ou *Mimicry*; e 4) jogos de vertigem ou *Ilinx*. O presente projeto tende a incorporar aspectos do terceiro grupo, onde o jogador aceita temporariamente uma realidade ilusória, interpretando um personagem fictício e/ou assumindo estar em um espaço fictício. O autor diz ainda que os jogos de simulacro têm necessariamente são caracterizados pela 'liberdade', 'convenção', 'suspensão do real' e 'espaço e tempo limitados', ao mesmo tempo em que não possuem regras rígidas e imperativas como as outras categorias. Dialogando com os requisitos do *Flow* de Csíkszentmihályi (1990), entende-se que tais atividades podem atuar como mecanismos de obtenção de prazer.

Deve-se reforçar este trabalho não objetiva o desenvolvimento de um jogo; não se excluiu, porém, a possibilidade de incorporar artifícios e recursos deste campo em caso de aderência e potencial para tornar a experiência de interação com o livro-objeto mais assertiva e interessante. Foram integrados recursos descritos por Vannucchi e Prado (2010) de modo a guiar a interação entre usuário e artefato, tornando o mesmo compreensível, viável e capaz de oferecer entretenimento. Tais itens serão detalhados no capítulo 3 deste documento, onde consta o relato do desenvolvimento do projeto.

2.5. O “fantástico” no contexto deste trabalho

Após levantar materiais e tecnologias disponíveis é importante definir o conceito de 'fantasia' tratado neste projeto, dada a pluralidade de autores e abordagens existentes sobre o tema. O termo neste contexto alude ao conceito de 'fantasia literária', gênero caracterizado por Nodier (1963, apud CAMARANI, 2002) como o conjunto de produções literárias dotadas de narrativas que fogem do escopo do mundo real - ainda que mantendo alguma ligação com este. Tal paralelo entre naturalidade e irrealidade é, para o autor, determinante para enquadrar um texto nesta categoria.

O universo desenhado na fantasia literária se apropria de elementos reais e os combina com referências ao 'sobrenatural' que compõem o repertório cultural do público da narrativa em questão. Camarani (2002) destaca que esta associação é fundamental para a construção de cenários compreensíveis ao ser humano, uma vez

que explora a capacidade imaginativa mantendo plausível a extração de explicações do próprio mundo real. Ainda segundo a autora, tal dualidade possibilita aos escritores e leitores de obras ficcionais fantásticas a criação de narrativas capazes de estabelecer vínculos emocionais profundos. A trilogia de “O senhor dos Anéis”, de J. R. R. Tolkien¹⁴ exemplifica esta situação, sendo concebida pelo autor em meio à Primeira Guerra Mundial, na Inglaterra.

Em “Alice no País das Maravilhas” o fantástico se apresenta não somente nas hipérboles visuais que compõem o cenário da trama ou na presença de heróis e vilões que simbolizam a dicotomia entre bem e mal; a própria postura curiosa e contestadora da protagonista Alice e seu olhar crítico ao estado natural das coisas, incomum à uma criança de sua idade, são peças fundamentais para a construção da narrativa (CAMARANI, 2014).

De modo a identificar quais elementos seriam necessários para aproximar o usuário de uma experiência imersiva que contemple os aspectos lúdicos de Alice no País das Maravilhas - bem como os possíveis pontos de contato entre o cenário fantasioso da narrativa e o mundo real - foi realizado um levantamento sobre a obra, sua influência e as principais adaptações. Os resultados da pesquisa serão apresentados a seguir.

2.6. Alice e o País das Maravilhas

Charles Lutwidge Dodgson, sob o pseudônimo ‘Lewis Carroll’, deu luz ao universo de Alice em 1862. Viajando com as filhas do também escritor Henry Liddel – Alice, Lorina e Edith –, Carroll teria improvisado uma história fantástica para entreter as crianças. A menina Alice Liddel foi a inspiração para desenvolver a protagonista, enquanto pessoas e lugares familiares ao trio serviram de recurso para manter o interesse na narrativa. O episódio levou ao manuscrito ‘As Aventuras de Alice no Subterrâneo’ em 1864, publicado como livro em 1865. As ilustrações do cartunista

¹⁴ O Senhor dos Anéis (Lord of the Rings) de J.R.R Tolkien é uma saga de alta fantasia publicada entre os anos de 1954 e 1955, escrito no período da Segunda Guerra Mundial. A obra ganhou atenção mundial e foi publicada em mais de 40 línguas com cerca de 160 milhões de cópias publicadas. O sucesso da história culminou na produção de uma trilogia de filmes dirigida por Peter Jackson que ao todo recebeu 17 premiações do Oscar, sendo o conjunto da obra atualmente conhecido como uma das maiores e mais importantes histórias de fantasia da atualidade, inspirando diversos outros escritores e diretores no gênero (LEONE, 2022).

John Tenniel (Figura 11) contribuíram fortemente com a popularização do conto e do gênero fantástico de modo geral (FORTUNATO, 2015; VIGGIANO, 2020).

Figura 11: Ilustração original de 'Alice no País das Maravilhas', por John Tenniel



Fonte: Revista Galileu (2017)¹⁵

A relevância da obra é atestada pela extensa lista de adaptações e produções inspiradas na mesma, extrapolando a literatura e caminhando para criações audiovisuais, jogos digitais e analógicos, músicas e outras mídias. Para este trabalho foi feito um levantamento sobre os principais títulos derivados do universo, observado no Apêndice A deste documento.

Figueiredo (2016, p.1) sinaliza uma “tendência em produções contemporâneas de se envolverem em uma rede em que a história se desdobra em múltiplas plataformas e em que várias mídias convergem e se entrelaçam”. Conforme exposto, é possível encontrar produções adaptadas e inspiradas no universo de Alice tanto em canais digitais como jogos, redes sociais, *e-books*, filmes e músicas, quanto em analógicos, a exemplo de jogos de tabuleiro, histórias em quadrinho e outras adaptações literárias. Tal pluralidade possibilita a configuração de um sistema inter e multitextual fundamentado na narrativa de Carroll, potencializando e ampliando a complexidade da experiência do usuário (MASSAROLO, 2011).

¹⁵ Disponível em <<https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2017/07/4-fatos-que-voce-precisa-saber-sobre-alice-no-pais-das-maravilhas.html>>. Acesso em 26 dez. 2022.

Deve-se destacar, porém, que o tema descontextualizado, sem o reforço dos elementos compositivos responsáveis por sua popularização e difusão, não garante reconhecimento de uma identidade entre obras produzidas para diferentes ambientes. É necessário dar atenção especial a aspectos da história que já fazem parte do repertório do usuário para que haja identificação e unidade entre as propostas. Para isto, realizou-se uma análise sobre os elementos visuais presentes em produções já existentes, apresentada a seguir.

2.7. Elementos visuais: recorrências e conexões

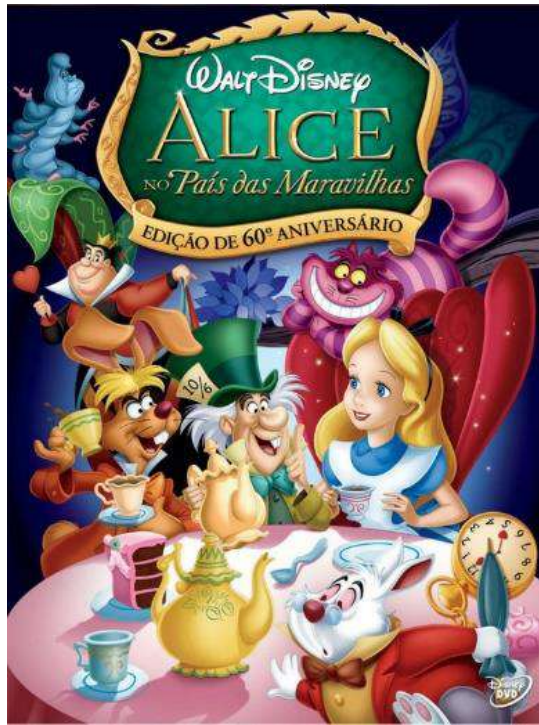
Um atributo marcante de Alice é presença da duplicidade de sentidos, dada especialmente por meio de metáforas e jogos de palavras. Nas diversas adaptações da história é possível notar a recorrência destes elementos, ainda que o estilo de representação (visual ou textual) seja diferente. Em relação aos aspectos visuais, nota-se convergências na escolha de cores, formas e elementos que moldam a composição e evidenciam o ar de mistério, curiosidade e estranheza da narrativa.

A análise aqui realizada parte de um recorte para mídias como filmes, jogos e livros ilustrados, buscando observar os pontos comuns da representação visual e identificar elementos que já fazem parte do imaginário relacionado ao universo. A presença de elementos visuais (e não apenas textuais) torna possível a aplicação de formas e cores que reforçam a mensagem de cada cena, embasadas pelos fundamentos da linguagem visual, pela psicologia das cores e pela semiótica.

Da mesma maneira que as recorrências garantem unidade narrativa e reconhecimento, a configuração dos elementos também é capaz de diferenciar o tom da mensagem e, conseqüentemente, a experiência do usuário. Isto se observa ao comparar, por exemplo, a animação homônima ao livro produzida pelos estúdios *Disney* em 1951 (figura 12) ao jogo eletrônico de '*Alice: Madness Returns*', lançado em 2019 pela EA¹⁶ (Figura 13). Ainda que ambas sejam centradas na narrativa de Carroll, a diferença de público (respectivamente infantil e juvenil/adulto) e proposta das produções resulta em composições bastante distintas – mesmo que se identifique elementos comuns tais como as cores e referências à personagens.

¹⁶ Electronic Arts Inc.

Figura 12: Capa do DVD comemorativo de 60 anos da animação 'Alice no País das Maravilhas'



Fonte: IMDb¹⁷

Figura 13: Banner do jogo 'Alice: Madness Returns'



Fonte: EA¹⁸

¹⁷ Disponível em < https://m.imdb.com/title/tt0043274/?ref_=nv_sr_srsrg_4>. Acesso em 26 dez. 2022.

¹⁸ Disponível em < <https://www.ea.com/pt-br/games/alice/alice-madness-returns>>. Acesso em 27 dez. 2022.

A distinção entre as ilustrações se evidencia ao serem observadas as escolhas de cores, elementos e composição. Enquanto a capa da animação é ilustrada a partir de cores vibrantes e alegres, formas orgânicas com curvas suaves e representa a protagonista de modo divertido ao lado de outros personagens, há uma atmosfera de terror característica no *banner* jogo – percebida pela escolha de tons escuros e sombrios, formas pontiagudas e destaque total para Alice em posição de ataque. Tais características seguem por todo o longa/*gameplay* do jogo (Figura 14).

Figura 14: A esquerda, cena da animação 'Alice no País das Maravilhas';
a direita, *frame* do jogo 'Alice: Madness Returns'



Fonte: IMDb e EA

Figura 15: Cena do filme 'Alice no País das Maravilhas', de Tim Burton (2010)



Fonte: Pinterest¹⁹

¹⁹ Disponível em <<https://pin.it/3ORLpNp>>. Acesso em 27 dez. 2022.

Beneti e Cipriani (2016) também apontam as contribuições do uso dos elementos visuais para o direcionamento da narrativa no filme 'Alice no País das Maravilhas', de 2010. Analisando a cena onde a protagonista se depara com um pedido de casamento arranjado e contra sua vontade (Figura 15), os autores destacam o uso de cores frias e opacas, formas extravagantes que aludem à riqueza e à nobreza. O exagero da composição contrasta com o figurino simples e azul de Alice, reforçando o desconforto sentido pela personagem.

A escolha dos elementos visuais adotados no projeto deste livro-objeto se baseia na semiótica de Charles Peirce, apresentada por Santaella (1983). Segundo a autora, a tarefa de estabelecer um conceito para o termo é árdua, uma vez que "toda definição acabada é uma espécie de morte, porque, sendo fechada, mata justo a inquietação e curiosidade que nos impulsionam para as coisas que, vivas, palpitam e pulsam" (SANTAELLA, 1983, p. 2). Ainda assim, Santaella define a semiótica como:

[...] a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno como fenômeno de produção de significação e de sentido. (SANTAELLA, 1983, p. 5).

Também norteiam o presente projeto os estudos de linguagem visual de Dondis (1997). O autor aponta que compreender o uso das formas e cores e suas implicações na construção da mensagem é fundamental para o desenvolvimento de um bom projeto e conseguir chegar ao usuário. Não deve ser desconsiderado, porém, que os conhecimentos prévios do usuário implicam diretamente em sua interpretação e experiência de uso, o que reforça a necessidade da realização de direcionadas mesmo que haja embasamento teórico. Uma composição elaborada de forma assertiva permite contornar certas lacunas de compreensão do usuário, conduzindo à compreensão da informação. Como aponta Dondis, "a composição é o meio interpretativo de controlar a reinterpretação de uma mensagem visual por parte de quem a recebe. O significado se encontra tanto no olho do observador quanto no talento do criador." (1997, p. 131)

Outro elemento fundamental no desenvolvimento de um produto de design é a cor. Como indicado por Heller (2012), as cores têm poder de modificar os sentidos e provocar sentimentos a depender de sua aplicação. A autora identifica uma série de

recorrências identificadas na percepção dos sujeitos sobre determinadas variações cromáticas – ainda que haja influência direta da socialização e das experiências pessoais do indivíduo em sua leitura. Tal observação dialoga com Walton, que afirma que “as diferenças na reação refletem diferenças nas personalidades e no caráter” (2014, p. 36), destacando assim os aspectos subjetivos de cada indivíduo.

Dada esta fundamentação, partiu-se para o desenvolvimento prático do projeto. A abordagem metodológica adotada, bem como os resultados de cada etapa realizada até o momento serão descritas no próximo capítulo.

3. DESENVOLVIMENTO

A racionalização do processo criativo e a documentação das etapas de um projeto, de modo a garantir sua replicabilidade, é característica fundamental do design. Segundo Passos (2014, p. 50) “o ‘design’ é uma disciplina que atua na idealização de configuração de artefatos, por meio de ações intencionais, orientadas por propósitos estabelecidos e empregando métodos que geram modelos, potencialmente replicáveis, para uso do sujeito em contexto determinado”. A abordagem metodológica proposta pelo autor foi escolhida para nortear este projeto dada sua capacidade de se adaptar à diversas categorias de produtos de design, além de oferecer grande volume de ferramentas úteis ao desenvolvimento. O autor, conforme citado anteriormente, divide o percurso de um projeto de design em três grandes momentos: “Delimitação do Objeto”, “Conhecimento do Objeto” e “Desenvolvimento do Objeto”. O desenvolvimento de tais etapas será relatado nos próximos tópicos.

3.1. Delimitação do Objeto

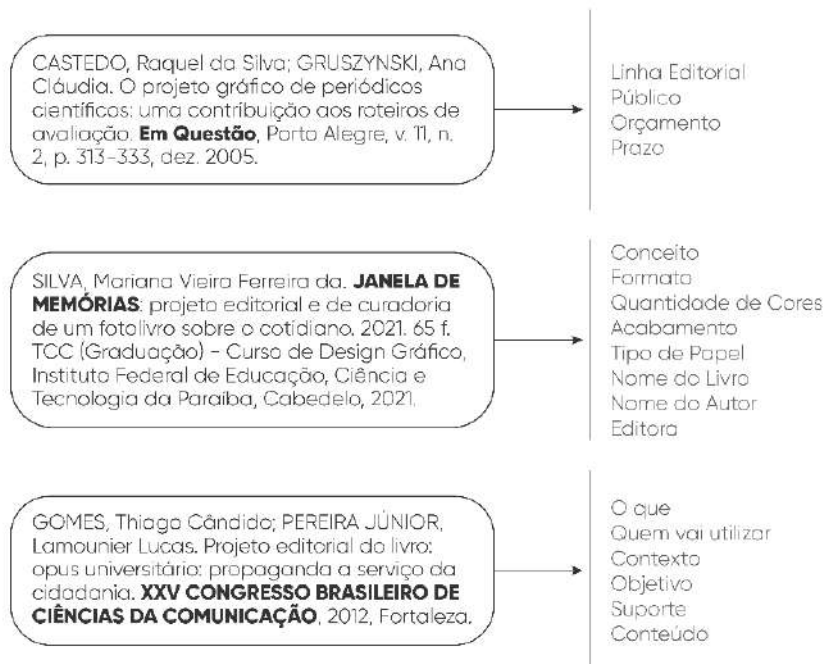
O primeiro passo ao se iniciar um projeto de design é estabelecer um recorte contextual a fim de compreender seu propósito e as ferramentas disponíveis para sua execução. Como aponta Passos:

[...] faz-se necessário o enquadramento do problema a ser resolvido no âmbito do projeto, por meio da escolha particular de qual das possibilidades,

entre as pertinentes ao contexto, tem melhores condições de realização, em acordo com a necessidade motivadora do projeto. (PASSOS, 2014, p.156)

Dada a definição do tema, foi necessário buscar informações a respeito do usuário, dos recursos disponíveis e demais aspectos aderentes ao projeto. Para tal, utilizou-se o *briefing*²⁰ como ferramenta. A estrutura deste documento (Apêndice B) foi elaborada a partir da análise de três propostas de *briefings* para projetos de design editorial, como ilustrado na figura 16. A combinação foi necessária uma vez que, se tratando de um projeto de cunho experimental, não foi identificado na pesquisa um modelo único que contemplasse todas as necessidades do trabalho.

Figura 16: Referências e suas respectivas contribuições para a elaboração do *briefing* do projeto



Fonte: Elaboração própria

Os critérios estabelecidos a partir dos modelos apresentados foram: *Título do livro, Informações Obrigatórias, Formato, Resumo do projeto, Objetivo principal, Público, Prazo de execução, Orçamento e Suporte (Tipo de papel - Quantidade de cores - Acabamento)*. O título atribuído ao produto foi “*País das Maravilhas: Uma*

²⁰ Conjunto de informações básicas, instruções e diretrizes, necessárias para a execução de determinado trabalho. (FERREIRA, 2010)

Experiência Interativa”, escolha baseada no levantamento sobre produções tangentes à obra e nos objetivos do projeto. As informações obrigatórias pautadas foram *Título, Autoras, Informações de referência à obra original, Informações do caráter acadêmico do projeto e Instruções de uso*, considerando que alguns recursos de interação poderiam não ficar claros ao usuário a priori. O formato não foi definido neste momento, sendo pontuada apenas a restrição ao modelo tradicional em código, visando o favorecimento do processo criativo e de inovação.

Foi pontuado o objetivo de oferecer ao usuário uma experiência imersiva ambientada no universo de Alice no País das Maravilhas; para tal foi estipulada a utilização de elementos capazes de estimular os 5 sentidos – tanto de caráter analógico (ex: engenharia de papel, texturas e elementos aromáticos) quanto digital (ex: recursos audiovisuais e realidade aumentada).

O público definido para o projeto inclui adolescentes e jovens adultos interessados pelo tema e dotados de familiaridade com obra original e/ou com narrativas derivadas (jogos, filmes - animação e *live action*, músicas, etc). Este grupo seria formado por pessoas de médio a alto poder aquisitivo, habituadas ao uso recursos de interação digital por meio de dispositivos móveis. O prazo de execução seguiu o cronograma da Universidade Federal de Goiás, com conclusão prevista para o primeiro bimestre de 2023. As definições postas encerram a primeira etapa da metodologia adotada, viabilizando o início do “Conhecimento do Objeto”, descrito a seguir.

3.2. Conhecimento do Objeto

Segundo Passos (2014, p. 159), “esta etapa do projeto trata do momento de conhecimento a respeito do contexto em que se insere o objeto ou artefato a ser projetado [...]”. Após delimitar o escopo do projeto, utilizamos as ferramentas sugeridas pelo autor para levantar as informações necessárias ao desenvolvimento do livro-objeto: 1) Estudo de similares; 2) Análise ergonômica; 3) Estudo do usuário; e 4) Referencial teórico – estando o último descrito no capítulo 2 deste documento. O levantamento realizado será relatado nos tópicos seguintes.

3.2.1. Estudo de Similares

O caráter experimental e a liberdade no que diz respeito à forma e apresentação do conteúdo de um livro-objeto, pontuados anteriormente, nortearam a seleção de similares para que se identificassem materiais, suportes, mecanismos, tecnologias e as construções gráficas dos objetos – ainda que, a priori, o objeto de análise não tivesse relação direta com o produto almejado neste trabalho.

Foram selecionados 4 artefatos potencialmente aderentes ao projeto de “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*”, considerando critérios como proximidade com o tema, criatividade das soluções gráficas aplicadas, diversidade de materiais utilizados e presença de mecanismos interativos. As principais informações acerca de cada produto similar, recolhidas à partir do instrumento de análise paramétrica, podem ser observadas a seguir.

- *Alice no País das Maravilhas - Lewis Carroll (Editora Ciranda Cultural, 2010)*

Trata-se de uma adaptação literária em formato de livro *pop-up* (Figura 17), que reproduz de forma sintética o conto original de Lewis Carroll. A produção é direcionada ao público infantil e apresenta a narrativa em 28 páginas.

Figura 17: *Pop-up* da edição da Editora Ciranda Cultural de ‘Alice no País das Maravilhas’ (2010)



Fonte: Blog Bianca Giglio²¹

²¹ Disponível em <<https://bigiglio.wordpress.com/2010/03/28/alice-pop-up/>>. Acesso em 28 dez. 2022.

O estilo das ilustrações presentes une realismo e estilização, resultando em uma configuração excêntrica e curiosa que estimula a interação. As cores predominantes no livro são tons de bege, azul, vermelho e cinza. O objeto possui capa dura com aplicação de verniz localizado no título; o miolo contém, além da narrativa, sugestões de brincadeiras e jogos. Os mecanismos identificados são o *pop-up*, as várias abas (recorrentes em janelas, portas e livros), e o *pull tab*.

- *Pentagrama - Sofia Froeder (2019)*

Uma produção artesanal, este livro contém uma autobiografia dividida em 5 capítulos: Prólogo, Lua nova, Lua crescente, Lua cheia e Lua minguante. Narrativa e apresentação visual se complementam de modo a materializar o conceito da representação das fases da vida da autora em paralelo às fases da lua. O volume possui capa de couro preto com apliques de MDF recortado a laser, costura manual na encadernação e é embalado em uma sacola de tecido (Figura 18).

Figura 18: Capa e miolo do livro 'Pentagrama' (2019)



Fonte: Behance²²

As páginas do livro alternam papéis brancos, pretos e beges e possuem detalhes em dourado e prata. As ilustrações, grafismos e impressões também foram feitos manualmente a partir de diferentes materiais e técnicas como texturas, tintas, serigrafia, *stencil*, xilogravura, monotipia, bordado, carimbo, impressão *laser*, colagem e nanquim. Enquanto mecanismos interativos destaca-se a presença de abas, envelopes e transparências feitas com papel vegetal.

²² Disponível em <<https://www.behance.net/gallery/78900161/pentagrama>>. Acesso em 19 ago. 2022.

- *Uivo - Danilo Tobias (2015)*

Criado a partir do poema homônimo de Allen Ginsberg (1956), 'Uivo' é uma obra autoral que propõe representar visualmente os sentimentos do autor sobre temas como conflitos sociais, experimentações sexuais e uso de drogas.

A embalagem do livro-objeto em forma de cubo (Figura 19) também atua como capa do mesmo, conduzindo o usuário a um primeiro contato com a narrativa por meio de um alto contraste entre o exterior - preto, simples e minimalista - e o interior - predominantemente vermelho vivo, rico em detalhes e com fotografias de temática sexual. As laterais do cubo se abrem em *pop-up* e uma de suas faces acomoda um envelope sanfonado com fotografias monocromáticas.

Figura 19: Fotografias do livro-objeto 'Uivo' (2015)



Fonte: *Behance*²³

O poema é impresso em forma de fita única fixada no interior do cubo acessada pela parte superior do objeto. Esse mecanismo é responsável por estimular a curiosidade do leitor, além de viabilizar uma leitura rápida do conteúdo e direcionar o foco para a contemplação do conjunto da obra como um todo.

²³ Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/28486845/Uivo-%28Howl%29>> Acesso em 19 ago. 2022

- *O Cozinheiro Nacional - Mauro Fernandes et. al., 2017*

Inspirado na obra homônima de 1860, *O Cozinheiro Nacional* é um livro-objeto que tem como proposta o resgate da cultura e história brasileiras, partindo da relação entre o homem e o alimento e criando associações expressivas por meio da interação.

O artefato (Figura 20) é composto por uma sacola de tecido xadrez vermelho e um recipiente de madeira, onde se prepara o alimento. Na sacola se encontram itens de madeira como descansos de panela e tábuas de corte, dispostos em estampados com trechos do livro original, receitas e dicas. Há ainda um avental, uma toalha de mesa e panos de prato decorados.

Figura 20: Fotografias do livro-objeto 'O Cozinheiro Nacional' (2017)



Fonte: *Behance*²⁴

As ilustrações e grafismos do produto são impressas em vermelho, verde e preto em referência à estética de livros de receita antigos, com traços irregulares que simulam um objeto artesanal, majoritariamente em *lineart*. O uso de materiais não usuais como tecido e madeira expandem a experiência tátil do usuário, tornando o objeto mais interessante. O projeto conta ainda com o complemento '*Tempero Nacional - O Jogo*'. A embalagem do anexo simula um cofre, carecendo de uma senha para ser aberta. No interior se encontram instruções de uso, um baú com dezesseis potes de vidros contendo temperos e especiarias variadas e uma série de envelopes, cada um com uma receita diferente. O jogo oferece experiências sensoriais ao sugerir que se adivinhe por meio do paladar e olfato qual especiaria corresponde a cada

²⁴ Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/53836121/livro-objeto-O-Cozinheiro-Nacional>>. Acesso em 19 ago. 2022

receita; a recompensa de cada acerto é parte da senha do cofre, envolvendo o usuário por meio da curiosidade.

Como mencionado, as informações levantadas foram sistematizadas em uma tabela de análise paramétrica, parcialmente ilustrada pela figura 21. A íntegra do quadro pode ser encontrada no Apêndice C deste documento. A aplicação desta ferramenta permite coletar informação de modo sistemático e estruturado e possibilita a comparação de modo quantitativo, qualitativo e/ou classificatória dos elementos observados, facilitando assim a identificação de recorrências e detalhes diversos (PASSOS, 2014).

A tabela foi estruturada em torno dos seguintes parâmetros: 1) Capa/ exterior; 2) Tipografia; 3) Miolo/interior; 4) Grafismos; 5) Cores; 6) Embalagem; 7) Anexos; 8) Interação; 9) Ergonomia; e 10) Sentidos.

Figura 21: Fragmento demonstrativo da tabela de análise paramétrica de similares

parâmetro	variável	similares			
		alice pop up	pentagrama	uivo	o cozinheiro nacional
capa / exterior	suporte	papel	couro	papel	madeira e tecido
	imagem	ilustração	x	x	x
	encadernação	capa dura	costura artesanal	x	x
	acabamento	verniz localizado	colagem de mdf	x	rústico
	impressão	offset	x	laser	stêncil
	materiais	papel	linha, couro, aplique em mdf, tecido interno	papel	madeira e tecido
tipografia	estilos	fantasia	manuscrito	mecânica	garaldina / transicional
		x	mecânica	x	cursiva / linear neo-grotesca

Fonte: Elaboração própria

As principais recorrências apontam uso de papel, madeira e tecidos nas composições, presença de ilustrações e mecanismos de engenharia de papel, uso de cores quentes com alta saturação e interações analógicas. Tais pontos foram fundamentais para a definição dos requisitos do projeto, descritos à frente.

3.2.2. Análise ergonômica

Dada a necessidade de oferecer uma interação adequada em termos funcionais ao usuário, esta etapa do projeto efetuou um estudo sobre ergonomia e sua

aplicação no desenvolvimento de produtos de design editorial e de design da informação. Como demonstram Moura e Zugliani (2022), o design editorial contemporâneo brasileiro incorpora em sua produção aspectos que vão além da concepção tradicional, presente na produção de um livro. A adoção de materiais diversos em publicações que não possuem caráter exclusivamente comercial – mas experimental e artístico – busca explorar mais que forma e funcionalidade, de modo a propor novas formas de se contar uma história e possibilitar experiências imersivas ao usuário.

Segundo Cheung (2019) o processo criativo de uma produção editorial inovadora demanda em um primeiro momento a definição de um conceito para o projeto, seguida da identificação de componentes potencialmente de forma experimental, partindo sempre da perspectiva do usuário. Isto pode ser observado na obra ‘Avenida Niévski’ (2012), ilustrada na figura 22. Ainda que trate de um livro elaborado em formato tradicional, nota-se que a apresentação do objeto desde sua embalagem é planejada de modo a contribuir com a experiência do leitor. A ação de desembulhar a folha de jornal para acessar o conteúdo, bem como a escolha de cores, formas, grafismos e o uso dos espaços de respiro da composição atuam de forma conjunta para ambientar a leitura e produzir um cenário imersivo.

Figura 22: Fotografias do livro Avenida Niévski (2012)



Fonte: Estúdio Elaine Ramos²⁵

²⁵ Disponível em: <<https://elaineramos-estudiografico.com.br/Avenida-Nievski>>. Acesso em 17 ago. 2022

A relação entre ergonomia e design é apontada por Soares (2011) como elemento fundamental para o desenvolvimento de produtos de sucesso. Possibilitando maior segurança e qualidade (técnica e conceitual) aos projetos, a aplicação dos conceitos advindos do campo da ergonomia possui três objetivos basilares segundo o autor: o reconhecimento das necessidades de todos os usuários, o direcionamento na elaboração da interface do produto e a avaliação do mesmo com base em testes e prototipação (SOARES, 2011).

Soares (2011, p. 6) ressalta que artefatos inovadores demandam atenção especial nas etapas de validação de um projeto uma vez que “ao operar produtos de consumo não familiares, o usuário pode apresentar grandes dificuldades em encontrar a maneira apropriada de lidar com o produto”. A falta de conhecimento por parte do sujeito pode acarretar em prejuízos na usabilidade do produto, aspecto tratado pelo autor supracitado como variável quantificável que exprime o grau de qualidade oferecida ao usuário para que as tarefas e movimentos esperados durante a experiência de uso.

A atitude ativa do usuário apontada por Soares (2012) complementa a fala de Cheung (2019), que se refere à compreensão da história como parte do processo de elaboração e conceituação de um projeto editorial. Para a autora a narrativa deve contribuir com o exercício criativo para definir a materialidade do objeto desenvolvido, podendo contribuir com a imersão. Buscando verificar maneiras de evitar lacunas na experiência e compreender o vínculo do público de *“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”* com o universo de Alice, foi realizada a pesquisa com o usuário descrita no tópico seguinte.

3.2.3. Estudo do usuário

A estruturação da dinâmica de coleta e análise dos dados pretendidos nesta etapa se fundamentam em Proetti (2017). Primeiramente fez-se necessária a compreensão das características naturais das pesquisas quantitativa e qualitativa, de modo a definir qual seria a abordagem mais eficiente e com aplicação viável dados os recursos do projeto. A pesquisa com caráter quantitativo, que reúne informações de forma objetiva, qualifica uma boa estratégia para verificar recorrências e obter métricas. Como observado:

As pesquisas quantitativas produzem a quantificação das características e da regularidade de ocorrência de um fato e atuam em níveis de realidade em que os dados são importantes e devem ser quantificados, pois indicam posições e ocorrências importantes para despertar a atenção de pesquisadores. (PROETTI, 2017, p. 40)

Em outra mão, a pesquisa qualitativa aspira *feedbacks* mais subjetivos, tornando possível o levantamento de informações relacionadas à visão de mundo e interpretação da realidade do usuário. Proetti define tal atitude metodológica como:

[...] a tentativa de compreender e explicar de forma detalhada os significados e as características situacionais dos objetos estudados. Ela realça valores, estuda crenças, representações culturais, opiniões e atitudes comportamentais de grupos de pessoas ou de casos e permite ao pesquisador a compreensão dos objetos estudados pelo alto grau de complexidade. (PROETTI, 2017, p. 39-40)

Proetti (2017) complementa ainda que pesquisas qualitativas e quantitativas não possuem caráter excludente, podendo ou não serem utilizadas de forma independente a depender dos objetivos do pesquisador. As ferramentas próprias de cada uma são distintas, mas não necessariamente opostas e podem ser aplicadas conjuntamente. Todavia, dado o curto tempo disponível para a aplicação da pesquisa, optou-se por uma análise qualitativa realizada com potenciais usuários do livro-objeto. A coleta se deu por meio de um questionário *online* disponibilizado através do aplicativo *Google Forms*, combinando questões abertas e fechadas que possibilitaram a obtenção tanto de dados demográficos como de opiniões dos participantes (PREECE; ROGERS; SHARP, 2007).

A íntegra do questionário pode ser encontrada no Apêndice D deste documento. A pesquisa total contou com 31 perguntas, sendo 14 objetivas e as demais discursivas. Com o intuito de segmentar o público foi implementado um mecanismo de condicionamento ao fluxo do questionário, no qual apenas usuários que demonstrassem algum nível de familiaridade com a obra e o projeto de modo geral fossem direcionados às questões abertas mais específicas sobre o tema.

No total, foram recebidas 9 respostas. Partindo dos dados demográficos, observou-se um público composto majoritariamente por mulheres cis, idade entre 20 e 24 anos, ensino superior incompleto e renda média de 2 e 4 salários mínimos. A maioria das participantes afirmaram possuir hábito de leitura e preferência por narrativas de suspense e fantasia, aspecto identificado como potencialmente interessante ao projeto. Os respondentes demonstraram pouco conhecimento a respeito do termo ‘livros-objetos’, mas há de modo geral familiaridade e memória afetiva com livros infantis e juvenis interativos como os *pop-ups*.

Quando perguntados sobre o nível de foco alcançado na realização de uma atividade os participantes demonstraram algum grau dificuldade em se concentrar. As principais causas sugeridas ao desvio foram o uso do celular e a falta de controle do ambiente externo. A situação poderia ser amenizada, segundo os usuários, caso a tarefa em questão fosse consistente e capaz de atrair interesse.

Sobre o conhecimento prévio da obra de Carroll, foi possível perceber que a maior parte dos participantes teve primeiro contato com a narrativa a partir dos filmes e das adaptações literárias. Respectivamente, as mídias foram caracterizadas como uma descrição literal da história e um texto filosófico e reflexivo. A fantasia e a curiosidade foram descritas como as principais sensações despertadas a priori, enquanto a nostalgia foi apontada como emoção que se mantém. Nas questões abertas presentes na parte final do questionário os relatos indicaram o desejo de parte dos participantes em viajar ao imaginário mundo de Alice, explorando o mundo mágico a exemplo da protagonista.

Considerando o conjunto de informações levantadas por meio das ferramentas descritas até aqui foi possível estabelecer o conceito e a lista de requisitos do projeto de “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*”, conforme será mostrado nos próximos tópicos.

3.2.4. Conceituação

Atendendo às descobertas e recorrências identificadas nas pesquisas apresentadas, foi posto que o conceito geral que deveria guiar o desenvolvimento do livro-objeto seria a **ludicidade**. Como apoio, a ideia de **curiosidade** foi adotada como conceito secundário, reforçando o conceito central e os elementos fantásticos da

própria narrativa. Partindo dessa definição foi possível elaborar uma lista de requisitos para o projeto, apresentada a seguir.

3.2.5. Lista de Requisitos

Passos (2014) se fundamenta em Löbach (2001) ao tratar da determinação de requisitos, onde os produtos de design são dotados de três diferentes funções: prática, estética e simbólica. Conforme o autor, a função prática diz respeito aos aspectos físicos de uso, enquanto a estética trabalha com questões psicológicas da percepção sensorial que o sujeito tem em contato com o objeto. Por fim, a função simbólica trata dos elementos conceituais do projeto e se manifestam por meio de elementos como forma, cor e textura, direcionando as associações mentais feitas pelo usuário durante a experiência de uso. (PASSOS, 2014)

Para contemplar esta morfologia estrutural dos artefatos de design em *“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”*, foram definidos os seguintes requisitos:

- *Requisitos Formais*
 - a. O projeto deve utilizar uma família tipográfica versátil, garantindo variedade de opções em relação à pesos, tamanhos, traços morfológicos e outros de modo a ampliar as possibilidades de diferenciação dos componentes do produto;
 - b. Deve-se usar uma paleta de cores com alta saturação, que viabilize por meio da flexão de matiz e brilho a produção de composições de alto contraste e harmonia;
 - c. Deve conter elementos visuais como ilustrações e grafismos, com intuito de aprofundar a narrativa e gerar proximidade com usuário. É desejável que as ilustrações apresentem texturas e formas irregulares e/ou orgânicas, além de estilo autoral para tornar o produto mais atrativo ao usuário;
 - d. Devem ser utilizados materiais de diferentes naturezas (papel, plástico, etc.), objetivando expressar a proposta lúdica por meio dos sentidos e tornar autêntica e inovadora a apresentação visual do livro;
 - e. A configuração do livro-objeto necessariamente se diferencia da formatação editorial tradicional (em códice);

f. O livro-objeto deve ser possuir embalagem própria a fim de facilitar seu manuseio e organização dos elementos compositivos da obra.

- *Requisitos Funcionais*

- a. As dimensões do produto, bem como de seus componentes a embalagem, devem contribuir para que o uso seja fácil manuseio e manipulação;
- b. A tipografia aplicada em textos explicativos/orientadores deve ser de alta legibilidade e leiturabilidade, favorecendo o entendimento claro e contribuindo com a entrega da mensagem transmitida;
- c. A escolha dos materiais aplicados deve ter finalidade de estimular os sentidos do usuário e complementar sua experiência, classificando o produto como um livro experimental, não necessariamente comercial. Tais materiais devem ser tanto de ordem física quanto digital;
- d. A materialidade do projeto deve favorecer tanto a leitura contemplativa quanto exploratória.

- *Requisitos conceituais*

- a. O livro deve ser capaz de expressar uma estética lúdica, utilizando os aspectos fantásticos e ficcionais da narrativa de Alice para imergir o usuário na história por meio de elementos visuais;
- b. O livro deve proporcionar, ainda que de forma aproximada, um aprofundamento narrativo capaz de potencializar alguma imersão do usuário na história, estimulando sua imaginação e curiosidade.

3.3. Desenvolvimento do Objeto

A última etapa do método proposto para o projeto corresponde à síntese de todo o percurso trilhado durante as fases de delimitação e conhecimento do objeto. A partir da lista de requisitos elaborada, deve-se gerar alternativas que contemplem os objetivos estabelecidos previamente, identificar a solução mais eficaz e eficiente, validar junto aos usuários e, por fim, implementar o projeto.

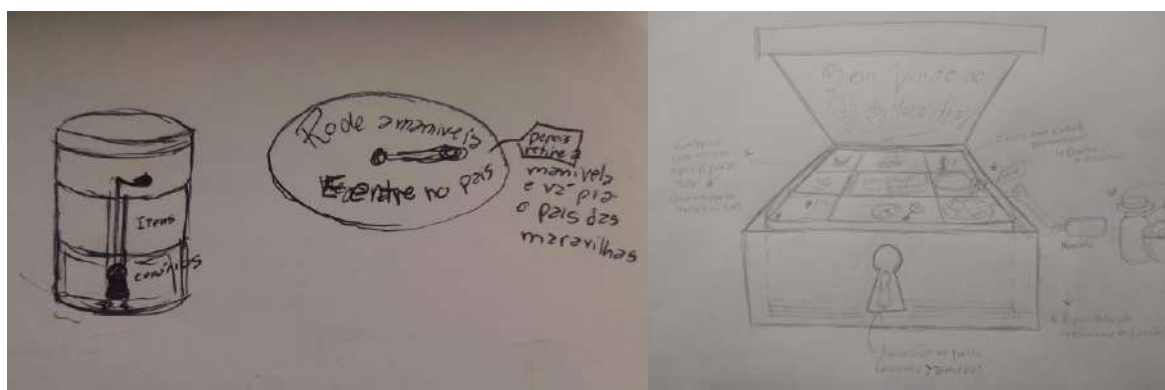
Assim, divide-se esta etapa em cinco momentos: 1) Geração de alternativas; 2) Seleção de alternativa; 3) Desenvolvimento de alternativa; 4) Adequação e

validação; e 5) Fechamento e apresentação (PASSOS, 2014, p. 113). A realização de cada uma destas etapas está relatada nos tópicos que se seguem.

3.3.1. Geração de alternativas

De acordo com a lista de requisitos estabelecida na etapa de Conhecimento do Objeto, nesta fase do projeto buscou-se propor possíveis soluções para cada uma das demandas enumeradas, tanto de forma ampla quanto específica (PASSOS, 2014). A primeira estratégia sugerida apresentou a compartimentação do produto, de modo a separar narrativa e ferramentas de interatividade em nichos. Também se propôs que o primeiro contato do usuário com o produto já oferecesse algum tipo de experiência interativa, contendo, algum mecanismo de animação analógica, por exemplo, já na embalagem que seria produzida (Figura 23).

Figura 23: Esboços preliminares da estrutura do livro-objeto



Fonte: Elaboração própria

A possibilidade de dividir a narrativa em seções tematizadas em personagens ou cenários do conto também foi apontada nesta etapa, de modo a abranger um número mais amplo de ferramentas digitais e analógicas de interação afim de se potencializar a experiência interativa e imersiva do usuário e, simultaneamente, distribuir a informação de modo a facilitar a compreensão do usuário. Neste sentido, apontou-se também que a promoção de experiências sensoriais poderia seguir lógica semelhante, de maneira em que cada seção estimulasse – predominantemente – um dos cinco sentidos.

Com base nas recorrências identificadas na pesquisa com o usuário, definiu-se que os personagens utilizados como tema de cada compartimento seriam o Coelho,

a Rainha de Copas, o Chapeleiro, a Lebre e a Lagarta. Cada sessão deveria apresentar dinâmicas próprias, tanto de caráter analógico quanto digital, e a narrativa do livro-objeto trabalharia para garantir coesão aos elementos – sem restringir o caráter exploratório do mesmo. O registro das dinâmicas e materiais apontados como possibilidade, bem como dos painéis semânticos baseados em cada um dos personagens escolhidos está disponível no Apêndice E deste documento. Após elencar as alternativas mais viáveis e aderentes ao projeto em reuniões de *brainstorming*, seguiu-se para a etapa de Desenvolvimento de Alternativa, relatada a seguir.

3.3.2. Desenvolvimento de alternativa

A partir dos painéis semânticos elaborados e da lista de requisitos já apresentada, definiu-se a paleta de cores, estilo de ilustração e tipografia que iriam compor “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*”. O conjunto cromático adotado para o projeto é composto por tons saturados e predominantemente quentes de amarelo, laranja, roxo, azul e verde, como observado na Figura 24. As cores atuam de forma a garantir o contraste necessário às composições e reforçar o conceito de ludicidade pretendido.

Figura 24: Paleta de cores do projeto



Fonte: Elaboração própria

Acerca da tipografia, para os títulos e demais textos em destaque definiu-se o uso da fonte ‘Shelby’, família de estilo cursivo projetada pela designer Laura Worthington e licenciada pela Adobe (Figura 25). Como tipografia principal foi adotada a família ‘Literata’ (Figura 26), alfabeto serifado de estilo Real²⁶ do grupo *TypeTogether*. A seleção considerou o alto volume de variações disponíveis – 16 pesos incluindo versões em itálico – de modo a atender a lista de requisitos, bem como a facilidade de aplicação da fonte tanto nas composições analógicas como digitais, viabilizada pelo licenciamento gratuito da mesma na biblioteca *Google Fonts*. Pontualmente, instruções breves e pequenas etiquetas presentes em “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*” foram produzidas de forma manual por meio de uma máquina de escrever Olivetti Linea 88.

Figura 25: Tipografia para títulos e destaques - Shelby

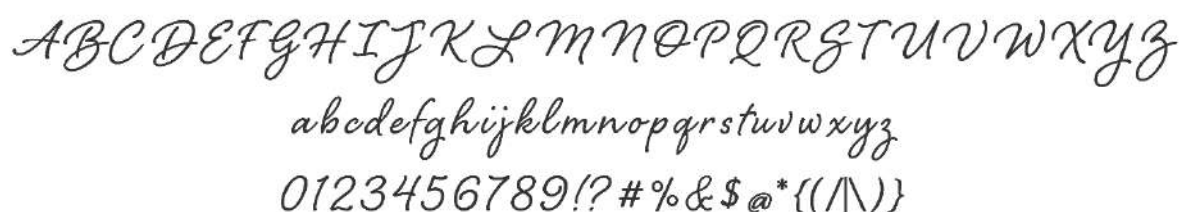
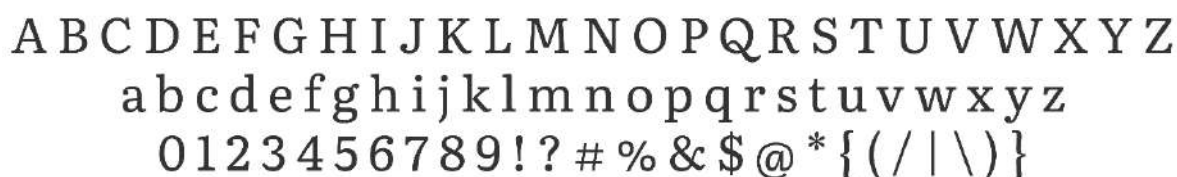


Figura 26: Tipografia principal - Literata



O processo de criação das ilustrações e grafismos que fazem parte do projeto partiu das recorrências identificadas nos painéis semânticos desenvolvidos na etapa de geração de alternativas (Apêndice E). Uma vez dada a demanda pelo estímulo do sentido da visão, observa-se a presença de ilustrações em praticamente toda a extensão do produto. Caracterizadas por traços irregulares e texturas, as imagens representadas pela figura 28 agem de modo a cativar a atenção do leitor, fortalecer o conceito de ludicidade e ainda facilitar a assimilação de textos instrucionais.

²⁶ Classificação baseada no sistema Vox (SILVA; FARIAS, 2005)

Figura 27: Esboço e ilustração final do cenário do Chapeleiro e da Lebre



Fonte: Elaboração própria

A fim de facilitar a descrição das ações realizadas durante esta etapa, a produção da estrutura geral do produto, bem como das seções tematizadas pelos personagens supracitados serão relatadas em subtópicos. Cabe apontar, porém, que todo o desenvolvimento ocorreu de forma paralela. Todos os elementos do projeto estão ilustrados em figuras e apêndices neste documento; há ainda registros audiovisuais do produto e seus componentes, com maior nível de detalhamento, disponíveis na url²⁷ sites.google.com/discente.ufg.br/paisdasm maravilhas.

Como aponta Passos (2014, p. 200), nesta etapa o projeto não é apenas desenvolvido como também aprimorado, podendo então haver “ajustes relativos tanto à expressividade demandada pelo conteúdo, quanto pela observação de relações entre elementos contidos na interface”. Isto posto, cabe mencionar que existem diferenças entre as mecânicas, dinâmicas e outros pontos listados no Apêndice E em relação ao produto final deste projeto, descrito a seguir.

²⁷ Questões sobre o site serão detalhadas no item ‘3.3.2.6. Itens extras e *site* do produto’

3.3.2.1. Caixa e estrutura geral do produto

O primeiro contato do usuário de *“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”* se dá por meio da embalagem na forma de uma caixa que atua simultaneamente acomodando, protegendo e viabilizando o transporte do produto e sendo parte da narrativa ao conter os cenários do universo de Carroll que podem ser explorados. A estrutura retangular, que pode ser observada na figura 28, possui ao todo o tamanho de 53,5cm x 20cm x 20cm, sendo elaborada em papel Pluma de 5mm de espessura e papel Paraná de 2mm de espessura. No total existem três módulos: a) uma tampa de 8cm x 20cm x 20cm - que inclui um zootrópio²⁸; b) uma estrutura central de 36,5cm x 19cm x 19cm subdividida em 4 níveis; e c) um baú de 8cm x 19cm x 19cm acoplado à parte inferior do produto.

Figura 28: Vistas da caixa de *“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”*



Fonte: Elaboração própria

Neste primeiro contato o usuário se depara com uma caixa preta envelopada em PVC texturizado preto fosco, onde há um buraco de fechadura no topo da mesma e uma pequena etiqueta com a palavra “Olhe” datilografada em papel Reciclato 90g/m², ligada à tampa da embalagem por meio de um cordão de fio encerado prateado. Há também uma manivela onde se vê uma segunda etiqueta, “Gire”. Ao movimentar o dispositivo o usuário pode ver uma animação pela fenda da fechadura

²⁸ Dispositivo analógico de animação composto por uma estrutura circular onde se dispõe uma sequência de imagens em tiras de papel separadas por frestas, de modo que ao se girar a estrutura, cria-se a ilusão de ótica de movimento (RAMOS, 2021).

onde o logotipo do tipo logograma (Figura 29) do produto ‘cai’ em um buraco, referenciando o início do conto de Carroll.

Figura 29: Logograma de “País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”



Fonte: Elaboração própria

Figura 30: Faces internas da caixa



Fonte: Elaboração própria

Ao retirar a tampa e abrir a tarjeta o usuário encontra quatro níveis, cada um fixado em uma das faces internas da estrutura em forma de ‘escada’. O fecho de ímã neste momento pode ser utilizado para manter a caixa aberta de modo reverso – deixando o interior voltado para fora e viabilizando a exploração do conteúdo. Cada face interna (Figura 30) da caixa é revestida por um adesivo de 18,5cm x 35cm com

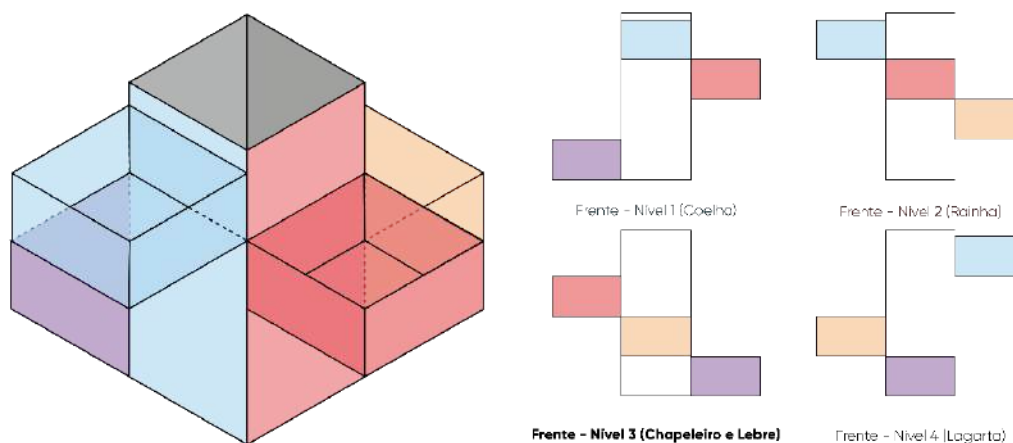
um cenário relacionado ao personagem correspondente, facilitando a separação visual das informações postas. Nas figuras 31 e 32 é possível observar a divisão em níveis do produto.

Figura 31: Vista interna da caixa – divisão em níveis



Fonte: Elaboração própria

Figura 32: Desenho técnico da estrutura interna da caixa



Fonte: Elaboração própria

No topo do nível superior encontram-se dois cartões²⁹ em papel fotográfico 180g/m². O primeiro introduz a narrativa do livro-objeto, na qual o usuário é tratado

²⁹ Os modelos dos cartões impressos - instrucionais e componentes da narrativa - que compõe este projeto estão disponíveis no Apêndice F deste documento

como personagem principal de uma viagem ‘acidental’ ao País das Maravilhas. Uma vez no universo fantástico, o leitor é convidado a percorrer os cenários já visitados por Alice e interagir com personagens da obra. Há ainda uma breve descrição do projeto e o endereço/*QR code* do portal, onde podem ser obtidas mais informações e uma indicação de que alguns itens necessários à interação se encontram na parte inferior do produto. Já no segundo o usuário encontra uma versão impressa e montável do *Merge Cube*, bem como instruções iniciais sobre como baixar o aplicativo em dispositivos móveis e interagir com os componentes de RA presentes no projeto.

Como citado, na base da embalagem há um baú – fixado com ímãs ao nível inferior da estrutura central da caixa. Em seu interior o usuário encontra uma caixa de música com um dispositivo de animação analógica, um conjunto de cartas de diálogo ilustradas, um incensário de cerâmica e alguns brindes de papelaria. Tais elementos fazem parte das dinâmicas interativas de cada nível, detalhados nos tópicos a seguir.

3.3.2.2. Nível 1: Coelho

Figura 33: Nível do Coelho - cenário

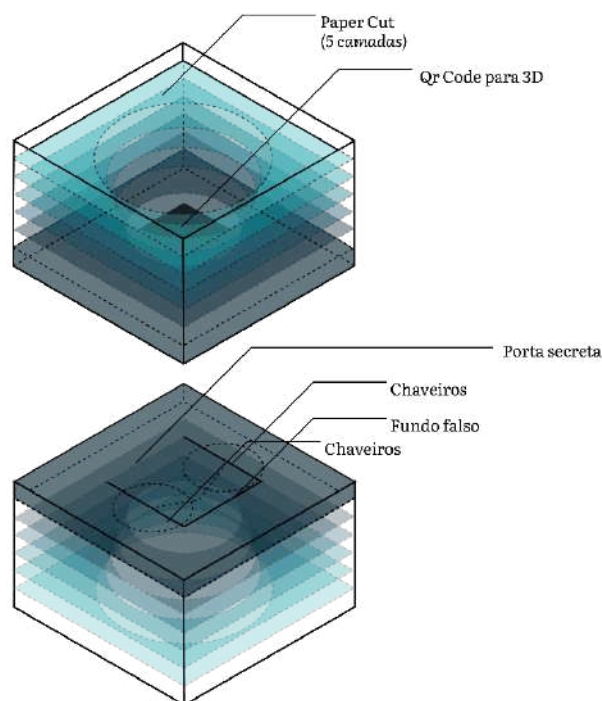


Fonte: Elaboração própria

Observando a caixa a partir do topo até a base, o primeiro nível (Figuras 33 e 34) percebido pelo usuário tem o Coelho como personagem central e prioriza o sentido da audição. O compartimento de 8cm x 18cm x 18cm é preenchido com camadas de

*papercut*³⁰ que simulam a toca pela qual a protagonista de Carroll chegou ao mundo fantasioso do conto. As faixas de papel são decoradas com pequenas ilustrações de elementos avulsos espelhados de outros setores de “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*”, instigando a curiosidade do usuário ao dar pistas não contextualizadas sobre o que ele pode esperar durante a exploração do produto.

Figura 34: Nível do Coelho – desenho técnico



Fonte: Elaboração própria

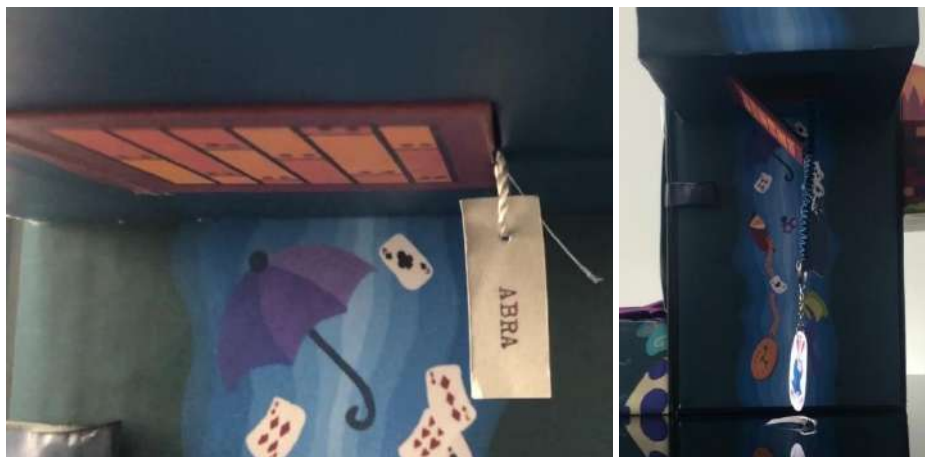
A base do nível dispõe de um fundo falso e uma pequena portinha que pode ser aberta pela face externa da seção (Figura 35). Ao abrir a porta, o usuário é surpreendido com a queda de uma mola de papel contendo chaveiros – itens extras³¹ decorativos que compõe o produto. Retomando a fala de Löbach (2001), abordada no segundo capítulo deste documento, deve-se considerar que os produtos de design desempenham simultaneamente três funções a partir de seu uso: práticas, estéticas e simbólicas. A atenção dada pelo designer a cada uma destas depende dos objetivos do projeto, sendo possível que uma função se sobreponha à outra. A composição do

³⁰ Técnica que utiliza camadas cortadas de papel para reproduzir uma noção de volume e profundidade (ADORO PAPEL, 2017).

³¹ Este e outros itens O desenvolvimento do portal será detalhado no item ‘3.3.2.6. Itens extras e site do produto’

nível do Coelho foi moldada de modo a priorizar os aspectos estéticos e conceituais de “País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”, contribuindo com a imersão a partir da contemplação do produto.

Figura 35: Nível do Coelho – base/fundo falso



Fonte: Elaboração própria

O nível contém ainda um cartão onde lê-se um *Spotify Code* que direciona o usuário para a playlist³² “Você está atrasado”, seleção de músicas agitadas que dialogam com o enredo do personagem, bem como instruções objetivas para o uso do aplicativo *Objetc Viewer* e do *Merge Cube*. O objeto tridimensional reproduzido por meio do app simula uma extensão do túnel de *papercut*, como ilustrado na figura 36.

Figura 36: Capturas de tela do modelo 3D da toca do Coelho



Fonte: Elaboração própria

³² <https://open.spotify.com/playlist/1GttvOEpJKVr5aracxCSlj?si=963eca2cddb4059>

Ademais, o folheto informa o leitor que um dos artefatos interativos do nível, um pequeno mutoscópio³³ musical, se encontra no baú da caixa (Figura 37). A animação presente no dispositivo mostra o personagem correndo e olhando um relógio de bolso, com expressão preocupada. Há um pequeno alto falante que pode ser ativado por meio de um botão externo na caixa; a gravação reproduz trecho da clássica ópera *The Barber of Seville* (Gioachino Rossini, 1816) escolhida para colaborar com a sensação de urgência e pressa presente na cena ilustrada e no próprio enredo do personagem.

Figura 37: Nível do Coelho – mutoscópio musical



Fonte: Elaboração própria

3.3.2.3. Nível 2: Rainha de Copas

A segunda seção da caixa, apresentada nas figuras 38 e 39, tem a Rainha de Copas como mote e o tato como sentido predominante. Ao fundo, o usuário identifica um cartão que fechado se “camufla” como continuação do painel ilustrado da própria caixa; quando aberto, o cenário se transforma e passa a ser protagonizado pelo castelo da rainha, produzido a partir da técnica de *pop-up* origami.

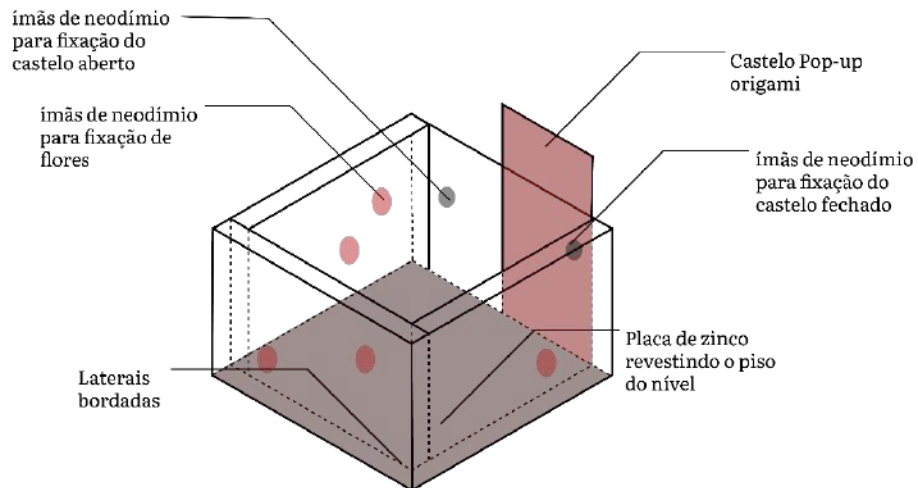
³³ Aparelho que comporta uma sequencia Interativa de quadros em um carretel de modo a criar uma cena animada a partir de um movimento circular (ADRIANO, 2018).

Figura 38: Nível da Rainha de Copas – cenário



Fonte: Elaboração própria

Figura 39: Nível da Rainha de Copas – desenho técnico



Fonte: Elaboração própria

As outras três laterais do módulo são revestidas por uma trama bordada com lã, ilustrando arbustos e folhagens. Na base há uma placa metálica de zinco coberta por uma ilustração que simula o chão de um jardim externo, com ladrilhos que aludem a um tabuleiro de xadrez. Há também pequenas cartas de papel representando os soldados do exército da Rainha e por uma bolsa de algodão cru preenchida por rosas brancas e vermelhas, feitas em crochê. Tanto os soldados como as flores possuem

ímã em sua base, possibilitando que o usuário reposicione as peças de acordo com sua preferência.

Nas mãos de um dos soldados lê-se um pergaminho com um “decreto real”; o texto contém as instruções da dinâmica principal do nível, onde a Rainha ordena que as rosas sejam plantadas em seu jardim, e um *QR code* que deve ser escaneado após a conclusão do “plantio”. O código direciona o usuário para um aplicativo que simula a avaliação da Rainha: caso as rosas vermelhas estejam posicionadas da maneira adequada a personagem surge na tela com sinal de aprovação e, caso rosas brancas tenham sido escolhidas, Sua Alteza surge enfurecida repetindo o famoso bordão “Cortem as cabeças!”. O desenvolvimento do aplicativo não estava previsto no escopo deste projeto; de todo modo, a fim de ilustrar de forma mais fiel a experiência do usuário, tem-se um esboço testável na plataforma *Adobe XD*³⁴, como pode ser observado na figura 40.

Figura 40: Nível da Rainha de Copas – telas do esboço do aplicativo



Fonte: Elaboração própria

Ainda neste nível, o usuário poderá encontrar espaços entre as paredes de lã onde as flores também podem ser fixadas – existem ímãs escondidos pelos arbustos, sendo que alguns deles foram fixados com o polo invertido. A textura das linhas e a sensação provocada pelo campo magnético agem de modo a estimular o sentido do tato. Identifica-se então maior evidência no desenvolvimento das funções prática e estética dos componentes do nível, de modo a oferecer uma experiência lúdica e exploratória ao usuário.

³⁴ <https://xd.adobe.com/view/f9faea3b-52bf-4ce0-9ca3-1d59f92b34c0-aca9/?fullscreen&hints=off>

3.3.2.4. Nível 3: Lebre e Chapeleiro

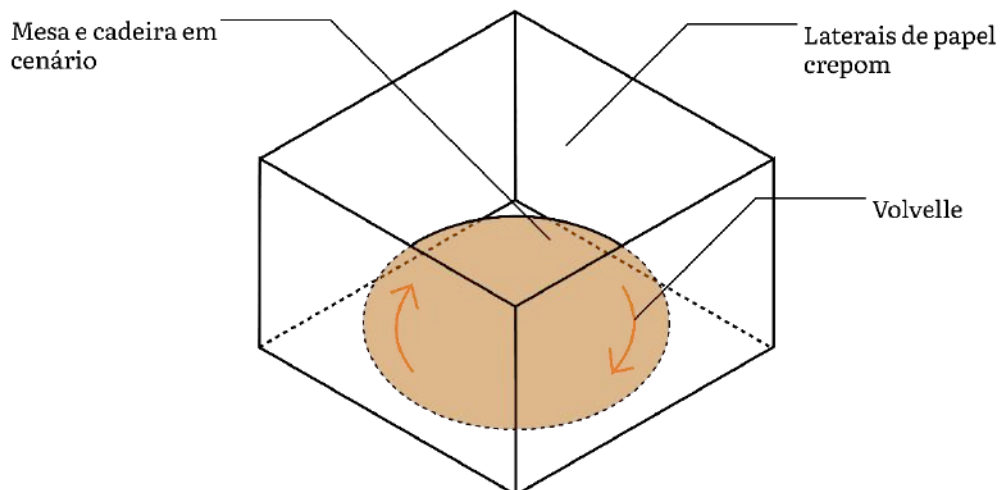
O terceiro nível de “País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa” é protagonizado pelo Chapeleiro Maluco e pela Lebre, e tem como foco principal o sentido do paladar (Figuras 41 e 42).

Figura 41: Nível do Chapeleiro e da Lebre – cenário



Fonte: Elaboração própria

Figura 42: Nível do Chapeleiro e da Lebre – desenho técnico



Fonte: Elaboração própria

A ambientação se dá na casa do Chapeleiro, onde está acontecendo um chá da tarde para o qual o usuário é convidado a participar. As laterais do nível são revestidas por papel crepom, ilustrando folhagens e flores de um bosque. Há um moinho com hélice interativa ao fundo e, ao centro, uma mesa decorada por utensílios como talheres e pratos, além de pequenas cadeiras. A mesa possui base giratória, produzindo interação por meio da técnica de *volvelle*.

O cenário conta ainda com uma pequena caixa misteriosa, adesivada com um alerta de “Não mexa!”. Ao abrir o usuário se depara com um pergaminho onde lê-se na voz do Chapeleiro um texto brincalhão alertando que se deve tomar cuidado com as receitas que se encontram neste ambiente, finalizado com um *QR Code* que direciona o leitor para uma página onde é possível ler instruções completas para o preparo de chás e biscoitos. Há também um pequeno cartão indicando que o usuário encontrará uma embalagem necessária à dinâmica do nível no baú do produto. Trata-se de uma embalagem com dois compartimentos: de um lado têm-se um cestinho de barbante com um pequeno vidrinho de chá, alguns sachês para preparo e um saquinho com biscoitos de nata, enquanto no outro localiza-se um conjunto de 64 cartas (Figura 43), um folheto de instruções e miniaturas de um forro de mesa e duas cadeiras.

Figura 43: Dinâmica do Chapeleiro e da Lebre



Fonte: Elaboração própria

A dinâmica em questão pretende simular um diálogo entre o usuário, o Chapeleiro e a Lebre. As miniaturas foram elaboradas de modo a ambientar o usuário para potencializar a imersão, além de facilitar a compreensão da atividade proposta.

O conjunto de cartas é dividido em três grupos, um para representar as falas do Chapeleiro, outro para as falas da Lebre e o terceiro contendo as falas do próprio usuário. Sugere-se que os conjuntos relacionados aos personagens sejam posicionados nas cadeiras, enquanto a terceira pilha pode ocupar o forro de mesa, criando assim o cenário. No primeiro momento de interação o usuário retira cartas da pilha dos personagens, que podem conter textos de perguntas ou reações. Em seguida ele deve escolher um dos personagens irá “responder”, retirar três cartas de sua pilha e combinar as possíveis falas produzindo uma conversa cômica. As cartas utilizadas devem então retornar para a cesta, e o processo se repete até que as peças sejam totalmente utilizadas ou que o usuário decida encerrar o diálogo.

A mecânica adotada para elaboração dos diálogos propõe uma estrutura rizomática, dispondo as informações de modo não-linear e não hierárquico, lógica também aplicada na configuração de hiperlinks (AMORIM, 2020). Desse modo, torna-se possível combinar infinitamente as cartas a partir do embaralhamento e, assim, obter diálogos diferentes a cada experiência. Duas cartas especiais indicam que o usuário deve ingerir o chá e os biscoitos – as receitas disponibilizadas no *site* do produto oferecem uma alternativa para que a experiência não se esgote após o consumo dos itens iniciais. Assim, pode-se afirmar que a composição deste nível evidencia as funções práticas e simbólicas do objeto ao propiciar uma experiência lúdica e exploratória.

3.3.2.5. Nível 4: Lagarta

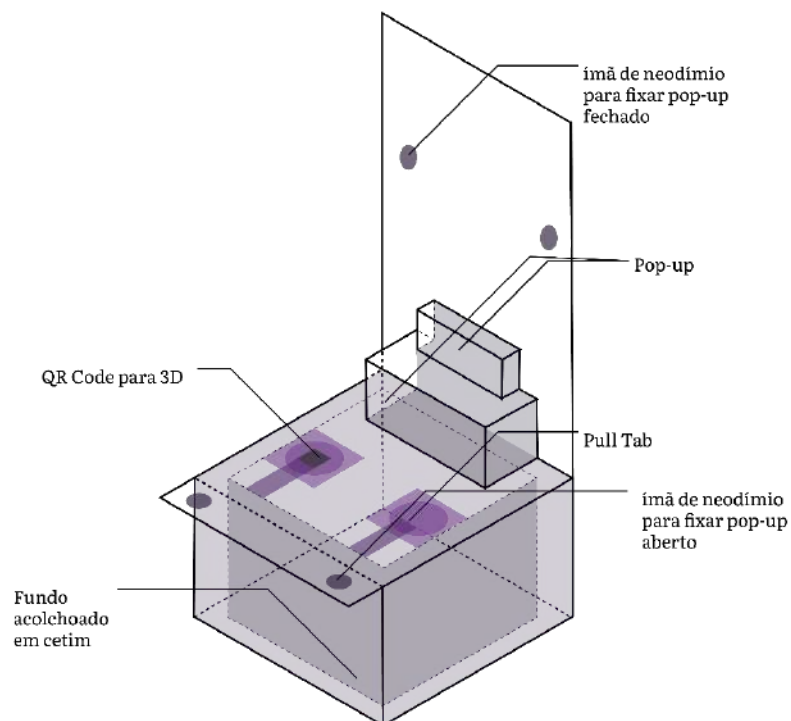
Por fim, chega-se ao último nível da caixa, centrado na Lagarta e no sentido do olfato. Neste setor da caixa (Figuras 44 e 45) o usuário encontra o nível coberto por um corte de cetim roxo e um painel com placas de direção ilustradas, em referência à animação de 1951. No topo do painel há uma etiqueta indicando “Puxe”, ação que faz com que o quadro – afixado por ímãs – se abra em um cenário *pop-up* composto pela lagarta, algumas folhagens e cogumelos. No que passa a ser o chão estão alguns *pull-tabs* que ao serem puxados revelam outros cogumelos e um texto descritivo, indicando que o leitor retire o cetim e descubra o que está oculto na caixa do nível.

Figura 44: Nível da Lagarta – cenário



Fonte: Elaboração própria

Figura 45: Nível da Lagarta – desenho técnico



Fonte: Elaboração própria

Ao erguer o tecido tem-se uma caixa acolchoada revestida de cetim, cartão de instruções, um pequeno pacote enrolado em fui prateado e um envelope. O cartão

indica a presença de varetas de incenso perfumado e fósforos no interior do envelope e de um incensário no baú do produto, itens que devem ser utilizados previamente à dinâmica da caixa, de modo a contribuir com a imersão por meio da ambientação. No envelope, além dos itens pontuados, há informações a respeito dos cuidados necessários para o uso do incenso. Além de contribuir com a estética de mistério característica do enredo da personagem, o fundo acolchoado cumpre a função de ocultar a presença dos ímãs responsáveis por unir o eixo central da caixa ao baú.

O pacote citado é composto por um conjunto de cartões: a carta do topo funciona como instrução da dinâmica, onde o usuário deve utilizar o botão nos espaços de “raspadinha” das cartas, a fim de revelar seu conteúdo. As cartas contêm perguntas que instigam a reflexão, algumas derivadas de dilemas clássicos da filosofia enquanto outras partem de memes e episódios virais em redes sociais. O segundo grupo apresenta, além do texto, um *QR Code* que direciona o usuário para um teste na plataforma *Buzzfeed*³⁵, onde as questões humorísticas podem ser respondidas por todos os usuários e os resultados, compartilhados.

Abaixo dos itens descritos o usuário encontra um último cartão, com o encerramento da história. O conteúdo indica a existência de brindes de papelaria e *QR Codes* espalhados pela caixa, itens que não necessariamente fazem parte com a narrativa central de “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*”, mas colaboram com a experiência do usuário. O texto segue apontando que todos os cenários e personagens podem ser revisitados pelo usuário sem que haja a necessidade de seguir uma sequência pré-estabelecida, dado que as dinâmicas podem ser executadas seguidamente. Ao final o leitor é informado de que a narração encontrada nos textos instrucionais e narrativos durante o percurso é de Alice, a protagonista do conto de Carroll.

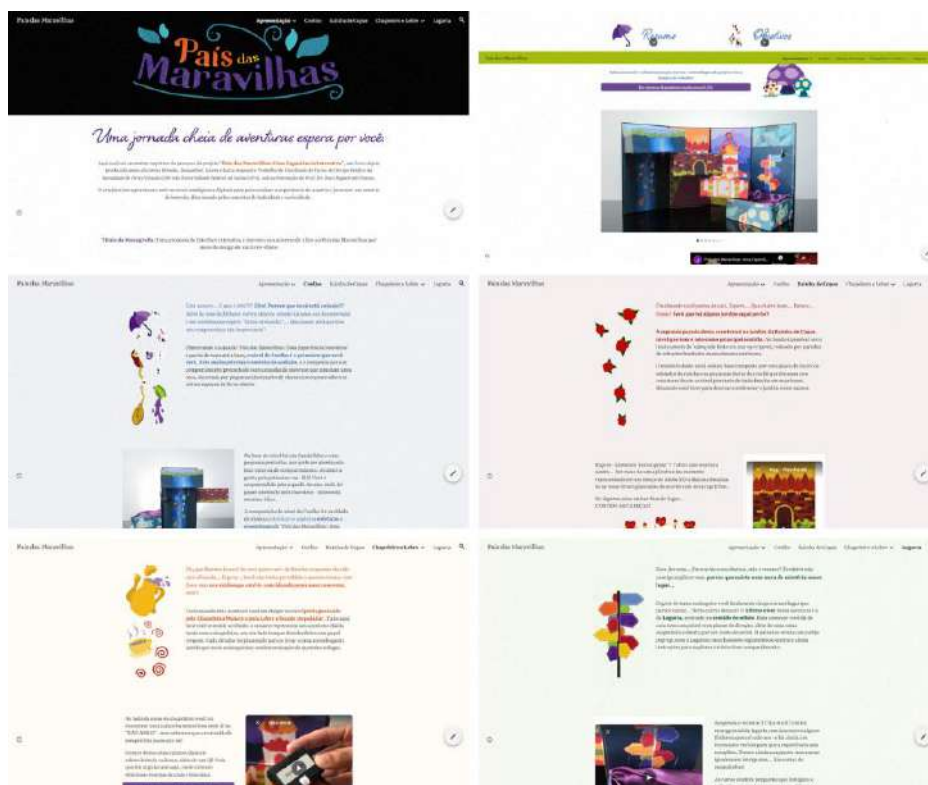
3.3.2.6. Itens extras e site do produto

Além dos chaveiros descritos no subtópico sobre o nível do Coelho, o leitor de “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*” também encontra adesivos, ímãs de geladeira e um aviso de porta ilustrado com os personagens desenvolvidos. A

³⁵ Portal de mídia digital norte-americano que permite aos usuários a criação e compartilhamento de listas, enquetes, reportagens, questionários e outros formatos em uma comunidade própria ou em redes sociais (CABRAL, 2016)

decisão de incluir itens extras passíveis de uso em situações cotidianas objetivou reforçar conceito de ludicidade do projeto.

Figura 46: Capturas de tela do site desenvolvido para o projeto



Fonte: Elaboração própria

Dado o grande volume de artefatos e dinâmicas presentes no produto e o emprego de diversos hiperlinks em momentos distintos da experiência do usuário – especialmente na integração das dinâmicas digitais do projeto – observou-se a necessidade de reunir informações, instruções e registros do projeto em um único ambiente. O endereço sites.google.com/discente.ufg.br/paisdasmaravilhas (Figura 46). contempla o esboço de um possível *site* para o livro-objeto, atendendo as demandas mencionadas e viabilizando ao usuário a interação com os produtos digitais de “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*” de forma remota. O desenvolvimento de um site não faz parte do escopo deste trabalho uma vez que exige fundamentação e estudos mais aprofundados; sugere-se aqui então que este desdobramento seja abordado como um possível estudo futuro.

3.3.3. Validação e fechamento

Dado o aspecto artesanal deste trabalho, a validação – e, quando se fez necessário, a correção – dos componentes analógicos e digitais do projeto foram realizadas durante a elaboração. Esta dinâmica foi viabilizada pela abordagem metodológica definida, que considera “a necessidade constante de reavaliação, conformação e retrocesso das fases, sempre que se fizer preciso” (PASSOS, 2014, p. 110).

Na *url* apresentada anteriormente é possível encontrar fotos e vídeos que detalham o projeto e ilustram o funcionamento dos artefatos desenvolvidos para “*País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa*”.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho emergiu da proposta de elaboração de um livro-objeto capaz de favorecer uma experiência potencialmente imersiva ao usuário. Para tal, buscou-se unir recursos digitais e analógicos tendo como eixo central narrativa do conto “Alice no País das Maravilhas”, tema selecionado por sua notoriedade e riqueza narrativa e compositiva.

O projeto se fundamentou na abordagem metodológica proposta por Passos (2014), que satisfatoriamente atendeu as necessidades e desafios da criação de um artefato substancialmente experimental. A pluralidade de elementos, personagens e interpretações do universo escolhido viabilizou a construção criativa e aplicação de um grande número de técnicas, materialidades e recursos digitais. Deste modo, foi possível criar cenários ímpares para cada personagem e, simultaneamente, garantir unidade visual e conceitual ao projeto.

O vasto repertório do tema escolhido, bem como o levantamento feito acerca de materiais e tecnologias digitais e analógicas disponíveis, permitem ainda que o presente projeto seja complementado por meio de estudos futuros. Como exemplo, têm-se o aplicativo componente da dinâmica da Rainha de Copas e o próprio *site* do produto, aqui apresentados como esboços ilustrativos.

A ludicidade estabelecida enquanto elemento conceitual do projeto é percebida tanto na narrativa do livro-objeto quanto nos elementos visuais que o compõe, a

exemplo das cores, formas e texturas das ilustrações, da tipografia empregada e do caráter exploratório e contemplativo das dinâmicas e itens extras desenvolvidos. Obteve-se desta forma um produto que atende tanto aos objetivos propostos para este trabalho quanto às aspirações e expectativas de suas executoras.

REFERÊNCIAS

ADOBE BRASIL. **O que é o Adobe XD e para que serve um designer de UX / UI?** 2021. Disponível em: <https://blog.adobe.com/br/publish/2021/10/20/o-que-e-o-adobe-xd-e-para-que-serve-um-designer-de-ux-ui>. Acesso em: 27 jan. 2023.

ADORO PAPEL. **Papercut**: a habilidade de transformar o trabalho com papel em arte. a habilidade de transformar o trabalho com papel em arte. 2017. Disponível em: <https://adoropapel.com.br/2017/09/papercut-habilidade-de-transformar-o-trabalho-com-papel-em-arte/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

ADRIANO, Carlos. O mutoscópio de Santos Dumont e a poética do found footage. **Anais do Museu Paulista**: História e Cultura Material, v. 26, p. 1-42, 25 jun. 2018.

ANGEBRANNDT, Susan. **Pull Tab Book**. 2014. Disponível em: <https://www.greenchairpress.com/blog/?p=3155>. Acesso em: 21 nov. 2022.
BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2012, Fortaleza. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/PAPERS/REGIONAIS/SUDESTE2012/expocom/EX33-0991-1.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

BENETI, Natacha Amanda; CIPRIANI, Cristian. **ANÁLISE SEMIÓTICA DA COR NO FILME ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS (2010)**. Humanidades & Inovação, p. 70-79, 21 mar. 2017. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/159>. Acesso em: 7 jul. 2022.

BONSIEPE, G. **Design**: do material ao digital. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.

BORTOLÁS, Natália Ordobás; VIEIRA, Milton Luiz Horn. Uma abordagem sobre os conceitos de interatividade e sua relação com o design. **Revista Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 81-101, jul. 2013. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/arcosdesign/article/view/9996/7874>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

CABRAL, Marcelo. **18 passos para entender por que o BuzzFeed cresce tanto**. 2016. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2016/06/tem-buzz-na-linha.html>. Acesso em: 20 jan. 2023.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens**: a máscara e a vertigem. Lisboa: Cotovia, 1990.

CAMARANI, Ana Luiza Silva. **A literatura fantástica**: caminhos teóricos. Araraquara: Cultura Acadêmica, 2014. Disponível em: <https://www.fclar.unesp.br/Home/Instituicao/Administracao/DivisaoTecnicaAcademica/ApoioaoEnsino/LaboratorioEditorial/colecao-letras-n9.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. **Nodier e o Fantástico**. UNESP - Universidade Estadual Paulista/Araraquara - SP: [s. n.], 2002. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/itinerarios/article/view/2656>. Acesso em: 5 ago. 2022.

CARARO, Aryane. **5 livros para fazer as crianças refletirem**. 2018. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Diversao/Livros/noticia/2018/07/5-livros-para-fazer-criancas-refletirem.html>. Acesso em: 21 nov. 2022.

CARROLL, Lewis. **ALICE: Aventuras de Alice no País das Maravilhas e Através do Espelho e o que Alice Encontrou por Lá** (edição bolso de luxo). Rio de Janeiro: Zahar, 2009. (CLASSICOS ZAHAR).

CASTEDO, Raquel da Silva; GRUSZYNSKI, Ana Cláudia. O projeto gráfico de periódicos científicos: uma contribuição aos roteiros de avaliação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 313-333, dez. 2005.

CHEUNG, Bianca Dias. **Nova experiência literária através do design editorial**. 2019. 100 f. TCC (Graduação) - Curso de Design, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

COSTA, Cynthia Beatrice. **Versões de Alice no País das Maravilhas: da tradução à adaptação de carroll no Brasil**. 2008. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Literatura e Crítica Literária, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. New York: HarperPerennial, 1990.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. Atlas S.A, 1995.

DOMESTIKA. **Uma breve história dos livros 'pop-up'**. 2020. Disponível em: <https://www.domestika.org/pt/blog/3866-uma-breve-historia-dos-livros-pop-up>. Acesso em: 21 nov. 2022.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

EA - ELECTRONIC ARTS INC. (Estados Unidos). **Alice: madness returns**. Madness Returns. Disponível em: <https://www.ea.com/pt-br/games/alice/alice-madness-returns>. Acesso em: 27 dez. 2022.

FERNANDES, Mauro et al. **Livro-objeto | O Cozinheiro Nacional**. 2017. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/53836121/livro-objeto-O-Cozinheiro-Nacional>. Acesso em: 28 dez. 2022.

FIGUEIREDO, Camila Augusta Pires de. **Narrativa Transmídia: modos de narrar e tipos de histórias**. Revista do programa de pós-graduação de letras, Universidade Federal de Santa Maria, v. nº 53, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/letras/article/view/25079>. Acesso em: 5 ago. 2022.

FORTUNATO, Ederli. **A história por trás de Alice no País das Maravilhas**. 2015. Disponível em: <https://www.omelete.com.br/filmes/a-historia-por-tras-de-alice-no-pais-das-maravilhas>. Acesso em: 26 dez. 2022.

FRATON, Inari Jardani. **O DESIGN EDITORIAL EM UM LIVRO IMPRESSO: um estudo de sua influência no processo de leitura da obra .:aventuras de alice no país das maravilhas::**. 2014. 98 f. TCC (Graduação) - Curso de Comunicação Social, Ufsm, Santa Maria, 2014.

FROEDER, Sofia. **Pentagrama**. 2019. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/78900161/pentagrama>. Acesso em: 28 dez. 2022.

GIGLIO, Bianca. **ALICE POP-UP**. 2010. Disponível em: <https://bigiglio.wordpress.com/2010/03/28/alice-pop-up/>. Acesso em: 28 dez. 2022.

GOMES, Thiago Cândido; PEREIRA JÚNIOR, Lamounier Lucas. Projeto editorial do livro: opus universitário: propaganda a serviço da cidadania. **XXV CONGRESSO**

GOGOL, Nikolai. **Avenida Nievski**. Primeira edição. ed. [S. l.]: Cosac & Naify, 2012.

GRAU, Oliver. **Virtual Art From Illusion to Immersion**. MIT Press, 2003.
HELLER, Eva. **A Psicologia das Cores: Como as cores afetam a emoção e a razão**. São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2012.

IMDB (Reino Unido). **Alice no País das Maravilhas**. Disponível em: https://m.imdb.com/title/tt0043274/?ref_=nv_sr_srsq_4. Acesso em: 27 dez. 2022.

KIRIGAMIZA. **Le Mont Saint Michel et ses alentours**. 2016. Disponível em: <https://kirigamiza.blogspot.com/2014/02/le-mont-saint-michel-en-kirigami.html>. Acesso em: 21 nov. 2022.

LEONE, Lucas. **O Senhor dos Anéis: qual é a ordem para assistir à franquia, incluindo a série os anéis de poder?**. 2022. Disponível em: <https://www.adorocinema.com/noticias/filmes/noticia-161835/>. Acesso em: 28 jan. 2023.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LOPES, Luana Monique Delgado et al. INOVAÇÕES EDUCACIONAIS COM O USO DA REALIDADE AUMENTADA: uma revisão sistemática. **Educação em Revista**, [S.L.], v. 35, n. 0, p. 1-33, dez. 2019.

MASSAROLO, João; MESQUITA, Dario. **Imersão em realidades ficcionais. Contracampo**, [S. l.], p. 47-64, 30 abr. 2014. DOI <https://doi.org/10.22409/contracampo.v0i29.647>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/17517>. Acesso em: 7 jul. 2022.

MASSAROLO, João Carlos. **Narrativa transmídia: a arte de construir mundos**. XII Estudos de Cinema e Audiovisual Socine, [s. l.], 2011. Disponível em:

https://www.academia.edu/21596874/Narrativa_transm%C3%ADdia_a_arte_de_construir_mundos. Acesso em: 5 ago. 2022.

MENDES, Serafim Alberto da Silva. **Post-Print: graphic design and augmented reality**. 2020. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design de Comunicação, Escola Superior de Artes e Design, Matosinhos, 2020.

MÔNICA MOURA, MÔNICA; ZUGLIANI, JORGE OTÁVIO. **DESIGN EDITORIAL CONTEMPORÂNEO NA AÇÃO ESTÉTICA E POLÍTICA**. Design Contemporâneo, [s. l.], 19 ago. 2022. Disponível em: https://ensaiosemdesign.com.br/wp-content/uploads/2021/01/08_08_Monica.pdf. Acesso em: 5 ago. 2022.

PASSOS, Ravi. **Design da informação: um modelo para configuração de interface natural**, 2014, 231p. Tese (Doutorado em Design) - Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro - Portugal, 2014.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Bookman, 2005.
PRIMO, Alex. **Interação Mediada por Computador**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

PROETTI, Sidney. **AS PESQUISAS QUALITATIVA E QUANTITATIVA COMO MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: UM ESTUDO COMPARATIVO E OBJETIVO**. Revista Lumen, [S. l.], p. 24 - 44, 9 jun. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/view/60>. Acesso em: 17 ago. 2022.

RAMOS, Elaine. **Avenida Niévski**. 2012. Disponível em: <https://elaineramos-estudiografico.com.br/Avenida-Nievski>. Acesso em: 28 dez. 2022.

RAMOS, Maria. **Zootrópio**. 2021. Disponível em: <http://www.invivo.fiocruz.br/historia/zootropio/>. Acesso em: 17 jan. 2023.

ROCKENBACH, Camila. **A poesia pop (up) de Paulo Leminski: um projeto editorial com técnicas de engenharia do papel**, p.8, 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Design Visual) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitetura, [S. l.], 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/95510>. Acesso em: 1 ago. 2022.

ROSE, Frank. **The Art of Immersions: how the digital generation is remaking Hollywood, Madison avenue, and the way we tell stories**. W. W. Norton Company, 2011.

SANTAELLA, Lucia. **O que é semiótica**. 32ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SCHMIDT, Márcia Cattoi; SANTOS, Célio Teodorico dos. A INTERFACE DO LIVRO-BRINQUEDO INFANTIL: um estudo bibliográfico. In: **XI SEMINÁRIO LEITURA DE IMAGENS PARA A EDUCAÇÃO: MÚLTIPLAS MÍDIAS**. Florianópolis, 2018. p. 30-46. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/5937/A_interface_do_livro_brinque

do_infantil_um_estudo_bibliogr_fico_15501725502202_5937.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.

SILVA, Fabio Luiz Carneiro Mourilhe; FARIAS, Priscila Lena. Um panorama das classificações tipográficas. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 67-81, 2005.

SILVA, Fernando Firmino da; RODRIGUES, Adriana Alves. Interações analógico-digitais móveis na mídia impressa: camadas informacionais na narrativa com qr code, aurasma e realidade aumentada. **Rizoma**, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, p. 71-84, jul. 2013.

SILVA, Mariana Vieira Ferreira da. **JANELA DE MEMÓRIAS**: projeto editorial e de curadoria de um fotolivro sobre o cotidiano. 2021. 65 f. TCC (Graduação) - Curso de Design Gráfico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cabedelo, 2021.

SOARES, Marcelo. Ergonomia e Design: uma interação a ser intensificada. In: **6º CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN**, 2011, Lisboa, 2011. p. 1-21

TEIXEIRA, Deglaucy J.; GONÇALVES, Berenice S. Interatividade e imersão em narrativa digital de ebook interativo infantil. In: **7º Congresso Internacional de Design da Informação - CIDI 2015**. Brasília, 2015.

TERRA, Rodrigo. **Como fazer seu Merge Cube?** 2020. Disponível em: <https://www.makerzine.com.br/educacao/como-fazer-seu-merge-cube/>. Acesso em: 28 dez. 2022.

TOBIAS, Danilo. **Uivo (Howl)**. 2015. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/28486845/Uivo-%28Howl%29>. Acesso em: 28 dez. 2022.

TODOROV, Tzvetan. **Introdução à literatura Fantástica**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

VANNUCCHI, Hélia; PRADO, Gilberto. Discutindo o conceito de Gameplay. **Texto Digital**, Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 130-140, ago. 2010.

VIGGIANO, Giuliana. **4 fatos que você precisa saber sobre 'Alice no País das Maravilhas'**. 2017. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2017/07/4-fatos-que-voce-precisa-saber-sobre-alice-no-pais-das-maravilhas.html>. Acesso em: 06 dez. 2022.

VILLAIN, Mateus. **Figma**: o que é a ferramenta, design e uso. o que é a ferramenta, Design e uso. 2022. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/figma>. Acesso em: 28 dez. 2022.

WALTON, Kendall. **Espeleologia, Simulação e Gosma Sobre Ser Afetado pela Ficção. *Contracampo***, [S. l.], p. 27-45, 1 maio 2014. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/17516>. Acesso em: 13 jul. 2022.

_____. **Mimesis as Make-Believe: on the foundations of the representational arts**. Cambridge: Harvard University, 1990.

APÊNDICE A – PRODUÇÕES DERIVADAS E/OU INSPIRADAS NO UNIVERSO DE ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS

Filmes	Músicas	Livros/HQs	Jogos
Alice in Wonderland (or What's a Nice Kid Like You Doing in a Place Like This?) (1966) da Hanna-Barbera;	Through The Looking Glass - Symphony X (1998)	Alice do País das Maravilhas (2017) de Maurício de Souza	Alice in Wonderland (2010) Etranges Libellules Studios
Alice in Wonderland (2010) dirigido por Tim Burton;	Brick By Boring Brick - Paramore (2009)	Alice no País das Maravilhas HQ (2017) Lewis Helfand	Alice: Madness Returns (2011) Electronic Arts Studios
Alice das Maravilhas (1951) dos Studios Disney	Alice - Avril Lavigne (2010)	Cinema em Quadrinhos - Alice no País das Maravilhas (2010) Alessandro Ferrari (texto, sobre roteiro de Linda Woolverton), Massimiliano Narciso (desenhos) e Marieke Ferrari (cores).	American McGee's Alice (2000) Electronic Arts Studios
Alice no País das Maravilhas (1985) dirigido por Harry Harris	The Poison - The All-American Rejects (2010)	Alice no país das maravilhas (2021) editora Farol	Alice in Wonderland Tarot Deck and Guidebook (2022) Lisa Vannini
Alice através do espelho (1985) dirigido por Harry Harris	Her Name Is Alice - Shinedown (2007)		Alice do País das Maravilhas Cartas de Jogar - Edição Gold por Noctoc EUA

APÊNDICE B - BRIEFING DO PROJETO

Título do projeto	“País das Maravilhas: Uma Experiência Interativa”
Informações obrigatórias	<ul style="list-style-type: none"> • Título • Autoras • Informação de referência à obra original • Instruções de uso
Formato	Livro-objeto interativo (texto + elementos interativos analógicos e digitais) <i>Restrição: formato em código</i>
Resumo do projeto	Projeto realizado como Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Design Gráfico (FAV-UFG), tendo como tema interatividade e imersão por meio de um livro interativo ambientado no universo de Alice no País das Maravilhas
Objetivo principal	Oferecer ao usuário uma experiência imersiva no universo de Alice no País das Maravilhas, utilizando elementos que despertem interação a partir dos 5 sentidos e unindo recursos analógicos (ex: engenharia de papel, texturas e elementos aromáticos) e digitais (ex: recursos audiovisuais e realidade aumentada)
Público	<ul style="list-style-type: none"> • Adolescentes e jovens adultos fãs do universo de Alice no País das Maravilhas por influência da obra original ou pelas narrativas derivadas (adaptações literárias, jogos, filmes - animação e <i>live action</i>, músicas, etc); • Médio a alto poder aquisitivo; • Familiaridade com recursos de interação digital por meio de dispositivos móveis (<i>QR Code</i>, realidade aumentada e outros)
Prazo de execução	Definido pelo calendário acadêmico da Universidade Federal de Goiás
Orçamento	Não estipulado
Suporte (Tipo de papel/Quantidade de cores/Acabamento)	Não estipulado <i>Necessidade: combinação de materiais diversos a fim de oferecer diferentes experiências sensoriais</i>

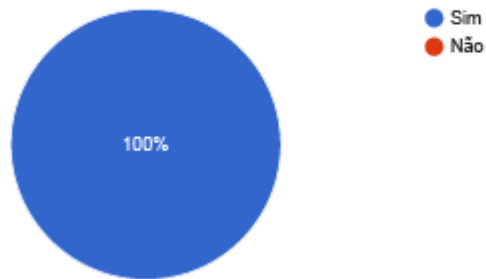
APÊNDICE C - TABELA DE ANÁLISE PARAMÉTRICA DE SIMILARES

parâmetro	variável	similares			
		alice pop up	pentagrama	uivo	o cozinheiro nacional
capa / exterior	suporte	papel	couro	papel	madeira e tecido
	imagem	ilustração	x	x	x
	encadernação	capa dura	costura artesanal	x	x
	acabamento	verniz localizado	colagem de mdf	x	rústico
	impressão	offset	x	laser	stêncil
	materiais	papel	linha, couro, aplique em mdf, tecido interno	papel	madeira e tecido
tipografia	estilos	fantasia	manuscrito	mecânica	garaldina / transicional
		x	mecânica	x	cursiva / linear neo-grotesca
miolo / interior	suportes	couchê 140g	papel canson 300g papel cartão 250g papel vegetal 120g	couchê brilhoso 140g couchê fosco 140g	tecido de algodão papel couchê 220g madeira pinus potes de vidro transparentes
	imagem	ilustração	ilustração	fotografia	ilustração
	mecanismos	pop up abas pull tab jogos/brincadeiras	transparência abas envelope	pop-up envelope pull tab	—
	impressão	offset	serigrafia, stencil, xilografia, monotipia, bordado, carimbo, laser, colagem	laser	stêncil, laser, digital em tecido, decoupage em madeira
	materiais	papel	papel linha carimbo caneta tinta	papel	tecido, papel, madeira, vidro, linha e temperos
grafismos	tipo	bordas	carimbos manchas texturas	textura (ruídos)	linhas retas, pattern, carimbo
cores	temperatura	quente - frio	neutra - quente	neutra - quente	quente
	saturação	média - alta	média	média / alta	alta
	matiz	bege, azul, cinza, vermelho	preto, branco, cinza, prata, dourado, marrom	branco, preto e vermelho	verde, vermelho, branco, preto e marrom
	quantidade	4	6	3	5
embalagem	material	x	tecido (saco)	papel	madeira / tecido
	formato	x	sacola	cubo	cilindrico / sacola
anexos	quantidade	0	1	10	47
	tipo	x	embalagem	fotografias e livreto	avental, pano de prato, tábua, descanso de panela, toalha de mesa, caixas, recipientes, potes de tempero, cards, livretos, cofre, certificado, chapéu de chef
interação	analógica	sim	sim	sim	sim
	digital	não	não	não	não
ergonomia	formato	retangular	quadrado	cubo	cilindrico
	dimensão	27x20cm	16x16 cm	*	*
	peso	médio	leve	leve/médio	pesado
sentidos	tipo	visão	visão e tato	visão e tato	visão, tato, olfato, paladar
	motivo da escolha	tema semelhante	solucoes graficas	formato mecanismos	solucoes graficas transmidia olfato tato e paladar
		https://www.youtube.com/watch?v=Hb4RZQXHt4w	pentagrama on Behance	Uivo (How!) on Behance	livro-objeto O Cozinheiro Nacional on Behance

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO

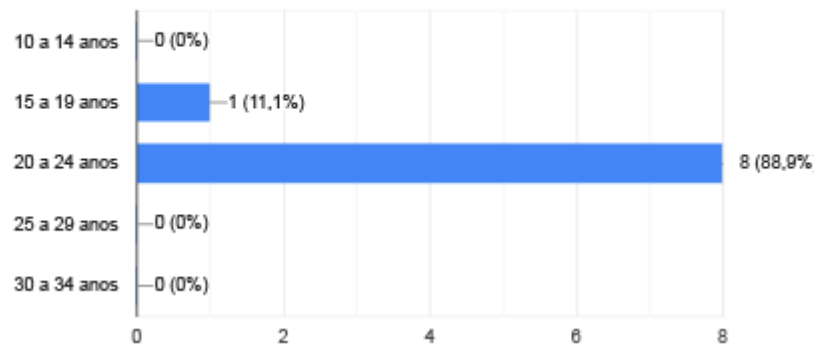
Você conhece a história de Alice no País das Maravilhas?

9 respostas



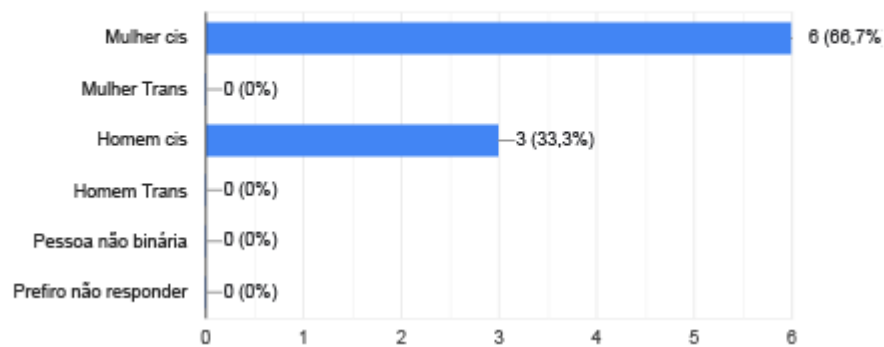
Qual é a sua faixa etária?

9 respostas



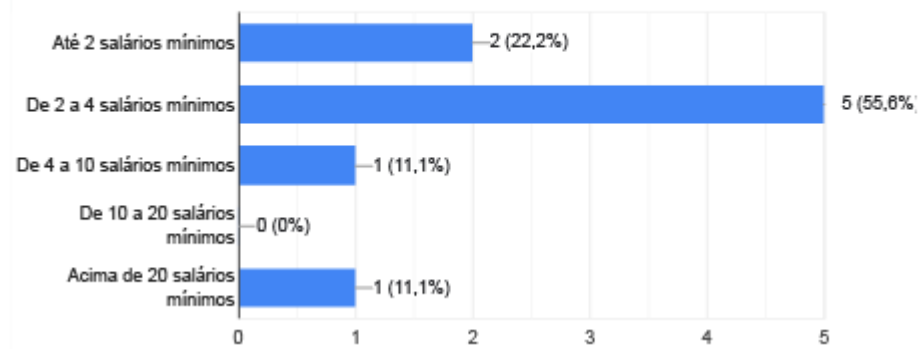
Com qual gênero você se identifica?

9 respostas



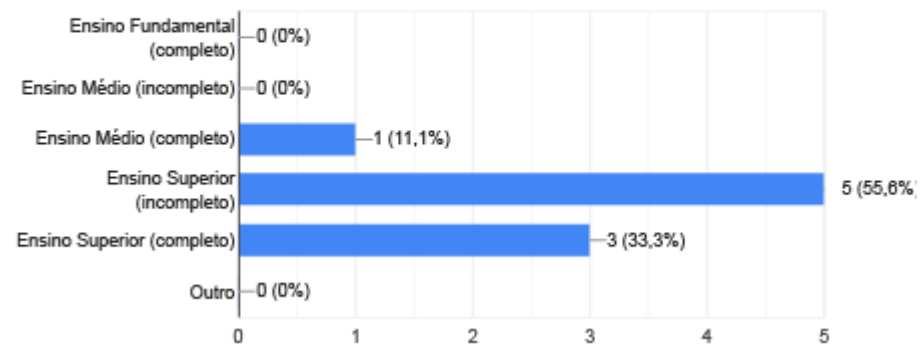
A sua renda familiar mensal se encaixa em:

9 respostas



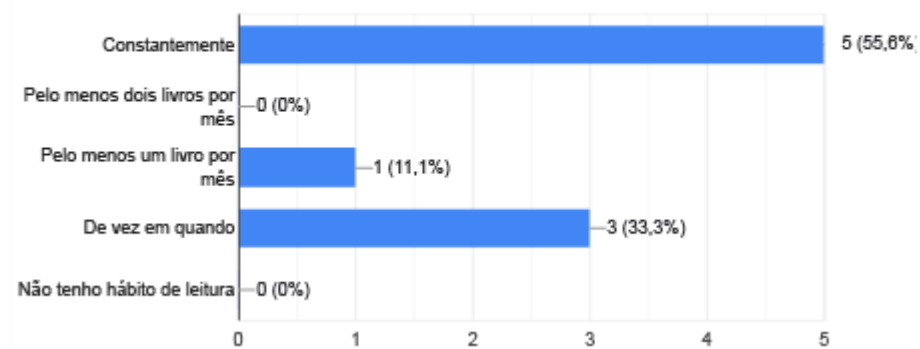
Qual seu nível de escolaridade?

9 respostas



Com que frequência costuma ler livros?

9 respostas



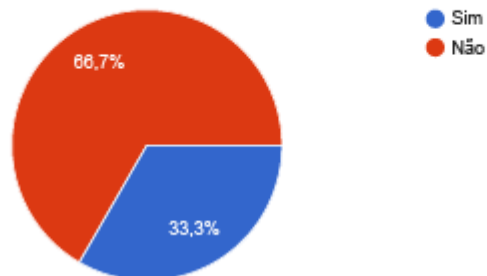
Qual tipo de livro você mais gosta?

9 respostas

- Suspense
- Suspense, romance e fantasia
- Acadêmico
- Romance, aventura, fantasia e suspense
- Nao tenho um tema
- Crescimento pessoal
- Fantasia e Suspense
- autoajuda
- Livros de ficção

Sabe o que é um livro-objeto?

9 respostas



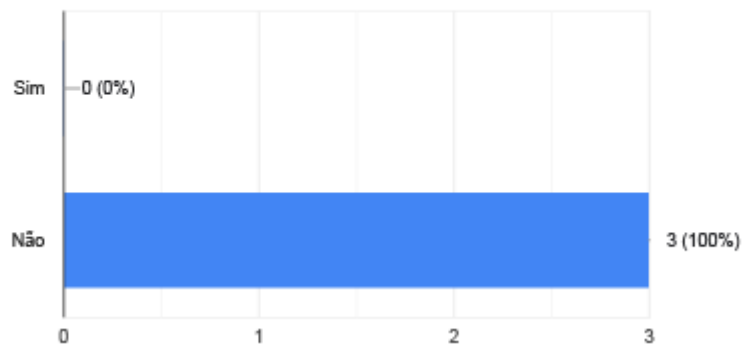
Como teve conhecimento desse tipo de livro?

3 respostas

- Pela Internet
- Não
- Pela Faculdade

Já interagiu com um livro-objeto?

3 respostas



Se sim, qual era o título do livro?

0 resposta

Ainda não há respostas para esta pergunta.

Sobre o que se tratava o livro?

0 resposta

Ainda não há respostas para esta pergunta.

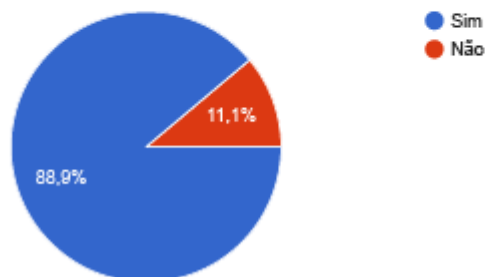
Conte um pouco mais sobre a experiência de ler um livro deste tipo...

0 resposta

Ainda não há respostas para esta pergunta.

Sabe o que é um livro com elementos interativos? (o livro interativo possui coisas que você pode interagir, como botões, música, reflexos, abas, etc. Ele foge do livro convencional no qual você interage apenas passando as páginas)

9 respostas



Qual livro você conhece e classifica como interativo?

6 respostas

Uma pergunta por dia, destrua esse diário e construa esse diário

A,B,C do jacaré

Infantil

O livro com um buraco

Destrua este livro; Manual do Amor Próprio;

Livros infantis

Qual foi a sensação de ler um livro que tinha interações em comparação aos livros convencionais?

8 respostas

Senti um aumento na imersão

Foi muito interessante e intrigante poder interagir com o livro

São melhores para mostrar para as crianças, já que chamam mais atenção delas e são mais divertidos

Achei fofo e divertido

Mexe com a criatividade

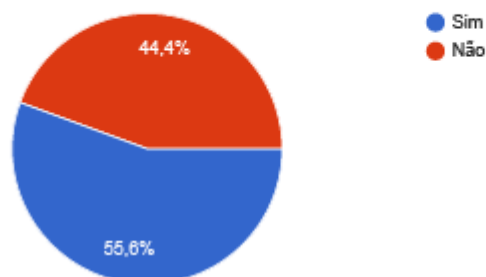
Achei interessante o formato do livro quando estava fechado, pois tinha um 'pedaço faltando', então chamava mais atenção na prateleira do que outros livros convencionais. O livro era infantil e estava procurando para dar de presente, então gostei de como as ilustrações interagiam com o buraco nas páginas e incentivavam o leitor a brincar com isso também

Interessante, me fazia querer continuar a leitura.

Interessante e divertido

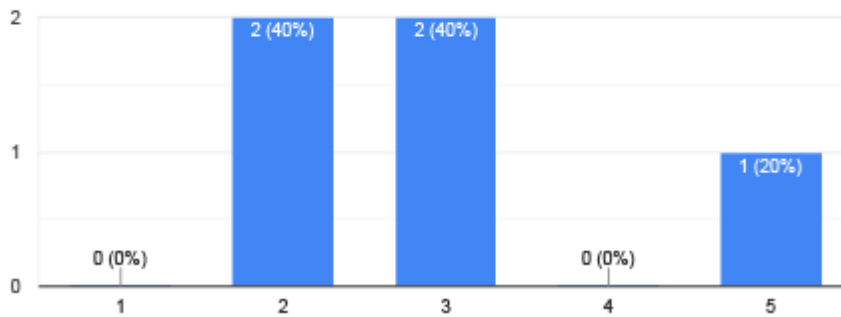
Quando está lendo sente dificuldade em se concentrar e encontrar foco?

9 respostas



Na escala apresentada, qual seu nível de concentração para realizar tarefas?

5 respostas



O que mais o distrai de suas atividades?

5 respostas

Atividades que estejam ocorrendo ao meu redor

Movimentacao e barulhos

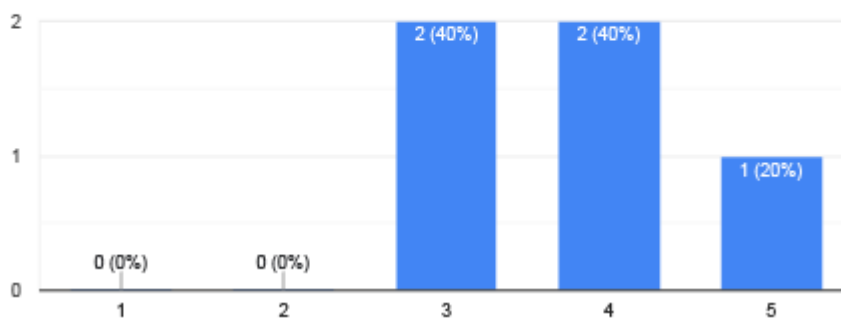
Celular

Barulhos altos e falta de informações organizadas

Celular e redes sociais

Na escala apresentada, quanto o elemento descrito na resposta anterior costuma tirar seu foco?

5 respostas



Na sua opinião, o que uma atividade precisa ter para que o foco não seja perdido?

5 respostas

Preciso entender que é realmente importante

Nao sei se seria na atividade e sim no ambiente

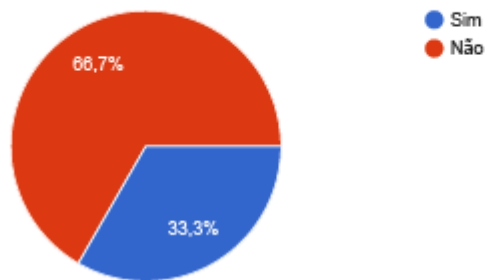
Concentração

Consistência na forma como as informações são apresentadas

Precisa ser algo urgente ou que me interesse profundamente

Teve contato com o conto original? (o livro de Lewis Carroll de 1865)

9 respostas



Para você, quais as principais diferenças entre o conto original e suas adaptações?

3 respostas

As suas adaptações tira grande quantidade da história e mudam coisas que no conto são melhores.

A narrativa, pelo que me lembro as adaptações tentam ser fluidas quanto a antiga as vezes da umas paradas pela descrição do cenário e das confissões da própria Alice

O conto original ele é mais alucinógeno, bem completo, e o de adaptações ele não enfatiza muitas algumas partes, e já não traz tanta fantasia ao livro

Quando foi a última vez que você leu o livro?

3 respostas

2019

Tinha 14 anos entao foi em 2014

Há mais de oito anos

Como se sentiu após finalizar a leitura?

3 respostas

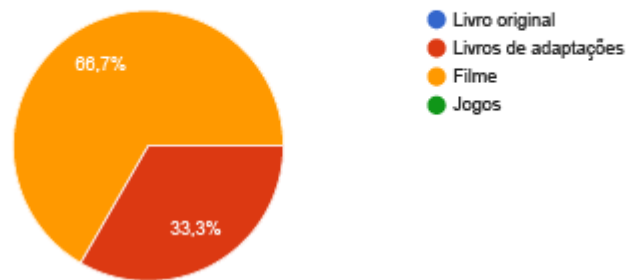
Feliz por ter lido um ótimo conto literário e triste ao mesmo tempo por ter acabado.

Achei incrível toda a jornada da Alice mesmo achando que era mais louca que os próprios ambientes daquela mundo

Achei muito interessante o livro, recomendei para muita gente. Me fez viajar em um mundo é realmente entrar no país das maravilhas.

Por qual mídia você teve o primeiro contato com o conto da Alice?

9 respostas



Qual era o nome dessa mídia?

5 respostas

Alice no País das Maravilhas

Rede Globo

Dvd

Alice no país das maravilhas

Alice no País das Maravilhas

Como você descreveria o conto da Alice?

8 respostas

Eu descreveria como, uma mulher que se perde em um incrível mundo de fantasia enquanto tentando se encontrar

É um conto literário que conta a história de uma jovem chamada Alice, que se perde e acaba em um mundo completamente diferente e cheio de aventuras.

Achei bem filosófico, em questão da intenção da Alice com os personagens do mundo

Alice cai de um buraco, vai parar em outro universo, onde animais e plantas falam..come doces que fazem crescer e diminuir..faz amizade com gente doida

Uma fantasia criada para passar uma mensagem

FantasiOSO

Um sonho totalmente bagunçado

Uma história que utiliza do onírico e do fantástico para demonstrar o poder de imaginação da protagonista

Qual foi a sensação ao conhecer a narrativa pela primeira vez?

9 respostas

Intrigante

A sensação foi de que tudo era possível, inclusive eu encontrar com um coelho falante na manhã seguinte

Foi de alegria e surpresa, por assistir e ler uma história tão diferente.

Meio confusa, porém legal

Que doideira

Boa

Achei curioso os diálogos entre os personagens, pareciam conversas muito diferentes do que uma história infantil normalmente teria, com frases e ações imprevisíveis

Fiquei alucinada com o conto, muito diferente de muitos livros, torna uma confusão ao decorrer, mas que prende a atenção

Quais suas principais lembranças da época em que viu a história pela primeira vez?

8 respostas

Lembro de ver e rever a história por meio do filme na companhia de minha irmã, e de como gostávamos do Chapeleiro e do Gato de Cheshire

Minha principal lembrança quando eu vi pela primeira vez foi a conversa da Alice com o Gato de Cheshire.

Lembro de ficar assustada quando chegava na parte da Alice falar com o gato risonho, a ilustração era assustadora

Qu3 eu queria comer o doce que ia me deixar bem pequena

Divertido

As ilustrações. O livro tinha um formato mais comprido na vertical e as ilustrações ocupavam boa parte das páginas, enquanto o texto ficava na parte inferior na maioria delas

Que deveria ser muito legal ir no país das maravilhas.

Lembro de assistir o filme e ficar extremamente vidrada naquela história, mas ao mesmo tempo levemente assustada com toda a questão da Rainha de Copas e ela ficar presa no País das Maravilhas

O que você entende/acha da história da Alice, o que ela representa para você?

9 respostas

Uma história legal

Eu acho a história da Alice maravilhosa e com um profundo significado, onde se eu acreditar faço tornar possível o que antes era impossível. Para mim é exatamente essa a representação da história, de que se você acreditar o impossível se torna possível, e levo muito isso comigo para os meus sonhos e desejos.

A história da Alice representa coragem e curiosidade que falta no nosso dia.

Foi um marco para ver um mundo diferente do nosso, um livro de fantasia bem diferente

As vezes as pessoas que são consideradas as mais doidas, são as que mais vão nos entender

Empreendedorismo

Uma história bem fantasiosa, mais do que as fábulas infantis mais conhecidas como Chapéuzinho Vermelho, a Princesa e o Sapo, entre outros, e que abre margem pra mais de uma interpretação dependendo de como e quando se lê, de um ponto de vista mais filosófico

Eu vejo que é um livro, que retrata muita o uso da imaginação, onde o mundo da fantasia e bem ilustrado.

Gosto muito da história porque tem um apelo da infância, mas não digo que ela tenha importância fundamental na minha vida, especialmente enquanto leitora

Qual parte da história mais te atrai?

9 respostas

Sem aprofundamento para responder

Não sei exatamente dizer o porquê mas o diálogo da Alice com a Lagarta sempre foi algo que me interessou muito, apesar de agora não lembrar da conversa kkk.

A conversa da Alice com a Lagarta.

A parte que ela fala com a lagarta e quando fica pitando as rosas.

Quando a Alice fala com a lagarta

O final

A conversa da Alice com a lagarta na floresta

Quando ela conhece o chapeleiro maluco

Justamente a parte lúdica, de brincar com o fantástico durante quase toda a narrativa

APÊNDICE E – GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS: DINÂMICAS, ELEMENTOS E PAINÉIS SEMÂNTICOS INICIAIS



início

Folheto do início que introduz (folheto real, formato tipo permamimino)

Verso: easter egg do gato (óculos vermelho e azul)

Bem vind@ País das Maravilhas... você precisa ter mais cuidado por onde anda... A rainha está te procurando, o chapeleiro já bebeu quase todo o chá e o coelho está louco... comece logo sua jornada, ande, vai logo

Dinâmicas do alimento pode ser pré requisito para visitar os personagens descrição

Embalagem

Dois opções: Laura e Luiza

Verso: easter egg do gato (óculos vermelho e azul)

aventura

brenda e laura
Lebre e Chapeleiro

Dinâmicas cartas

2 personagens interagindo, o chapeleiro, a lebre. Um dos personagens oficial é uma pergunta o outro uma reação e o usuário o dá a resposta

- ALGUMAS cartas tem elementos sensoriais que tem a ver com as respostas
- ALGUMAS cartas podem ter comandos: aulas para incentivar a comer e beber. (exemplo: Você está muito minúsculo, não conseguimos te ouvir)

Uma das cartas easter egg do gato (óculos vermelho e azul)

EXTRA

Receita maluca do chapeleiro em um site, que depois passa para receita original.

PERGUNTAS AO RAVI

- as curiosidades podem ser inventadas? tipo atribuir características e passado inventados por nos a eles??

laura
Coelho

Dinâmicas "Copo"

Em um objeto cilíndrico feito em camadas de tal maneira que do girar cada camada ele produz um efeito de animação do personagem correndo atrasado

- O uso da caixa de música que ele pode girar e ouvir um pedaço da música. Nele terá um qr code para o spotify levando para música inteira

EXTRA

• O uso da caixa de música que ele pode girar e ouvir um pedaço da música. Nele terá um qr code para o spotify levando para música inteira

luiza
Rainha

Dinâmicas flores

A dinâmica se resume "plantar" flores no jardim da rainha. Em um saquinho você recebe rosa de chouchet em duas cores, branco e vermelho. A pessoa abre o **mandato real** em que rainha ordena que plantem as flores de maneira **correta** em seu jardim, caso contrário, ela irá cortar a cabeça.

As flores possuem um pequeno pedaço de lã amarelo das pétalas e para fixar no jardim existe uma pequena barra de metal revestida com material verde representando o jardim onde as flores serão plantadas

Com as flores plantadas, uma das cartas - bondade/QR CODE (A DECIDIR) aparece e direciona para um pequeno "jogo" de SIM ou NÃO. A pergunta é: Você plantou as flores do meu jardim como pedi? Sim ou Não. Se sim blz, se não Cortem as cabeças.

No APP easter egg do gato

EXTRA

QR codes com curiosidades fora de interação geral mas com coisas interessantes curiosidades

jacque
Lagarta

Dinâmicas "Cabinhas"

Em pequenos armazenamentos, ou livrinhos vão ter questões filosóficas escritas de maneira Pop-up

Questionamentos

- Filosofia clássica - bicoquinto
- Dilemas éticos + QR code para responder (forms)

Dilemas éticos - Beija caso ou mata a lagarta ou escolhe o poder mas tem coisas a perder

EXTRA

incenso = foforo pequeno = porta incenso (cerâmica fria)

Gato (EXTRA)

Dinâmicas aparecimentos

Ele vai aparecer de formas meio "aleatórias" no decorrer do livro todo.

- Ele pode aparecer como figura ou parte de sua figura, como o sorriso sozinho (tanta normal)
- Ele pode aparecer com a mecânica do dentes azul e vermelho, onde o vermelho é uma coisa e azul é outra e dá para ver trocando a lente do óculos 3d de acetato

- Ele pode aparecer dando "dicas" sendo só a tipografia específica para ele) (pode inclusive dar dicas se a pessoa precisa comer ou beber para falar com certo personagem. De maneira pontual

TODOS DE MANEIRA PONTUAL PARA PARECER EASTER EGGS

APÊNDICE F – TEXTOS INSTRUCIONAIS E NARRATIVOS QUE INTEGRAM O LIVRO-OBJETO

Cartão introdutório

Um dia você acorda em um lugar misterioso, mas ao mesmo tempo familiar... O que você faz? Que tal explorar esse universo e **tentar descobrir o que está acontecendo?**

Uma jornada cheia de aventuras espera por você. Aqui você irá encontrar velhos conhecidos meus, todos cheios de histórias para te contar. Percorra com atenção os quatro cenários que te esperam e se divirta! A cada chegada irei te dar as dicas que você precisa para aproveitar ao máximo essa viagem - mas um pouquinho de curiosidade não lhe fará mal.

Eu gostei bastante de você, então deixei alguns presentes no baú que está no fundo desta caixa e outros espalhados pelo caminho. Espero que goste e que eles sejam úteis! Acho que você é uma pessoa curiosa como eu, então se quiser saber mais... Coisas... Acesse o QR Code abaixo e veja com seus próprios olhos.

Ah, eu sei que pode parecer loucura conversar com uma caixa. Você parece mesmo ser uma pessoa louca, louquinha! Mas como um amigo me disse uma vez, as melhores pessoas são.



Bon voyage!

**Pais das
Maravilhas**

Esta escuro...

O que é isto??? Eita!
Parece que **você está**
caindo!!!

Além do som de folhas e
outros objetos caindo há
uma voz desesperada e
nervosinha que repete
"Estou atrasado!"
Mas quem será que tem
um compromisso
tão importante?

País das
Maravilhas



Instruções

- 1- Retire as rosas do saquinho, cada uma delas possui um ímã em sua base para possibilitar seu plantio;
- 2- Você deve plantar rosas vermelhas nos ladrilhos verdes ou brancos e em pontos específicos das laterais, que foram dispostas de alguns ímãs em pontos específicos;
- 3 - Os Valetes erraram colocando rosas brancas em meio as demais, NÃO plante-as ou enfrentará a fúria da Rainha;
- 4- *ou faça, adoramos uma confusão...*
- 5- Quando terminar, escaneie o QR Code e siga as instruções.




Oh céus!

Ela está louca. **Não**, ela é louca. Até que enfim você chegou, se você não tivesse caído daquele buraco íamos te puxar de uma vez. Precisamos da sua ajuda para atender as ordens recebidas.

Aquela maluca, ou melhor, a nossa amada **Rainha de Copas Maluca** está furiosa com o estado do jardim de seu castelo, decretou morte a todas as flores brancas. Precisamos plantar imediatamente novas rosas vermelhas por toda extensão do jardim, ela não pode ver uma rosa branca sequer, caso contrário vai...

CORTAR NOSSAS CABEÇAS!





Sra ora, você chegou atrasada, quanto barulho!!!

A cabeçuda perdeu a cabeça de vez, algo deve ter a deixado em um humor terrível.

Que dia mais agradável.

O chá, o chá, o chá, o chá vai esfriar! Mas o que é um bom chá sem antes uma conversa terrível? E como adoramos conversar, podemos falar sem parar conversas quilométricas muito profundas sobre mas até agora é um monólogo, sua vez de prosear conosco... Anda logo e vamos conversar.

- 1 - Retire as cartas de diálogo e os itens de cenário (cadeiras, baú e toalha) do baú.
- 2 - Separe as cartas de diálogo em grupos a partir da cor do verso (Laranja/Lebre), Roxo/Chapeleiro e Verdes/Você).
- 3 - Coloque a toalha na "mesa" (ou sei lá onde você está!) e posicione as duas cadeiras de frente para você.
- 4 - Coloque uma carta roxa e uma laranja, respectivamente, em cada cadeira. Pegue 3 cartas verdes e se prepare!
- 5 - Veja o que os dois malquinhos estão dizendo e escolha uma das suas cartas para responder do jeito mais maluco possível.
- 6 - Descarte as cartas lidas no cesto e repita o processo até que as cartas acabem. Sempre que você embaralhar as cartinhas, um novo papo de doído vai acontecer!
- 7 - Agora você pode pegar uma nova carta para você e colocar uma nova carta do Chapelheiro e da Lebre para continuar a conversa.

PS: Toda escolha tem uma consequência. Se alguém te pedir um favor especial e você escolher atender, pegue uma carta especial e siga as instruções.

Estou tonta de tanta filosofia! Eu já visitei esse país várias vezes, mas parece que cada experiência é única!

Bom, se você quiser voltar pra casa, nos despedimos aqui - mas talvez ainda existam mistérios escondidos em algum lugar... Enfim, fique a vontade e volte sempre que quiser!

Ah, acabei de perceber que esqueci de te contar meu nome... **Eu sou Alice!**



Pais das
Maravilhas