



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE DESIGN VISUAL

Beatriz Ribeiro Azolin

JOGOS BOOLE: REDESIGN DOS ELEMENTOS VISUAIS DO JOGO

Porto Alegre
2018

Beatriz Ribeiro Azolin

JOGOS BOOLE: REDESIGN DOS ELEMENTOS VISUAIS DO JOGO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
ao Curso de Design Visual da Faculdade de
Arquitetura da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Prof^a. Orientadora: Gabriela Trindade Perry

Porto Alegre
2018

Beatriz Ribeiro Azolin

JOGOS BOOLE: REDESIGN DOS ELEMENTOS VISUAIS DO JOGO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
ao Curso de Design Visual da Faculdade de
Arquitetura da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Gabriela Trindade Perry - Orientadora

Maria do Carmo Curtis

Vinícius Nunes Rocha e Souza

Marion Pozzi

Porto Alegre
2018

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual tem como objetivo fazer um redesign dos elementos visuais da série *Jogos Boole: Histórias Lógicas*, uma linha de jogos educativos que exercita o desenvolvimento do raciocínio lógico na infância, cujo público-alvo são crianças a partir de quatro anos de idade. Os *Jogos Boole* foram projetados por Procópio Mendonça Mello, na década de 1980, e são utilizados em diversas escolas do Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul. Os livros da série podem ser adquiridos pelo site da empresa e em algumas lojas especializadas em brinquedos educativos de Porto Alegre. A intenção é tornar esse jogo, inicialmente projetado para ser utilizado em sala de aula, mais atrativo visualmente, tanto nos pontos de venda, como durante o uso, promovendo uma melhor experiência para crianças, pais e professores. Com esse objetivo, foram alterados os elementos visuais do produto, com um redesign que incluiu a identidade da marca, os materiais gráficos do jogo (livro e cartas ilustradas) e a embalagem. Como este projeto abrange diferentes disciplinas do Design, o trabalho foi dividido em três partes distintas e bem definidas: identidade visual, editoração e embalagem. Visando uma melhor organização do processo de projeto, cada uma delas foi desenvolvida seguindo uma metodologia específica. Entrevistas com profissionais da área da educação e da psicologia serviram como validação do projeto. Como resultado deste trabalho, os elementos visuais do jogo foram aprimorados e modernizados, com características lúdicas e atuais, tendo em vista o público-alvo.

Palavras-chave:

Redesign. Jogos Boole. Jogo educativo. Jogo infantil. Raciocínio lógico.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Jogos Boole: histórias e cartas	11
Figura 2 – Jogos Boole: Histórias Lógicas - Livro Laranja	13
Figura 3 – Jogos Boole: linha Histórias Lógicas	17
Figura 4 – Livro Laranja: capa, páginas internas e conjunto de cartas	20
Figura 5 – Resolução da história lógica: premissas e respostas	21
Figura 6 – Variação das aplicações da marca	22
Figura 7 – Embalagem do Livro Laranja	23
Figura 8 – Classificação dos símbolos de marcas	27
Figura 9 – Reposicionamento reativo	29
Figura 10 – Reposicionamento propositivo	29
Figura 11 – Reposicionamento corretivo	30
Figura 12 – Reposicionamento adaptativo	30
Figura 13 – Diferentes técnicas de ilustração	36
Figura 14 – Livro com formato diferenciado	38
Figura 15 – Método para o redesign da identidade de marca	44
Figura 16 – Método para o redesign do livro e das cartas do jogo	46
Figura 17 – Método para o design da embalagem	47
Figura 18 – Especificação cronológica dos métodos	48
Figura 19 – Análise de símbolos de marcas similares	51
Figura 20 – Versões de aplicação da marca Jogos Boole	52
Figura 21 – Grupos de alternativas de símbolo de marca	54
Figura 22 – Aperfeiçoamentos do símbolo de marca	55
Figura 23 – Versão final do símbolo de marca	57
Figura 24 – Jogos Boole: Histórias Lógicas	60
Figura 25 – Jogo: IQ Logic	61
Figura 26 – Jogo: Chocolate Fix	62
Figura 27 – Jogo: Clever Castle	63
Figura 28 – Jogo: Meta-Forms	64
Figura 29 – Jogos Boole: Livro Laranja	66
Figura 30 – Livro: Pequeno manual de monstros caseiros	67
Figura 31 – Livro: A bola ou a menina?	68
Figura 32 – Livro: Dando nó na língua	69

Figura 33 – Livro: Tedre Tähestik	69
Figura 34 – Jogos Boole: cartas	71
Figura 35 – Jogo: Bisous Dodo.....	72
Figura 36 – Jogo: Batabanga	72
Figura 37 – Jogo: Mistigri	73
Figura 38 – Jogo: Oudordodo	73
Figura 39 – Jogo: Golovonogi.....	74
Figura 40 – Jogos Boole: personagens	76
Figura 41 – Desenhos animados	76
Figura 42 – Ilustrações em livros infantis.....	78
Figura 43 – Painel de referências gráficas para as ilustrações.....	79
Figura 44 – Processo de organização dos títulos e das ilustrações	83
Figura 45 – Esquema da parte interna da capa do livro	83
Figura 46 – Desenho: formato das cabeças	86
Figura 47 – Desenho: cabelos e feições.....	86
Figura 48 – Desenho: testes de personagens	87
Figura 49 – Desenho: contorno e sombras.....	87
Figura 50 – Desenho: estudo de cores	88
Figura 51 – Personagens	88
Figura 52 – Organização das ilustrações.....	89
Figura 53 – Animais, alimentos e meios de transporte	90
Figura 54 – Cenários: modelos simplificados	91
Figura 55 – Cenários: exemplo de planos de profundidade.....	91
Figura 56 – Cenários: campo, praia e cidade	92
Figura 57 – Cenários: pontos turísticos	92
Figura 58 – Cenários: processo de colorização	93
Figura 59 – Conjunto de cartas do <i>Livro Laranja</i>	95
Figura 60 – Formato das cartas.....	95
Figura 61 – Alternativas de composição das cartas do jogo	96
Figura 62 – Novo conjunto de cartas	96
Figura 63 – Verso das cartas do baralho original	97
Figura 64 – Opção de texturas para o verso das cartas	97
Figura 65 – Nova textura para o verso das cartas	98
Figura 66 – Cenários com testes iniciais de tipografia.....	99

Figura 67 – Definição inicial do grid.....	100
Figura 68 – Tipografia finalizada.....	100
Figura 69 – Diagramação dentro da área de texto.....	101
Figura 70 – Capa do livro	101
Figura 71 – Instruções e respostas.....	102
Figura 72 – Diagramação nas cartas.....	103
Figura 73 – Protótipo do livro e das cartas do jogo.....	104
Figura 74 – Dimensões do livro e das cartas do jogo	108
Figura 75 – Pontos de venda: Jogos Boole	109
Figura 76 – Pontos de venda: posicionamento de caixas de jogos	109
Figura 77 – Embalagem: protótipo da estrutura.....	110
Figura 78 – Arte da embalagem: tampa.....	112
Figura 79 – Arte da embalagem: caixa (fundo).....	112
Figura 80 – Arte da embalagem: parte interna (berço)	113
Figura 81 – Protótipo da embalagem.....	114

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA.....	12
1.2 PROBLEMA DE PROJETO	13
1.3 DELIMITAÇÃO DO PROJETO	14
1.4 OBJETIVOS	14
1.4.1 Objetivo geral	14
1.4.2 Objetivos específicos.....	15
2 JOGOS BOOLE	16
2.1 PÚBLICO-ALVO	18
2.2 O JOGO.....	18
2.3 IDENTIDADE DA MARCA	22
2.4 COMPOSIÇÃO DO JOGO.....	22
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
3.1 MARCA.....	24
3.1.1 Identidade de marca	25
3.1.1.1 <i>Símbolo de marca</i>	26
3.1.2 Redesign de marca.....	28
3.2 DESIGN EDITORIAL PARA O PÚBLICO INFANTIL	31
3.2.1 Tipografia.....	33
3.2.2 Ilustração	35
3.2.3 Diagramação	37
3.3 EMBALAGEM.....	39
4 METODOLOGIA	43
4.1 MÉTODO PARA O REDESIGN DA MARCA	43
4.2 MÉTODO PARA O REDESIGN DO LIVRO E DAS CARTAS DO JOGO.....	44
4.3 MÉTODO PARA O DESIGN DA EMBALAGEM	46
4.4 PROCESSO DE PROJETO.....	47
5 REDESIGN DA MARCA	49
5.1 ETAPA 1 – PROBLEMATIZAÇÃO.....	49
5.1.1 Briefing	50

5.1.2	Análise de similares.....	50
5.1.3	Conceituação para a marca.....	52
5.2	ETAPA 2 – CONCEPÇÃO.....	53
5.2.1	Geração de alternativas.....	53
5.2.2	Definição do tema.....	55
5.2.3	Aperfeiçoamentos.....	55
5.2.4	Solução final.....	56
5.3	ETAPA 3 – ESPECIFICAÇÃO.....	57
6	REDESIGN DO LIVRO E DAS CARTAS DO JOGO.....	58
6.1	ETAPA 1 – PREPARAÇÃO.....	58
6.1.1	Conhecimento do problema.....	58
6.1.2	Análise de jogos lógicos.....	59
6.1.3	Análise de livros infantis.....	66
6.1.4	Análise de jogos com cartas.....	70
6.1.5	Análise de ilustrações.....	75
6.2	ETAPA 2 – CONCEITUAÇÃO PARA O LIVRO E AS CARTAS DO JOGO.....	79
6.3	ETAPA 3 – GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	81
6.3.1	Organização inicial do conteúdo nas páginas do livro.....	82
6.3.2	Organização do conteúdo nas capas do livro.....	83
6.3.3	Desenvolvimento dos personagens.....	85
6.3.4	Desenho dos animais, alimentos e meios de transporte.....	89
6.3.5	Criação dos cenários.....	90
6.3.6	Organização do conteúdo nas cartas.....	94
6.4	ETAPA 4 – DIAGRAMAÇÃO.....	98
6.5	ETAPA 5 – MONTAGEM DO MODELO.....	103
6.6	ETAPA 6 – PRÉ-IMPRESSÃO E IMPRESSÃO.....	105
7	DESIGN DA EMBALAGEM.....	107
7.1	ETAPA 1 – BRIEFING.....	107
7.2	ETAPA 2 – ESTUDO DE CAMPO.....	108
7.3	ETAPA 3 – ESTRATÉGIAS DE DESIGN.....	110
7.4	ETAPA 4 – DESENHO.....	111
7.5	ETAPA 5 – IMPLANTAÇÃO.....	115
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117

REFERÊNCIAS.....	120
APÊNDICE A – Entrevista com a gerência da Jogos Boole.....	125
APÊNDICE B – Jogos Boole: Livro Laranja (capa).....	128
APÊNDICE C – Manual de Identidade Visual.....	129
APÊNDICE D – Variações dos desenhos.....	138
APÊNDICE E – Entrevistas com profissionais.....	140
APÊNDICE F – Livro finalizado.....	145
APÊNDICE G – Desenhos da embalagem.....	154

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais, o mundo está exigindo pessoas que saibam organizar rapidamente informações e que sejam capazes de enfrentar situações novas, tanto na vida profissional como na vida social. O incentivo ao desenvolvimento do raciocínio lógico na infância tem o potencial de preparar as pessoas para atuar nesse mundo acelerado (MELLO; MELLO, 2014b).

Ainda no século XIX, Lewis Carroll (1897) afirmava que, uma vez que se entende o funcionamento da lógica simbólica, é possível utilizar esse conhecimento nas mais variadas áreas. A lógica proporciona uma clareza de raciocínio que pode tanto ajudar a resolver um quebra-cabeças como prover a habilidade de desenvolver o senso crítico e a capacidade de argumentação. Segundo Copi (1978, p.19), o estudo da lógica pode ser definido como o “estudo dos métodos e princípios usados para distinguir o raciocínio correto do incorreto”. Essa definição é bastante abrangente, mas reflete como a lógica é comumente utilizada nas mais diversas áreas do conhecimento.

Na área da Educação, o aprendizado da lógica auxilia os estudantes no raciocínio, na compreensão de conceitos básicos e os prepara melhor para o entendimento do conteúdo de tópicos mais avançados (ABAR, 2008). Por esse motivo, é importante que o raciocínio lógico seja estimulado desde a infância.

Sendo assim, como uma resposta à demanda de material lúdico para o ensino de lógica para crianças, foram desenvolvidos os *Jogos Boole*. O professor Procópio Mendonça Mello, interessado em apresentar a matemática de forma lúdica aos seus alunos, gerou vários projetos, dentre eles os *Jogos Boole* (MELLO; MELLO, 2014a).

Este trabalho tem como foco os *Jogos Boole: Histórias Lógicas*, compostos por livros e conjuntos de cartas. Os livros apresentam pequenas histórias lógicas, onde um conjunto de afirmações (premissas) levam a um conjunto de perguntas que devem ser respondidas por dedução lógica. Com o uso das cartas, é permitido à criança visualizar concretamente o problema se formando, facilitando a chegada às conclusões necessárias para responder as perguntas, como demonstrado na figura 1. O jogo será apresentado mais detalhadamente no próximo capítulo.

Figura 1 – Jogos Boole: histórias e cartas



Fonte: Fotografia pela autora

É importante ressaltar que a ideia desse tipo de jogo não é nova. Pode-se encontrar versões desse tipo de quebra-cabeças, com diversos níveis de dificuldade, em revistas de passatempos. Há, inclusive, uma versão com autoria atribuída a Albert Einstein (STANGROOM, 2010). A inovação dos *Jogos Boole* está em trazer para o universo infantil um conjunto de quebra-cabeças que estimula a concentração e o raciocínio lógico, podendo ter seus resultados benéficos refletidos em diversas áreas do cotidiano.

Contudo, a avaliação feita pela autora deste trabalho em relação aos *Jogos Boole* é que ele não é atrativo enquanto produto. Acredita-se que é possível melhorar a comunicação com o público-alvo por meio de um amplo redesign, que inclua uma nova identidade visual, tipografia, ilustrações, diagramação (dos livros e das cartas) e embalagem. Por isso, este Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual tem como finalidade o redesign dos *Jogos Boole: Histórias Lógicas*, um material lúdico que apresenta uma visão diferenciada da introdução do raciocínio lógico para o público infantil, a partir dos quatro anos de idade. Por questão de tempo, neste trabalho de conclusão, o projeto será aplicado apenas ao *Livro Laranja* (figura 1), o primeiro livro da série. A ideia é criar um visual novo e atraente, que possibilite a expansão da linha de jogos visando um mercado maior, com um público-alvo diferenciado em um ambiente extra escolar.

1.1 Justificativa

O raciocínio lógico é fundamental a todas as ciências e importante, inclusive, nas atividades do cotidiano. Seu incentivo é, portanto, necessário para preparar e capacitar as crianças para o futuro. Para isso, a utilização de jogos como ferramentas instrucionais tem se mostrado eficiente, pois eles divertem enquanto motivam, facilitam o aprendizado e aumentam a capacidade de retenção do que foi ensinado (TAROUCO, 2004).

Lewis Carroll (1897) acreditava que as crianças têm um interesse intrínseco em jogos lógicos. Isso pode ser comprovado em seu extenso trabalho em Lógica Simbólica (MOKTEFI, 2008), bem como em seu livro mais conhecido: *Alice no País das Maravilhas*¹, onde Carroll usa enigmas de lógica e jogos de palavras ambíguas como elementos de composição de seu mundo fantástico (MARCUS, 1994).

Os *Jogos Boole* visam o desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico por meio de histórias construídas sob a forma de enigmas ou problemas. Eles auxiliam a organizar as informações recebidas, a processá-las e a estimular o interesse pela descoberta (MELLO, 2012).

Distribuídos por todo o país, os *Jogos Boole* são utilizados em diversas escolas e vêm recebendo a aprovação de psicólogos, pedagogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos e educadores em geral (MELLO; MELLO, 2014a). Maria Helena Barth (1999), professora da escola *Conhecer*, em Porto Alegre, coordenou uma pesquisa utilizando os *Jogos Boole* em sala de aula e o resultado confirma que os alunos demonstraram uma acentuada melhora na leitura e interpretação de textos, não só nos conteúdos matemáticos, mas em todas as disciplinas, especialmente naquelas em que lhes são exigidos o raciocínio, interpretação e resolução de problemas de qualquer natureza. Ainda, segundo depoimentos (informação verbal)², pessoas com alguma deficiência cognitiva, como autistas e pessoas com Síndrome de Down, também têm tido um bom resultado com o uso dos *Jogos Boole* no processo de aprendizagem.

Criados na década de 1980, os *Jogos Boole* mantiveram, em grande parte, seu formato original. Por ter sido originalmente desenvolvido para ser aplicado por professores ou mentores em escolas, o jogo apresenta um design econômico, tendo como principal preocupação manter o produto com um baixo custo de produção e

¹ É importante enfatizar que, para uma melhor apreciação dessas características, o livro deve ser considerado em sua forma original, com conteúdo completo em língua inglesa – *Alice's Adventures in Wonderland*.

² Informação obtida em entrevista com Dora Anita Mello em 24/08/2017 (ver Apêndice A).

distribuição. Por esse motivo, o potencial de mercado do jogo fica limitado por sua aparência simples e baixo apelo visual, com gama de cores reduzida. A figura 2 ilustra o livro que será objeto deste trabalho.

Figura 2 – Jogos Boole: Histórias Lógicas - Livro Laranja



Fonte: Fotografia pela autora

Este projeto tem como finalidade agregar valor a esse jogo, cujo conteúdo já é utilizado e aprovado por diversos profissionais. Uma melhora significativa em seus materiais gráficos pode ser obtida por meio de um amplo projeto de redesign.

1.2 Problema de projeto

A *Jogos Boole Materiais Educativos Ltda.* é uma empresa que tem como foco o desenvolvimento de materiais didáticos. O presente trabalho foi autorizado pela empresa, mas, por motivos criativos, não é estritamente vinculado a ela. Aqui, o intuito acadêmico é o de propiciar uma visão do que pode ser realizado com os *Jogos Boole: Histórias Lógicas* sem as restrições de custo que os proprietários da empresa se impuseram, mas sem se desviar dos seus objetivos pedagógicos originais. O resultado ideal seria um equilíbrio entre inovação e continuidade da marca.

Inicialmente desenvolvido para ambiente escolar, aqui se tem o objetivo de potencialmente ampliar o escopo de utilização do jogo. Como apontado anteriormente, seu design econômico, com ênfase no baixo custo de produção, limita o apelo visual no ponto de venda, o que deve ser remediado com o presente projeto. Existe, entretanto, a preocupação de não aumentar em demasia o custo de produção, para que sua produção e comercialização seja factível no âmbito da empresa.

1.3 Delimitação do projeto

Jogos são produtos complexos que podem ser compostos por diversos segmentos. Entretanto, por ser considerada mais adequada para este trabalho, aqui será utilizada a definição de Hunicke (2004), que divide o jogo em três componentes essenciais: *mecânica*, *dinâmica* e *estética*. Essa tríade também é conhecida como MDA (*Mechanics, Dynamics, Aesthetics*). A *mecânica* se refere às regras e ao funcionamento do jogo; a *dinâmica* descreve o comportamento do jogador em relação à mecânica; e a *estética* trata das reações emocionais do jogador.

Este projeto é dedicado ao redesign dos elementos *estéticos* dos *Jogos Boole: Histórias Lógicas*, ou seja, seu material gráfico. O funcionamento do jogo não será alterado, pois já foi testado e aprovado por diversos profissionais (MELLO, 2014a).

O primeiro contato que o usuário tem com um jogo é, geralmente, visual. Assim, pode-se dizer que sua aparência é responsável por atrair e manter a atenção do jogador (SCHELL, 2008). Segundo o autor, a estética é o componente mais evidente em um jogo, sendo responsável por definir seu estilo e atmosfera. Os elementos estéticos são também responsáveis por despertar a curiosidade, proporcionar emoções e promover uma maior imersão no jogo (SOUZA, 2016). Isso motiva o desenvolvimento deste projeto que visa, com um redesign dos elementos estéticos dos *Jogos Boole: Histórias Lógicas*, propiciar um maior envolvimento emocional do jogador.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo geral o redesign dos elementos visuais dos *Jogos Boole: Histórias Lógicas – Livro Laranja*, o primeiro item de uma linha de jogos educativos que exercita o desenvolvimento do raciocínio lógico na infância.

1.4.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- a) fazer um estudo sobre os *Jogos Boole*, objeto deste trabalho;
- b) realizar uma revisão da literatura sobre os elementos visuais relativos a este projeto;
- c) definir os conceitos de marca, identidade de marca e redesign de marca;
- d) discutir sobre os elementos envolvidos no design editorial para o público infantil, incluindo tipografia, ilustração e diagramação;
- e) realizar um estudo teórico sobre design de embalagem;
- f) atualizar a linguagem visual do jogo, integrando qualidades gráficas e estéticas que o tornem mais atrativo comercialmente;
- g) criar elementos visuais que aumentem o apelo emocional do jogo, tendo em vista um maior envolvimento do público-alvo;
- h) fazer o redesign da identidade visual dos *Jogos Boole* (unificação da marca);
- i) definir os elementos gráficos a serem utilizados (ilustrações, tipografia, cores, texturas, material);
- j) desenvolver as peças gráficas do jogo (livro e cartas);
- k) apresentar as instruções do jogo em uma linguagem coerente com o público infantil;
- l) criar uma embalagem com qualidades estéticas que agreguem valor ao produto nos pontos de venda.

2 JOGOS BOOLE

Este capítulo fornece informações básicas sobre o jogo, dados necessários para o melhor entendimento do projeto a ser desenvolvido. Uma entrevista com a gerência da empresa (ver Apêndice A) serviu de fonte para a fundamentação deste capítulo.

Fundada e sediada em Porto Alegre, a *Jogos Boole Materiais Didáticos Ltda.* é uma microempresa familiar estabelecida na década de 1980. Hoje é gerenciada por Dora Anita Mello juntamente com suas filhas, Helena Maria Mello e Ana Maria Mello. A empresa é responsável pelo desenvolvimento, pela produção e pelo gerenciamento da distribuição dessa linha de jogos.

O nome do jogo surgiu como homenagem ao matemático George Boole, um dos criadores da lógica utilizada na eletrônica atual, também conhecida como Álgebra Booleana. George Boole (1815-1864) nasceu em Lincoln, na Inglaterra. Filho de família modesta, Boole estudou por conta própria, dedicando-se ao latim, ao grego e, posteriormente, à matemática (HOUAISS, 1980). O século XIX é conhecido pelas proezas na área da matemática realizadas nesse período, particularmente na Inglaterra (GABBAY, 2008). George Boole se encontrava em meio a grandes matemáticos, o que o incentivou a aprofundar seus estudos na área. Após anos ensinando em escolas elementares, em 1849 foi nomeado professor de matemática na *Queen's College* em Cork, na Irlanda. Seus estudos o levaram a ser um dos iniciadores da lógica simbólica moderna (HOUAISS, 1980).

Os *Jogos Boole* foram inicialmente desenvolvidos para utilização em sala de aula pelo professor de matemática Procópio Mendonça Mello, na época coordenador do Laboratório de Matemática do *Instituto Educacional João XXIII*, em Porto Alegre. Seu objetivo era tornar a experiência da disciplina mais dinâmica, lúdica e atraente. Com a ajuda de sua esposa, Dora Anita Mello, a linha de jogos foi se expandindo, com versões em francês, inglês, espanhol e com diferentes níveis de dificuldade. Foi criado também um jogo para computador, disponível em CD, que representa os primeiros níveis da série. Todos esses produtos podem ser adquiridos pelo site da empresa³.

A linha de jogos *Histórias Lógicas* inicialmente era composta de quatro livros e quatro conjuntos de cartas. Devido à demanda por novos desafios, a linha cresceu, tendo sido incluídos mais três livros que utilizam combinações dos mesmos quatro baralhos originais. A figura 3 mostra o conjunto atual de livros.

³ Jogos Boole – Disponível em: <www.jogosboole.com.br>. Acesso em: 20/08/2017.

Figura 3 – Jogos Boole: linha Histórias Lógicas



Fonte: Elaborado pela autora

As cores servem como meio de indicação do nível de dificuldade dos jogos. O *Livro Laranja* é o primeiro item da série *Histórias Lógicas*.

Embora os produtos da marca *Jogos Boole* tenham boa qualidade em seu conteúdo, a preocupação econômica impede a empresa de contratar um profissional responsável pelo desenvolvimento do material gráfico. Esse fato leva, entre outros fatores, a um conjunto de produtos com baixo apelo visual.

O principal meio de comunicação da marca são palestras realizadas, em ambiente escolar, para professores e responsáveis pela orientação didática. Nesses momentos também são realizadas vendas e o público é estimulado a adquirir outros produtos pelo site⁴.

Atualmente, já existe uma intenção, por parte dos detentores da marca, de levar os *Jogos Boole* para além do âmbito escolar, inicialmente com uma pequena distribuição em lojas especializadas em brinquedos educativos. Essa ideia de aumentar o público consumidor, posicionando seus produtos em pontos de venda especializados, mostra uma potencial disposição a mudanças por parte da empresa, o que incentiva o desenvolvimento deste trabalho.

⁴ Jogos Boole – Disponível em: <www.jogosboole.com.br>. Acesso em: 20/08/2017.

2.1 Público-alvo

A linha *Jogos Boole: Histórias Lógicas* tem como público-alvo principal crianças a partir dos quatro anos de idade. Com enigmas em forma de texto, os *Jogos Boole* podem também ser apresentados por mediadores para permitir a participação do público não-leitor. As histórias lógicas são compostas por textos curtos, escritos em uma linguagem simplificada. Assim, leitores iniciantes são capazes de compreender os textos com maior facilidade.

Segundo depoimentos (informação verbal⁵), os jogos dessa linha também tiveram bons resultados quando aplicados a indivíduos com deficiência cognitiva, como autistas e pessoas com Síndrome de Down, o que amplia o público-alvo e atribui maior significância ao presente projeto.

É importante lembrar que os responsáveis pela aquisição do jogo são adultos e, por esse motivo, o jogo deve atrair também o interesse desse público, principalmente no momento da compra.

Este projeto visa incorporar aos *Jogos Boole* atributos que agreguem valor ao produto, com a possibilidade de expandir seu escopo de atuação, levando o jogo para fora do ambiente escolar. A meta é que a comunicação visual do jogo apresente qualidades gráficas e estéticas que o tornem mais atrativo comercialmente, possibilitando sua distribuição, inclusive, em livrarias e lojas de brinquedos em geral.

2.2 O jogo

O professor Procópio Mendonça Mello afirmava que o problema principal no ensino da matemática não era o conteúdo a ser desenvolvido, mas sim o raciocínio lógico, o que exigia um trabalho sequenciado desde os primeiros anos de escola. Em sua prática em sala de aula, elaborou o projeto que acabou resultando nos *Jogos Boole*. Esses jogos visam o desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico por meio de histórias construídas sobre matrizes, quadros formados por linhas e colunas conexas, sob a forma de enigmas ou problemas (MELLO, 2010).

As histórias são trabalhadas e resolvidas com o auxílio de cartas que representam, simbolicamente, os elementos dos problemas e que auxiliam na organização do pensamento. Através da manipulação dessas cartas, as crianças

⁵ Informação obtida em entrevista com Dora Anita Mello em 24/08/2017 (ver Apêndice A).

aprendem a passar, progressivamente, do pensamento concreto ao pensamento abstrato, de maneira lúdica (MELLO, 2012).

O jogo pode ser interpretado como uma técnica de organização das formas de pensar. Apoiados no trabalho de George Boole, a ideia inicial fundamenta-se na teoria matemática dos conjuntos. A análise lógica das histórias mostra, ainda que de forma não explícita, conceitos lógicos elementares. Estão, por trás das histórias, os conceitos básicos matemáticos de inclusão, exclusão, conjuntos, adições e produtos lógicos, estes últimos representados pelos operadores **e**, **ou** e **não** (*and*, *or* e *not*). Essa simbologia faz parte da álgebra de Boole, fundamental na eletrônica e na informática (MELLO, 2010).

No site da Jogos Boole⁶ encontra-se a definição do objetivo geral do jogo: o desenvolvimento do raciocínio lógico. Os objetivos específicos são:

- a) organizar as informações recebidas e processá-las;
- b) aprender a descartar as hipóteses não reais;
- c) classificar elementos de um mesmo grupo;
- d) estimular o interesse pela descoberta;
- e) trabalhar as relações de pertinência, inclusão e classificação;
- f) estabelecer ligações com os conectivos lógicos **e**, **ou** e **não**;
- g) servir de suporte para a compreensão da leitura e estimular a produção de textos;
- h) utilizar as estruturas matemáticas de forma sistemática, como elemento facilitador para a compreensão dos modelos e da sua aplicação em novos campos da aprendizagem, servindo de elo de ligação na interdisciplinaridade;
- i) estimular a criatividade e a autoestima na medida em que se vence os desafios;
- j) interpretar as questões e enunciados com coerência e entender o que lê;
- k) se acostumar a resolução de situações-problema considerando hipóteses;
- l) desenvolver a estruturação de pensamento;
- m) vencer as dificuldades na leitura e na compreensão.

Os enigmas podem ser resolvidos de forma individual ou em grupo. De qualquer modo, não é um jogo de competição, é um jogo de superação.

As histórias lógicas são formadas com frases simples, de fácil compreensão. Inicialmente, é apresentado um conjunto de afirmações (premissas) que levam a um

⁶ Disponível em <<http://jogosboole.com.br>>. Acesso em 03/09/2017.

conjunto de perguntas que devem ser respondidas por dedução lógica com o auxílio das cartas.

O *Livro Laranja* é composto por vinte e seis enigmas e um baralho com doze cartas, sendo: três personagens, três animais, três meios de transporte e três guloseimas. As histórias lógicas são propostas envolvendo nove ou doze cartas. No caso de restarem cartas, elas podem ser colocadas onde o jogador quiser para complementar a história. A figura 4 mostra o livro e as cartas do jogo.

Figura 4 – Livro Laranja: capa, páginas internas e conjunto de cartas



Fonte: Elaborado pela autora

Para resolver as histórias, o jogador deve dispor as cartas em colunas, que devem conter um personagem, um meio de transporte, um animal e uma guloseima. Essa disposição facilita a resolução do problema proposto.

A seguir está um exemplo de história lógica retirado do *Livro Laranja*:

História 1 – Lúcia Margarida

Guto tem uma tartaruga.

Lúcia comeu picolé.

Quem tem um coelho está comendo pipocas.

Quem tem um papagaio?

O que Beto está comendo?

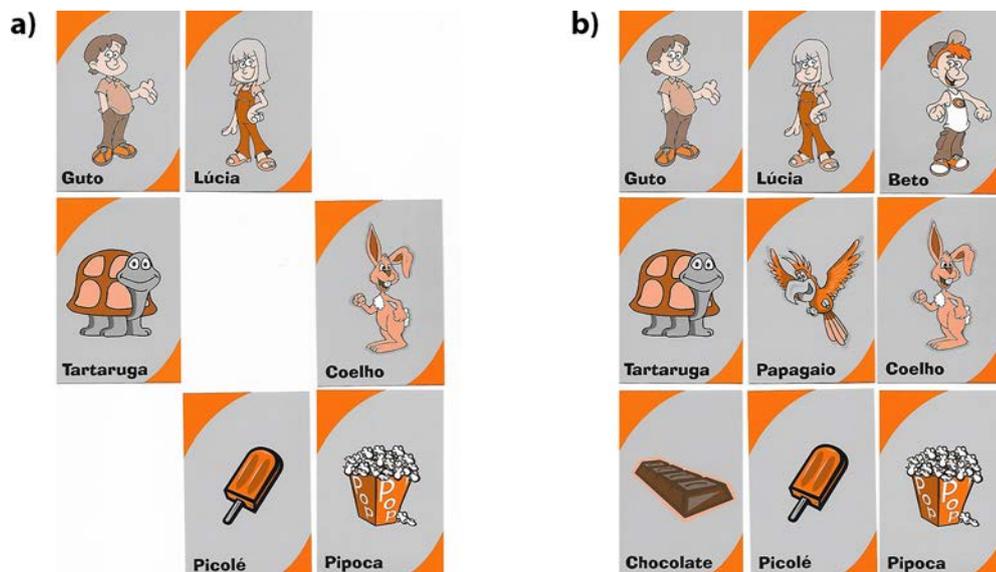
O primeiro passo para a resolução do problema é utilizar as cartas de modo a formar uma matriz, com cada linha representando uma categoria (personagens, animais e alimentos), traduzindo as premissas por meio das cartas como mostrado na figura 5a.

Premissas:

1. Guto tem uma tartaruga.
2. Lúcia comeu picolé.
3. Quem tem um coelho está comendo pipocas.

As cartas restantes são colocadas em suas respectivas linhas, trazendo à tona as respostas necessárias para a resolução do problema. A figura 5b mostra a posição final das cartas.

Figura 5 – Resolução da história lógica: premissas e respostas



Fonte: Elaborado pela autora

Perguntas e respostas:

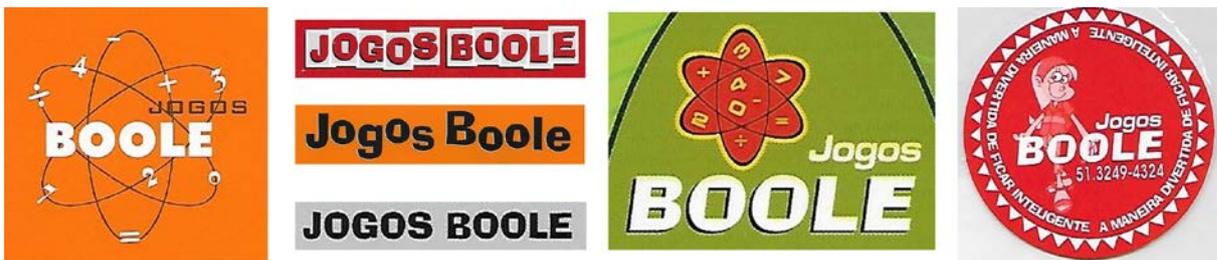
- Quem tem um papagaio? = **Lúcia**
 O que Beto está comendo? = **Pipoca**

Preenchendo as lacunas, encontram-se também outras respostas, como “Guto está comendo chocolate” ou “quem está comendo picolé tem um papagaio”. Esse tipo de resolução amplia o escopo do enigma e permite que o jogador tenha uma ideia melhor sobre a história, servindo de incentivo à imaginação.

2.3 Identidade da marca

A seguir encontram-se exemplos da aplicação da marca Jogos Boole em diversos formatos (figura 6). As discrepâncias nas representações da marca nos diferentes pontos de contato são resultado da falta de um designer responsável pela criação de um manual de identidade visual para ser utilizado pela empresa.

Figura 6 – Variação das aplicações da marca



Fonte: Elaborado pela autora

Portanto, detecta-se que há a necessidade da busca de uma coerência de identidade, o que será considerado no presente projeto.

2.4 Composição do jogo

A linha *Jogos Boole: Histórias Lógicas* apresenta personagens e desenhos exclusivos, com um código de cores específico para cada nível. As especificações gráficas de produção do *Livro Laranja* estão listadas no quadro 1.

Quadro 1 – Especificações gráficas de produção do Livro Laranja

	
<p>Livro tamanho: 14,8 cm x 21 cm número de páginas: 16 papel: couchê brilho 115 g/m² cores: 2x2 (laranja e preto) impressão: offset fechamento: grampo</p>	<p>Baralho tamanho: 6,5 cm x 9,5 cm número de cartas: 12 papel: couchê brilho 230 g/m² cores: 2x2 (laranja e preto) impressão: offset revestimento: Prolam brilho</p>

Fonte: Elaborado pela autora

A figura 7 ilustra a simplicidade da embalagem do jogo: um saco plástico selado com um adesivo personalizado abriga o livro e o baralho. Um envelope de plástico mais resistente acondiciona as cartas.

Figura 7 – Embalagem do Livro Laranja



Fonte: Fotografia pela autora

Desta forma, é concluída a apresentação do objeto deste trabalho de conclusão de curso. A intenção desta exposição foi mostrar que a proposta pedagógica do jogo é interessante e a dinâmica do jogo é divertida. Entretanto, há uma necessidade de uniformização e atualização da marca e dos materiais gráficos do jogo (livro e cartas), e da criação de uma embalagem personalizada para acondicionar o jogo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para uma melhor compreensão de todos os elementos envolvidos no projeto, é preciso definir alguns conceitos fundamentais. Na primeira seção da fundamentação teórica serão definidos os conceitos de marca, identidade de marca e redesign de marca. Na seção seguinte, serão apresentados os conceitos envolvidos no design editorial para o público infantil, incluindo tipografia, ilustração e diagramação. A terceira e última seção da revisão da literatura é sobre design de embalagem.

3.1 Marca

Como a área de gerenciamento de marcas é um campo relativamente novo de estudo, ainda encontram-se discrepâncias em suas nomenclaturas e conceitos. Após comparar o conteúdo de diversos autores (GORDON, 2012; MEGGS, 2009; PEÓN, 2001; TELLES, 2004; WHEELER, 2012), verificou-se a necessidade da utilização de um conjunto claro de definições. Neste trabalho será utilizada a classificação de Wheeler (2012), que diferencia marca, identidade de marca e símbolo de marca. Essas definições serão apresentadas ao longo desta seção.

A criação de uma marca corresponde à necessidade de particularizar uma empresa, revelando, por meio de uma comunicação objetiva, sua identidade e seus propósitos. Para isso, é preciso determinar detalhadamente o perfil da empresa, de seus produtos e serviços. Com essas informações, é possível encontrar a melhor maneira de representá-los com uma identidade própria e única (CHAMMA; PASTORELO, 2014).

Uma marca tem atributos intangíveis e, portanto, depende de pessoas. Marca é a intuição, a percepção que as pessoas têm sobre um produto, serviço, empresa ou organização (NEUMEIER, 2006). Para atrair o consumidor, as marcas devem oferecer um “algo a mais”. Seu valor depende de sua capacidade de proporcionar experiências diferenciadas para o consumidor, despertando sua preferência e lealdade (TAVARES, 2008).

Wheeler (2012, p. 12) apresenta a seguinte visão sobre marca:

À medida que a concorrência cria uma infinidade de opções, as empresas passam a buscar formas de estabelecer uma ligação emocional com os clientes, tornar-se insubstituíveis e desenvolver relações duradouras. Uma marca forte se destaca em um mercado saturado. As pessoas se apaixonam pelas marcas, confiam nelas e

acreditam em sua superioridade. O modo como a marca é percebida afeta seu sucesso.

A imagem de uma marca é construída e avaliada a partir de diversas relações, associações e comunicações. Wheeler (2012) define os seguintes pontos de contato de uma marca: sites, mídias sociais, cartões de visita, publicações, propaganda, palestras, embalagens, produtos, serviços, entre outros. Cada um deles é uma oportunidade para a empresa expressar sua identidade, reforçar seu posicionamento e promover a fidelidade do cliente.

A identidade de marca é a parte visual relacionada à marca, assunto que será tratado na seção seguinte.

3.1.1 Identidade de marca

Uma identidade de marca representa um conjunto de elementos de design que a identificam e a tornam única. A Associação dos Designers Gráficos do Brasil (2012, p.109) complementa o conceito de identidade visual como sendo um “conjunto sistematizado de elementos gráficos que identificam visualmente uma empresa, uma instituição, um produto ou um evento, personalizando-os, tais como um logotipo, um símbolo gráfico, uma tipografia, um conjunto de cores”.

Uma boa identidade de marca dá a qualquer empresa, de qualquer tamanho, em qualquer lugar, uma imagem fácil de reconhecer, diferenciada e profissional. A identidade ajuda a gerenciar a percepção de uma empresa e a diferencia de seus concorrentes. Uma identidade de marca forte ajuda a construir o valor de marca por meio de um maior reconhecimento, consciência e fidelidade dos clientes, os quais, por sua vez, ajudam a tornar a empresa mais bem-sucedida (WHEELER, 2012).

Segundo Wheeler (2012), uma identidade de marca possui vários componentes, porém, devido ao escopo deste trabalho, o foco será dado ao seu atributo principal, o símbolo de marca.

3.1.1.1 Símbolo de marca

A Associação dos Designers Gráficos do Brasil (2012, p. 130) define símbolo de marca como sendo um “nome, símbolo gráfico, logotipo ou combinação desses elementos, utilizado para identificar produtos ou serviços de um fornecedor ou vendedor, e diferenciá-los dos demais concorrentes.” Quando registrado, tem proteção legal e só pode ser utilizado por seu proprietário.

Segundo Mozota (2011), um símbolo de marca pode ser formado por caracteres tipográficos (logotipo) e/ou um signo, representados em cores específicas. Não é necessário escolher entre tipografia e símbolo, ambos podem ser utilizados em conjunto. Símbolos são mais facilmente memorizados do que elementos tipográficos, e podem ser abstratos ou figurativos. A escolha de um signo abstrato, como formas geométricas, costuma ser preferida, mas são menos diferenciadores e não transmitem claramente as bases específicas e a cultura da empresa. Um símbolo figurativo pode ser associativo, descrevendo o produto ou atividade, ou alusivo, representando essas propriedades indiretamente. Um bom símbolo de marca deve alcançar o equilíbrio entre a diferenciação e a necessidade de pertencer a uma categoria dentro de um determinado setor.

Wheeler (2012) classifica os tipos de símbolos de marcas como: marcas com palavras (figura 8a), monogramas (figura 8b), emblemas (figura 8c), marcas pictóricas (figura 8d) e marcas abstratas ou simbólicas (figura 8e). As marcas com palavras contém uma sigla, o nome da empresa ou o nome do produto. Os monogramas são designs exclusivos utilizando uma ou mais letras. Emblemas são símbolos nos quais o nome da empresa está intrinsecamente conectado a um elemento gráfico. Marcas pictóricas são imagens literais de fácil reconhecimento, simplificadas e estilizadas. Marcas abstratas ou simbólicas são símbolos que transmitem uma ideia. Símbolos de marca também podem combinar elementos de mais de uma categoria. É importante que a solução do design seja configurada de acordo com o propósito da marca.

Figura 8 – Classificação dos símbolos de marcas

a) Marcas com palavras



b) Monogramas



c) Emblemas



d) Marcas pictóricas



e) Marcas abstratas/simbólicas



Fonte: Adaptado de Wheeler (2012)

A identidade de uma empresa, com seu símbolo de marca, pode, em alguns casos, ser atemporal. Entretanto, esse não é o padrão. É comum que a identidade de marca, eventualmente, precise de alterações. A próxima seção trata dessas situações em que um redesign de marca é necessário.

3.1.2 Redesign de marca

De acordo com Bortolan e Telles (2003, p. 77), uma marca está inevitavelmente sujeita a transformações:

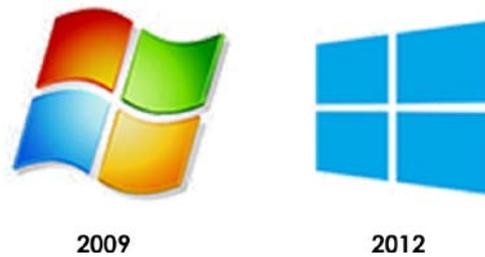
Se existe uma certeza no mundo dos negócios, ela diz respeito à inevitabilidade das mudanças. As indústrias mudam, os produtos mudam, os canais de distribuição mudam e os consumidores também mudam. Consequentemente, as marcas também estão vulneráveis às alterações ambientais. As associações e os atributos que sustentam seu posicionamento podem perder significados, podem ficar ultrapassados e irrelevantes inesperadamente.

Telles (2004) define a mudança dos elementos representativos de uma marca como reposicionamento de marca. Algumas razões para esse tipo de ação podem ser: a procura de vantagens competitivas frente aos concorrentes, a defesa da posição de mercado e/ou a revitalização da imagem da marca. Para Wheeler (2012), o redesign de uma marca também deve ser considerado em outras situações, como quando for necessária a adoção de um sistema integrado para a unificação da identidade de marca, ou quando se busca alcançar um novo público consumidor. Em qualquer caso, alterações de identidade devem levar em consideração a história e as peculiaridades da marca em questão.

Segundo Telles (2004), as estratégias de reposicionamento de marca podem ser classificadas em: *reativas*, *propositivas*, *corretivas* ou *adaptativas*. Um reposicionamento de marca vai muito além da alteração da identidade da marca, incluindo os atributos intangíveis já discutidos anteriormente. Aqui, entretanto, com o intuito de explicar as estratégias de reposicionamento, serão mostrados redesigns de símbolos de marcas que, embora representem uma pequena fração do trabalho envolvido em um reposicionamento, podem servir como exemplo visual da mudança.

O reposicionamento *reativo* é resultante de mudanças culturais, sociais, econômicas, políticas ou tecnológicas, que enfraquecem o valor de uma determinada marca, exigindo uma readequação ao novo contexto. Por exemplo, mudanças no comportamento do consumidor, entrada de novos competidores no mercado e o inevitável envelhecimento da marca podem forçar um redesign da identidade da marca. Como exemplo pode ser citada a marca Windows (figura 9), cuja janela multicolorida de seu símbolo antigo, segundo o público, tinha o aspecto de uma bandeira. A nova marca, já seguindo a tendência atual do minimalismo, remediou essa situação optando por um modelo plano e monocromático em perspectiva.

Figura 9 – Reposicionamento reativo



Fonte: Adaptado de 1000 Logos⁷

O reposicionamento *propositivo* é orientado para uma inovação, uma melhoria no desempenho da marca e um aproveitamento de oportunidades identificadas no mercado. O símbolo da Adidas é um exemplo (figura 10). Criado em 1971, com as clássicas três folhas que lembram uma flor, já apresentava as três linhas que continuam a representar a marca. Em 1997, com novo foco em alta performance e tecnologia, o símbolo passou por um redesign. A nova imagem das três linhas, agora em formato triangular, representa uma montanha, convite para vencer desafios (FOLEY, 2017).

Figura 10 – Reposicionamento propositivo



Fonte: Adaptado de Branded in Memory⁸

O reposicionamento *corretivo* é aplicado quando determinado posicionamento não alcançou os resultados esperados e a marca deve sofrer uma adequação aos objetivos previamente definidos. É decorrente da ineficácia da comunicação dos objetivos da marca e, particularmente, de uma reação de indiferença ou de baixo valor relacionado à marca. O primeiro símbolo da marca Apple (figura 11), por exemplo, não tinha nenhuma relação com o mundo da informática. Era antiquado, com uma imagem em preto e branco bastante detalhada. Em menos de um ano, o símbolo foi mudado, simplificado e colorido, de modo a representar melhor a era da tecnologia e o dinamismo da empresa, além de ter um visual diferenciado e mais fácil de reconhecer.

⁷ Disponível em: < <http://1000logos.net/windows-logo/> >. Acesso em: 21/09/2017.

⁸ Disponível em: < <https://www.signs.com/branded-in-memory/> >. Acesso em: 22/09/2017.

Figura 11 – Reposicionamento corretivo



1976 1977
 Fonte: Adaptado de 1000 Logos⁹

O reposicionamento *adaptativo* é baseado em alterações da identidade de marca devido à ineficiência da comunicação de qualidades presentes na marca e desejadas pelo consumidor, mas não percebidas. Como exemplo pode ser citado o primeiro símbolo do Instagram (figura 12), uma imagem realista de uma câmera, que refletia o objetivo original da mídia – registrar e compartilhar fotografias. A evolução do aplicativo trouxe novas características que vão além da reprodução da imagem estática. Para refletir essa mudança, foi criado um novo símbolo, uma câmera com traços minimalistas sobre um gradiente colorido, o que confere dinamismo à marca.

Figura 12 – Reposicionamento adaptativo



2011 2016
 Fonte: Adaptado de 1000 Logos¹⁰

A força de uma imagem estabelecida na percepção das pessoas é um fato que se relaciona diretamente à psicologia, e não se restringe ao mundo das marcas (TELLES, 2004). Por esse motivo, o lançamento de um novo nome ou uma nova identidade em uma organização existente é mais difícil do que criar a marca para uma empresa nova (WHEELER, 2012). É comum que o cliente tenha medo de inovar e não aceite novas ideias. Muitas vezes essa resistência é compreensível. O consumidor, ao perder o referencial do produto, pode mudar para o concorrente.

⁹ Disponível em: < <http://1000logos.net/apple-logo/> >. Acesso em: 21/09/2017.

¹⁰ Disponível em: < <http://1000logos.net/instagram-logo/> >. Acesso em: 21/09/2017.

Segundo Bortolan e Telles (2003), em geral, deve-se procurar manter a consistência de um posicionamento de marca, a não ser que um fato relevante exija a sua transformação. Em um processo de mudança de identidade de marca, além de lidar com um grau de incerteza, o custo de operação geralmente é alto.

Strunck (2012, p. 187) tem uma visão um tanto efêmera sobre a permanência de uma identidade de marca:

Como tudo na vida, os elementos institucionais também envelhecem. Quando são criados, levam com eles toda uma carga de informação, estilo e concepção de determinada época. Com o tempo, os referenciais mudam e então faz-se uma alteração da imagem, de forma a mantê-la sempre atualizada.

Quando a necessidade de mudança é identificada, nem sempre fica claro o caminho a ser seguido. Mesmo quando a empresa visa atender um novo público-alvo, é importante a avaliação de seu impacto em seus fiéis consumidores. Algumas vezes a mudança da identidade significa apenas uma renovação, mas pode também representar uma revolução. De qualquer forma, para que haja o reconhecimento da marca por seus consumidores, alguns traços da identidade original devem permanecer (TAVARES, 2008).

A próxima seção consiste da fundamentação teórica sobre design editorial para o público infantil, incluindo tipografia, ilustração e diagramação.

3.2 Design editorial para o público infantil

Design editorial é uma área bastante abrangente e, por esse motivo, decidiu-se restringir a pesquisa bibliográfica ao material necessário para a execução deste trabalho. O presente projeto tem como foco o redesign de um jogo infantil composto por um livro e um conjunto de cartas. Ambos os elementos têm características semelhantes do ponto de vista editorial, por isso, os princípios aplicados aos livros também podem ser utilizados no desenvolvimento das cartas. O design editorial aqui tratado é voltado ao público infantil e considera os seguintes tópicos – tipografia, ilustração e diagramação.

O design de livros é uma arte que tem suas próprias tradições e um conjunto relativamente pequeno de regras definidas. O trabalho real de um designer de livro

consiste em lidar com letras, palavras e parágrafos para que estes formem um conjunto legível e aprazível para o leitor (HENDEL, 2006).

De acordo com Lins (2004), o design editorial tem liberdade de experimentação no livro infantil. É necessário, entretanto, criar uma harmonia entre texto e ilustração. O projeto gráfico inclui diagramação, tipografia, escolha do formato físico do livro, opções de papel, entre outros. Considerando todos esses elementos, o público infantil é mais propenso a aceitar, e até a preferir, escolhas diferentes do padrão.

Um livro pode ser impresso em papéis especiais, ter recortes, texturas e uma variedade de outros acabamentos. Segundo Lins (2004), todos esses diferenciais estimulam o espírito criativo da criança e aumentam o interesse, incentivando o consumo de livros de uma maneira geral. Entretanto, o acabamento de um livro infantil é determinado como na maioria dos produtos industriais – pelo custo/benefício previsto. Assim como a tiragem e o tipo de papel, um acabamento especial, como recortes e colagens, influencia o preço final do livro e pode até inviabilizá-lo economicamente. Partindo desse princípio, as editoras tendem a utilizar papéis mais baratos, menos cores na impressão e processos de encadernação mais simples. Essas características, que diminuem o custo de produção, podem também diminuir a atratividade do livro, o que, em um mercado cada vez mais competitivo, pode ser um risco (LINS, 2004).

Ainda de acordo com Lins (2004), o livro infantil, como qualquer produto gráfico, necessita de pesquisa, levantamento de dados, conhecimento técnico, projeto, metodologia e marketing. O resultado deve responder aos anseios estéticos de todas as partes envolvidas, além de atender às expectativas emocionais e psicológicas do público leitor.

Deve-se lembrar, ainda, que a literatura infantil alcança seu público principalmente por mediadores (pais, amigos, professores) e esse fato deve ser considerado durante o projeto. Os primeiros contatos que as crianças têm com livros se dão por meio desses mediadores, que, inicialmente, são os responsáveis pela leitura. É com o tempo e com o desenvolvimento da capacidade de leitura que os jovens leitores se aventuram a decifrar um livro sem ajuda.

Quem cunhou a expressão “não julgue um livro pela capa” estava equivocado, pelo menos pelos padrões atuais – um livro deve possuir uma capa que atraia a atenção do consumidor de uma maneira positiva. O conceito de design de capas como apelo de venda, entretanto, é relativamente recente (FAWCET-TANG; ROBERTS, 2007). O primeiro contato do leitor com o livro é a capa. Segundo Fraser e Banks (2007), a cor é reconhecida como fator importante no poder de atração das capas. Livros infantis

costumam apresentar capas mais coloridas, com imagens que referenciam o conteúdo do livro, tanto o texto quanto as ilustrações. É importante ressaltar que a capa não deve apenas atrair o público infantil, pois a compra geralmente é feita por mediadores adultos.

Considerando o presente projeto, é interessante que suas características peculiares sejam trabalhadas de maneira coerente. Paulino (2001) resalta que um poema não se lê como uma crônica ou uma notícia de jornal. Como este trabalho trata de um livro contendo enigmas em formato de pequenas histórias independentes, pode-se afirmar que a leitura desse tipo de material difere ainda mais. A leitura de uma história lógica deve ser feita linha por linha, concedendo o tempo necessário para o raciocínio e o arranjo das cartas.

Por serem assuntos pertinentes a este trabalho, a seguir serão discutidos, separadamente, os seguintes tópicos: tipografia, ilustração e diagramação.

3.2.1 Tipografia

A tipografia é a base de qualquer material impresso. É importante que seja escolhida uma família tipográfica que, além de transmitir a mensagem correta, possua variações de peso e estilo, características necessárias para uma boa organização da hierarquia do texto. Uma opção comum em livros infantis é a utilização de diferentes famílias tipográficas. Essa situação requer um maior cuidado por parte do designer, mas pode gerar resultados mais surpreendentes (WILLIAMS, 2005). As fontes escolhidas também devem possuir os caracteres especiais da Língua Portuguesa, como as vogais acentuadas e o cedilha.

O livro infantil requer mais cuidados para ser elaborado, pois é dirigido a um consumidor especial, que não é tão familiarizado com as letras. O processo de leitura de uma criança é bastante diferente do de um adulto. A leitura realizada por leitores iniciantes é baseada no processo de decifração das letras, diferente do que acontece com leitores fluentes, que já possuem um repertório e a leitura é realizada segundo o formato do contorno das palavras e reconhecimento de um número maior de letras (RUMJANEK, 2009).

Não existe uma regra estabelecida quanto ao uso de uma tipografia adequada para o público infantil. Lourenço (2011) aponta diversas pesquisas realizadas com educadores e com crianças, onde foram considerados exemplos de fontes com serifa, fontes sem serifa e fontes desenvolvidas para o público infantil. Os resultados foram

incoerentes e mesmo as fontes projetadas especialmente para leitores iniciantes não tiveram a aceitação esperada. Segundo o autor, um dos fatores que deve ser considerado na escolha da tipografia é o assunto sobre o qual o livro trata e a quantidade de texto a ser apresentada em cada página. De acordo com Poncelet (2011), a escolha de um tipo deve refletir, de algum modo, o conteúdo do livro.

Apesar de não haver um consenso sobre qual o melhor tipo de fonte para ser utilizada em livros infantis, o importante é que ela seja legível. Os estudos realizados por Walker (2005) demonstraram que as crianças são capazes de adaptação e o reconhecimento de tipos diferentes de letras faz parte de seu processo de aprendizagem. Devem ser evitados, entretanto, devido a problemas de legibilidade, excessos de caracteres decorativos, condensados, expandidos ou em pesos extremos, como *extra light* ou *extra bold*. Também devem ser evitados longos textos em caixa alta (STRIZVER, 2010).

Nos estudos citados por Lourenço (2011), reforçando as conclusões de Bamberger (1995), Lins (2004) e Strizver (2010), há um consenso sobre o tamanho das letras: crianças no início do processo de aprendizagem são favorecidas por tipos maiores. Como elas, basicamente, leem letra por letra, um tamanho maior facilita a leitura. Conforme a idade, entretanto, o tamanho de letra deve diminuir, pois letras grandes podem ser consideradas muito “infantis” para leitores mais experientes.

Para Walker (2005), o modo como os caracteres são apresentados, ou seja, com os espaços entre letras, palavras e linhas, também é um fator importante. Estudos realizados pela autora indicaram que um espaçamento entre letras muito estreito dificulta a legibilidade. O mesmo acontece com o espaçamento entre palavras e entre linhas, as quais devem ser claramente separadas. Segundo Bamberger (1995), um espaçamento maior entre as linhas e a divisão do texto em unidades curtas de pensamento (ou seja, cada linha contendo uma ideia) exerce um efeito positivo sobre o desejo de ler. Strizver (2010) e Lourenço (2011) concordam que é interessante manter as linhas curtas e, preferencialmente, pequenos blocos de texto em cada página.

A ordem de importância dos itens em uma página pode ser expressa visualmente pelo uso de fontes diferentes, variação de escala, tonalidade, cor, espaçamento, posicionamento, entre outros. A expressão clara de uma ordem é fundamental, pois controla a transmissão e o impacto da mensagem. Sem hierarquia, a comunicação fica confusa e dificulta a navegação no texto (LUPTON; PHILLIPS, 2008). Segundo Strizver (2010), é nos títulos que se permite uma maior liberdade formal em relação à tipografia, desde que considerando a hierarquia das informações. Cores diferentes, tipos de letra

divertidos e formatos variados podem ser utilizados, já que a quantidade de texto a ser lida é pequena.

Outra decisão importante a respeito da tipografia é o arranjo do texto. As disposições básicas de texto são: alinhado à esquerda, alinhado à direita, centralizado e justificado. Conforme a visão de Haslam (2007), confirmado por Lourenço (2011), indica-se o alinhamento à esquerda para livros infantis. Por manter a margem esquerda alinhada, esse arranjo facilita o movimento dos olhos para a linha seguinte, dando maior fluidez à leitura. O texto justificado, mesmo mantendo essa característica, não é recomendado por influenciar no espaçamento entre as palavras, o que pode diminuir a legibilidade, fator importante para leitores iniciantes. É importante ressaltar também que a hifenização deve ser evitada.

A tipografia de um livro infantil possui muitos elementos que devem coexistir harmonicamente, de acordo com as exigências da faixa etária ao qual ele é destinado. É essencial a escolha de uma boa tipografia, porém o modo como o texto é disposto na página e características como os espaços entre letras, entre palavras e entre linhas também devem ser observados para que o livro seja acessível e de fácil leitura.

As crianças recebem hoje uma carga de informação visual impensável há décadas atrás e é para essas crianças que os livros infantis são feitos (LINS, 2004). Por esse motivo, um bom texto não é suficiente para formar um bom livro infantil ou, no caso deste projeto específico, um bom jogo. As ilustrações são parte fundamental de obras destinadas ao público infantil, como será visto a seguir.

3.2.2 Ilustração

A Associação dos Designers Gráficos do Brasil (2012, p. 109) define ilustração como “qualquer imagem concebida ou utilizada com o intuito de corroborar ou exemplificar o conteúdo de um texto de livro, jornal, revista ou qualquer outro tipo de publicação”.

Ilustrações não são destinadas exclusivamente para o público infantil. Aqui, entretanto, devido ao escopo deste trabalho, o foco da discussão será a aplicação da ilustração em materiais destinados a esse público leitor.

Lins (2004) ressalta que ilustração não é sinônimo de desenho (desenho é um *tipo* de ilustração). Nos dias de hoje, existe uma grande variedade de materiais e suportes possíveis, tanto para a execução das ilustrações como para a confecção do

próprio livro. Ilustrações podem ser feitas à mão com aquarela, lápis, nanquim, pastel e vários outros materiais ou combinações deles. Podem ser pinturas digitais, imagens vetoriais, bi ou tridimensionais. Podem ser feitas a partir de fotografias de elementos diferentes, como massa de modelar, sucata, brinquedos, entre outros. Ilustrações podem ser, inclusive, esculturas em papel. Enfim, há uma infinidade de meios de representar uma imagem que fará parte de um livro ilustrado. A figura 13 mostra uma variedade de técnicas utilizadas em ilustrações.

Figura 13 – Diferentes técnicas de ilustração



Fonte: Adaptado de Design of the Picture Book¹¹

Massoni (2012) afirma que a ilustração é um recurso utilizado nos livros infantis para chamar a atenção das crianças. Segundo Bamberger (1995), ilustrações exercem uma atração redobrada sobre os leitores principiantes: elas ornamentam o texto e estimulam o interesse, ajudando a tornar o texto mais compreensível. Massoni (2012) aponta, ainda, que uma imagem pode ampliar o texto, adicionando informações.

¹¹ Disponível em: < <http://www.designofthepicturebook.com> >. Acesso em: 24/09/2017.

Considerando que a leitura de imagens antecede a leitura de palavras, as ilustrações permitem que um público ainda não alfabetizado acompanhe a história, muitas vezes sem a necessidade do texto (BAMBERGER, 1995). As ilustrações nos livros infantis podem ser tão importantes que, em alguns casos, o nome do ilustrador aparece ao lado do nome do autor.

Lins (2007) afirma que, neste mundo repleto de imagens, o livro mantém o papel de estimular a criatividade da criança. As imagens complementam e enriquecem a história, a ponto de cada imagem poder gerar diversas histórias na imaginação infantil. O texto e a imagem, juntos, dão ao leitor o poder de criar na sua cabeça a sua própria história. Entretanto, cada livro pede uma solução específica, da mesma forma que uma história nunca é igual à outra.

No contexto deste trabalho, a ilustração tem um papel fundamental, pois as cartas que representam os personagens e os elementos a eles relacionados são parte essencial do jogo. Elas auxiliam na resolução da história-enigma facilitando a visualização do problema. As ilustrações têm a função de colaborar na transição do pensamento concreto ao pensamento abstrato.

Texto e imagem são os dois principais elementos que formam um livro infantil. Sua organização é definida pela diagramação, assunto abordado a seguir.

3.2.3 Diagramação

O primeiro passo no design de um livro é a definição de seu formato. Os livros podem ter praticamente qualquer forma física, mas o retângulo vertical tornou-se padrão devido ao costume e à praticidade de manuseio (HENDEL, 2006). Os principais formatos de livros são: retrato, paisagem ou quadrado. Em termos práticos, a escolha do formato de um livro determina o modelo do design (HASLAM, 2007).

O uso de facas de corte especiais permite que os livros sejam apresentados em, virtualmente, qualquer formato, mas, por motivos técnicos e econômicos, os três formatos clássicos retangulares são os mais comumente encontrados nas livrarias (LINS, 2007). Os designers de livros infantis são os que mais investem em formatos diferenciados, como no exemplo da figura 14.

Figura 14 – Livro com formato diferenciado



Fonte: Adaptado de LINDEN (2012, p. 54)

Segundo Linden (2011), hoje se tem uma grande liberdade formal na diagramação do livro infantil. O designer dispõe de uma variedade de elementos gráficos e tipográficos para realizar sua obra. A diversidade e a flexibilidade do *grid* dentro de um livro destinado ao público infantil permite uma relação mais orgânica e dinâmica entre imagem e texto.

O processo de diagramação (*layout*) de um livro envolve decisões sobre o posicionamento exato de todos os elementos da página, seja qual for o seu formato. Os dois elementos que compõem o *layout* são: o texto, que deve ser organizado em uma sequência de leitura, e as imagens, cujo posicionamento é determinado pelas considerações relativas à composição. É o equilíbrio desses dois princípios que orienta os vários modelos de *layout* de página (HASLAM, 2007). Entretanto, Lupton (2013) salienta a noção de que o design não lida apenas com texto e imagens, mas trabalha também com o “vazio”, os espaços negativos entre os elementos. Os vazios entre parágrafos, as colunas e as margens ajudam a orientar o movimento dos olhos pelo conteúdo, tanto quanto o texto cercado por esses vazios (SAMARA, 2015).

Lupton e Phillips (2008) conceituam o *grid* como sendo uma rede de linhas que cortam a página horizontal e verticalmente. Essas linhas-guia ajudam o designer a alinhar elementos entre si. Margens e colunas regulares criam uma estrutura básica que unifica as páginas de um documento, tornando o processo de *layout* mais eficiente.

Além disso, o *grid* pode ser utilizado como ferramenta para criar um equilíbrio visual na página, elemento que, segundo Lupton e Phillips (2008), é essencial para a criação de um material gráfico. O equilíbrio acontece quando o peso de uma ou mais formas é distribuído igualmente ou proporcionalmente no espaço. Um projeto simétrico é naturalmente estável. Entretanto, o equilíbrio não precisa ser estático. Pode-se empregar tamanho, textura, cor e formas contrastantes para contrabalançar ou enfatizar o peso de um objeto, atingindo, assim, um sentido de equilíbrio dinâmico.

O presente trabalho inclui o redesign de um jogo infantil que é composto por um livro e um conjunto de cartas. Essa combinação de elementos requer uma embalagem que os proteja, assunto que será abordado a seguir.

3.3 Embalagem

A Associação dos Designers Gráficos do Brasil (2012, p. 79) classifica embalagem como sendo um “invólucro que acondiciona e protege produtos [...]. A embalagem, em todos os aspectos gráficos, cromáticos e figurativos, tem alto valor expressivo, pois deve comunicar a natureza e as características do produto quanto à sua personalidade”.

Em um mundo onde a comunicação é cada vez mais visual e a variedade de produtos aumenta a cada dia, a embalagem, muitas vezes, se apresenta como o primeiro ponto de contato do consumidor com a marca e, portanto, deve ser tratada com a devida importância. Na maioria dos casos, a embalagem é a única forma de comunicação que o produto dispõe, uma vez que a grande maioria dos produtos não possuem outros meios de comunicação ou de propaganda. A embalagem é uma ferramenta de marketing e, quando bem projetada, pode se tornar um fator decisivo no ponto de venda. Geralmente um item obrigatório do produto, a embalagem deve ser utilizada de acordo com seu potencial (MESTRINER, 2002).

Não basta uma embalagem ser perfeita do ponto de vista tecnológico se ela não respeitar as particularidades de cada mercado e o regionalismo de cada consumidor. Assim como não basta uma embalagem ser graficamente maravilhosa se suas propriedades técnicas não mantiverem a integridade do produto (HARBERFELD, 2002, p. xv).

Mestriner (2002) afirma que o ponto de partida para um projeto de embalagem é conhecer o público ao qual o produto é destinado. Cada categoria de produto tem suas características próprias e os consumidores desenvolvem um comportamento específico em relação a elas. É importante que o processo de criação da embalagem leve em consideração esse comportamento, bem como as características relativas à concorrência, analisando a linguagem visual geral da categoria do produto.

Uma embalagem possui diversas funções. Negrão e Camargo (2008) listam as seguintes atribuições da embalagem em relação ao produto: proteger, transportar, acondicionar adequadamente, ampliar sua validade, ser funcional, facilitar o uso de seu conteúdo, identificar, informar, formar e consolidar uma imagem, promover, vender e

agregar valor. Considerando todos esses pontos, pode-se concluir que uma embalagem é o resultado de um sistema multidisciplinar.

Diferentes departamentos dentro de uma organização possuem diferentes preocupações relacionadas à embalagem. O marketing tem maior interesse na sua apresentação visual; o técnico se preocupa mais com a proteção do produto; o setor de distribuição tem interesse em uma fácil identificação e manipulação e, finalmente, o departamento financeiro tem como maior preocupação o custo (MOURA; BANZATO, 1997).

Como foi citado, o design de embalagem também está a serviço do marketing, pois tem como objetivo tornar os produtos mais competitivos e desejáveis, promovendo a venda e ajudando a construir a imagem da marca. A embalagem não serve apenas como proteção, ela também identifica, atrai a atenção e vende o produto.

Como ferramenta de marketing, a embalagem pode tornar o produto mais competitivo, aumentando sua visibilidade no ponto de venda, destacando algum atributo que o diferencie do concorrente, aumentando o valor percebido do produto ou agregando-lhe um significado emocional. A embalagem também pode ser um eficiente meio de comunicação, transmitindo informações como promoções, descontos, lançamentos, entre outros. Ela pode, ainda, fazer propaganda do próprio produto ou da linha de produtos. Inovações nas embalagens, como novos materiais, novo formato e novo rótulo também podem ser relevantes (MESTRINER, 2002).

Fraser e Banks (2007) consideram o design de embalagens como o ramo do design gráfico que se refere a criar um sentimento ou ambiente em torno de um produto. Em alguns casos, a embalagem pode ser pensada como sendo o próprio produto. O que está dentro dela pode ser bastante parecido com a oferta do concorrente, mas sua aparência exterior indica qualidades e valores únicos, definidos para atrair o público-alvo. Segundo Moura e Banzato (1997), a embalagem pode representar até 50% do custo do produto. Esse investimento deve ser considerado e é aceitável se o valor do produto for afetado positivamente. O consumidor, em um primeiro momento, não julga o produto, e sim a sua embalagem. Ela revela a qualidade e o tipo do produto, ela simboliza seu caráter, sua qualidade, seu status.

Segundo Neumeier (2006), antes de poder criar emoção com uma embalagem, é necessário entender a hierarquia das informações para que o consumidor tenha uma boa resposta. Segue um exemplo, elaborado por Neumeier (2006), de uma sequência de leitura de embalagem no ponto de venda, conforme a perspectiva do consumidor:

- a) o comprador nota a embalagem na prateleira – resultado de um bom arranjo de cores, contraste, imagem cativante, tipografia forte, ou outra técnica de design;
- b) o comprador pergunta “o que é isto?” – trazendo a evidência para o nome do produto;
- c) a próxima pergunta seria “por que eu teria interesse?” – exige uma breve mensagem que incite a compra;
- d) isso tudo leva a um desejo de saber mais sobre o produto – informações mais detalhadas que suportem o objetivo da compra;
- e) o comprador está, então, pronto para outras informações relevantes para a compra – especificações, preço, compatibilidades, prêmios, ou qualquer informação adicional que a categoria do produto ofereça.

Quando essas informações são apresentadas em uma sequência de leitura natural, é estabelecida uma boa relação do consumidor com o produto, pois o consumidor tende a confiar mais em uma embalagem cujo visual apresenta uma ordem hierárquica no design (NEUMEIER, 2006).

Quanto à exposição do produto no ponto de venda, Carvalho (2008) considera importante observar os seguintes pontos relacionados à embalagem: as informações essenciais do produto devem ser apresentadas em sua área frontal; ela deve ter estabilidade estrutural; e deve ser facilmente reconhecida, tanto em relação aos concorrentes, quanto aos outros produtos da mesma linha.

Seguindo o caminho da sustentabilidade, é importante também considerar o ciclo de vida completo da embalagem e sua relação com o produto, como: matéria-prima, impressão, montagem, acondicionamento, preservação, expedição, exibição, compra, uso e descarte (WHEELER, 2012). Embalagens vazias são um dos principais componentes do lixo urbano. É interessante lembrar que uma embalagem descartada continua dando visibilidade à marca, o que, nesse contexto, não é desejável. Por esses e outros motivos, existe, hoje, uma preocupação maior em utilizar materiais recicláveis ou promover a reutilização de embalagens.

A embalagem, como suporte da informação que acompanha o produto, contém textos que devem obedecer à legislação específica de cada categoria e ao código do consumidor. No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a entidade responsável por elaborar as normas técnicas para todo o setor industrial nacional.

Um dos requisitos necessários em uma embalagem é o código de barras, composto por uma série de linhas reproduzidas em cores contrastantes, preferencialmente com as barras pretas em fundo branco. Esse código é único para cada produto e geralmente é aplicado no canto inferior esquerdo da embalagem (MESTRINER, 2002).

O Decreto nº 4.544/02 (Regulamento do Imposto sobre Produtos Industrializados), em seu artigo 213.¹², define que são informações obrigatórias na embalagem de um produto: o nome da firma, o CNPJ, a localização da empresa (localidade, rua e número) e a expressão "Indústria Brasileira".

No caso de embalagens de brinquedos destinadas ao público infantil, existem algumas especificações que devem também aparecer na embalagem, como a idade mínima indicada para a apreciação do produto e a recomendação de que não é apropriado para crianças menores de três anos (quando o brinquedo tiver peças pequenas que possam ser engolidas). Simbologias extras que indiquem descarte apropriado e reciclagem também são recomendadas.

¹² Disponível em < <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11031740/artigo-213-do-decreto-n-4544-de-26-de-dezembro-de-2002> >. Acesso em 26/09/2017.

4 METODOLOGIA

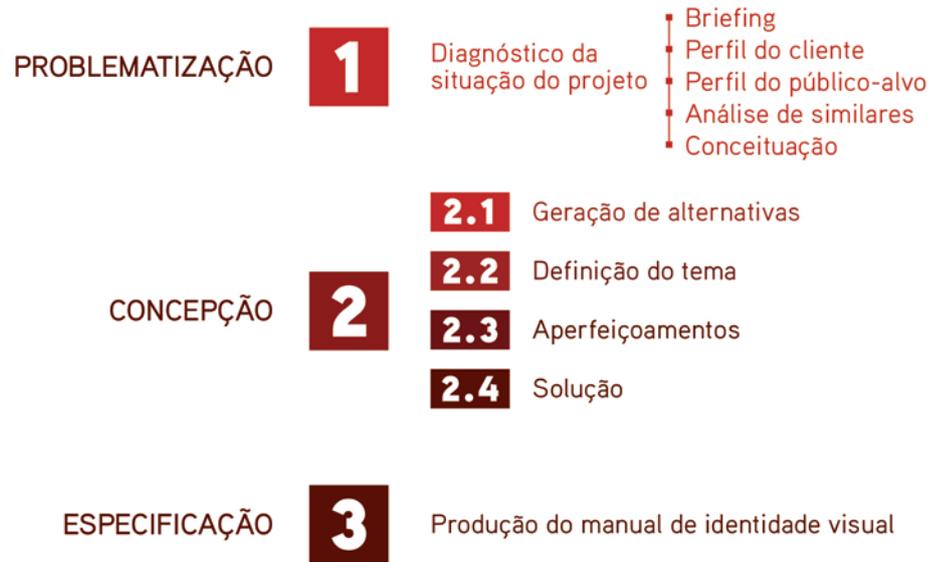
Cada trabalho pede uma solução personalizada, que leve em consideração as características do problema – seja um projeto de design ou uma pesquisa científica. Portanto, a metodologia utilizada também deve ser adaptada, a partir de uma estrutura básica, a fim de facilitar o desenvolvimento do projeto em questão. Como mencionado anteriormente, este trabalho é dividido em três etapas distintas: redesign da marca, redesign do material gráfico do jogo e criação da embalagem. Por se tratarem de elementos bastante diferenciados, cada um deles fará uso de um método específico. Embora essas etapas possam ser facilmente separadas na teoria, na prática elas estão interligadas. Portanto, os três métodos expostos nas próximas seções serão tratados, na prática, de forma paralela.

4.1 Método para o redesign da marca

Para o redesign da identidade de marca será utilizada uma adaptação do método descrito por Maria Luísa Peón (2001). Esse método foi escolhido por ser adequado a uma situação de redesign. Ele consiste de três etapas sucessivas: *Problematização*, *Concepção* e *Especificação*.

O caminho proposto pelo método de Peón (2001) começa com um diagnóstico da situação atual do projeto, que inclui: briefing, perfil do cliente, público-alvo e análise de similares. A partir da análise das informações obtidas, são eleitos os conceitos que devem ser transmitidos pela identidade de marca. É na fase da *Concepção* que se encontra o momento da criação. Peón (2001) sugere que seja gerado um grande número de alternativas e que elas sejam, depois, organizadas por temas (partidos). A escolha de um tema a ser trabalhado deve levar ao aprimoramento dessas alternativas, que serão, então, avaliadas. Assim, chega-se à solução final, que será refinada e especificada em um manual de identidade visual. Neste trabalho, será desenvolvido um manual simplificado, com ênfase nas características de marca necessárias para o desenvolvimento do projeto em questão. A figura 15 mostra um esquema que resume esse método.

Figura 15 – Método para o redesign da identidade de marca



Fonte: Adaptado pela autora de Peón (2001)

4.2 Método para o redesign do livro e das cartas do jogo

Como visto anteriormente, Hunicke (2004), divide o jogo em três componentes essenciais: *mecânica*, *dinâmica* e *estética*. O objetivo deste trabalho é fazer o redesign dos elementos *estéticos* do jogo. A *dinâmica* e a *mecânica* não serão alteradas. Portanto, como o jogo consiste de um livro e um conjunto de cartas, o redesign será tratado do ponto de vista editorial.

Guto Lins (2004) apresenta um método voltado para a elaboração de livros infantis e é, portanto, adequado para o presente projeto. Ele consiste, inicialmente, de um estudo preliminar do material para a conceituação. O conceito gerado serve de guia para a definição dos elementos gráficos, como o formato do livro e das cartas e o estilo das ilustrações a serem utilizadas.

Posteriormente, são geradas alternativas de ilustrações em baixa resolução. Elas serão utilizadas em testes para definir como o texto e as imagens podem ser organizados na diagramação dos elementos do jogo.

A próxima etapa coincide parcialmente com a anterior e consiste do planejamento inicial do material gráfico. É quando são definidos os aspectos técnicos, como o formato, número de páginas, cores e ilustrações.

Seguem-se montagens sucessivas de protótipos (bonecos) para avaliações e aperfeiçoamentos. Os primeiros bonecos servem para auxiliar na definição da

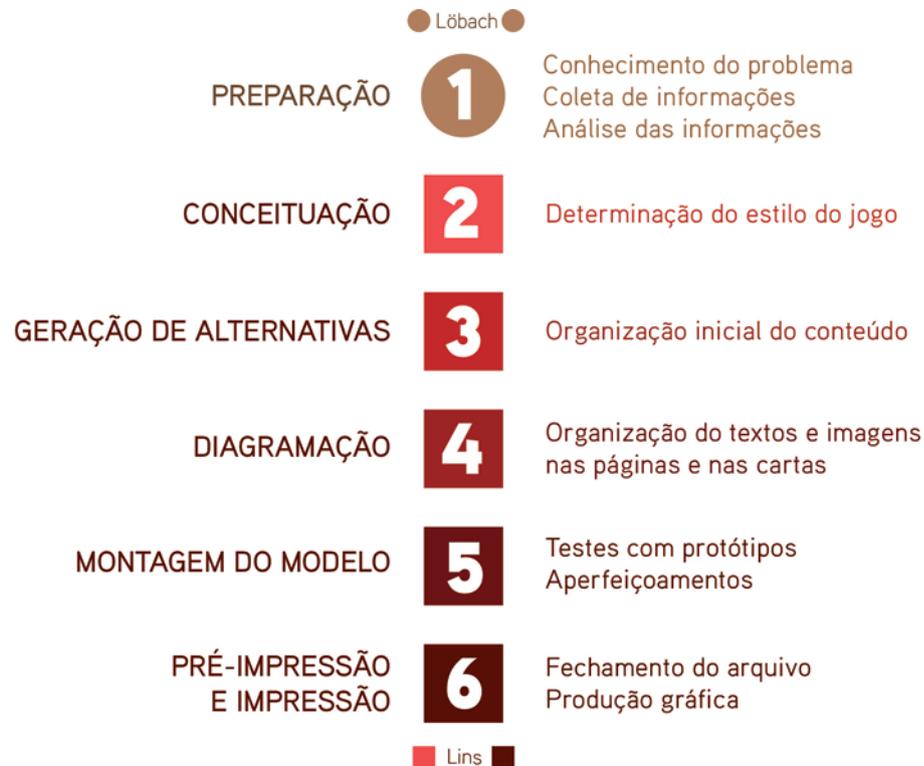
diagramação. Modificações e aprimoramentos levam ao protótipo final, de alta fidelidade, que pode servir de guia para a gráfica produzir o material corretamente. Esta fase inclui também a definição da tipografia e de todas as características de texto. Assim, conclui-se o projeto gráfico, definindo a distribuição dos elementos no livro e nas cartas. A etapa final é o fechamento do arquivo para a produção gráfica.

O método de Lins (2004), voltado para a elaboração de livro infantis, se mostra apropriado para este projeto. Entretanto, o livro que será desenvolvido é, essencialmente, um jogo e seu objetivo é diferente do de um livro de literatura. Além disso, este trabalho tem como meta o redesign de um produto já existente no mercado. Por esses motivos, achou-se importante adotar também um método voltado ao desenvolvimento de produtos, para que todas as fases necessárias fossem contempladas.

O método apresentado por Bernd Löbach (2001) começa com uma etapa inicial, ausente na proposta de Lins (2004) – a fase de *Preparação*. Essa fase é essencial para este projeto porque trata da coleta e da análise de informações sobre o produto e similares. Isso é necessário para que o resultado obtido seja eficiente, atual e diferenciado. As etapas subsequentes definidas por Löbach (*Geração, Avaliação e Realização*) já estão incluídas no processo descrito por Lins.

Procurando encontrar uma sequência coerente para o desenvolvimento deste projeto, os métodos de Lins (2004) e Löbach (2001) parecem ser compatíveis. O resultado formado pela adaptação desses métodos pode ser visto na figura 16.

Figura 16 – Método para o redesign do livro e das cartas do jogo



Fonte: Adaptado pela autora de Löbach (2001) e Lins (2004)

4.3 Método para o design da embalagem

Fábio Mestriner (2002) propõe um método específico para o desenvolvimento de embalagens. Ele inclui um ponto diferente para esse tipo de projeto – o *Estudo de campo*, que permite a análise do produto e/ou da concorrência em situações reais nos pontos de venda. Esse método difere também na fase de geração de alternativas. Segundo Mestriner (2002), é na etapa *Estratégias de Design* que surgem as ideias e soluções. A experiência do autor na área de criação de embalagens indica que não é necessária a criação de uma grande quantidade de alternativas para obter um bom resultado (MESTRINER, 2007). Por esse motivo, a fase *Desenho*, que segue a fase *Estratégias de Design*, consiste na realização e no aperfeiçoamento da melhor solução encontrada. A figura 17 mostra o método de Mestriner (2002).

Figura 17 – Método para o design da embalagem



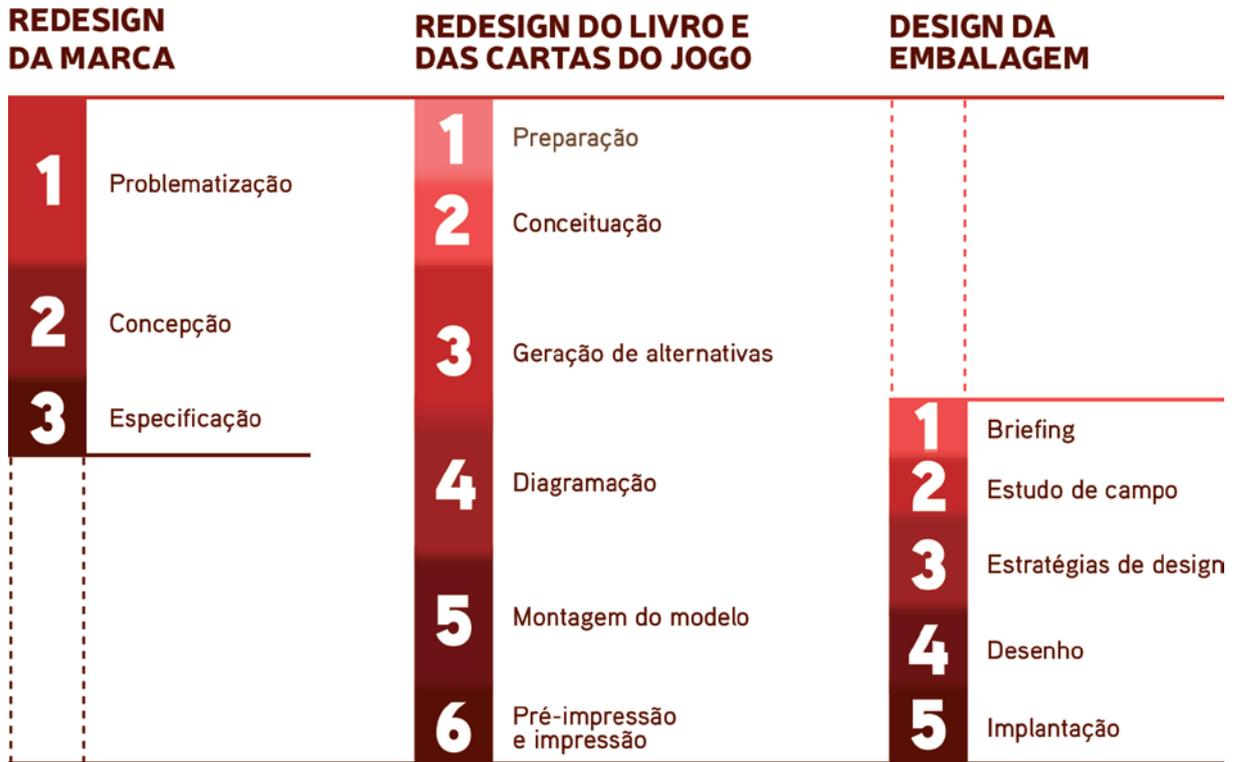
Fonte: Adaptado pela autora de Mestriner (2002)

4.4 Processo de projeto

Como exposto nas seções anteriores, serão utilizados diferentes métodos para o desenvolvimento de cada parte deste projeto. Embora estejam, na teoria, claramente delimitados, na prática eles não são tratados de maneira separada e linear. De acordo com a natureza do projeto e dos métodos utilizados, algumas etapas podem ser desenvolvidas simultaneamente. Entretanto, para uma melhor compreensão do processo de projeto, nos próximos capítulos os resultados de cada etapa serão apresentados separadamente, de acordo com a sequência definida pelos métodos.

A figura 18 foi criada para demonstrar como não há uma divisão exata entre cada etapa e como as três partes do projeto serão trabalhadas cronologicamente.

Figura 18 – Especificação cronológica dos métodos



Fonte: Elaborado pela autora

O projeto inicia com o *Redesign da marca* e o *Redesign do livro e das cartas do jogo*. O desenvolvimento do *Design da embalagem* só pode ser iniciado após as definições sobre as peças do jogo (livro e cartas). O término do projeto é marcado pelas etapas finais dos métodos de *Redesign do livro e das cartas* e do *Design da embalagem*. Para os fins acadêmicos deste trabalho, a finalização consiste na produção de um protótipo, em alta resolução, do jogo completo (livro, cartas e embalagem).

5 REDESIGN DA MARCA

Segundo Wheeler (2012), o redesign de uma marca deve ser considerado em algumas situações, dentre elas: quando for necessária uma unificação da identidade de marca e quando se busca alcançar um novo público consumidor. Essas duas situações se aplicam à empresa em questão. Por esse motivo, o redesign da marca é recomendado.

Após a análise da situação atual da empresa *Jogos Boole Materiais Educativos Ltda.*, chegou-se à conclusão de que há a necessidade de um *reposicionamento propositivo* da marca, orientado para a inovação, para a melhoria no desempenho da marca e para o aproveitamento de oportunidades identificadas no mercado (TELLES, 2004). Para isso, é necessário que a identidade da marca *Jogos Boole* passe por uma renovação.

A seguir estão descritas as etapas da aplicação da metodologia para o *Redesign da marca*, cuja primeira etapa é a *Problematização*.

5.1 Etapa 1 – Problematização

Como descrito na *Seção 4.1* (p. 43), no método de Peón (2001), a conceituação é resultado da etapa de *Problematização*. Nessa primeira etapa, é realizado um diagnóstico da situação atual do projeto, incluindo o briefing e a análise de similares. Como resultado, serão definidos os conceitos que devem ser transmitidos pela identidade de marca da *Jogos Boole*.

As definições dos perfis do cliente e do público-alvo, também partes integrantes da etapa de *Problematização*, já foram apresentadas no *Capítulo 2* (p. 16). O método de Peón inclui várias interações com o cliente, entretanto, devido ao fato deste trabalho não ter um objetivo comercial, e sim acadêmico, essas entrevistas serão esporádicas, de acordo com as necessidades do projeto. Uma extensa entrevista já foi realizada com a gerência da empresa antes do início do projeto (ver Apêndice A), e as informações obtidas nessa ocasião serão utilizadas no decorrer do trabalho.

5.1.1 Briefing

Atualmente, a *Jogos Boole Materiais Didáticos Ltda.* não possui uma identidade de marca coesa. Há mais de 30 anos no mercado, a empresa tem um mercado definido – escolas e educadores em geral. A busca por uma identidade de marca coerente não parece necessária nesse contexto.

Entretanto, a meta é ampliar o nicho de atuação e o alcance da empresa, levando os seus produtos para além do ambiente escolar. Com ênfase no crescente mercado de brinquedos educativos, um bom apelo visual da marca pode contribuir para a conquista de novos clientes e ao aumento das vendas.

O objetivo deste trabalho é, portanto, a criação de uma identidade de marca coerente para a empresa *Jogos Boole*, visando destacar o produto no mercado de brinquedos educativos, com a proposta de uma atualização visual, tanto da marca, como dos produtos.

5.1.2 Análise de similares

Os símbolos selecionados para análise foram limitados a marcas de brinquedos infantis e lojas (físicas e/ou virtuais) que trabalham com esse tipo de produto, com ênfase em brinquedos educativos.

A classificação de Wheeler (2012) foi utilizada para dividir os símbolos de marca em grupos distintos: marcas com palavras, monogramas, emblemas, símbolos figurativos e símbolos abstratos.

A partir dessa seleção, mostrada na figura 19, pode-se notar que emblemas e combinações de signos com logotipos são as situações mais comuns. Durante a pesquisa, símbolos figurativos apareceram com maior frequência do que símbolos abstratos. Não foram encontrados monogramas como elemento representativo de marca.

Em praticamente todos os casos, o nome da marca aparece em destaque, com tipografia diferenciada. Quanto às cores utilizadas, nota-se uma preferência pelas cores primárias e secundárias com alta saturação. Essa escolha é coerente com o público-alvo infantil, que favorece paletas de cores vibrantes e com alto contraste.

Figura 19 – Análise de símbolos de marcas similares

Marcas com palavras



Monogramas

Emblemas



Marcas pictóricas



Marcas abstratas/simbólicas



Fonte: Elaborado pela autora segundo Wheeler (2012)

5.1.3 Conceituação para a marca

Atualmente, existem diversas versões de símbolos da marca Jogos Boole, que são utilizadas de maneira variada nos diferentes pontos de contato. Essa incoerência forma uma identidade visual fraca, que pode causar confusão por parte dos consumidores. Alguns exemplos de aplicação da marca podem ser visualizados na figura 20.

Figura 20 – Versões de aplicação da marca Jogos Boole



Fonte: Elaborado pela autora

A maioria dessas versões possui um padrão na tipografia – a fonte utilizada apresenta detalhes retangulares que remetem às cartas utilizadas no jogo. Em alguns casos, inclusive, as letras são posicionadas dentro de retângulos, trazendo, de forma redundante, a referência às cartas. O símbolo composto por elipses e caracteres matemáticos, presente em algumas versões, não tem significado relacionado diretamente com os jogos em questão. A paleta de cores fica limitada, principalmente, pela impressão monocromática do material gráfico.

Levando em consideração as características atuais da marca Jogos Boole e da análise das marcas similares existentes no mercado, conclui-se que os seguintes conceitos devem ser agregados à nova identidade visual:

- a) infantil;
- b) lúdico;
- c) colorido;
- d) atual.

5.2 Etapa 2 – Concepção

Como consta na *Seção 4.1* (p. 43), esta segunda etapa do método de Peón (2001) trata da criação da identidade visual da marca. A seguir será apresentado o processo previsto pelo método para o desenvolvimento da nova identidade da *Jogos Boole*, que começa com a *Geração de alternativas*.

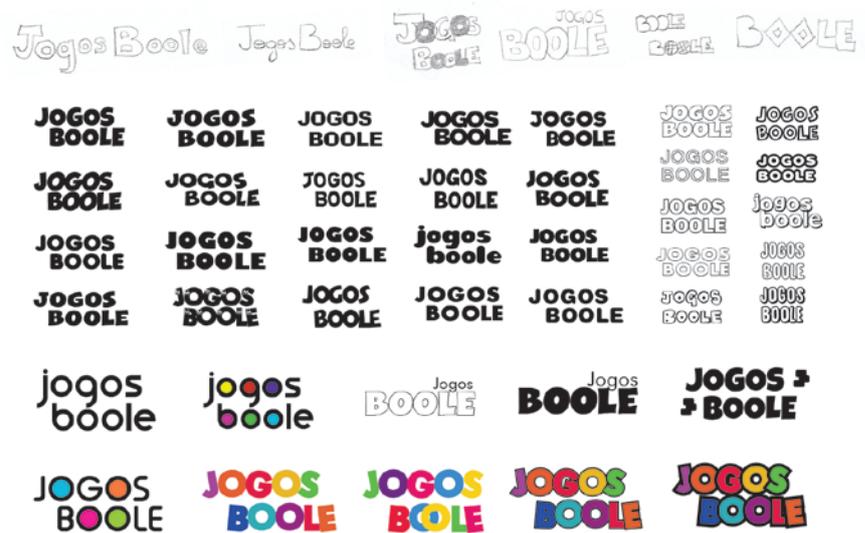
5.2.1 Geração de alternativas

Levando em consideração os conceitos que devem ser transmitidos pela identidade, definidos na *Seção 5.1.3* (p. 52), foram geradas diversas alternativas de símbolos de marca. Os primeiros rascunhos foram feitos à mão livre. Em meio digital, foi inicialmente realizado um estudo de tipografia, buscando fontes que fossem coerentes com os conceitos. Algumas das opções desenhadas previamente foram digitalizadas e aperfeiçoadas, gerando novas alternativas. Nesse momento também foram testadas algumas paletas de cores.

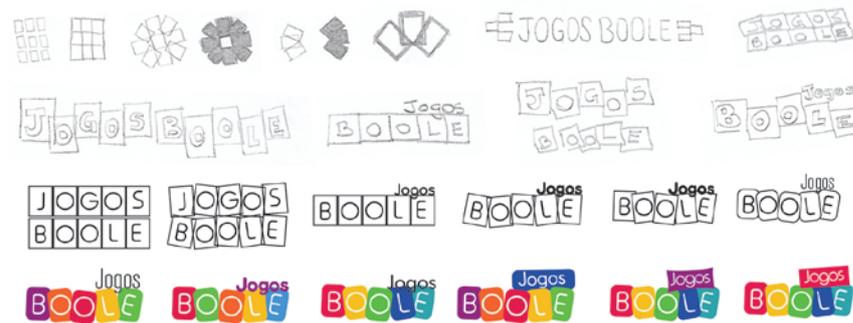
Todas as alternativas foram, então, organizadas por temas. Após a análise do conteúdo a ser classificado, foram definidos os seguintes temas: tipografia lúdica (figura 21a), símbolos figurativos (figura 21b) e outros (figura 21c).

Figura 21 – Grupos de alternativas de símbolo de marca

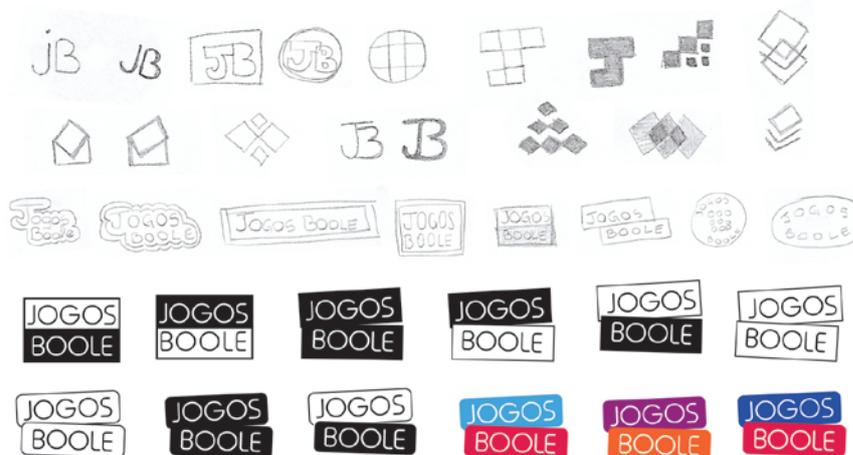
a) Tipografia lúdica



b) Símbolos figurativos (cartas)



c) Outros



Fonte: Elaborado pela autora

O processo de escolha do tema é relatado na próxima seção.

5.2.2 Definição do tema

O grupo de alternativas escolhido para ser trabalhado foi o “b) Símbolos figurativos”, por ser aquele que possui os elementos figurativos de forma mais clara, com retângulos representando as cartas (figura 21b, p. 54). Essa escolha é coerente com a análise de similares realizada (p. 50), onde elementos figurativos são encontrados com maior frequência, e também remete, ainda que de forma sutil, a atributos presentes na marca atual (figura 20, p. 52).

5.2.3 Aperfeiçoamentos

A partir do tema escolhido, foram desenvolvidas novas alternativas baseadas nas opções mais interessantes. Alguns exemplos podem ser vistos na figura 22.

Figura 22 – Aperfeiçoamentos do símbolo de marca



Fonte: Elaborado pela autora

Nas alternativas escolhidas para serem aperfeiçoadas, as letras da palavra BOOLE foram distribuídas em elementos retangulares, que representam as cartas. Cantos arredondados trazem mais leveza ao conjunto e remetem ao formato almejado para as novas cartas do jogo. Os retângulos foram posicionados ligeiramente sobrepostos e em ângulos diferentes para agregar dinamismo, sugerindo a ideia de cartas espalhadas na mesa.

A palavra JOGOS foi destacada do conjunto, em tamanho menor, posicionada em um elemento retangular localizado acima e à direita das “cartas”. Desse modo, procurou-se obter um equilíbrio hierárquico no conjunto, com a palavra BOOLE em evidência.

A família de fontes escolhida (*Typo Round*) apresenta características geométricas, com formatos arredondados e com a letra “O” em forma de círculo. Pode-se dizer que esses aspectos transmitem uma qualidade infantil ao texto. Foi decidido trabalhar com a palavra BOOLE em caixa alta, pois caracteres com mesma altura formam um conjunto mais homogêneo e são melhor acomodados nos espaços retangulares. Para manter o mesmo peso da tipografia no conjunto, foram utilizadas duas versões da fonte: a *Typo Round Light* para a palavra BOOLE e a *Typo Round Regular* para a palavra JOGOS.

As cores utilizadas foram baseadas nos resultados das análises de identidades de marcas similares (figura 19, p. 51) e nos testes realizados anteriormente (figura 21, p. 54). Como o objetivo da marca é atrair o público infantil, foram escolhidas cores vibrantes – primárias e secundárias combinadas de modo a criar um conjunto harmônico.

O resultado das análises de similares (p. 50) mostra que emblemas e símbolos figurativos são os tipos mais comuns de símbolos de marcas de brinquedos e de lojas de brinquedos infantis. Lembrando a classificação de Wheeler (2012), emblemas são símbolos nos quais o nome da empresa está intrinsecamente conectado a um elemento gráfico; e símbolos figurativos são imagens literais de fácil reconhecimento, simplificadas e estilizadas. Pode-se dizer, então, que os resultados desta etapa são alternativas que unem ambas as características – são emblemas figurativos.

5.2.4 Solução final

Após a análise das alternativas geradas na fase anterior, foi escolhida a melhor opção, que passou por um processo de refinamento e está representada na figura 23. O processo de construção da marca pode ser visto no Apêndice C.

Figura 23 – Versão final do símbolo de marca



Fonte: Elaborado pela autora

A escolha das cores foi baseada no universo infantil, onde o uso do vermelho, amarelo, verde e azul é bastante comum, como pode ser visto nos resultados da pesquisa de similares (figura 19, p. 51). Entretanto, para trazer um diferencial para a nova identidade da marca, foram utilizadas variações dessas cores, com um vermelho rico em magenta, um amarelo alaranjado, um verde rico em amarelo e um azul escuro. Um tom de azul mais claro foi adicionado para completar o grupo de cinco cores e para amenizar visualmente o conjunto de cores vibrantes.

Na marca finalizada, cada carta é representada em uma cor diferente, seguindo uma ordem harmônica – vermelho, amarelo, verde, azul escuro e azul claro. O vermelho é predominante, pois se repete em dois elementos, equilibrando a inicial “B” com a palavra JOGOS.

5.3 Etapa 3 – Especificação

Esta última etapa do método de Peón (2001) trata da definição dos detalhes relativos à marca e à sua utilização. O Apêndice C apresenta um Manual de Identidade Visual simplificado para a marca *Jogos Boole*, que contém as informações necessárias para a realização deste projeto.

Assim é concluído o redesign da marca *Jogos Boole*. Os resultados desta etapa do trabalho serão utilizados para a representação da marca no material desenvolvido. Os próximos capítulos apresentam o processo do redesign do livro e das cartas do jogo e do design da embalagem.

6 REDESIGN DO LIVRO E DAS CARTAS DO JOGO

Esta fase do projeto trata do redesign do livro e das cartas dos *Jogos Boole: Histórias Lógicas – Livro Laranja*, que inclui a definição de todos os elementos gráficos relacionados ao jogo: ilustrações, texturas, tipografia, cores e material. Aqui será utilizado como guia o método composto Löbach/Lins definido na *Seção 4.2* (p. 44), cuja primeira etapa é a *Preparação*.

6.1 Etapa 1 – Preparação

Segundo Löbach (2001), o primeiro passo para o desenvolvimento de um produto é o conhecimento do problema em questão. Em segundo lugar, é necessário coletar e analisar informações sobre o produto e similares. Essas etapas fazem parte da fase de *Preparação* e serão descritas a seguir.

6.1.1 Conhecimento do problema

A empresa *Jogos Boole* tem sua atuação limitada ao ambiente escolar, onde a principal preocupação em relação ao produto está no baixo custo de produção. No entanto, como discutido no *Capítulo 2* (p. 16), já existe uma preocupação em expandir a linha de produtos e diversificar o público-alvo.

Por motivos econômicos, os livros da série são impressos em duas cores. Considerando a época em que o jogo foi criado, essa restrição cromática era economicamente justificada. Porém, nos dias de hoje, a diferença no preço de produção entre um livro monocromático e um livro colorido (impresso em quatro cores) não é tão significativa. É um investimento que pode agregar valor ao produto e deve ser considerado.

Para demonstrar esse ponto, foram requisitados orçamentos a quatro gráficas de Porto Alegre com o objetivo de definir qual a diferença de custo entre uma impressão com duas (2x2) e quatro (4x4) cores. As especificações utilizadas para os orçamentos foram as mesmas dos *Jogos Boole* como são produzidos hoje, conforme indicado no quadro 1 (p. 23). Para os orçamentos foi escolhida uma tiragem de mil unidades, pois

essa é a quantidade geralmente produzida pela empresa (informação verbal¹³). Os valores indicados na tabela são relativos às unidades dos livros e dos baralhos (conjunto com doze cartas)¹⁴.

Tabela 1 – Orçamentos para impressão dos Jogos Boole

	livro (2x2) unidade*	livro (4x4) unidade*	baralho (2x2) unidade*	baralho (4x4) unidade*
Gráfica A	R\$ 1,56	R\$ 2,31	R\$ 0,88	R\$ 1,49
Gráfica B	**	R\$ 1,43	**	R\$ 1,41
Gráfica C	**	R\$ 1,17	**	R\$ 1,08
Gráfica D	**	R\$ 1,02	**	R\$ 1,74

* tiragem: 1000 unidades
** opção não disponível

Fonte: Elaborado pela autora

É interessante notar que a maioria das gráficas consultadas não apresenta a opção de impressão em apenas duas cores.

A falta de recursos por parte da empresa *Jogos Boole* impede a contratação de um designer responsável pelo desenvolvimento e produção dos materiais gráficos. Pode-se dizer que, nesse caso, um acompanhamento profissional pode resultar em produtos de melhor qualidade gráfica e maior apelo visual.

A seguir serão realizadas análises de produtos similares, incluindo jogos lógicos, livros infantis e jogos com cartas. O objetivo é buscar características positivas e negativas que possam guiar as definições relacionadas à nova versão do jogo.

6.1.2 Análise de jogos lógicos

Os resultados da pesquisa de jogos similares sugerem que os *Jogos Boole: Histórias Lógicas* são diferentes de qualquer outro produto oferecido no mercado. Existem, no entanto, alguns jogos com características similares, considerando o método de resolução de problemas – com a organização de elementos singulares em uma combinação de linhas e colunas (matriz).

Alguns desses jogos serão analisados a seguir, com o objetivo de comparar suas características com os Jogos Boole. Para a análise, foram utilizados os seguintes critérios:

¹³ Informação obtida em entrevista com Maria Helena Mello em 24/08/2017 (ver Apêndice A).

¹⁴ Orçamentos requisitados em 06/11/2017.

- a) tipo de desafio;
- b) níveis de dificuldade;
- c) elementos lúdicos;
- d) tabuleiro;
- e) idade indicada para o público-alvo;
- f) idioma;
- g) marca;
- h) país de origem;
- i) dimensões da embalagem.

A maioria dos jogos analisados são produzidos em outros países, no entanto eles podem ser adquiridos em lojas virtuais de brinquedos educativos.

Os **Jogos Boole: Livro Laranja** (figura 24), foco deste projeto, já foi apresentado em detalhes no *Capítulo 2* (p. 16), porém aqui suas características são descritas segundo o padrão de análise, de modo a facilitar a comparação com os outros jogos.

Figura 24 – Jogos Boole: Histórias Lógicas



Fonte: Fotografia pela autora

- a) **Tipo de desafio:** textos curtos contendo afirmações seguidas de perguntas que devem ser respondidas por meio do raciocínio lógico.
- b) **Níveis de dificuldade:** apresenta variação nos níveis de dificuldade.
- c) **Elementos lúdicos:** doze cartas ilustradas.
- d) **Tabuleiro:** não apresenta tabuleiro – as cartas são organizadas em forma de matriz (linhas e colunas) para visualizar as informações.
- e) **Idade indicada para o público-alvo:** crianças a partir de 4 anos de idade.

- f) **Idioma:** português.
- g) **Marca:** Jogos Boole.
- h) **País de origem:** Brasil.
- i) **Dimensões:** 15 cm x 21 cm.

O **IQ Logic** (figura 25) apresenta uma visão diferente de enigmas, com pistas em formato gráfico ao invés de textual. Nove peças de cores diferentes devem ser organizadas em um tabuleiro de acordo com as regras providas em um livro. O jogo vem com sessenta desafios organizados em três níveis de dificuldade. A idade do público alvo indicada pelo fabricante (dos três aos noventa e nove anos de idade) não é coerente com os níveis de dificuldade dos problemas. Em um site de venda do produto¹⁵, a idade indicada é a partir dos oito anos, considerada mais adequada.

Figura 25 – Jogo: IQ Logic



Fonte: Ali Express¹⁶

- a) **Tipo de desafio:** esquemas figurativos que indicam as posições permitidas ou não para cada determinada cor.
- b) **Níveis de dificuldade:** apresenta variação nos níveis de dificuldade.
- c) **Elementos lúdicos:** nove peças de plástico coloridas, com cores diferentes.
- d) **Tabuleiro:** apresenta um tabuleiro plástico, em formato quadrado, onde são organizadas as peças.

¹⁵ Ali Express. Disponível em: <https://pt.aliexpress.com/store/product/New-Quality-IQ-Logic-Game-Puzzle-Mind-Brain-teaser-Educational-Toys-for-Children-Kids-Adults/2211108_32691430391.html>. Acesso em 31/10/2017.

¹⁶ Idem.

- e) **Idade indicada para o público-alvo:** dos 3 aos 99 anos de idade.
- f) **Idioma:** inglês e chinês.
- g) **Marca:** Nibobo.
- h) **País de origem:** China.
- i) **Dimensões da embalagem:** 13 cm x 13 cm x 3 cm.

Chocolate Fix (figura 26) é um jogo que possui nove elementos lúdicos com aparência de doces em diferentes formatos e cores. Assim como o jogo anterior, suas peças devem ser organizadas em um tabuleiro conforme as pistas gráficas. Seus enigmas são um pouco mais complexos que os outros jogos analisados e não são divididos por níveis de dificuldade. O jogo vem com um caderno que apresenta quarenta problemas. Peças circulares, com as diferentes cores e formatos dos doces, auxiliam na resolução.

Figura 26 – Jogo: Chocolate Fix



Fonte: Thinkfun.¹⁷

- a) **Tipo de desafio:** esquemas figurativos que indicam as posições relativas das peças.
- b) **Níveis de dificuldade:** não indica níveis de dificuldade.
- c) **Elementos lúdicos:** nove peças em formato de doces com variações de formato e cor.
- d) **Tabuleiro:** apresenta um tabuleiro plástico, em formato quadrado, onde são organizadas as peças.

¹⁷ Disponível em: < <http://www.thinkfun.com/products/chocolate-fix/> >. Acesso em: 31/10/2017.

- e) **Idade indicada para o público-alvo:** a partir dos 8 anos de idade.
- f) **Idioma:** inglês.
- g) **Marca:** Thinkfun.
- h) **País de origem:** Estados Unidos.
- i) **Dimensões da embalagem:** 22,5 cm x 20,3 cm x 6,2 cm.

O **Clever Castle** (figura 27) é um jogo com aparência mais infantil, voltado para um público mais jovem. As nove peças, representando princesas, cavaleiros e dragões, devem ser organizadas no tabuleiro segundo as pistas fornecidas. O jogo vem com um livro que apresenta quarenta desafios organizados em diferentes níveis de dificuldade.

Figura 27 – Jogo: Clever Castle



Fonte: Thinkfun.¹⁸

- a) **Tipo de desafio:** esquemas figurativos que indicam a posição das peças.
- b) **Níveis de dificuldade:** apresenta variações nos níveis de dificuldade.
- c) **Elementos lúdicos:** nove peças com figuras de princesas, cavaleiros e dragões, em três cores diferentes.
- d) **Tabuleiro:** apresenta um tabuleiro plástico em formato de castelo onde são organizadas as peças.
- e) **Idade indicada para o público-alvo:** crianças dos 5 aos 7 anos de idade.
- f) **Idioma:** inglês.
- g) **Marca:** Thinkfun.
- h) **País de origem:** Estados Unidos.
- i) **Dimensões da embalagem:** 25,4 cm x 25,4 cm x 5,5 cm.

¹⁸ Disponível em: < <http://www.thinkfun.com/product-release/clever-castle/> >. Acesso em: 31/10/2017.

Meta-Forms (figura 28) é um jogo que utiliza nove peças com formas geométricas básicas (quadrados, triângulos e círculos) nas cores primárias (amarelo, azul e vermelho) como elementos a serem organizados no tabuleiro. O jogo traz oitenta problemas organizados em seis níveis de dificuldade.

Figura 28 – Jogo: Meta-Forms



Fonte: FoxMind.¹⁹

- a) **Tipo de desafio:** esquemas figurativos que indicam as posições permitidas ou não de cada peça.
- b) **Níveis de dificuldade:** apresenta variações nos níveis de dificuldade.
- c) **Elementos lúdicos:** nove peças, sendo três formas geométricas em três cores diferentes.
- d) **Tabuleiro:** apresenta um tabuleiro de papel cartão, em formato quadrado, onde são organizadas as peças.
- e) **Idade indicada para o público-alvo:** dos 5 aos 99 anos de idade.
- f) **Idioma:** inglês, francês, espanhol, alemão, holandês e português.
- g) **Marca:** FoxMind.
- h) **País de origem:** Canadá.
- i) **Dimensões da embalagem:** 28 cm x 23 cm x 4 cm.

Os jogos similares aos *Jogos Boole* que foram analisados apresentam certas características semelhantes:

¹⁹ Disponível em: < <http://www.foxmind.com/games/1257-meta-forms> >. Acesso em: 31/10/2017.

- a) possuem apenas nove elementos a serem organizados em uma matriz fixa, com três linhas e três colunas, definida em um tabuleiro;
- b) apresentam peças tridimensionais com características lúdicas;
- c) utilizam livretos como forma de apresentação de enigmas, de forma gráfica, com um problema por página;
- d) são acondicionadas em caixas com o jogo representado na parte frontal;
- e) são apresentados em idiomas diferentes do português.

Desta lista, destacam-se duas características positivas que podem ser adaptadas aos *Jogos Boole*: a apresentação de um enigma por página e a utilização de uma caixa como embalagem. Segundo Strizver (2010) e Lourenço (2011), pequenos blocos de texto por página exercem um efeito positivo na leitura por crianças, portanto a apresentação de uma história lógica por página deve ser considerada. O acondicionamento das peças do jogo em uma embalagem em forma de caixa agrega valor ao produto e serve tanto como proteção, como ferramenta de marketing (MESTRINER, 2002).

Concluindo essa análise, pode-se dizer que os *Jogos Boole* diferem positivamente dos outros jogos similares apresentados nesta pesquisa pelas seguintes características:

- a) os enigmas são apresentados de modo textual, o que incentiva o desenvolvimento da leitura;
- b) o idioma utilizado é o português;
- c) a utilização de cartas ilustradas representando os elementos textuais do problema auxilia na transição do pensamento concreto ao abstrato;
- d) alguns problemas utilizam doze cartas, o que acrescenta um novo nível de dificuldade;
- e) as ilustrações estimulam a imaginação.

Como discutido anteriormente, o jogo aqui em estudo é composto por um livro e um conjunto de cartas ilustradas. Por esse motivo, serão analisados produtos similares relativos a esses elementos que compõem os *Jogos Boole*.

6.1.3 Análise de livros infantis

Na Seção 3.2 (p. 31) foram apresentadas algumas características dos livros destinados ao público infantil. É importante lembrar, entretanto, que o material gráfico aqui trabalhado difere de um livro de literatura. Os enigmas propostos são pequenas histórias que não seguem a sequência de uma narrativa e, por esse motivo, não apresentam uma continuidade que deve ser seguida por ilustrações.

Alguns livros infantis com características semelhantes aos Jogos Boole serão analisados a seguir, com o objetivo de comparar seus elementos. Para a análise, foram utilizados os seguintes critérios:

- a) tipografia;
- b) quantidade de texto por página;
- c) alinhamento do texto;
- d) ilustrações;
- e) diagramação;
- f) uso de cores;
- g) tamanho.

O **Jogos Boole: Livro Laranja** (figura 29) já foi discutido anteriormente, mas aqui serão analisadas as características específicas do livro, para melhor compará-lo com livros de literatura infantil.

Figura 29 – Jogos Boole: Livro Laranja



Fonte: Elaborado pela autora

- a) **Tipografia:** fonte sem serifa; títulos em caixa alta; texto em preto, branco ou laranja, contrastando com o fundo.

- b) Quantidade de texto por página:** cada página contém duas histórias lógicas; sem a organização de uma frase por linha.
- c) Alinhamento do texto:** há variação entre alinhamento à esquerda (parte superior da página) e à direita (parte inferior da página).
- d) Ilustrações:** há diversas ilustrações por página, com muitas repetições.
- e) Diagramação:** ilustrações e áreas coloridas dividem os textos.
- f) Uso de cores:** uso de cores limitado (tons de laranja, cinza e preto).
- g) Formato:** retrato – 14,8 cm x 21 cm.

Pequeno manual de monstros caseiros (figura 30) é um livro de Stanislav Marijanovic (1998) que traz pequenas histórias apresentando cada personagem – os monstros caseiros. Este livro foi escolhido para análise por apresentar textos curtos e por possuir ilustrações representativas.

Figura 30 – Livro: Pequeno manual de monstros caseiros



Fonte: Fotografia pela autora

- a) Tipografia:** fonte sem serifa; títulos em versalete forçada; subtítulos em negrito; texto em preto.
- b) Quantidade de texto por página:** cada página contém uma pequena história.
- c) Alinhamento do texto:** alinhamento à esquerda.
- d) Ilustrações:** há uma ilustração para cada história, representando os personagens.
- e) Diagramação:** blocos de texto e ilustrações dividem o espaço na página, de maneira a formar uma composição harmônica.
- f) Uso de cores:** as imagens são coloridas, em tons sóbrios com detalhes em cores vibrantes.
- g) Formato:** “quase” quadrado – 20,5 cm x 21,5 cm.

A bola ou a menina? (figura 31) é um livro de Alexandre de Castro Gomes (2014) com ilustrações de Sergio Magno. Este livro foi escolhido para análise por também apresentar uma quantidade limitada de cores.

Figura 31 – Livro: A bola ou a menina?



Fonte: Fotografia pela autora

- a) **Tipografia:** letras grandes em caixa alta; fonte com aparência condensada; texto em preto ou branco.
- b) **Quantidade de texto por página:** apresenta uma frase por página.
- c) **Alinhamento do texto:** alinhamento à esquerda.
- d) **Ilustrações:** elementos estilizados que utilizam o preto, o branco e a cor de fundo da página (laranja ou rosa).
- e) **Diagramação:** texto e ilustrações são organizados nas páginas de forma livre, em um equilíbrio dinâmico.
- f) **Uso de cores:** paleta de cores limitada (laranja, rosa, branco e preto); os fundos das páginas são em cores vibrantes (laranja ou rosa).
- g) **Formato:** paisagem – 24 cm x 17 cm.

Dando nó na língua (figura 32) é um livro de Mirna Pinski (2016) com ilustrações de Cris Eich. Assim como os Jogos Boole, esse livro difere de um livro de literatura por não apresentar uma história sequencial. É formado por textos que, como o título sugere, são difíceis de pronunciar.

Figura 32 – Livro: Dando nó na língua



Fonte: Fotografia pela autora

- a) **Tipografia:** fonte sem serifa em caixa alta; texto predominantemente em preto; cores diferentes são utilizadas para detalhes, como nas iniciais capitulares decorativas e nas frases explicativas.
- b) **Quantidade de texto por página:** uma pequena história em cada página.
- c) **Alinhamento do texto:** alinhamento à esquerda.
- d) **Ilustrações:** imagens estilizadas e coloridas representam o conteúdo das histórias.
- e) **Diagramação:** blocos de texto dispostos de forma livre, interagindo com as imagens; as ilustrações tendem a utilizar duas páginas, unindo de forma pictórica as duas histórias.
- f) **Uso de cores:** utiliza cores vibrantes nas ilustrações e em detalhes no texto.
- g) **Formato:** retrato – 16 cm x 20 cm.

O livro **Tedre Tähestik** (figura 33) é um livro estoniano de poemas escrito por Helvi Jürisson (1970) com ilustrações de Heinz Valk. Embora seja um livro antigo, a disposição dos poemas e das imagens nas páginas mostra uma diagramação que pode ser aplicada aos Jogos Boole.

Figura 33 – Livro: Tedre Tähestik



Fonte: Adaptado de 50watts.²⁰

²⁰ Disponível em: <<http://50watts.com/Why-is-the-blade-on-your-eye>>. Acesso em: 07/11/2017.

- a) **Tipografia:** sem serifa, em caixa alta; títulos em fonte decorativa; texto predominantemente em preto, com variações em marrom, azul e laranja, principalmente nos títulos.
- b) **Quantidade de texto por página:** cada página apresenta um poema.
- c) **Alinhamento do texto:** alinhamento à esquerda.
- d) **Ilustrações:** imagens estilizadas em paleta de cores limitada.
- e) **Diagramação:** distribuição livre de texto e imagens; eventual utilização de molduras como elementos gráficos.
- f) **Uso de cores:** paleta de cores limitadas (marrom, azul, laranja e preto).
- g) **Formato:** retrato.

Como conclusão dessa análise pode-se dizer que o *Livro Laranja* apresenta elementos que podem ser melhorados, como descrito a seguir:

- a) o alinhamento do texto à direita deve ser evitado, pois dificulta a legibilidade do texto (HASLAM, 2007; LOURENÇO, 2011);
- b) as ilustrações devem ser relevantes à história, evitando o excesso de informações visuais e repetições desnecessárias;
- c) é recomendada a diminuição da quantidade de texto por página para facilitar a leitura por leitores iniciantes (STRIZVER, 2010; LOURENÇO, 2011);
- d) é recomendada a divisão do texto em unidades de pensamento, ou seja, com cada linha contendo uma ideia (BAMBERGER, 1995);
- e) a impressão monocromática que, atualmente, limita a criatividade nas ilustrações dos *Jogos Boole*, não precisa ser considerada por motivos econômicos (ver tabela 1, p. 59).

No jogo em questão, as cartas são o ponto principal da aplicação das ilustrações, pois elas são os elementos lúdicos utilizados para a resolução dos enigmas. Por isso, a seguir serão também analisados jogos de cartas destinados ao público infantil.

6.1.4 Análise de jogos com cartas

Considerando que as cartas ilustradas são partes essenciais do jogo, foram analisados jogos infantis que possuem elementos similares, com características

interessantes que podem ser adaptadas aos *Jogos Boole*. A seguir estão apresentados alguns exemplos.

Como as cartas são o foco desta seção, o funcionamento dos jogos não será aqui discutido. Para a análise das cartas, foram utilizados os seguintes critérios:

- a) ilustrações;
- b) composição;
- c) uso de cores;
- d) verso das cartas.

Jogos Boole (figura 34):

Figura 34 – Jogos Boole: cartas



Fonte: Fotografia pela autora

- a) Ilustrações:** representam quatro categorias de elementos (pessoas, animais, meios de transporte e alimentos).
- b) Composição:** formas triangulares nos cantos emolduram as ilustrações centralizadas; fundo cinza; texto na parte inferior da carta com alinhamento à esquerda.
- c) Uso de cores:** paleta monocromática limitada, com variações de preto, cinza e laranja.
- d) Verso das cartas:** fundo em laranja; apresenta símbolo da marca em evidência e informações sobre a empresa (fone/fax, email, site).

Bisous Dodo (figura 35):

Figura 35 – Jogo: Bisous Dodo



Fonte: Adaptado de Monopoly Game.²¹

- a) **Ilustrações:** as categorias dos elementos que aparecem nas cartas são similares aos *Jogos Boole* (pessoas, animais e objetos); os desenhos têm traços irregulares e estilo infantil.
- b) **Composição:** objetos centralizados, geralmente em fundo branco; em alguns casos há mais de um objeto, que são agrupados e centralizados.
- c) **Uso de cores:** preferência por cores quentes saturadas (amarelo, laranja, vermelho, marrom), com alguns elementos em tom pastel.
- d) **Verso das cartas:** em fundo rosa, com elementos decorativos relativos ao jogo; símbolo da marca em tamanho reduzido e centralizado.

Batabanga (figura 36):

Figura 36 – Jogo: Batabanga



Fonte: Adaptado de Monopoly Game.²²

- a) **Ilustrações:** imagens estilizadas de animais, basicamente geométricas.
- b) **Composição:** elementos centralizados emoldurados por linhas pontilhadas, com detalhes florais estilizados nos cantos.

²¹ Disponível em: < <http://monopoly-game.ru/> >. Acesso em: 07/11/2017.

²² Idem.

- c) **Uso de cores:** cores quentes saturadas (amarelo, laranja, vermelho) combinadas com preto, branco e azul ciano.
- d) **Verso das cartas:** apresenta texturas que variam de acordo com a função de cada carta no jogo.

Mistigri (figura 37):

Figura 37 – Jogo: Mistigri



Fonte: Adaptado de Monopoly Game.²³

- a) **Ilustrações:** imagens representando animais e objetos, com linhas bem definidas, sem contorno.
- b) **Composição:** imagens distribuídas no espaço em equilíbrio dinâmico.
- c) **Uso de cores:** o fundo preto, que não é comumente utilizado em materiais gráficos infantis, cria contraste e enfatiza as imagens de maneira positiva e diferenciada.
- d) **Verso das cartas:** em fundo preto, com textura formada por figuras relacionadas ao jogo, em cores saturadas.

Oudordodo (figura 38):

Figura 38 – Jogo: Oudordodo



Fonte: Adaptado de Monopoly Game.²⁴

²³ Disponível em: < <http://monopoly-game.ru/> >. Acesso em: 07/11/2017.

²⁴ Idem.

- a) **Ilustrações:** personagens formados basicamente por formas geométricas.
- b) **Composição:** imagens de casas e do céu fazem com que a ilustração domine toda a extensão da carta.
- c) **Uso de cores:** cores saturadas contrastantes; predominância das cores vermelho, amarelo e azul ciano.
- d) **Verso das cartas:** textura formada por pequenos ursinhos (elemento integrante do jogo) em fundo azul.

Golovonogi (figura 39):

Figura 39 – Jogo: Golovonogi



Fonte: Adaptado de Monopoly Game.²⁵

- a) **Ilustrações:** desenhos de monstros, com formas bastante diferenciadas.
- b) **Composição:** os fundos das cartas apresentam texturas variadas em tons suaves que ajudam trazer equilíbrio à composição.
- c) **Uso de cores:** personagens em cores vibrantes que contrastam com a textura do fundo; estilo aquarelado.
- d) **Verso das cartas:** em cores suaves, com fundo amarelo e textura formada por círculos coloridos.

Quanto ao formato das cartas, pode-se notar que todas aquelas analisadas são em formato retangular vertical (retrato), com proporções similares às dos *Jogos Boole*. A diferença está na presença de cantos arredondados, característica que demonstra um maior refinamento do material. Embora esse seja um pequeno detalhe, ele implica na utilização de facas de corte especiais, o que leva a um aumento no custo de produção dos baralhos.

²⁵ Disponível em: < <http://monopoly-game.ru/> >. Acesso em: 07/11/2017.

Como conclusão dessa análise, pode-se destacar algumas características que podem ser consideradas no desenvolvimento das novas cartas para os *Jogos Boole*:

- a) utilização de múltiplas cores (impressão 4x4);
- b) inclusão de elementos de apoio que façam parte da composição das imagens, como texturas ou molduras;
- c) inclusão de texturas no verso das cartas;
- d) introdução de cantos arredondados no formato das cartas.

As ilustrações são elementos essenciais para o jogo, pois representam os elementos dos enigmas que devem ser resolvidos. A seguir serão apresentados alguns tipos de ilustrações cujas características serão consideradas no desenvolvimento das novas imagens para o jogo.

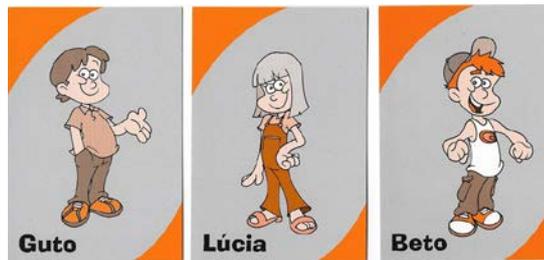
6.1.5 Análise de ilustrações

Como o objetivo deste trabalho é produzir um jogo que seja visualmente diferente do jogo atual, deve-se ter um cuidado maior com o estilo das ilustrações. Considerando os elementos visuais, são as imagens que dominam a atenção e, por esse motivo, as novas ilustrações devem ter características diferentes das atuais, visando maior atratividade e envolvimento do jogador.

Uma restrição do *Livro Laranja* é o fato de que existem, essencialmente, doze elementos a serem trabalhados textual e graficamente – três personagens, três animais, três alimentos e três meios de transporte. Isso pode levar a um ritmo repetitivo das ilustrações no livro, já que os personagens e suas respectivas relações com os outros elementos são limitados. Essa possível repetição deve ser evitada no desenvolvimento das novas ilustrações, a fim de obter um efeito mais dinâmico no conjunto.

Analisando o *Livro Laranja*, notou-se que não há uma diversidade significativa entre os personagens representados (figura 40). Essa é uma característica importante, principalmente em um material destinado a crianças, pois é interessante que elas os identifiquem facilmente. Por esse motivo, foi decidido criar personagens com fisionomias e cores marcantes que os diferenciem.

Figura 40 – Jogos Boole: personagens



Fonte: Fotografia pela autora

A seguir serão analisados alguns tipos de ilustrações, mais especificamente aquelas presentes em desenhos animados e em livros infantis, que possuem componentes gráficos pertinentes a este projeto, incluindo: diversidade nos personagens, estilo de desenho, cenários e elementos de apoio.

O estudo de desenhos animados é uma boa maneira de visualizar, de uma forma mais geral, quais os tipos de ilustrações atraem a atenção das crianças. Embora sejam, na realidade, imagens em movimento, eles podem servir como modelo para a criação de personagens, cenários e objetos. Alguns exemplos podem ser vistos na figura 41.

Figura 41 – Desenhos animados



Fonte: Elaborado pela autora

A Mansão Foster para Amigos Imaginários (figura 41a) é uma animação que traz personagens com aspectos e personalidades bastante diversificados. Os cenários são detalhados mas, por serem bidimensionais e monocromáticos, os vários elementos não causam poluição visual e propiciam um relativo destaque aos personagens

coloridos. Essas características de cenário são interessantes para o presente projeto e podem ser trabalhadas no livro.

Jelly Jamm (figura 41b) é um desenho animado com personagens tridimensionais de formas arredondadas. Embora os formatos dos corpos dos personagens principais sejam similares, eles se diferenciam pelo formato das cabeças, pelo estilo de cabelo, pelas roupas e, principalmente, pelas cores. É interessante a utilização de cores diferentes em todos personagens, pois isso cria uma ideia de diversidade, fator a ser considerado para este projeto. Os cenários, também tridimensionais, são bastante simplificados.

A Turma do Bairro (figura 41c) é formada por personagens que representam a diversidade de forma mais natural (evidenciando as diferentes etnias), mantendo um formato uniforme em toda a turma. Eles apresentam braços e pernas bastante esguios, enquanto seus pés, mãos e cabeça são desproporcionalmente maiores, com contorno uniforme em preto. Os cenários são detalhados, mas, ao contrário dos personagens, possuem contornos mais suaves, dando destaque aos elementos animados.

Divertida Mente (figura 41d) foi aqui escolhido como exemplo por apresentar os cinco personagens principais com características físicas bastante contrastantes. Eles são tridimensionais, baseados em formas geométricas. Tanto suas formas quanto suas cores foram escolhidas para representar suas personalidades. Como se trata de um filme de longa metragem, os personagens apresentam uma melhor qualidade de detalhamento. Assim como em Jelly Jamm, foram utilizadas cores não usuais nos personagens.

O Sítio do Picapau Amarelo (figura 41e) é um desenho animado produzido no Brasil baseado na série de livros de Monteiro Lobato. Os personagens são estilizados, com contornos suaves. A diferenciação entre personagens está em sua natureza – crianças, adultos, animais e seres mitológicos. Os cenários são imagens simplificadas, sem contorno e com cores menos saturadas.

Pode-se notar que, nesses exemplos escolhidos para análise, os personagens são representados com características marcantes, de modo que eles sejam facilmente reconhecidos. Há uma tendência à utilização de formatos geométricos para a base dos personagens, com formas mais orgânicas na versão finalizada. As cabeças desproporcionalmente maiores são uma tendência para desenhos infantis, assim como os olhos em destaque. Uma característica comum em todos os exemplos é a utilização de muitas cores, tanto nos personagens quanto nos cenários.

Assim como nos desenhos animados, em livros infantis também se encontram os mais diversos tipos de ilustrações, como mostrado na figura 13 (p. 36). Aqui, entretanto, o foco está naquelas que apresentam o estilo que será destinado ao presente projeto – formas simplificadas, bidimensionais, com cores contrastantes. Em um livro existem diversas ilustrações, mas, como a ideia aqui é mostrar uma variedade de estilos, foram extraídas páginas de livros diferentes que apresentam características pertinentes a este projeto, que podem ser vistas na figura 42.

Figura 42 – Ilustrações em livros infantis



Fonte: Elaborado pela autora

Nos exemplos, nota-se uma preferência por fundos coloridos, com exceção onde se encontram os blocos de texto, ocasião em que as cores podem interferir na legibilidade. Em vários momentos, detalhes decorativos são utilizados para equilibrar a composição. Elementos estilizados também podem compor cenários que posicionam o personagem em um determinado ambiente, delineando uma história e servindo de incentivo à imaginação.

Após a pesquisa sobre ilustrações voltadas ao público infantil, incluindo jogos, livros e desenhos animados, chegou-se a um grupo de referências gráficas que servirão como base para a criação das ilustrações. As imagens apresentadas na figura 43 possuem os seguintes elementos que serão considerados na próxima etapa do projeto para a criação do novo visual do jogo:

- a) desenhos vetoriais com formas basicamente geométricas, bidimensionais;
- b) personagens com cabeças e feições em destaque;
- c) cores diferentes na representação dos personagens;
- d) cenários monocromáticos estilizados;
- e) texturas no verso das cartas.

Essas características serão consideradas no desenvolvimento do livro e das cartas dos *Jogos Boole*, buscando obter um visual mais atual para o material gráfico.

Figura 43 – Painel de referências gráficas para as ilustrações



Fonte: Elaborado pela autora

Assim é finalizada a primeira etapa do método de Löbach/Lins para o *Redesign do livro e das cartas do jogo*: a *Preparação*. A próxima seção apresenta a segunda etapa – a *Conceituação*.

6.2 Etapa 2 – Conceituação para o livro e as cartas do jogo

Seguindo o método descrito por Lins (2004), definido na *Seção 4.2* (p. 44), esta segunda etapa da metodologia adotada para o *Redesign do livro e das cartas do jogo* consiste em um estudo inicial do material a ser trabalhado, de modo que possa ser determinado o estilo do jogo. Esta fase tem como resultado uma definição inicial sobre as características do material, como o formato do livro e das cartas e o estilo das ilustrações.

As análises realizadas anteriormente mostraram as características positivas e negativas dos *Jogos Boole* e de produtos similares. Essas características serviram de guia para a definição das propriedades a serem adaptadas à nova versão do jogo.

Um projeto de design, sempre que possível, deve ser considerado como um todo. Por esse motivo, aqui, o tamanho e o formato do livro podem também ser pensados de acordo com a futura embalagem. Todos os jogos analisados são acondicionados em

caixas de papel, opção comum para jogos em geral. É importante lembrar que uma embalagem de qualidade, que se destaca no ponto de venda, deve possuir estabilidade estrutural (CARVALHO, 2008). Considerando o formato atual do *Livro Laranja*, seu tamanho e espessura não são recomendados para uma embalagem em formato de caixa, pois, seguindo essas dimensões, ela não seria estruturalmente estável. Por esse motivo, aconselha-se a diminuição do tamanho do livro, com a apresentação de apenas uma história lógica por página, o que também contribuirá para a facilitação da leitura pelas crianças, como discutido anteriormente. Esse fator aumentará o número de páginas do livro e, conseqüentemente, sua espessura. Assim, sua proporção será mais compatível com a utilização de uma caixa como embalagem.

Em relação às cartas, como visto na análise de similares (p. 70), o formato adotado pelos *Jogos Boole* segue um padrão comum a vários jogos e parece ser adequado para a dinâmica do jogo. Entretanto, o tamanho parece ser um tanto excessivo (6,5 cm x 9,5 cm). Já que as cartas devem ser organizadas em uma superfície, é interessante que a área ocupada por elas não seja maior que o necessário. Outro detalhe que pode ser considerado para as cartas é a adoção de cantos arredondados. Acredita-se que essa característica, em baralhos comuns, seja importante para facilitar a manipulação das cartas. Como o baralho aqui trabalhado possui um pequeno número de cartas (doze), esse detalhe não é necessário, mas deve ser considerado como opção.

Em relação às ilustrações, achou-se necessária a representação de uma maior diversidade nos personagens. Para isso, como encontrado em várias referências (figura 41, p. 76), foi decidido que a utilização de cores diferentes e não usuais para os personagens seria uma boa opção.

Além da ausência de diversidade nos personagens do *Livro Laranja*, nota-se também uma preferência por alimentos não saudáveis (chocolate, picolé e pipoca). Visando prover um exemplo mais positivo para as crianças, propõe-se a representação de uma alimentação mais saudável, com as guloseimas sendo substituídas por frutas.

Um resumo com as conclusões das análises e os conceitos para os elementos gráficos do jogo pode ser visto no quadro 2.

Quadro 2 – Resumo da conceituação para os elementos gráficos do jogo

LIVRO	
formato	menor que o original
número de páginas	o dobro do original, com um enigma por página
impressão	colorida (4x4)
TEXTO	
volume	uma história por página
alinhamento	esquerda
organização	cada linha contendo uma ideia
ILUSTRAÇÕES	
objetivo	representação de elementos da história, evitando repetições desnecessárias
estilo	vetorial; bidimensional; formas basicamente geométricas
personagens	cores diferentes e não usuais para representar diversidade; feições em destaque
alimentos	frutas no lugar de guloseimas
cenários	estilizados; monocromáticos
CARTAS	
formato	retangular (retrato) com cantos arredondados
tamanho	menor que o original
composição	uso de elementos de apoio, como molduras ou texturas
verso	texturas
EMBALAGEM	
constituição	caixa de papel

Fonte: Elaborado pela autora

Desse modo, conclui-se a etapa de *Conceituação* para o redesign do livro e das cartas do jogo. A seguir será apresentada a terceira etapa do método de Löbach/Lins: a *Geração de alternativas*.

6.3 Etapa 3 – Geração de alternativas

Esta etapa do método de Lins (2004) consiste em uma leitura completa do texto e de uma organização inicial das informações. Assim, começa a geração de alternativas de diagramação, que inclui as ilustrações e como elas poderão ser organizadas em relação com o texto.

6.3.1 Organização inicial do conteúdo nas páginas do livro

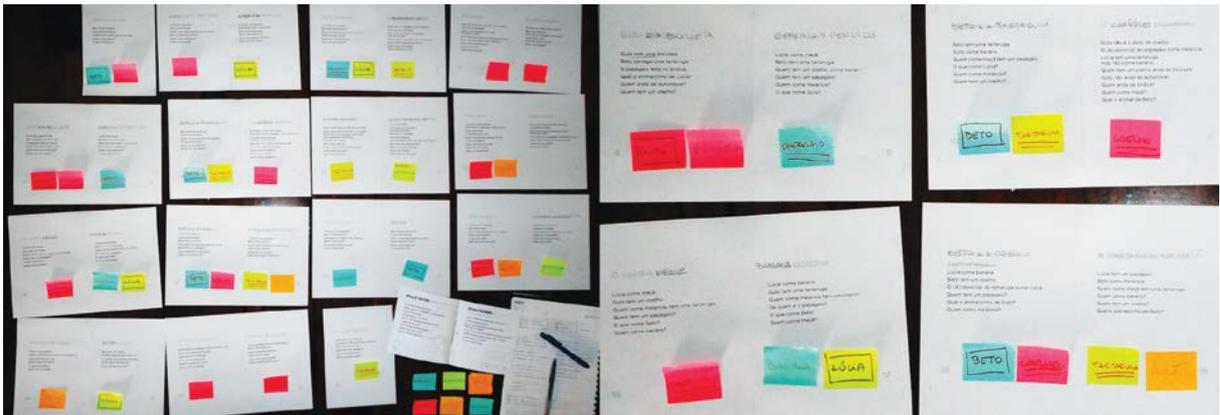
O conteúdo do *Livro Laranja* consiste em pequenas histórias, que devem ser organizadas nas páginas em harmonia com as ilustrações. Como o objetivo é diminuir o tamanho do livro, foram necessários testes para definir quais seriam as dimensões mais adequadas. Como proposto no resultado das análises de livros e jogos infantis, o conteúdo foi disposto com uma história/enigma por página e o texto foi organizado de modo que cada linha contenha uma ideia. Essa organização inicial permitiu uma visualização geral do conteúdo textual, ajudando na definição do tamanho do livro.

Quanto ao formato, foi decidido que o livro seria quadrado, decisão baseada na busca por um formato diferente do original (retrato: 14,8 cm x 21 cm), com características mais infantis. Acredita-se que um novo formato também influa na percepção do usuário, fazendo com que as inovações sejam enfatizadas.

Um primeiro modelo, com treze centímetros de lado (13 cm x 13 cm), foi impresso, porém, verificou-se que essas dimensões exigiam letras de tamanho reduzido. Crianças no início do processo de aprendizagem são favorecidas por tipos maiores (BAMBERGER, 1995; STRIZVER, 2010; LOURENÇO, 2011) e, por esse motivo, foi feita a escolha pela utilização de um tamanho maior, tanto para o livro como para as letras. Um segundo modelo, com dimensões ligeiramente maiores (14 cm x 14 cm), provou ser mais compatível com o conteúdo idealizado para o livro.

A ideia inicial deste trabalho era manter o jogo com suas características textuais originais. Entretanto, uma mudança que se tornou necessária foi em relação aos títulos das histórias. São os títulos que identificam as histórias e, portanto, é interessante que eles tenham relação direta com o texto e as ilustrações. Com o objetivo de obter uma harmonia no decorrer do livro, os títulos das histórias foram alterados, tanto para criar uma continuidade nas informações da página, quanto para evitar repetições desnecessárias. A reorganização dos títulos foi realizada concomitantemente à organização das ilustrações nas páginas. Desse modo, evitou-se repetições, tanto nos títulos como nas imagens. Um exemplo desse processo pode ser visto na figura 44.

Figura 44 – Processo de organização dos títulos e das ilustrações



Fonte: Fotografia pela autora

Durante a organização do conteúdo interno do livro, foram destacados itens importantes que não deveriam ser apresentados no miolo, e sim nas capas, como será visto a seguir.

6.3.2 Organização do conteúdo nas capas do livro

Para acomodar todas as informações necessárias nas capas do livro, em especial as instruções para o jogo e as respostas dos enigmas, foi decidido criar uma aba interna (orelha) na terceira capa, como mostra o esquema da figura 45. Portanto, a capa será composta por três seções de igual tamanho.

Figura 45 – Esquema da parte interna da capa do livro



Fonte: Elaborado pela autora

As instruções serão apresentadas na segunda capa, de modo que sejam a primeira coisa a ser vista ao abrir o livro, facilitando o entendimento do jogo.

Atualmente, as instruções do *Livro Laranja* são bastante simples, consistindo de uma única frase: “Você lê a história e descobre a pessoa, o bichinho, o transporte e a comida de cada uma.”. Embora esteja coerente com o funcionamento do jogo, acredita-se que as crianças seriam beneficiadas por uma explicação um pouco mais detalhada, seguindo o mesmo estilo de linguagem. Assim, foi criado o seguinte conjunto de regras:

- Para jogar, você precisa ler a história com atenção.
- O objetivo é descobrir o bichinho, o transporte e a comida de cada um.
- Você precisa responder as perguntas que estão no fim de cada história.
- Use as cartas para ajudar a decifrar os enigmas. Assim fica mais fácil!

Essas regras foram apresentadas para profissionais da área de educação e da psicologia (ver Apêndice E) e foram aprovadas por serem coerentes com o funcionamento do jogo e por utilizarem uma linguagem condizente com o universo infantil. Palavras como “objetivo”, “decifrar” e “enigmas” podem não ser conhecidas por algumas crianças, mas acredita-se que esse tipo de desafio incentive a curiosidade e a vontade de descobrir (informação verbal²⁶).

Ainda em relação às instruções do jogo, existe a questão de como as cartas podem ser organizadas em linhas e colunas para facilitar a resolução dos enigmas. Acredita-se que explicitar como as cartas *devem* ser organizadas influencia na dinâmica do jogo. Pensar qual o melhor jeito de utilizar as cartas faz parte do desenvolvimento do raciocínio lógico e dá maior liberdade à criança (informação verbal²⁷).

Quanto às respostas dos enigmas no *Livro Laranja*, atualmente elas são apresentadas em tamanho bastante reduzido, em posição vertical, ao lado das histórias lógicas. Para que sejam mais facilmente legíveis, foi decidido criar uma aba interna na terceira capa para abrigar as respostas, como pode ser visto na figura 45 (p. 83). Desse modo, as respostas estarão em posição horizontal, com um tamanho de letra maior, mas, em um primeiro momento, escondidas do leitor. No livro original, as respostas consistem apenas do resultado final da organização das cartas. Para melhor compreensão, serão também listadas, em destaque, as respostas para as perguntas dos enigmas.

Outro assunto que deve ser discutido é o título do livro, atualmente denominado *Livro Laranja* por causa de sua cor característica. Apesar de ser assim conhecido, sua

²⁶ Informação obtida em entrevista com Marilene em 01/03/2018 (ver Apêndice E).

²⁷ Informação obtida em entrevista com Maria Madalena em 02/03/2018 (ver Apêndice E).

capa (ver Apêndice B) traz a identificação “*Jogos Boole – Histórias Lógicas – Nº 1 – Série Laranja*”, apesar de não existirem outros livros da *Série Laranja*. Devido a essas discrepâncias de nomenclaturas, decidiu-se criar um padrão que pode ser utilizado em toda a série *Jogos Boole: Histórias Lógicas*. O *Livro Laranja* será, então, denominado *Nível 1*, e a capa conterà detalhes em cor laranja, de modo a manter uma certa continuidade com a linha de jogos original. O *Livro Vermelho*, por exemplo, passará a ser o *Nível 2*, com detalhes em vermelho, e assim por diante. Portanto, na primeira capa do livro deverão constar as seguintes informações: *Jogos Boole, Histórias Lógicas, Nível 1*, e a cor laranja.

Nas próximas seções serão apresentados os processos de desenvolvimento dos desenhos que farão parte do livro e das cartas do jogo.

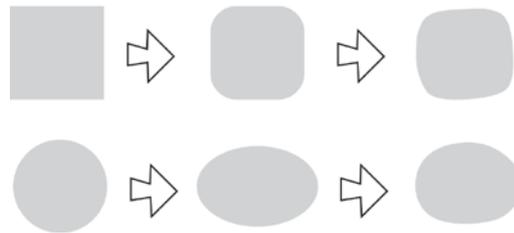
6.3.3 Desenvolvimento dos personagens

Os resultados da pesquisa sobre ilustrações voltadas ao público infantil, que incluiu livros, jogos e desenhos animados, guiaram as escolhas realizadas nesta etapa.

O *Livro Laranja* apresenta três personagens que devem ser redesenhados – dois meninos e uma menina (Beto, Guto e Lúcia). Seguindo as diretrizes formadas durante a etapa de *Conceituação* (Seção 6.2, p. 79), os novos desenhos foram criados a partir de formas basicamente geométricas e bidimensionais, com as feições em destaque e com cores diferentes do tradicional.

Sendo os principais atributos dos personagens, o formato das cabeças, dos cabelos e das feições foram o foco inicial dos desenhos. Além da utilização de cores diferentes para a individualização dos personagens, a ideia foi criar também rostos que fossem facilmente distinguíveis. Os formatos das cabeças surgiram de formas geométricas básicas (quadrado e círculo) modificadas (quadrado arredondado e elipse) e com traços irregulares, como pode ser visto na figura 46.

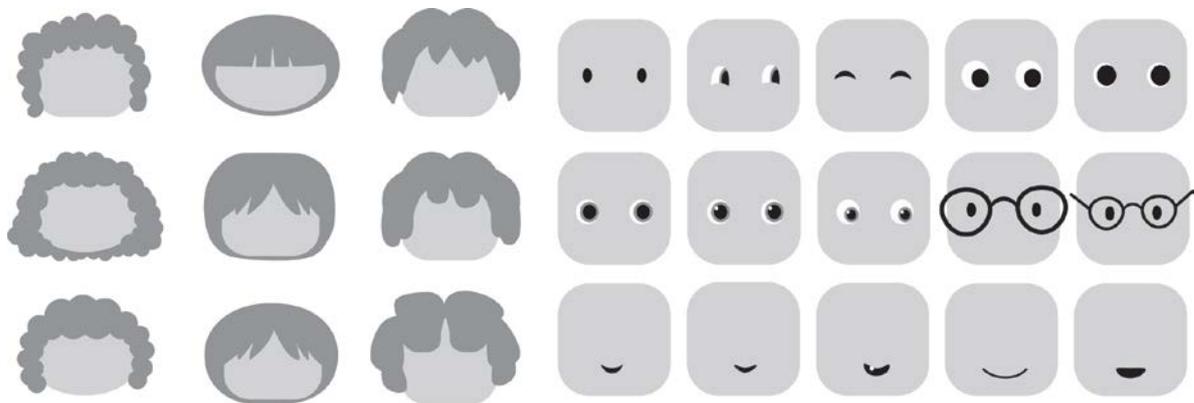
Figura 46 – Desenho: formato das cabeças



Fonte: Elaborado pela autora

A partir dessas formas iniciais, foram desenvolvidos cabelos estilizados. Para a representação das feições, foi escolhido trabalhar apenas com os olhos e as bocas, por serem os elementos responsáveis por traduzir as emoções. Para incentivar a ideia de diversão, os personagens serão representados sempre sorrindo. Um personagem foi desenhado com óculos, com o objetivo de criar uma conexão com crianças com dificuldade de visão. A figura 47 mostra alguns dos modelos testados.

Figura 47 – Desenho: cabelos e feições



Fonte: Elaborado pela autora

Com as características faciais já parcialmente definidas, foram criadas opções para os corpos dos personagens. O objetivo foi criar três fisionomias diferentes, mas que apresentem uma harmonia entre si. A utilização de cores diferentes reforça a ideia de diversidade. A figura 48 mostra alguns testes realizados durante o processo de criação.

Figura 48 – Desenho: testes de personagens



Fonte: Elaborado pela autora

Foram também realizados alguns experimentos com contorno e sombra (figura 49), porém os resultados não foram satisfatórios.

Figura 49 – Desenho: contorno e sombras



Fonte: Elaborado pela autora

As cores escolhidas para a representação dos personagens foram pensadas a partir da identidade de marca. Para diferenciar os cabelos, as feições e a pele dos personagens, foram utilizadas variações de saturação. Essa decisão limitou a escolha de cores, favorecendo tons mais frios, pois cores quentes em baixa saturação resultam em tons parecidos com a pele humana, o que não é desejado neste projeto. Espera-se que a utilização de cores diferentes do tradicional para os personagens ajude a introduzir, de maneira indireta, a ideia de diversidade racial. A figura 50 mostra alguns testes de cores realizados.

Figura 50 – Desenho: estudo de cores



Fonte: Elaborado pela autora

As cores das roupas dos personagens foram escolhidas para criar contraste com seus tons de pele. Assim, buscou-se um equilíbrio visual e uma melhor identificação com a nova marca da *Jogos Boole*. As roupas também apresentam detalhes que ajudam a compor a imagem, que variam no decorrer do livro. Em alguns momentos, letras foram utilizadas como meio de reforçar a identidade, como pode ser visto na figura 51, que mostra o visual final dos personagens.

Figura 51 – Personagens

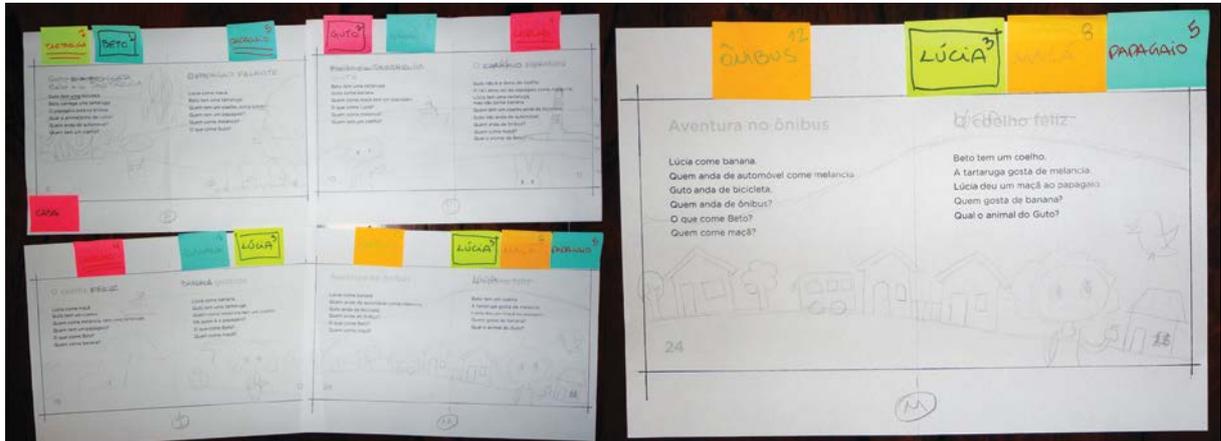


Fonte: Elaborado pela autora

A decisão pelos novos títulos das histórias foi fundamental para a organização das ilustrações, que foram, então, distribuídas nas páginas de acordo com as histórias. Após a definição de quais elementos estarão presentes em cada página, foi possível visualizar as posições dos personagens e suas interações com objetos. Essa ordenação do conteúdo, portanto, facilitou o processo de desenvolvimento dos personagens,

identificando quais as variações gestuais necessárias para a montagem das imagens. A figura 52 mostra um exemplo de como foram organizadas e definidas as ilustrações nas páginas duplas, já com ideias de cenários.

Figura 52 – Organização das ilustrações



Fonte: Fotografia pela autora

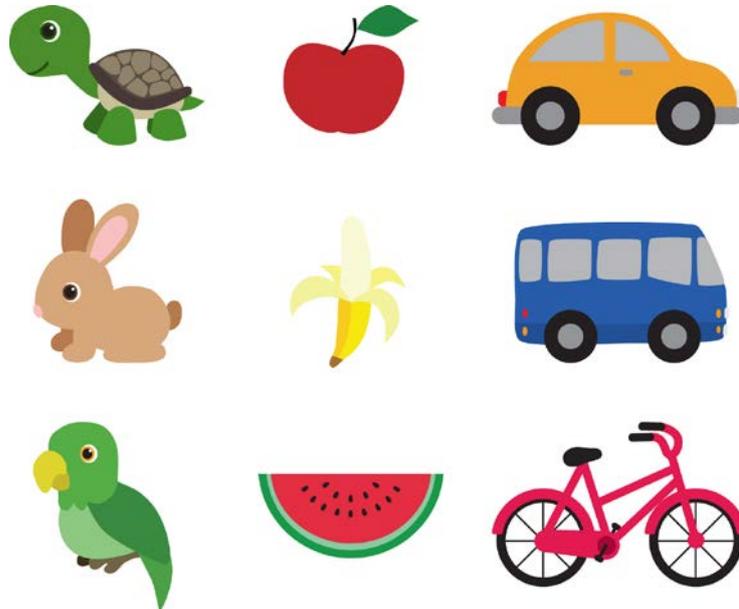
No Apêndice D estão as variações de representação dos personagens utilizadas nas ilustrações do livro e das cartas.

6.3.4 Desenho dos animais, alimentos e meios de transporte

Além dos personagens, o *Livro Laranja* possui mais nove elementos que devem ser representados: três animais (coelho, papagaio e tartaruga), três meios de transporte (bicicleta, automóvel e ônibus) e três guloseimas (chocolate, picolé e pipoca). Como discutido anteriormente, foi decidido que as guloseimas seriam substituídas por frutas, para introduzir no jogo a ideia de uma alimentação mais saudável. As frutas selecionadas foram: maçã, banana e melancia. Elas foram escolhidas por serem esteticamente diferentes entre si e por serem comumente encontradas na região de origem dos *Jogos Boole*, sendo facilmente reconhecidas.

Os nove elementos foram desenhados tendo como base o mesmo estilo de ilustração aplicado aos personagens, como pode ser visto na figura 53. Para evitar muitas repetições no decorrer do livro, foram também desenhadas algumas variações desses elementos em relação a cores e posições, como pode ser visto nos exemplos do Apêndice D.

Figura 53 – Animais, alimentos e meios de transporte



Fonte: Elaborado pela autora

6.3.5 Criação dos cenários

Como definido na etapa de *Conceituação* (Seção 6.2, p. 79), foi escolhido introduzir, no livro, cenários estilizados monocromáticos. Essa decisão foi realizada a partir dos resultados das análises, que mostraram essa técnica de colorização de cenários que destaca os elementos multicoloridos. A ideia é que os elementos essenciais à história (personagens, animais, alimentos e meios de transporte) sejam ressaltados, com o cenário presente, mas não predominante.

Os ambientes foram desenvolvidos de modo a ocupar toda a extensão das páginas duplas. Assim, buscou-se criar uma continuidade pictórica entre as histórias adjacentes, com o cenário agindo como unificador.

Em um primeiro momento, foram criados modelos de cenários simplificados para verificar a continuidade e a fluidez das ilustrações no decorrer do livro. Nesses modelos também foram incluídos os textos, ainda sem a definição da tipografia, para que o desenho do cenário respeitasse essas regiões. Para uma melhor visualização do conjunto, essas versões simplificadas foram impressas e distribuídas em uma superfície única, como pode ser visto na figura 54.

Figura 54 – Cenários: modelos simplificados



Fonte: Fotografia pela autora

Para que os elementos das páginas duplas pudessem coerentemente ocupar o mesmo espaço, foi necessária a utilização de diferentes planos de profundidade, representados por curvas. Desse modo, elementos com tamanhos bastante diferentes, como um automóvel e uma tartaruga, puderam ser posicionados em uma única cena (figura 55). A sensação de profundidade é reforçada pela escolha das cores – os elementos do cenário que estão mais perto aparecem em tons mais saturados.

Figura 55 – Cenários: exemplo de planos de profundidade



Fonte: Elaborado pela autora

O desenho dos cenários ocupa também a região destinada aos textos. Por esse motivo, evitou-se elementos com grande contraste nesses locais. A opção de trabalhar com uma cor única nos cenários também se mostrou uma boa opção para manter a legibilidade do texto nessas condições.

Foram escolhidos cenários com características que remetem a paisagens brasileiras, representando campo, praia e cidade, como pode ser visto nos exemplos da figura 56.

Figura 56 – Cenários: campo, praia e cidade



Fonte: Elaborado pela autora

Alguns detalhes dos cenários foram desenhados a partir de pontos turísticos brasileiros, como o farol de Itapuã (Salvador, BA), a fonte Talavera de La Reina (Porto Alegre, RS) e a arquitetura no estilo colonial (São Luiz do Paraitinga, SP), mostrados na figura 57. A escolha desses locais foi baseada na ideia de incluir elementos que representem a cultura do país de um modo geral, sem ligar o jogo a um local específico. Outros elementos dos cenários, como as filas de palmeiras imperiais e os pinheiros araucária também representam, ainda que de maneira sutil, a regionalidade dos *Jogos Boole*.

Figura 57 – Cenários: pontos turísticos



Fonte: VejaNoMapa²⁸, Casa&Cia²⁹ e GuiaViagensBrasil.³⁰

²⁸ Disponível em: < <http://vejanomapa.net.br/praiadeitapua-salvador-ba/> >. Acesso em 15/02/2018.

²⁹ Disponível em: < <http://casaecia.clicrbs.com.br/eleoneprestes/2009/01/12/fonte-renovada/> >. Acesso em 15/02/2018.

³⁰ Disponível em: < <https://www.guiaviagensbrasil.com/galerias/sp/fotos-sao-luiz-do-paraitinga/> >. Acesso em 15/02/2018.

Os cenários foram originalmente criados em tons de cinza. Os resultados foram bastante satisfatórios, entretanto, como a cor é um elemento importante em materiais infantis, foram feitos testes onde mais cores são utilizadas, como pode ser visto na figura 58.

Figura 58 – Cenários: processo de colorização



Fonte: Elaborado pela autora

O último cenário foi colorido de maneira usual, opção mais comumente utilizada em livros infantis, e se comprovou ineficaz, pois os elementos que deveriam estar em destaque se fundem visualmente ao ambiente. A versão monocromática, em tons de vermelho, produziu um determinado contraste e é mais interessante visualmente que a opção anterior, pois foge do padrão encontrado em materiais infantis. A opção monocromática em tons de cinza, também diferente do usual, é a que produziu maior contraste entre o cenário e os elementos multicoloridos. Entretanto, a escolha por não trabalhar com cores no cenário pode não agradar ao público infantil. Nesse momento surgiu a necessidade de procurar a opinião de profissionais especializados em trabalhar com crianças, para definir qual a melhor opção.

Foram, então, realizadas entrevistas com profissionais da área da educação e da psicologia (ver Apêndice E) que validaram a escolha dos cenários em tons de cinza. Nenhum dos entrevistados sentiu a falta da cor, pois, apesar da ausência de cores na

composição dos cenários, todas as páginas possuem cores vibrantes, presentes nos elementos representativos das histórias. Além disso, os entrevistados salientaram as seguintes vantagens da utilização de tons de cinza para os cenários:

- a) ressalta os personagens e os elementos principais das histórias;
- b) apresenta maior contraste com o texto;
- c) traz maior leveza à composição, quando em tonalidades claras;
- d) estimula a atenção da criança, por apresentar uma coloração sutil e estar em um segundo plano de visualização;
- e) permite que a criança aprecie o desenho em dois momentos: primeiramente visualizando os elementos principais, e, posteriormente, o cenário;
- f) incentiva o “ver além”, ou seja, estimula a visualização dos detalhes de cada cena, levando a uma maior imersão na história;
- g) resulta em um material com visual diferenciado, quando comparado com livros infantis tradicionais.

Levando em consideração os resultados das entrevistas, destacando os motivos citados, foi decidido que os cenários serão representados em tons de cinza. Tons mais claros trazem leveza para a composição, portanto, após vários testes, foi decidido que será utilizado um conjunto de tons de cinza com baixa saturação, com variações entre 10% (C0 M0 Y0 K10) e 50% (C0 M0 Y0 K50). Embora seja uma paleta limitada, acredita-se que o resultado seja harmônico, compondo uma imagem monocromática com tons suaves que produz um bom contraste em relação ao texto e aos elementos multicoloridos.

6.3.6 Organização do conteúdo nas cartas

O baralho do *Livro Laranja* consiste em doze cartas, representando personagens, animais, meios de transporte e alimentos. Cada carta apresenta uma imagem e uma palavra que a descreve, como pode ser visto na figura 59.

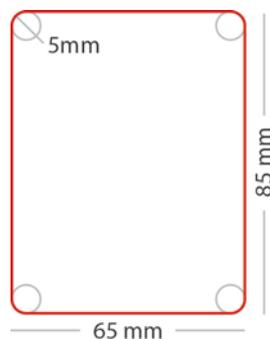
Figura 59 – Conjunto de cartas do *Livro Laranja*

Fonte: Elaborado pela autora

O formato das cartas (retrato) é coerente com o jogo, pois as cartas devem conter uma imagem e uma palavra, que são melhor organizadas nesse formato. Entretanto, considerando a mecânica do jogo, cujo objetivo é organizar as cartas em linhas e colunas em uma superfície, pode-se dizer que o tamanho é um tanto excessivo (6,5 cm x 9,5 cm), pois o ideal é que as cartas não ocupem muito espaço durante o jogo. Por esse motivo, decidiu-se diminuir o tamanho das cartas. Outra mudança discutida é a adoção de cantos arredondados. Esse é um detalhe comum a todos os jogos com cartas analisados (p. 70) e que será, também, adotado para os *Jogos Boole*.

Após alguns testes, foi decidido que o novo tamanho das cartas seria de 6,5 cm x 8,5 cm, com cantos arredondados, como no esquema da figura 60. Esse tamanho comprovou-se compatível com o conteúdo das cartas, mantendo a facilidade de manipulação do baralho e exigindo uma menor área de superfície (mesa) durante a sua utilização.

Figura 60 – Formato das cartas



Fonte: Elaborado pela autora

Quanto à organização do conteúdo nas cartas, foram criadas algumas opções de composição, com a utilização de texturas, molduras e elementos de apoio. A figura 61 mostra exemplos de alternativas geradas.

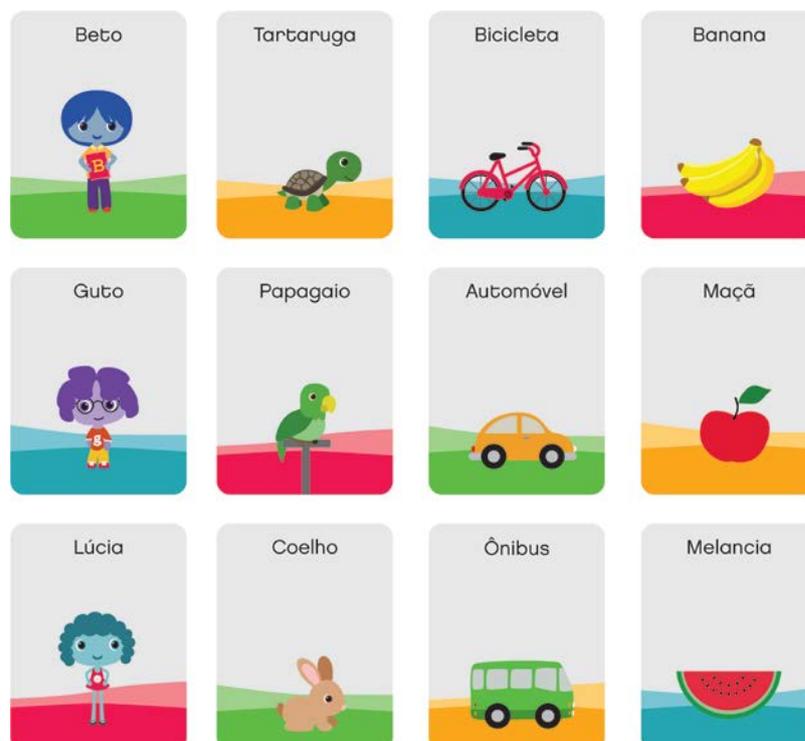
Figura 61 – Alternativas de composição das cartas do jogo



Fonte: Elaborado pela autora

As dimensões dos elementos foram baseadas no conjunto, de modo a manter uma coerência de tamanho entre todos os desenhos representados nas cartas. As imagens foram posicionadas na parte inferior das cartas, com o texto posicionado acima, centralizado. Assim, é criado um equilíbrio na composição, pois as imagens coloridas são o foco principal das cartas, mas o texto, posicionado em local privilegiado, também recebe atenção. A figura 62 mostra o conjunto de cartas completo.

Figura 62 – Novo conjunto de cartas



Fonte: Elaborado pela autora

Como elemento de apoio, foi escolhido trabalhar com superfícies curvas representando o solo, do mesmo modo como nos cenários do livro. Assim, esses elementos agem como suporte visual para as imagens e criam uma continuidade no material gráfico do jogo. As cores utilizadas são aquelas presentes no símbolo da marca, com variações de saturação. Outros elementos de cenário foram evitados para que as cartas apresentem características neutras em relação às cenas do livro.

Quanto à parte posterior das cartas, o jogo original apresenta a cor laranja em destaque, com uma das versões do símbolo da marca e informações sobre a empresa: fone/fax, email e site (figura 63).

Figura 63 – Verso das cartas do baralho original



Fonte: Elaborado pela autora

Considerando os jogos de cartas analisados (p. 70), todos possuem algum tipo de textura na face posterior das cartas. Informações sobre a empresa não foram encontradas em nenhum outro baralho. Por esses motivos, decidiu-se criar um novo visual para o verso das cartas, adicionando elementos decorativos e transferindo as informações sobre a empresa para o livro e para a embalagem.

Foram, então, criadas opções de texturas para serem aplicadas no verso das cartas. Alguns dos testes realizados podem ser vistos na figura 64.

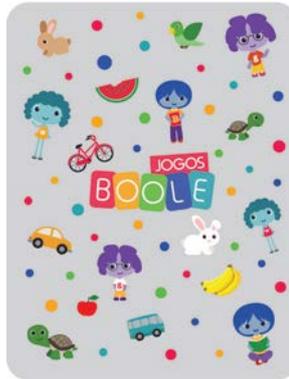
Figura 64 – Opção de texturas para o verso das cartas



Fonte: Elaborado pela autora

As primeiras alternativas de texturas foram baseadas nas cores presentes no símbolo da marca *Jogos Boole* e em formas geométricas. Posteriormente, foram utilizadas as ilustrações do jogo como elementos de composição das texturas, como encontrado em alguns jogos de cartas analisados (p. 70). Essas últimas alternativas se comprovaram mais adequadas à estética do jogo e a versão escolhida está representada na figura 65.

Figura 65 – Nova textura para o verso das cartas



Fonte: Elaborado pela autora

Com a ideia de que a textura pudesse representar, de alguma maneira, o jogo, foi decidido incluir em sua composição todos os doze elementos presentes nas cartas. O símbolo da marca *Jogos Boole* também foi adicionado ao conjunto, centralizado. Círculos em tamanhos variados e com as cores da marca harmonizam a composição.

Assim, conclui-se a etapa de *Geração de alternativas* para o redesign do livro e das cartas do jogo. A seguir será apresentada a quarta etapa do método composto de Löbach/Lins (p. 44): a *Diagramação*.

6.4 Etapa 4 – Diagramação

Conforme exposto pelo método de Lins (2004), as etapas de criação de um livro ilustrado não são estritamente delimitadas, pois vários elementos devem ser definidos e organizados em conjunto. Por esse motivo, uma ideia inicial de diagramação já pôde ser vista na etapa anterior. Aqui o objetivo é revisar todas as decisões tomadas e definir a tipografia a ser utilizada para o texto.

A disposição do texto nas páginas foi definida a partir do tamanho das histórias e da fonte a ser utilizada. Foram testados diversos tipos de fontes em diferentes tamanhos, procurando a configuração mais adequada para o público infantil. Para o texto das histórias foi escolhida a fonte sem serifa *Gotham Rounded Book* (13 pt, com entrelinhas de 15,6 pt e espaçamento entre parágrafos de 0,18 cm), com alinhamento à esquerda, conforme sugerido na fundamentação teórica.

Os cenários foram desenvolvidos de modo a deixar uma região com elementos em tons mais claros e com baixo contraste para ressaltar o texto em preto, como no exemplo da figura 66. Os elementos coloridos seguem essa restrição de posicionamento, respeitando o local reservado ao texto. A figura mostra também a fonte escolhida para os títulos, a *Chalet New York Nineteen Eighty* (24pt), em um cinza escuro, contrastando com o cenário.

Figura 66 – Cenários com testes iniciais de tipografia



Fonte: Elaborado pela autora

Os cenários de todas as páginas já foram desenhados com uma ideia inicial de diagramação seguindo um *grid* simplificado, com margens delimitando o espaço destinado ao texto, como representado na figura 67.

Figura 67 – Definição inicial do grid



Fonte: Elaborado pela autora

Após a definição inicial da diagramação e da criação das ilustrações obedecendo esse padrão, chegou-se à etapa do refinamento da tipografia. Um elemento que ainda não foi definido é o número da história, que tem múltiplas funções: representa o número da página, ajuda a delimitar a história, e identifica as respostas dos problemas no final do livro. Assim, decidiu-se colocar os números em um lugar de destaque, no canto superior esquerdo, antes do título. Os números das histórias estão representados em um tom de cinza claro, centralizados sobre círculos com um centímetro de diâmetro, na mesma cor dos títulos. A fonte utilizada para os números é a *Gotham Rounded Bold* (17 pt). O resultado pode ser visto na figura 68.

Figura 68 – Tipografia finalizada



Fonte: Elaborado pela autora

As perguntas são os problemas que devem ser resolvidos e, por esse motivo, foram enfatizadas. Para isso, foi utilizada uma versão em negrito da mesma família tipográfica do texto, a *Gotham Rounded Bold*, com as mesmas características. Um espaço maior entre o texto e as perguntas, juntamente com um deslocamento para a direita intensificam a separação entre a história e as perguntas. A figura 69 mostra o detalhamento da diagramação dentro da área reservada ao texto.

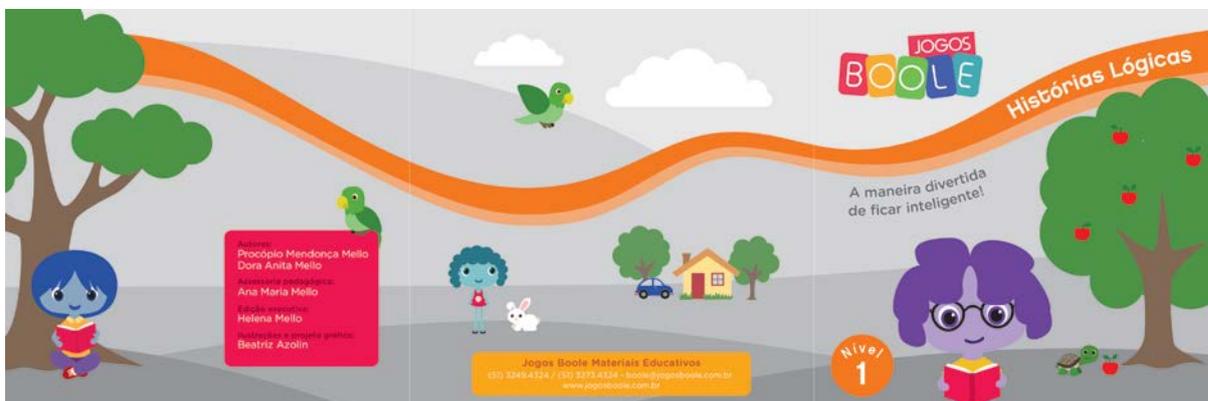
Figura 69 – Diagramação dentro da área de texto



Fonte: Elaborado pela autora

A capa é responsável pela identificação do livro. Por esse motivo, ela foi desenvolvida após a finalização das páginas internas (miolo), de modo a manter coerência com seu conteúdo. A capa é composta por três partes do mesmo tamanho. Assim como no livro, o desenho da capa apresenta uma continuidade pictórica, como pode ser visto na figura 70.

Figura 70 – Capa do livro



Fonte: Elaborado pela autora

Para a capa, o cenário manteve, essencialmente, os tons de cinza do livro. Entretanto, elementos coloridos foram adicionados para criar novos pontos focais, equilibrando e trazendo mais cor para a composição. A continuidade da imagem é salientada pelas linhas do terreno e por uma curva evidenciada em cor laranja. O texto “*A maneira divertida de ficar inteligente!*” está presente no livro original e serve como slogan para a linha de jogos. O *Livro Laranja*, aqui trabalhado, foi então renomeado “*Nível 1*”, como mostrado na primeira capa. Informações sobre a empresa e a equipe de produção estão expostas em retângulos coloridos seguindo o padrão cromático da identidade da marca.

Como mostra a figura 71, a capa do livro foi dividida em três partes para abrigar as instruções e as respostas dos enigmas. As instruções foram descritas na Seção 6.3.2 (p. 84) e, no livro, foram organizadas em retângulos com as cores da marca. Para facilitar o entendimento, o número indicador do enigma e as respostas das perguntas estão em destaque. A posição final das cartas (única “resposta” apresentada no livro atual) também está presente, com uma tipografia mais sutil. Ilustrações semelhantes às aquelas utilizadas nas texturas do verso das cartas ajudam a preencher o espaço e a trazer maior ludicidade à lista de respostas.

Figura 71 – Instruções e respostas



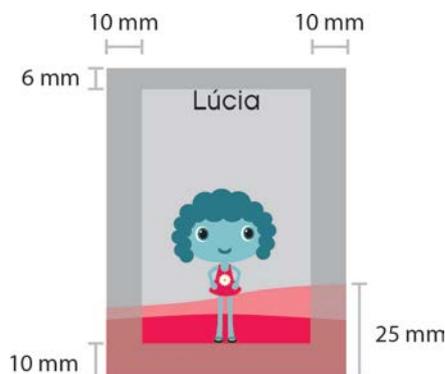
Fonte: Elaborado pela autora

Uma melhor visualização das capas e do conteúdo imagético do livro pode ser encontrada no Apêndice F.

A diagramação das cartas já foi definida na etapa anterior, cujo resultado pode ser visto na figura 62 (p. 96), e segue as delimitações representadas no esquema da figura 72. Para o texto, foi utilizada a fonte *Chalet London Nineteen Eighty* (21 pt). O posicionamento das imagens segue uma margem inferior e os elementos de apoio

(curvas) também seguem uma guia. Todos os elementos são centralizados, respeitando as margens laterais.

Figura 72 – Diagramação nas cartas



Fonte: Elaborado pela autora

Assim é finalizada a etapa de *Diagramação* para o redesign do livro e das cartas do jogo. A seguir está descrita a quinta etapa do método de Löbach/Lins (p. 44): a *Montagem do modelo*.

6.5 Etapa 5 – Montagem do modelo

Vários modelos (bonecos) de baixa resolução já foram montados durante o projeto, para testes de tipografia, ilustrações e diagramação. Nesta fase, portanto, todos os elementos de composição do livro e das cartas já foram definidos, porém necessitam revisões que devem considerar o método e a qualidade de impressão.

Para isso, foi impresso um protótipo de alta fidelidade do jogo, apresentado na figura 73, que poderá ser utilizado como guia para a gráfica, caso seja impresso em grande escala.

Figura 73 – Protótipo do livro e das cartas do jogo



Fonte: Fotografia pela autora

A última etapa do método de Lins (2004) trata do processo de impressão em larga escala do material desenvolvido. A próxima seção apresenta uma adaptação dessa etapa, condizente com este trabalho acadêmico.

6.6 Etapa 6 – Pré-impressão e impressão

Segundo Lins (2004), esta etapa consiste no fechamento dos arquivos para a gráfica e no acompanhamento da impressão. No caso deste trabalho de conclusão de curso, a impressão final a ser considerada é o modelo de alta fidelidade, já apresentado anteriormente.

As especificações finais para a impressão do livro e das cartas do jogo estão listadas no quadro 3.

Quadro 3 – Especificações de impressão do livro e das cartas do jogo

	
<p>LIVRO</p> <p>Capa: tamanho: 42 cm x 14 cm papel: couchê fosco 170 g/m² cores: 4x4 impressão: offset acabamento: vinco e dobra</p> <p>Miolo: tamanho: 14 cm x 14 cm número de páginas: 28 papel: couchê fosco 115 g/m² cores: 4x4 impressão: offset</p> <p>fechamento: grampo</p>	<p>BARALHO</p> <p>tamanho: 6,5 cm x 8,5 cm número de cartas: 12 papel: couchê fosco 300 g/m² cores: 4x4 impressão: offset revestimento: Prolam fosco acabamento: cantos arredondados (faca de corte especial)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando a produção em larga escala, foram requisitados orçamentos³¹ a algumas gráficas de Porto Alegre, com o objetivo de verificar qual seria o custo de produção da nova versão dos *Jogos Boole*, incluindo o livro e o baralho com doze cartas, seguindo as especificações definidas no quadro 3. A tiragem escolhida foi de mil

³¹ Orçamentos requisitados em 25/05/2018.

unidades, pois essa é a quantidade comumente produzida pela empresa (informação verbal³²) e, assim, é possível também uma comparação com os orçamentos obtidos anteriormente para a produção do atual *Livro Laranja* (tabela 1, p. 59).

Tabela 2 – Orçamentos para impressão das novas versões do livro e do baralho

	livro (unidade*)	baralho (unidade*)	TOTAL
Gráfica E	R\$ 2,71	R\$ 1,69	R\$ 4,40
Gráfica F	R\$ 4,14	R\$ 2,42	R\$ 6,56
Gráfica G	R\$ 1,91	R\$ 1,95	R\$ 3,86
Gráfica H	R\$ 2,45	R\$ 2,20	R\$ 4,65

* tiragem: 1000 unidades

Fonte: Elaborado pela autora

Pode-se notar que, embora exista um aumento no valor de produção da nova versão do livro e do baralho, esse excedente não afeta consideravelmente o custo final do jogo.

Atualmente os *Jogos Boole* não possuem uma embalagem personalizada, o que deve ser remediado neste projeto. Assim, o próximo capítulo apresentará o processo de desenvolvimento da embalagem.

³² Informação obtida em entrevista com Maria Helena Mello em 24/08/2017 (ver Apêndice A).

7 DESIGN DA EMBALAGEM

Esta fase do projeto trata do design da embalagem para os *Jogos Boole: Histórias Lógicas*. Aqui será utilizado o método proposto por Mestriner (2002), especificado na Seção 4.3 (p. 46), que começa com a definição do *Briefing*.

7.1 Etapa 1 – Briefing

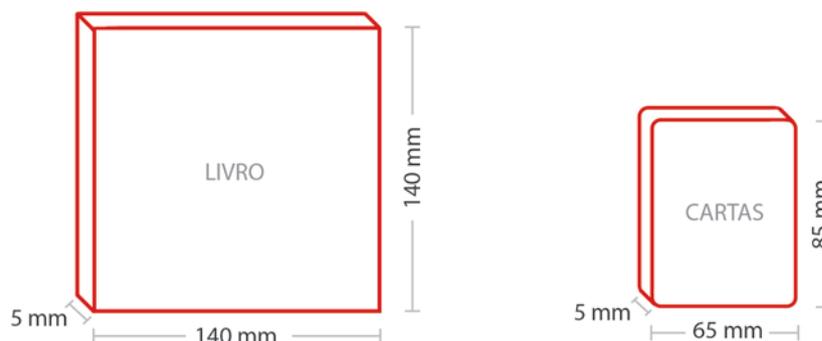
Atualmente, os *Jogos Boole: Histórias Lógicas* não possuem uma embalagem personalizada. O jogo é vendido em um saco plástico, com um envelope mais resistente acondicionando as cartas, como pode ser visto na figura 7 (p. 23). A escolha por esse tipo de embalagem é coerente com a política da empresa de propiciar um bom produto pelo menor custo possível.

Neste projeto, entretanto, tem-se o objetivo de criar uma nova embalagem, específica para os *Jogos Boole*, com características que o identifiquem positivamente no ponto de venda. Uma embalagem personalizada e de boa qualidade faz com que o produto seja melhor percebido pelo consumidor, podendo levar a um aumento nas vendas (FRASER; BANKS, 2007). A inclusão de uma embalagem exclusiva para os *Jogos Boole*, portanto, visa agregar valor ao produto.

Hoje, os *Jogos Boole* têm uma distribuição limitada, mas com potencial de expansão. Sendo um jogo, é esperado que os *Jogos Boole* sejam encontrados em lojas de brinquedos. Entretanto, tendo um livro como componente principal, supõe-se que seria também um bom produto para ser vendido em livrarias. Essa dualidade dos *Jogos Boole* indica que a embalagem pode ser pensada como sendo compatível tanto com uma livraria como com uma loja de brinquedos. Portanto, o formato e a organização das informações na embalagem podem ser pensado com essa finalidade.

Como discutido anteriormente, a embalagem será uma caixa de papel, com dimensões coerentes com o livro e as cartas, cujas dimensões foram definidas no capítulo anterior e estão especificadas na figura 74.

Figura 74 – Dimensões do livro e das cartas do jogo



Fonte: Elaborado pela autora

Para o melhor acondicionamento do jogo, a embalagem deve possuir um espaço interno especial para as cartas (berço).

O próximo passo definido pelo método de Mestriner (2002) consiste em um *Estudo de campo*, que será relatado na seção seguinte.

7.2 Etapa 2 – Estudo de campo

Mestriner (2002) considera o *Estudo de campo* importante no desenvolvimento de embalagens, pois consiste na análise do produto e/ou da concorrência em situações reais nos pontos de venda. Assim, pode ser visto como as embalagens são expostas, organizadas e manipuladas nas lojas.

Como visto anteriormente, não foram encontrados jogos similares aos *Jogos Boole* com fabricação nacional, o que dificulta o estudo de campo para este projeto. Entretanto, todos os jogos similares analisados (p. 59) são acondicionados em caixas simples, de papel, com formato e tamanho adequados para o jogo. Essas informações podem ser consideradas suficientes para fundamentar a decisão de criar uma caixa como nova embalagem para os *Jogos Boole*.

A figura 75 mostra como os *Jogos Boole* são atualmente expostos nos pontos de venda. São necessárias estruturas especiais para permitir o posicionamento vertical do livro, para uma melhor exposição do produto. Esses recipientes não foram projetados especificamente para os *Jogos Boole* e acondicionam também outros produtos, o que pode dificultar a visualização do jogo desejado.

Figura 75 – Pontos de venda: Jogos Boole



Fonte: Fotografia pela autora

Analisando outros jogos, propriamente acondicionados em caixas, foram encontrados três tipos de posicionamento nas prateleiras: frontal vertical, lateral vertical e lateral horizontal. A figura 76 mostra a disposição das caixas nos pontos de venda.

Figura 76 – Pontos de venda: posicionamento de caixas de jogos



Fonte: Fotografia pela autora

Como resultado desta etapa, espera-se que a nova embalagem dos *Jogos Boole* possua uma estabilidade estrutural que permita seu posicionamento vertical ou horizontal, para que seja melhor percebida nos pontos de venda.

A próxima seção apresenta o processo de desenvolvimento da embalagem, que levará em consideração as informações obtidas no *Briefing* e no *Estudo de campo*.

7.3 Etapa 3 – Estratégias de design

Segundo Mestriner (2002), é na etapa de *Estratégias de design* que surgem as ideias e soluções. A experiência do autor na área de criação de embalagens indica que não é necessária a geração de uma grande quantidade de alternativas para obter um bom resultado.

Considerando que a grande maioria das embalagens dos jogos encontrados durante as análises apresentam características similares, acredita-se que esse tipo de embalagem seja apropriada para o público infantil e, portanto, adequada para os *Jogos Boole*.

Com o objetivo de que a nova embalagem seja mais ecologicamente viável, considerou-se a ideia de que a montagem da caixa não fizesse uso de cola. Além de evitar a utilização de produtos químicos, essa decisão também pode facilitar o processo de montagem.

Já com o conceito da embalagem definido, passou-se, então, à etapa de criação. Após alguns testes, foi encontrada uma solução considerada adequada. De formato simples e com base quadrada, respeitando o formato do livro, é formada por três partes independentes: o fundo, a tampa e a parte interna que acondiciona as cartas (berço). A figura 77 mostra um protótipo inicial com as partes que compõem a embalagem. Desenhos detalhados de cada componente estão representados no Apêndice G.

Figura 77 – Embalagem: protótipo da estrutura



Fonte: Fotografia pela autora

Após a definição do modelo de embalagem para o jogo, segue a etapa de *Desenho*, que será descrita na seção seguinte.

7.4 Etapa 4 – Desenho

Segundo Mestriner (2002), a etapa de *Desenho* consiste na realização e no aperfeiçoamento da melhor solução encontrada. É nesta etapa que a arte gráfica da embalagem é criada.

Neumeier (2006) sugere uma hierarquia para as informações presentes em uma embalagem que, quando seguida de modo coerente, facilita a comunicação com o consumidor (p. 40). A embalagem aqui desenvolvida levará em consideração essa sequência de leitura recomendada.

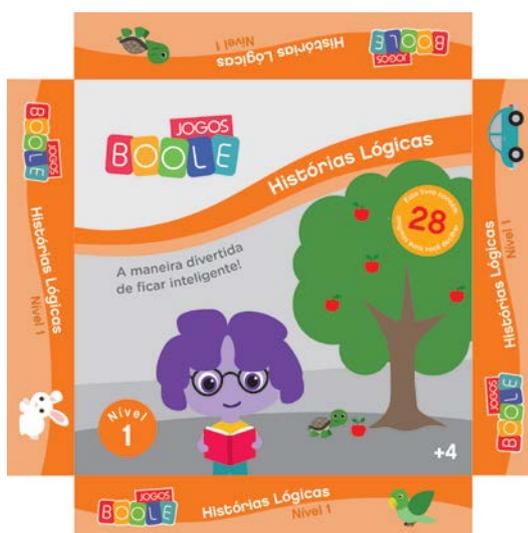
O primeiro passo para a etapa de *Desenho* é a definição de quais informações são necessárias para a embalagem e qual o nível de importância de cada uma delas (hierarquia). Assim como na capa do livro, a identificação do jogo é essencial: *Jogos Boole; Histórias Lógicas; Nível 1*. A embalagem também apresentará a cor laranja, para manter uma continuidade com a linha de jogos original.

Ainda, como definido na *Seção 3.3* (p. 39), existem alguns itens que, segundo a legislação brasileira, devem estar presentes em embalagens de produtos fabricados no país, como as informações sobre a empresa, a expressão “Indústria Brasileira” e o código de barras.

Seguindo essas premissas, todas as informações necessárias foram distribuídas em suas duas faces principais (tampa e fundo da caixa). Com o objetivo de favorecer o posicionamento do jogo nas prateleiras dos pontos de venda, todas as faces externas da embalagem apresentam a identificação do jogo.

A figura 78 mostra a arte da parte frontal e as laterais da tampa. Para uma melhor visualização dos elementos gráficos, aqui somente estão representadas as faces externas da caixa. Detalhes da embalagem podem ser vistos no Apêndice G.

Figura 78 – Arte da embalagem: tampa



Fonte: Elaborado pela autora

A face principal da tampa da embalagem apresenta os mesmos elementos gráficos da capa do livro, com algumas pequenas variações. Desse modo, há uma identificação direta da embalagem com o conteúdo.

A cor laranja, representativa do *Nível 1*, forma a base das faces laterais. Como definido no Manual de Identidade Visual, em fundos coloridos deve ser utilizada uma versão alternativa da marca, com um contorno em branco, como foi aplicada nas laterais da tampa. Desenhos equilibram visualmente o conjunto e diversificam cada face.

O fundo da caixa também traz a cor laranja em destaque, como pode ser visto na figura 79.

Figura 79 – Arte da embalagem: caixa (fundo)



Fonte: Elaborado pela autora

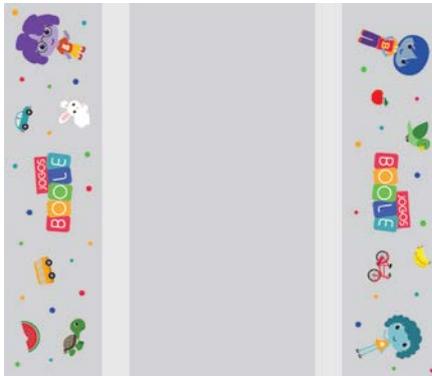
Nesta parte da embalagem, o cenário representa a continuação o conteúdo da capa do livro, com algumas pequenas diferenças. Acredita-se que esses detalhes induzam as crianças a exercitar a capacidade de atenção. Um texto que apresenta os *Jogos Boole* (presente no livro atual) foi reproduzido na embalagem para um melhor entendimento do propósito do jogo:

O raciocínio é comum a todas as ciências. Um método que proponha seu desenvolvimento deve se apoiar num elemento de igual grandeza. Esse elemento é a lógica. Desenvolver o raciocínio por meio de histórias lógicas é o objetivo dos Jogos Boole. Eles auxiliam a organizar as informações recebidas, a processá-las e a estimular o interesse pela descoberta. (MELLO; MELLO, 2014)

As informações obrigatórias para a embalagem, de acordo com a legislação brasileira, também são encontradas no fundo da caixa.

Na parte interna da embalagem (berço) foi reproduzida, de forma adaptada, a textura presente no verso das cartas, procurando manter uma continuidade visual, como pode ser visto na figura 80.

Figura 80 – Arte da embalagem: parte interna (berço)



Fonte: Elaborado pela autora

Todas as partes da embalagem podem ser visualizadas em maior detalhe no Apêndice G. A figura 81 mostra o protótipo final da embalagem.

Figura 81 – Protótipo da embalagem



Fonte: Fotografia pela autora

Desse modo é finalizada a etapa de criação da embalagem. A próxima seção descreve a etapa de *Implantação*.

7.5 Etapa 5 – Implantação

Para os fins acadêmicos deste trabalho, a etapa de *Implantação* consiste na determinação dos detalhes relativos à produção da embalagem em larga escala.

As especificações para a impressão da embalagem estão listadas no quadro 4. As facas de corte são encontradas no Apêndice G.

Quadro 4 – Especificações para impressão da embalagem

		
<p>TAMPA</p> <p>tamanho: 268 mm x 268 mm papel: triplex 250 g/m² cores: 4x0 impressão: offset acabamento: faca de corte</p>	<p>FUNDO</p> <p>tamanho: 264 mm x 264 mm papel: triplex 250 g/m² cores: 4x0 impressão: offset acabamento: faca de corte</p>	<p>BERÇO</p> <p>tamanho: 182 mm x 164 mm papel: triplex 250 g/m² cores: 4x0 impressão: offset acabamento: faca de corte</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Para uma definição inicial do custo de produção da embalagem, foram requisitados alguns orçamentos³³ para gráficas da região de Porto Alegre. As especificações seguem aquelas definidas no quadro 4, com uma tiragem de mil unidades, sem montagem. Os resultados podem ser vistos na tabela 3.

³³ Orçamentos requisitados em 25/05/2018.

Tabela 3 – Orçamentos para a embalagem

	embalagem (unidade*)
Gráfica I	R\$ 9,09
Gráfica J	R\$ 4,46
Gráfica K	R\$ 3,32
Gráfica L	R\$ 5,59

* tiragem: 1000 unidades

Fonte: Elaborado pela autora

Nota-se uma grande variação nos valores obtidos. Isso reflete a especialização das gráficas em determinados tipos de produtos.

A inclusão de uma embalagem personalizada para os *Jogos Boole* resulta em um acréscimo no custo total de produção do jogo, que deve ser repassado para seu preço final de venda. Entretanto, deve-se considerar o fato de que uma embalagem de qualidade pode aumentar o valor percebido do produto, argumento que favorece a inclusão de uma embalagem como parte da nova versão dos *Jogos Boole* aqui desenvolvida.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A decisão pelo objeto de estudo deste Trabalho de Conclusão de Curso, os *Jogos Boole*, foi baseada em seu valor didático e em seu amplo potencial de mercado, hoje pouco explorado. O processo de criação, desenvolvimento, divulgação e distribuição dos *Jogos Boole* é realizado por uma microempresa familiar, fundada e sediada em Porto Alegre (RS), o que também serviu de incentivo a este projeto, que visa valorizar produtos desenvolvidos na região.

A escolha por trabalhar com um produto já existente no mercado trouxe a necessidade de um contato com a empresa responsável, com a finalidade de obter autorização para a realização do projeto. Essa interação se comprovou bastante enriquecedora. A dedicação de todos os envolvidos demonstrou o interesse em ampliar a distribuição dos *Jogos Boole*, atraindo um novo público alvo. Este projeto, portanto, se encaixa nessa visão da empresa, mas, mesmo assim, ele foi realizado de forma independente da mesma. Essa decisão foi baseada na busca por uma maior liberdade de criação, o que é desejado em trabalhos desenvolvidos em âmbito acadêmico.

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi um projeto complexo, pois incluiu o conteúdo de diversas áreas do Design Visual. Para uma melhor organização, o trabalho foi dividido em três partes distintas e bem definidas: o desenvolvimento da *Identidade Visual*; o *Design Editorial* do livro e das cartas do jogo; e a criação da *Embalagem*.

Para o gerenciamento do projeto, foi utilizada uma metodologia que consiste em um conjunto de três métodos diferentes, executados paralelamente, e específicos para cada parte do trabalho. A razão dessa escolha foi baseada na disparidade das disciplinas tratadas, com o intuito de que os métodos utilizados refletissem as necessidades específicas de cada etapa. A utilização desses três métodos distintos se comprovou eficiente durante o desenvolvimento do trabalho. Embora tenha havido alguma redundância, principalmente nas etapas iniciais, o resultado geral da metodologia utilizada foi satisfatório.

A primeira parte do trabalho foi o desenvolvimento de uma nova Identidade Visual para a marca *Jogos Boole*. A ideia de manter características da marca atual (representação figurativa das cartas) é coerente com as estratégias de redesign expostas na fundamentação teórica. A utilização de múltiplas cores, entretanto, foi uma mudança drástica, porém considerada necessária para a atualização da marca.

O redesign do livro e das cartas do jogo provou ser a parte mais complexa do trabalho. A criação das ilustrações foi, definitivamente, a etapa mais desafiadora. A autora deste trabalho não possui experiência na criação de personagens, o que foi um obstáculo particularmente difícil. Como resultado de um extenso e exaustivo trabalho, o jogo recebeu um conjunto de ilustrações novas e exclusivas.

Durante o desenvolvimento das ilustrações, destacaram-se duas necessidades: incluir diversidade entre os personagens e agregar a ideia de uma alimentação mais saudável. Para retratar a diversidade de uma maneira indireta, cores não tradicionais foram utilizadas para os personagens. Acredita-se que, assim, as diferenças sejam representadas de maneira sutil, mas eficaz. Quanto aos alimentos, a substituição das guloseimas por frutas fornece exemplos naturais e mais saudáveis.

Outra alteração importante nas ilustrações do livro foi a inclusão de cenários, que propiciam uma maior imersão do leitor nas histórias. A escolha por representar paisagens comumente brasileiras agregam características que ajudam a identificar a origem dos *Jogos Boole*, valorizando a região.

A nova versão dos *Jogos Boole* aqui desenvolvida tem como meta manter um baixo custo de produção. Entretanto, a inclusão de uma embalagem exclusiva, mesmo com formato (faca de corte) simples e de fácil montagem, acarreta em um aumento nesse custo. Acredita-se que este investimento extra seja justificado, pois agrega valor ao produto, fazendo com que seja melhor percebido no ponto de venda.

No decorrer do trabalho, houve alguns pontos cruciais relativos ao comportamento do público infantil que exigiram a busca por opinião de profissionais das áreas da educação e da psicologia. Em entrevistas, guiadas por um modelo do livro já formado, foram obtidas críticas construtivas que auxiliaram nas definições da paleta de cores, das ilustrações, e de outros detalhes referentes ao material.

Este trabalho, embora não tenha sido realizado com finalidades comerciais, resultou em um material que apresenta características gráficas e visuais que agregam valor aos *Jogos Boole*. Os novos elementos visuais, como a identidade da marca, as ilustrações, a paleta de cores, a tipografia, a diagramação e a embalagem, seguem as premissas expostas na fundamentação teórica e na análise de similares, criando um material atual e adequado ao público infantil. Considerando o que já foi exposto, conclui-se que o material resultante deste projeto apresenta características positivas, que podem abrir caminho para uma melhor aceitação dos *Jogos Boole* no mercado.

O resultado deste Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual é, portanto, a proposta por uma nova abordagem em relação à linha *Jogos Boole: Histórias Lógicas*,

com um visual diferenciado e atualizado, seguindo as tendências do mercado. Espera-se que o material aqui produzido sirva de referência para a revitalização dos jogos já existentes e para a criação de novos produtos.

REFERÊNCIAS

ABAR, Celina A. A. P. **Noções de Lógica Matemática**: roteiro teórico. São Paulo: PUC-SP, 2008. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/~logica/>>. Acesso em: 03/09/2017.

ASSOCIAÇÃO DOS DESIGNERS GRÁFICOS DO BRASIL. **ABC da ADG**. São Paulo: Blucher, 2012.

BAMBERGER, Richard. **Como incentivar o hábito de leitura**. Traduzido por Octavio Mendes Cajado. São Paulo: Ática: 1995.

BARTH, Maria Helena, *et al.* Projeto nacional de intercâmbio de experiências educacionais: Jogos Boole e a matemática. **Revista do Professor**. Porto Alegre, v. 15, n. 57, p. 39-43, jan./mar., 1999.

BORTOLAN, Marcos Savoi; TELLES, Renato. O desafio do reposicionamento de marcas. **Revista ESPM**, São Paulo, v. 10, n. 5, p. 70-82, set/out, 2003. Disponível em: <<http://bibliotecasp.espm.br/index.php/espm/article/view/224>>. Acesso em 21/09/2017.

CARROLL, Lewis. **Alice's adventures in Wonderland and other stories**. New York: Barnes & Noble, 1994.

_____. **Symbolic Logic**. 4. ed. New York: Macmillan, 1897. [EBook #28696] Project Gutenberg. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/ebooks/28696>>. Acesso em: 03/09/2017.

CARVALHO, Maria Aparecida. **Engenharia de embalagem**: uma abordagem técnica do desenvolvimento de projetos de embalagem. São Paulo: Novatec, 2008.

CHAMMA, Norberto; PASTORELO, Pedro Dominguez. **Marcas & sinalização**: práticas em design corporativo. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Senac São Paulo, 2014.

COPI, Irving Marmer. **Introdução à lógica**. Tradução de Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

FAWCET-TANG, Roger; ROBERTS, Caroline. **O livro e o designer I**. Traduzido por Andréa Mariz. São Paulo: Rosari, 2007.

FOLEY, Gregk. Here's how Adidas' three stripes became world famous. **Highsnobiety**. 12 jul. 2017. Disponível em: <<http://www.highsnobiety.com/2017/07/12/adidas-three-stripes-history/>>. Acesso em: 22/09/2017.

FRASER, Tom; BANKS, Adam. **O guia completo da cor**. Traduzido por Renata Bottini. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

GABBAY, Dov M. **Handbook of the history of logic**: British logic in the nineteenth century. Amsterdam: Elsevier, 2008. v. 4.

GOMES, Alexandre de Castro. **A bola ou a menina?** Ilustrações de Sergio Magno. São Paulo: Melhoramentos, 2014.

GORDON, Bob; GORDON, Maggie. **O essencial do design gráfico.** Traduzido por Ilka Maria Santi. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

HABERFELD Sergio. Design, mais que arte, uma ferramenta de competitividade. *In*: MESTRINER, Fabio. **Design de embalagem: curso básico.** 2. ed. rev. São Paulo: Makron Books, 2002. p. xv.

HASLAM, Andrew. **O livro e o designer II: como criar e produzir livros.** Traduzido por Juliana A. Saad e Sérgio Rossi Filho. 2. ed. São Paulo: Rosari, 2007.

HENDEL, Richard. **O design do livro.** Traduzido por Geraldo Gerson de Souza e Lúcio Manfredi. 2. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2006.

HOUAISS, Antônio (Ed.). Boole. **Enciclopédia Mirador Internacional.** São Paulo: Encyclopaedia Britannica do Brasil, 1980. v. 4.

HUNICKE, Robin; LEBLANC, Marc; ZUBEK, Robert. **MDA: a formal approach to game design and game research.** AAAI Workshop – Technical Report 1. 2004. Disponível em: < <https://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>>. Acesso em: 26/01/2018.

Jogos Boole. [Porto Alegre]. Disponível em: <<http://www.jogosboole.com.br>>. Acesso em: 03/09/2017.

LINDEN, Sophie Van der. **Para ler o livro ilustrado.** Traduzido por Dorothée de Bruchard. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

LINS, Guto. **Livro infantil? : projeto gráfico, metodologia, subjetividade.** 2. ed. rev. São Paulo: Rosari, 2004.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais.** Traduzido por Freddy Van Camp. São Paulo: Blücher, 2001.

LOURENÇO, Daniel Alvares. **Tipografia para livro de literatura infantil: desenvolvimento de um guia com recomendações tipográficas para designers.** Dissertação (Pós-graduação em Design). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2011.

LUPTON, Ellen. **Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes.** Traduzido por André Stolarski e Cristina Fino. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

LUPTON, Ellen; PHILLIPS, Jenifer Cole. **Novos fundamentos do design.** Traduzido por Cristian Borges. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MARCUS, Leonard S. Introduction. *In*: CARROLL, Lewis. **Alice's adventures in Wonderland and other stories.** New York: Barnes & Noble, 1994. p. 1-8.

MARIJANOVIC, Stanislav. **Pequeno manual de monstros caseiros.** Traduzido por Eduardo Brandão. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 1998.

MASSONI, Luis Fernando Herbert. Ilustrações em livros infantis: alguns apontamentos. **DAPesquisa**: Revista do Centro de Artes da UDESC, Florianópolis, n. 9., jul./ago. 2012. p. 121-125.

MEGGS, Philip B; PURVIS, Alston W. **História do design gráfico**. Traduzido por Cid Knipel. 4. ed. norte-americana. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

MELLO, Ana Maria. Jogos Boole. **Revista Modelos**. Osório - RS: FACOS/CNEC. Ano 2, v. 2, n. 2, ago., 2012. p. 59-60. Disponível em: <http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/modelos/agosto_2012/pdf/jogos_boole.pdf>. Acesso em: 03/09/2017.

_____. Jogos Boole: o desenvolvimento do raciocínio através de histórias lógicas. *In*: ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE MATEMÁTICA DO SUL, 16., Porto Alegre. **Anais eletrônicos**. Porto Alegre: PUC-RS, 2010. p. 178-187. Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs/erematsul/comunicacoes/18MELLO_ANA.pdf>. Acesso em: 03/09/2017.

MELLO, Dora Anita; MELLO, Procópio Mendonça. **Jogos Boole**: histórias lógicas. Número 1. Série Laranja. 5. ed. Porto Alegre: Jogos Boole Materiais Educativos, 2014.

_____. **Jogos Boole**: lógica lúdica. 2. ed. Porto Alegre: Jogos Boole Materiais Educativos, 2014.

MESTRINER, Fabio. **Design de embalagem**: curso avançado. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

_____. **Design de embalagem**: curso básico. 2. ed. rev. São Paulo: Makron Books, 2002.

MOKTEFI, Amirouche. **Lewis Carroll's Symbolic Logic**. Estonia: Tallinn University of Technology, 2008. Disponível em: <<http://www.uni-log.org/t5-lewis Carroll.html>>. Acesso em: 03/09/2017.

MOURA, Reinaldo Aparecido; BANZATO, José Maurício. **Embalagem, unitização e containerização**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: IMAM, 1997.

MOZOTA, Brigitte Borja de. **Gestão de design**: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa. Traduzido por Lene Belon Ribeiro. Revisão técnica por Gustavo Severo de Borba. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NEGRÃO, Celso; CAMARGO, Eleida. **Design de embalagem**: do marketing à produção. São Paulo: Novatec, 2008.

NEUMEIER, Marty. **The brand gap**: how to bridge the distance between business strategy and design. revised edition. Berkeley: New Riders, 2006.

PANIZZA, Janaina Fuentes. **Metodologia e processo criativo em projetos de comunicação visual**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2004.

PAULINO, Graça; *et al.* **Tipos de textos, modos de leitura.** Belo Horizonte: Formato, 2001.

PEÓN, Maria Luísa. **Sistemas de identidade visual.** 2. ed. rev. Rio de Janeiro: 2AB, 2001.

PINSKI, Mirna. **Dando nó na língua.** Ilustrações de Cris Eich. São Paulo: Labrador, 2016.

PONCELET, Béatrice. *In:* LINDEN, Sophie Van der. **Para ler o livro ilustrado.** Traduzido por Dorothée de Bruchard. São Paulo: Cosac Naify, 2011. p. 97.

RUMJANEK, Leticia Gouvêa. **Tipografia para crianças:** um estudo de legibilidade. Dissertação (Pós-graduação em Design). Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ, 2009.

SAMARA, Timothy. **Grid:** construção e desconstrução. Traduzido por Denise Bottmann. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

SHELL, Jesse. **The art of game design:** a book of lenses. Burlington, MA (USA): Morgan Kaufmann, 2008.

SOUZA, Vinícius. **Análise da imagem visual em videogames.** Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia, Programa de Pós-Graduação em Design. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

STANGROOM, Jeremy. **O enigma de Einstein:** desafios lógicos pra exercitar sua mente e testar sua inteligência. Traduzido por Marcos Malvezzi Leal. São Paulo: Marco Zero, 2010.

STRIZVER, Ilene. **Typography for children.** Fonts.com, 2010. Disponível em: <<https://www.fonts.com/content/learning/fyti/situational-typography/typography-for-children>>. Acesso em 01/10/2017.

STRUNCK, Gilberto. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso.** 4. ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; *et al.* Jogos Educacionais. **Renote:** novas tecnologias na educação. Porto Alegre, v. 2, n. 1, mar., 2004. CINTED-UFRGS. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13719>>. Acesso em: 03/09/2017.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão de marcas:** construindo marcas de valor. São Paulo: HARBRA, 2008.

TELLES, Renato. **Posicionamento e reposicionamento de marca:** uma perspectiva estratégica e operacional dos desafios e riscos. Tese (Doutorado em Administração). FEA/USP. São Paulo: USP, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-11102004-212323/pt-br.php>>. Acesso em 21/09/2017.

WALKER, Sue. Typography in children's books. **Books for keeps**: the children's book magazine online. n. 154., set., 2005. Disponível em: <<http://booksforkeeps.co.uk/issue/154/childrens-books/articles/other-articles/typography-in-childrens-books>>. Acesso em: 29/09/2017.

WHEELER, Alina. **Design de identidade da marca**: guia essencial para toda a equipe de gestão de marcas. Traduzido por Francisco Araújo da Costa. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**: noções básicas de planejamento visual. Traduzido por Laura Karin Gillon. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Callis, 2005.

APÊNDICE A – Entrevista com a gerência da Jogos Boole

A seguir encontra-se um resumo da entrevista realizada com a gerência da empresa *Jogos Boole Materiais Educativos Ltda.* O objetivo do encontro foi, principalmente, de obter o aval para a realização deste trabalho – o redesign de um de seus produtos. Nessa mesma ocasião, surgiu a oportunidade de conhecer melhor a empresa, seu histórico e suas aspirações para o futuro, como será visto a seguir. A entrevista não foi gravada, por esse motivo o conteúdo discutido será apresentado em tópicos.

Empresa: Jogos Boole Materiais Educativos Ltda.

Gerência: Dora Anita Mello
Helena Maria Mello
Ana Maria Mello

Data: 24/08/2017

Local: sede da empresa – em Porto Alegre

- Procópio Mendonça Mello, professor de matemática, criou os *Jogos Boole* como uma ferramenta para o ensino de lógica em sala de aula. Na época (década de 1980), ele era coordenador do Laboratório de Matemática do *Instituto João XXIII*, em Porto Alegre.
- A *Jogos Boole Materiais Educativos Ltda.* é uma microempresa familiar criada na década de 1980, em Porto Alegre. Atualmente ela é gerenciada por Dora Anita Mello (viúva de Procópio) juntamente com suas filhas, Helena Maria Mello e Ana Maria Mello.
- A empresa trabalha exclusivamente com jogos lógicos, destinados a diferentes faixas etárias.
- Os membros da família são responsáveis pela criação, produção, divulgação e distribuição dos produtos.

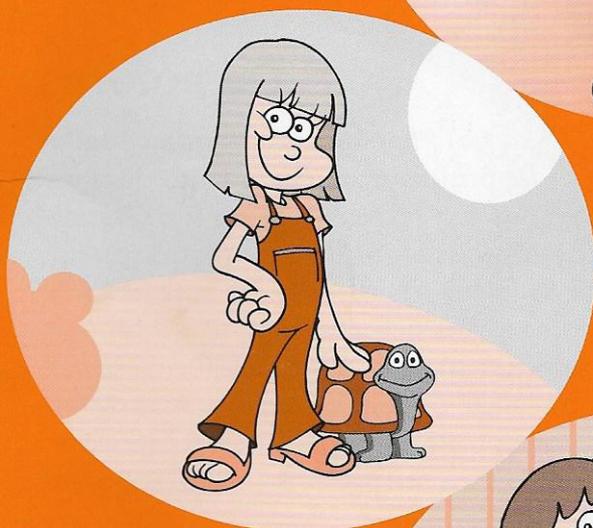
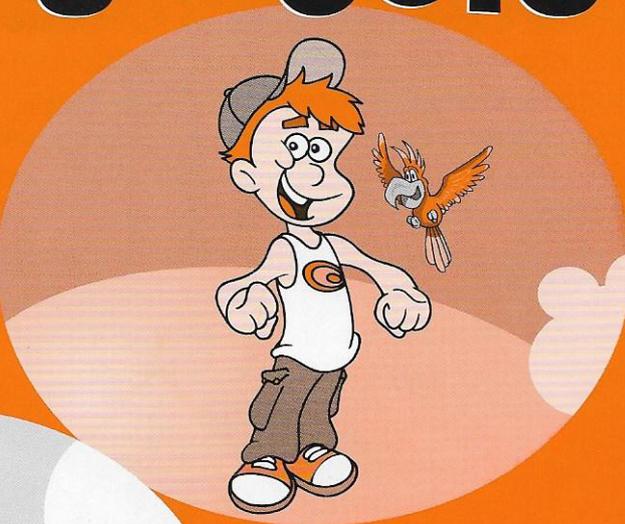
- Em 1988, os *Jogos Boole* foram apresentados no Congresso Mundial de Professores de Francês, na Grécia, onde foram muito bem recebidos. Desde então, os jogos tiveram a oportunidade de serem representados em diversos outros congressos e encontros.
- Atualmente, várias escolas de todo o país utilizam os *Jogos Boole* em sala de aula, especialmente no Rio Grande do Sul.
- Relatos de profissionais de outras áreas, como psicólogos e fonoaudiólogos, provam que os *Jogos Boole* também podem ser utilizados no desenvolvimento cognitivo de crianças com dificuldade de aprendizado. Foram destacados os trabalhos realizados com autistas e pessoas com Síndrome de Down.
- A principal forma de comunicação da empresa é por meio de palestras realizadas em ambiente escolar. A família participa ativamente dessas atividades. Também são realizadas oficinas como meio de apresentar os *Jogos Boole* a educadores. Nessas ocasiões é possível notar que até mesmo os adultos se divertem com o jogo, desenvolvido para o público infantil.
- Vendas são realizadas principalmente durante as palestras e oficinas, e pelo site.
- A *Jogos Boole* está desenvolvendo seu sistema de distribuição. Atualmente os jogos já estão disponíveis para a venda em algumas lojas de brinquedos educativos em Porto Alegre. O objetivo da empresa é que os *Jogos Boole* possam ser encontrados também em lojas de brinquedos convencionais e em livrarias.
- O site da *Jogos Boole* foi desenvolvido para prover informações sobre os produtos da empresa e para facilitar a venda desses produtos. As vendas pelo site são realizadas exclusivamente com o pagamento em boleto bancário. O site encontra-se em processo de atualização, com a intenção de permitir também a compra com cartão de crédito.
- A *Jogos Boole* oferece uma variedade de jogos lógicos em formato de livros, acompanhados ou não por baralhos. Os primeiros jogos a serem desenvolvidos formam a série *Jogos Boole: Histórias Lógicas*, material que obteve uma melhor recepção do mercado.

- Inicialmente os *Jogos Boole: Histórias Lógicas* eram compostos por quatro livros e quatro baralhos. Devido à demanda por novos enigmas, outros três livros foram desenvolvidos, utilizando os quatro baralhos originais como base.
- Os *Jogos Boole: Histórias Lógicas* são compostos por livros e baralhos. Os livros e as cartas não são necessariamente vendidos como um conjunto, eles podem ser vistos como dois produtos diferentes. Também é possível comprar kits compostos pelos cinco livros principais e pelos baralhos correspondentes.
- Existe um jogo de computador que representa os primeiros níveis da série. À venda, em formato de CD, no site.
- Os *Jogos Boole* foram traduzidos para outros idiomas – português, inglês, espanhol e francês. O objetivo dessas versões é servir de ferramenta auxiliar no estudo desses idiomas.
- O foco principal da empresa é a venda de jogos educativos para escolas e educadores em geral.
- Com o objetivo de oferecer produtos por preços acessíveis, optou-se pelo uso de materiais mais econômicos no desenvolvimento dos projetos. Por esse motivo os livros são impressos em duas cores. A tiragem normalmente é de mil exemplares.
- A preocupação em manter preços acessíveis veio como uma reação à conduta de vários professores que, por motivos econômicos, aplicam, em sala de aula, a atividade de produção de réplicas dos *Jogos Boole*. Novas histórias e/ou novas cartas são criadas pelas crianças, tornando desnecessária a compra do jogo original.
- Grande parte do trabalho de criação dos produtos é realizada pelos membros da família, com eventuais contratações de ilustradores.
- A empresa continua a desenvolver novos projetos, visando atrair novos mercados.

APÊNDICE B – Jogos Boole: Livro Laranja (capa)

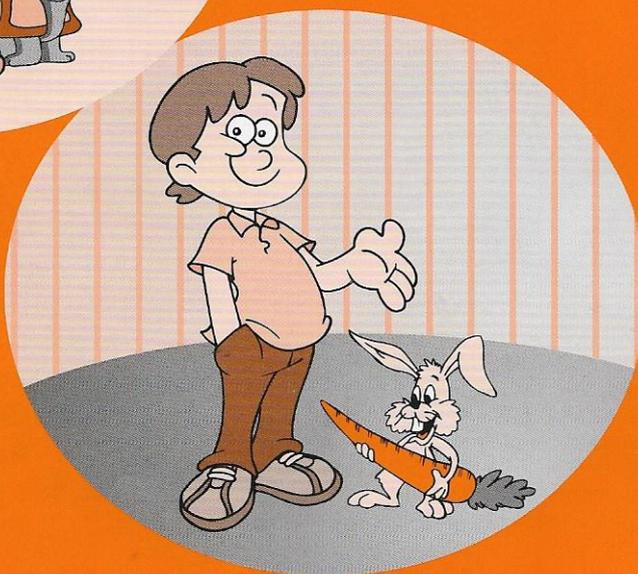
Jogos Boole

A maneira
divertida
de ficar
inteligente



Histórias
Lógicas

Nº1
Série
Laranja



Dora Mello
Procópio Mello

APÊNDICE C – Manual de Identidade Visual

MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL



MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL



A identidade da marca Jogos Boole tem como objetivo representar o jogo de uma maneira divertida.

O símbolo da marca é composto por formas que simbolizam os elementos do jogo: o livro e as cartas.

As formas que representam as cartas destacam as letras da palavra BOOLE e foram dispostas de maneira irregular para dar a ideia das cartas distribuídas na mesa durante o jogo.

A representação do livro fica em um segundo plano visual, porém com uma cor vibrante que traz um equilíbrio com a inicial da palavra BOOLE.

CONSTRUÇÃO DA MARCA



dimensões:
50mm x 70mm

cantos arredondados:
10 mm

fonte:
Typo Rounded Light

tamanho fonte:
42 mm



dimensões:
110mm x 50mm

fonte:
Typo Rounded Regular

tamanho fonte:
22 mm

Estas são as especificações iniciais para o processo de construção da marca Jogos Boole.

Para uma melhor compreensão do procedimento, foi utilizado o padrão de unidades em milímetros.

CONSTRUÇÃO DA MARCA



C 0	R 235	PANTONE 2032C
M 100	G 025	PANTONE 7626U
Y 80	B 060	
K 0		



C 0	R 255	PANTONE 141C
M 30	G 185	PANTONE 128U
Y 100	B 020	
K 0		



C 65	R 100	PANTONE 7737C
M 0	G 185	PANTONE 368U
Y 100	B 070	
K 0		



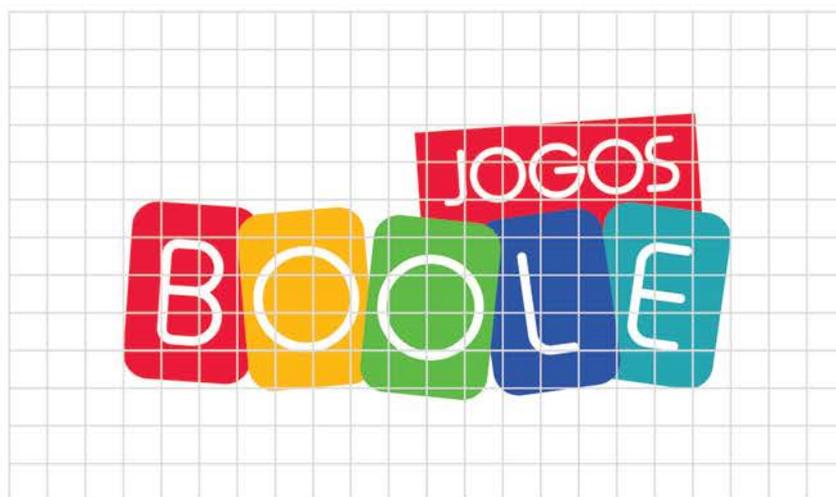
C 90	R 050	PANTONE 2386C
M 75	G 085	PANTONE 2935U
Y 0	B 165	
K 0		



C 75	R 040	PANTONE 7702C
M 15	G 165	PANTONE 7702U
Y 30	B 175	
K 0		

O conjunto de cores escolhido para representar a marca Jogos Boole é baseado no universo infantil, onde cores primárias e secundárias são encontradas com maior frequência.

CONSTRUÇÃO DA MARCA



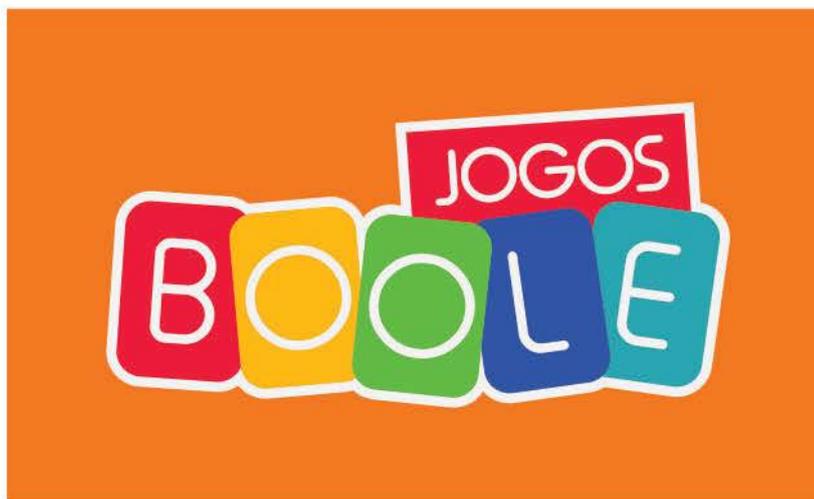
Estas são as especificações da disposição dos elementos componentes da marca no espaço.

Os ângulos de rotação estão indicados acima (em graus) e a grade de construção fornece o detalhamento necessário para o posicionamento de cada parte do símbolo.

VERSÕES ALTERNATIVAS

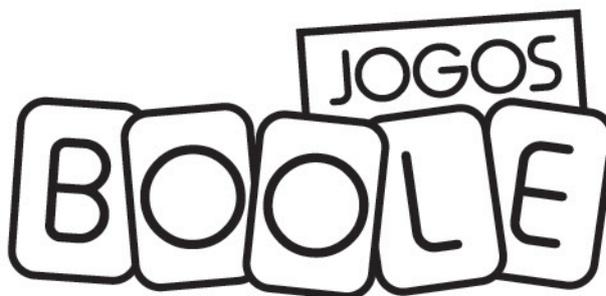


espessura do contorno:
4 mm



Uma versão alternativa colorida com um contorno em branco foi desenvolvida para ser utilizada em fundos que necessitem de um maior contraste com a marca.

VERSÕES ALTERNATIVAS



espessura do contorno centralizado:
3 mm



espessura do contorno centralizado:
3 mm

As versões alternativas em preto e branco foram desenvolvidas para serem utilizadas em materiais monocromáticos.

RESTRIÇÕES



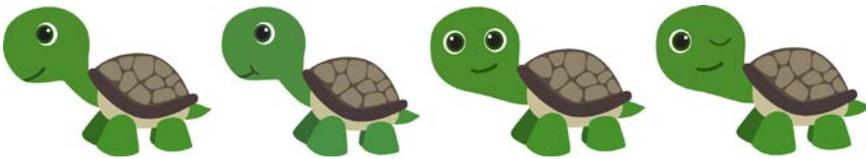
Aqui encontram-se algumas restrições que devem ser consideradas na utilização da marca Jogos Boole.

Acima está especificado o tamanho mínimo que a marca pode ser utilizada sem perder sua legibilidade.

Abaixo, a área de não-interferência indica o espaço que deve ser respeitado para melhor visibilidade da marca.

APÊNDICE D – Variações dos desenhos**Beto****Guto****Lúcia**

Animais



Frutas



Meios de transporte



APÊNDICE E – Entrevistas com profissionais

No decorrer do trabalho, mais especificamente na etapa de criação e colorização dos desenhos do livro, foi realizada uma pesquisa de opinião, por meio de entrevistas, com o objetivo de verificar se as ilustrações seriam adequadas ao público-alvo.

Nas entrevistas, foi inicialmente apresentado o *Livro Laranja* como é hoje, para melhor entendimento do projeto. Para a avaliação do trabalho até então desenvolvido, foi impresso um modelo do livro completo (boneco), com desenhos coloridos sobre cenários em tons de cinza. A capa e a tipografia ainda estavam em fase de testes. Também foram impressas algumas páginas com cenários monocromáticos em cor e outras com cenários multicoloridos. Os materiais foram apresentados nessa ordem para os entrevistados. As fotografias abaixo mostram parte desse material.

Material apresentado nas entrevistas



Fonte: Fotografia pela autora

Inicialmente, foram realizadas algumas entrevistas com pais de crianças. A visão desses entrevistados foi bastante positiva, estimulando o desenvolvimento do trabalho. Porém, com o objetivo de obter críticas construtivas mais relevantes, foi decidido mudar o foco das entrevistas para profissionais com experiência em trabalhar com crianças. Essa visão profissional trouxe um melhor embasamento para a continuação do trabalho.

A seguir encontram-se resumos dessas entrevistas realizadas com profissionais da área da educação e da psicologia. As entrevistas não foram gravadas, por esse motivo as opiniões dos entrevistados serão apresentadas em tópicos.

Entrevistada: Marilene

Qualificação: Graduação em Pedagogia / Pós-graduação em Práticas Educativas

Professora de Didática para o curso de Magistério (aposentada)

Supervisora de Estágio do curso de Magistério (aposentada)

Data: 01/03/2018

Local: residência da entrevistada – Capão da Canoa, RS

- Não conhecia os *Jogos Boole*. Achou bastante interessante a mecânica do jogo e salientou como é importante incentivar o estudo da lógica na infância.
- Reparou que o livro atual é “todo laranja”, o que não parece adequado para um livro infantil.
- Quando apresentada ao modelo do novo livro, disse que os desenhos dos personagens têm aparência “moderna” e as cores são apropriadas para crianças.
- Quanto aos cenários, achou interessante que eles não sejam notados à primeira vista, e gostou da variedade dos desenhos e dos “traços infantis”.
- Quando viu as outras opções de colorização dos cenários, citou as qualidades de cada um. Os cenários monocromáticos em cor são “bonitos”, mas não salientam muito os personagens. Os cenários multicoloridos são, também, “bonitos” e parecem mais com livros infantis comuns, mas fazem com que os personagens fiquem em segundo plano, pois as cores dominam toda a cena.
- Sugeriu que o conjunto de regras do jogo (que estavam na aba interna da quarta capa) deveriam estar na segunda capa, para ser vista logo na abertura do livro, facilitando o entendimento do funcionamento do jogo.
- Ainda quanto às regras, achou que deveriam ser mais completas, explicando como as cartas deveriam ser organizadas para a resolução dos enigmas.
- Nas regras, são utilizadas palavras como “objetivo”, “decifrar” e “enigmas”, que podem não ser conhecidas pelas crianças. Isso pode ser visto como mais um desafio – conhecer palavras novas.

- Notou a ausência da numeração nas histórias, presentes no livro original. Acredita que os números, em conjunto com os títulos, facilitem a distinção entre os enigmas.

Entrevistada: Maria Madalena

Qualificação: Professora alfabetizadora – 1º ano do ensino fundamental

Data: 02/03/2018

Local: Instituto de Educação Divina Providência – Capão da Canoa, RS

- Já conhecia o jogo desde quando cursava a universidade. Conheceu o professor Procópio (criador dos *Jogos Boole*) e disse que admirava a paixão dele pelo projeto.
- Utiliza os *Jogos Boole* em sala de aula. Já trabalhou também com os CDs do *Jogos Boole*, em aulas no laboratório de informática.
- Achou os desenhos dos novos personagens “bem coloridos” e próprios para o público infantil.
- Salientou que os animais utilizados, especialmente a tartaruga, são bastante apreciados pelas crianças.
- Quanto aos cenários, comentou que eles não se sobrepõem aos elementos principais, ficando em segundo plano. Isso incentiva o “ver além”. Essa característica do cenário permite que a criança aprecie o desenho em dois momentos – primeiramente vendo os personagens e os elementos principais, e depois apreciando o cenário.
- Disse também que a variedade de elementos nos cenários, como barcos, casas e árvores, trazem oportunidades de trabalhar, de maneira criativa, cada item separadamente, agregando significado a cada detalhe da cena.
- Quando questionada sobre a redação das regras, achou que estavam coerentes com o objetivo do jogo e com a linguagem infantil. A omissão de como as cartas podem ser organizadas em linhas e colunas obriga a criança a pensar qual o melhor

jeito de utilizar as cartas, estimulando desenvolvimento do raciocínio lógico e dando maior liberdade à criança.

- Quanto à tipografia, disse que o tipo e o tamanho das letras eram adequados, porém os títulos estavam um pouco “apagados” em algumas páginas.

Entrevistada: Iara

Qualificação: Psicóloga

Data: 12/03/2018

Local: consultório – Porto Alegre, RS

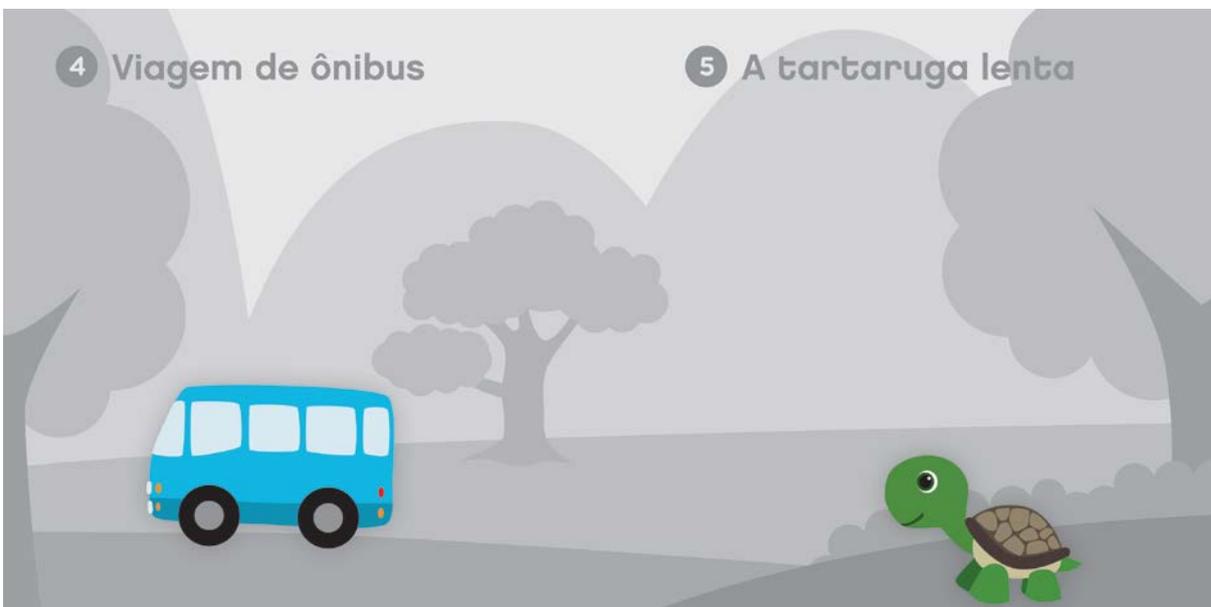
- Não conhecia os *Jogos Boole*. Gostou da proposta do jogo e acredita que seja bastante útil para o desenvolvimento do raciocínio lógico, pois é um jogo complexo, mas divertido.
- O excesso da cor laranja no livro atual foi apontado e foi sugerido que o novo livro fosse “mais colorido”.
- Achou que os títulos não correspondiam às histórias e alguns possuíam significado negativo, como “Chocolate amargo”, “O coelho doente” e “Pneu furado”.
- Quando apresentada ao modelo do novo livro, disse que os personagens pareciam ser atuais e coloridos. Salientou o estilo dos olhos, que foi considerado bastante coerente com o público infantil.
- Notou que os cenários em tons de cinza não criam um clima “sombrio”, como é esperado de uma obra artística com essas características. O uso de tons claros e os desenhos com traços infantis deixam a composição mais “leve”.
- Comparando com o livro atual, notou que a utilização de cenários influencia na imersão da criança na ilustração. Estando em um segundo plano, os cenários também estimulam a atenção.

- Quando foram apresentados os cenários coloridos, achou-os interessantes, porém afirmou que os cenários em tons de cinza são diferentes e apropriados para o público infantil, principalmente porque a cor já está presente em todas as páginas nos elementos mais importantes, em destaque.
- As novas instruções para o jogo foram consideradas adequadas, pois explicam bem o funcionamento do jogo em uma linguagem compatível com o público infantil.

APÊNDICE F – Livro finalizado



* Devido aos direitos autorais da *Jogos Boole*, o livro está representado sem as histórias lógicas.

2 A bicicleta vermelha**3** Lúcia e o papagaio**4** Viagem de ônibus**5** A tartaruga lenta

6 Melancia gostosa**7 O coelho esperto****8 Beto e a tartaruga****9 O papagaio falante**

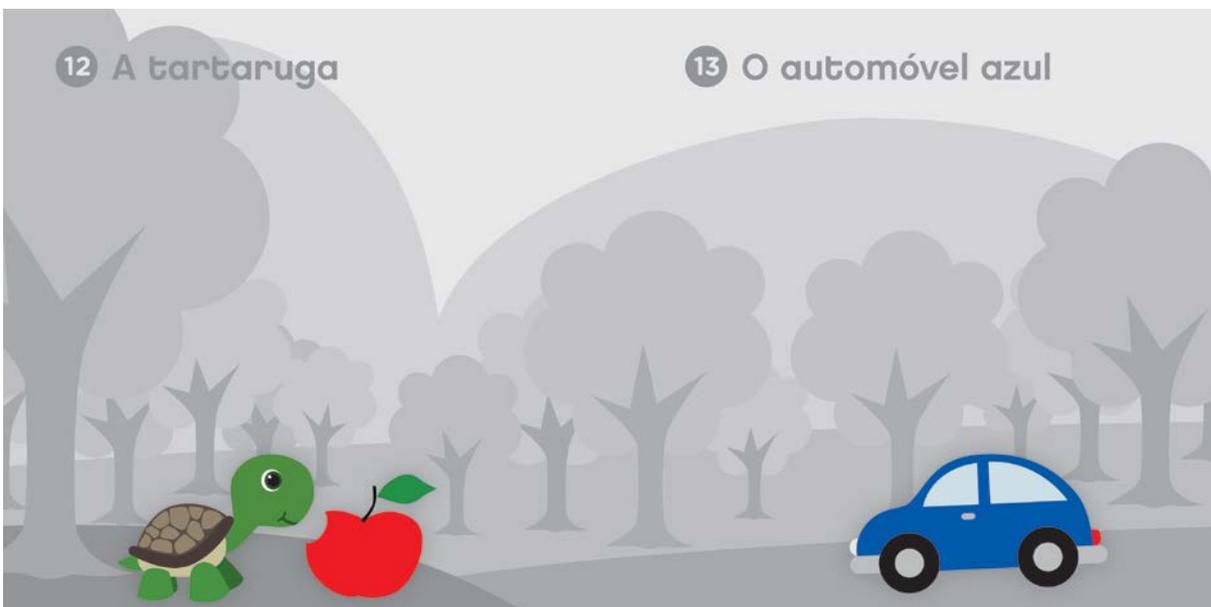
10 Guto

11 O coelho perdido



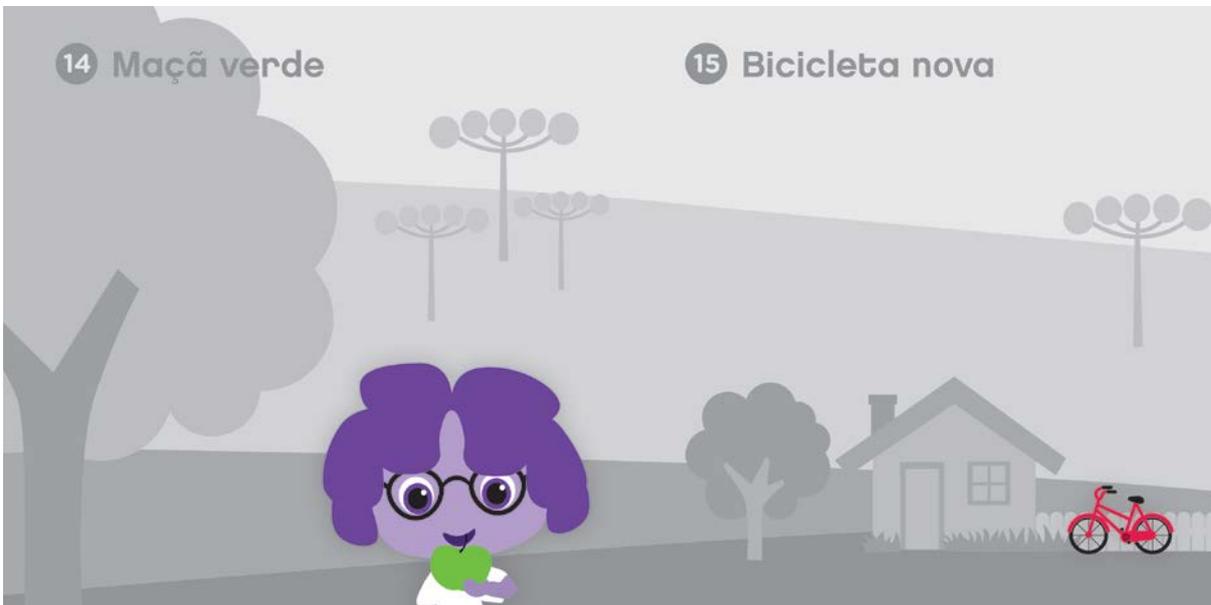
12 A tartaruga

13 O automóvel azul



14 Maçã verde

15 Bicicleta nova



16 O coelho Feliz

17 Banana gostosa



18 Papagaio quieto

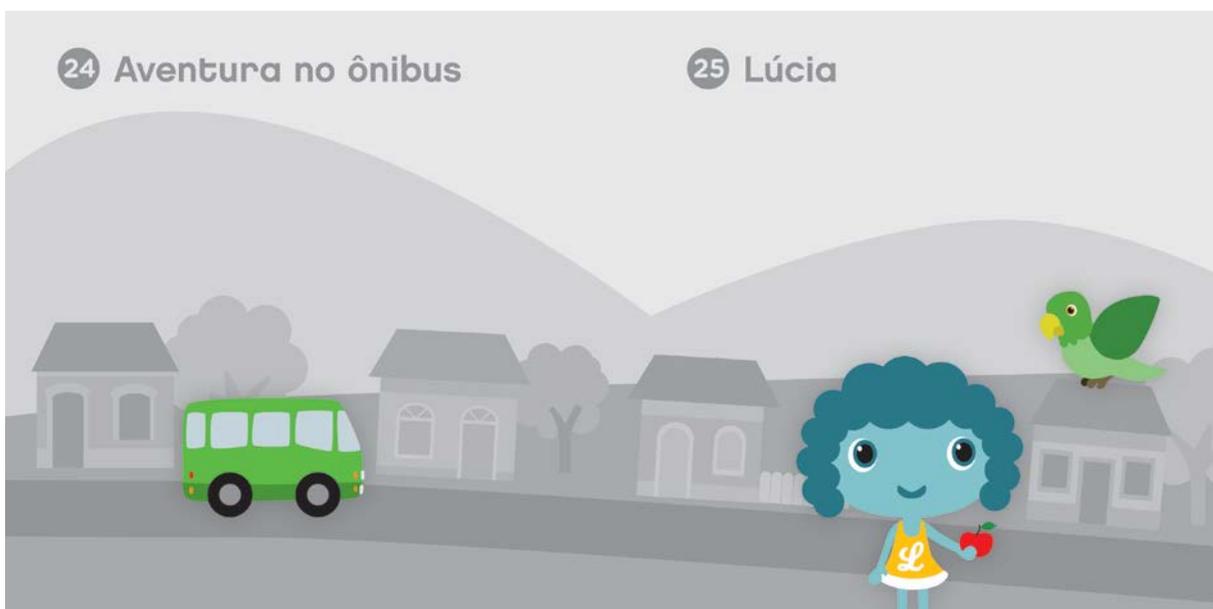
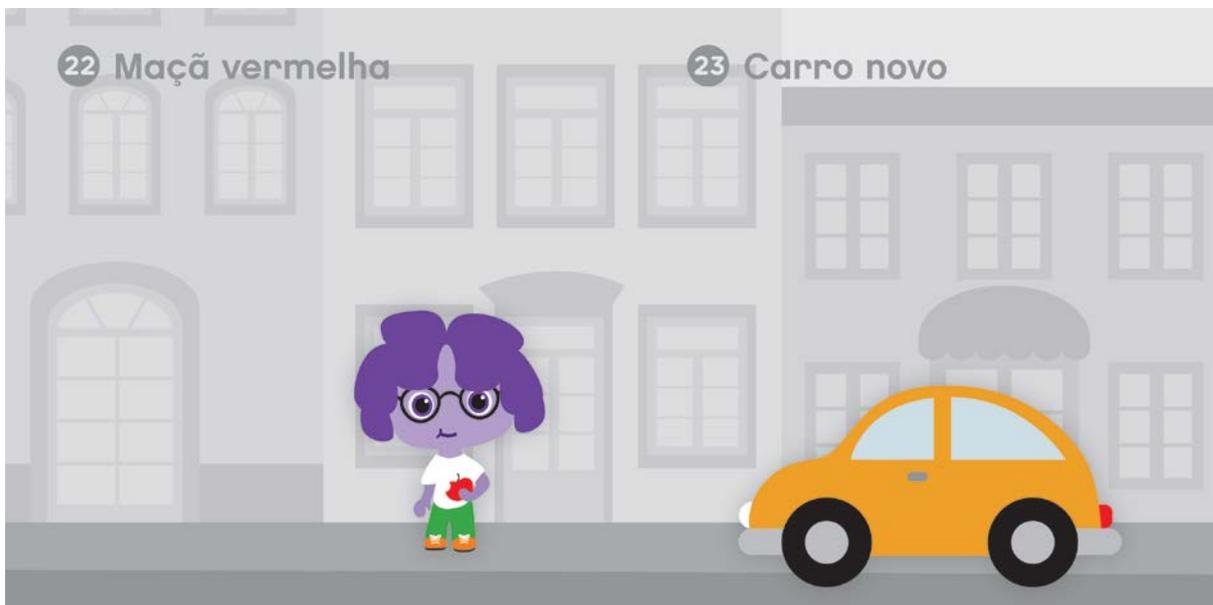
19 A tartaruga e a maçã



20 Banana doce

21 Beto







R E S P O S T A S

01 Lúcia . Beto . maçã
 Beto Lúcia Guto
 melancia banana maçã
 automóvel ônibus bicicleta

02 automóvel . Guto . Lúcia
 Beto Lúcia Guto
 melancia banana maçã
 automóvel ônibus bicicleta

03 Lúcia . tartaruga . Guto
 Beto Lúcia Guto
 tartaruga papagaio coelho
 automóvel ônibus bicicleta

04 Lúcia . Beto . coelho
 Lúcia Beto Guto
 papagaio tartaruga coelho
 ônibus automóvel bicicleta

05 Lúcia . coelho
 Guto Beto Lúcia
 tartaruga papagaio coelho
 maçã melancia banana
 ônibus automóvel bicicleta

06 Beto . maçã . Lúcia
 Guto Beto Lúcia
 papagaio coelho tartaruga
 ônibus maçã banana
 automóvel bicicleta

07 maçã . Beto . Guto
 Guto Beto Lúcia
 coelho tartaruga papagaio
 banana melancia maçã

08 papagaio . Beto . Guto
 Guto Beto Lúcia
 bicicleta automóvel ônibus
 coelho tartaruga papagaio

09 Lúcia . Beto . banana
 Lúcia Beto Guto
 maçã melancia banana
 papagaio tartaruga coelho

10 maçã . Beto . Guto
 Beto Guto Lúcia
 tartaruga coelho papagaio
 melancia banana maçã

11 Guto . Lúcia . coelho
 Lúcia Beto Guto
 tartaruga coelho papagaio
 automóvel ônibus melancia
 maçã banana

12 ônibus . Lúcia . Guto
 Guto Beto Lúcia
 coelho papagaio tartaruga
 automóvel bicicleta ônibus
 maçã banana melancia

13 Lúcia . Lúcia . Beto
 Beto Guto Lúcia
 papagaio coelho tartaruga
 melancia banana maçã
 bicicleta automóvel ônibus

14 banana . Guto . Guto . Lúcia
 Lúcia Beto Guto
 tartaruga papagaio coelho
 melancia banana maçã
 bicicleta ônibus automóvel

15 Guto . banana
 Lúcia Beto Guto
 melancia maçã banana
 ônibus automóvel bicicleta
 tartaruga papagaio coelho

16 Lúcia . melancia . Guto
 Lúcia Guto Beto
 maçã banana melancia
 papagaio coelho tartaruga

17 Lúcia . melancia . Guto
 Lúcia Guto Beto
 banana maçã melancia
 papagaio tartaruga coelho

18 Lúcia . tartaruga . Beto
 Lúcia Guto Beto
 banana maçã melancia
 papagaio tartaruga coelho

19 Lúcia . Beto . tartaruga
 Lúcia Beto Guto
 papagaio coelho tartaruga
 banana melancia maçã

20 Lúcia . Beto . banana
 Lúcia Beto Guto
 papagaio tartaruga coelho
 maçã melancia banana

21 Lúcia . Beto . maçã
 Beto Lúcia Guto
 melancia banana maçã
 automóvel ônibus bicicleta

22 Lúcia . melancia . Guto
 Lúcia Guto Beto
 papagaio tartaruga coelho
 banana maçã melancia

23 Lúcia . Beto . bicicleta
 Lúcia Guto Beto
 papagaio coelho tartaruga
 ônibus bicicleta automóvel

24 Lúcia . melancia . Guto
 Lúcia Guto Beto
 ônibus maçã melancia
 bicicleta automóvel

25 Beto . tartaruga
 Beto Guto Lúcia
 coelho tartaruga papagaio
 banana melancia maçã

26 Guto . papagaio . Beto
 Lúcia Beto Guto
 papagaio coelho tartaruga
 maçã banana melancia

27 Guto . Beto . ônibus
 Lúcia Beto Guto
 ônibus bicicleta automóvel
 banana melancia maçã

28 Guto . Lúcia . coelho
 Lúcia Beto Guto
 tartaruga coelho papagaio
 ônibus automóvel bicicleta

Jogos Boole Materiais Educativos
 (51) 3249 4324 / (51) 3273 4324 - boole@jogosboole.com.br
 www.jogosboole.com.br

APÊNDICE G – Desenhos da embalagem

