

Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Artes Visuais

Luana Santa Brígida Magalhães

AVES NA CHAPADA DOS VEADEIROS

Projeto e ilustração de um álbum de figurinhas

Goiânia/GO – Brasil

2014

Luana Santa Brígida Magalhães

AVES NA CHAPADA DOS VEADEIROS

Projeto e ilustração de um álbum de figurinhas

Relatório de pesquisa apresentado como requisito parcial
para obtenção do grau de bacharel em Artes Visuais com
habilitação em Design Gráfico da Universidade Federal de
Goiás.

Orientadora: Prof.ª Maria Cecília Fittipaldi Vessani

Goiânia/GO – Brasil

2014

“Existem três maneiras de se chegar ao topo de uma árvore:

- 1. subir nela; 2. sentar em cima da semente;*
- 3. ficar amigo de um grande pássaro.”*

Robert Maidment

RESUMO

A pesquisa é direcionada pela aplicação de ilustrações, das aves da Chapada dos Veadeiros, em um produto gráfico que desperta o interesse infanto-juvenil sobre a temática ecológica. O resultado é concebido pela produção editorial de um álbum de figurinhas capaz de ser reproduzido industrialmente, em um projeto sistematizado pela produção em série. A linguagem lúdica é estimulado pelo jogo de colagem, criando um ambiente de aprendizado descontraído, cuja a participação ativa do leitor é fundamental para o andamento da atividade.

Palavras-Chave: Ilustração; Design editorial; Álbum de figurinhas; Avifauna; Chapada dos Veadeiros.

ABSTRACT

The research is directed by applying illustrations of birds from Chapada dos Veadeiros in a graphic product that arouses the juvenile concern about ecological issues. The result is designed by the editorial production of a sticker book, which can be reproduced industrially in a systematic project of serial production. The playful language is encouraged by the game of collage, creating a relaxed learning environment, whose active participation of the reader/user is essential for the progress of the activity.

Keywords: Illustration; Editorial design; Sticker book; Birds; Chapada dos Veadeiros.

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	08
1.1	Justificativa.....	08
1.2	Objetivos.....	09
1.2.1	Objetivo geral.....	09
1.2.2	Objetivos específicos.....	09
1.3	Metodologia.....	10
2	TEMA DA ILUSTRAÇÕES	11
2.1	A paisagem e sua avifauna.....	11
3	ESTUDOS EM DESIGN	15
3.1	Álbum de figurinhas	15
4	LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE SIMILARES	22
4.1	Jogo da Memória: Aves do Cerrado.....	25
4.2	A História dos Navios	27
4.3	Edições Urborne: livros de atividades	30
5	DELIMITAÇÕES EDITORIAIS.....	37
5.1	Seleção das aves	37
5.2	Disposição gráfica.....	39
5.3	Escala de representação.....	43
5.4	Posicionamento das aves	45
5.5	Experiência do usuário.....	47
5.6	Folder informativo.....	50
5.7	Cartela de adesivos.....	51

6	ILUSTRAÇÃO.....	52
6.1	Linguagem visual.....	52
6.2	Desenho das aves	53
6.3	Construção do cenário.....	69
6.4	Tratamento digital	74
6.4	Estampa	75
7	PROJETO EDITORIAL	76
7.1	Tipografia	76
7.2	Cromática	78
7.3	Espelho editorial	78
8	PRODUÇÃO GRÁFICA	87
8.1	Escolha do material	87
8.2	Pré-impressão: montagem de páginas	87
8.2.1	Capa	87
8.2.2	Miolo	88
8.2.3	Folder	89
9	CONCLUSÃO.....	90
10	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	90

1. INTRODUÇÃO

O objeto de estudo deste trabalho é a ilustração da avifauna presente na Chapada dos Veadeiros/GO aplicado ao design editorial de um álbum de figurinhas. Assim, o projeto busca fomentar o interesse infantil pela classe das aves e sua observação na natureza.

A intenção é prender a atenção do leitor com belas aves que ocorrem em lugares específicos da Chapada, mantendo o vínculo com espécies populares de interesse comum, que já fazem parte de seu repertório. A experiência de descobrir a exuberância de novas espécies é acompanhada pelo reconhecimento daquelas frequentes em seu cotidiano, criando assim, um contato dinâmico e próximo com o público.

A pesquisa busca compreender o essencial sobre o ecossistema local e sua respectiva avifauna, para então serem inseridos dentro do contexto gráfico. Dentre os temas de maior relevância para o desenvolvimento do projeto, destacam-se o design editorial, a produção gráfica e a ilustração. Sendo esta tratada de forma lúdica, como uma recriação artística de espécies e sistemas ecológicos, sem o intuito documental da ilustração científica.

O álbum se destina às crianças alfabetizadas da I e II fase do I grau, na faixa etária média entre oito e doze anos. Para que a criança tenha uma participação ativa e um bom desempenho da proposta, é interessante que consiga reconhecer o nome das aves no mapa. Mesmo com a leitura compartilhada de amigos e familiares, crianças não-alfabetizadas perdem a experiência de procurar o nome da ave no cenário, e consequentemente podem se sentir pouco envolvidas com a atividade.

1.1 Justificativa

A proposta editorial possibilita o contato de crianças com o exuberante universo das aves. Ainda em fase de aprendizagem, de intensa absorção, a experiência é facilmente gravada na memória e seus efeitos podem prolongar-se pelas várias etapas da vida.

Com intuito instrutivo, a representação gráfica mantém características básicas de cada espécie para que sejam identificadas com facilidade pelo leitor. Diferente da ilustração científica, que busca o detalhamento de conhecimentos teóricos, o desenho de observação é inserido em um ambiente lúdico, onde a fantasia e o estímulo à criatividade ganham força maior.

A ornitologia, estudo sobre as aves, é consultada de forma introdutória, a fim de respeitar características gerais da classe e a diferenciação de cada espécie. Para tal, foram pesquisadas, além das imagens, seus habitats e medidas médias. Desta maneira, as aves podem ser distribuídas corretamente no cenário obedecendo também uma escala média que mantem a proporção entre os animais.

Ao empreender especialização em criação de imagens e design editorial, meu atual foco de formação profissional, o projeto vem acrescentar experiência nessa área. Em termos de ilustração, abordará técnicas manuais que auxiliam na construção de um traço mais autoral, aliadas às técnicas digitais de editoração, colagem e tratamento de imagens.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Integrar a ilustração das aves da Chapada dos Veadeiros a um produto editorial que estimule o interesse infantil e possível de ser impresso em escala industrial de média a alta tiragem.

1.2.2 Objetivos específicos

Projetar um álbum de figurinhas adesivas através de uma linguagem visual que acentue a expressão criativa sem negligenciar as características físicas e comportamentais das aves.

Fomentar o interesse infantil pela classe das aves e conscientizar sobre a importância da Chapada dos Veadeiros como um local de preservação ambiental, utilizada como refúgio para várias espécies.

1.3 Metodologia

Partindo da necessidade de desenvolver um produto editorial apoiado fortemente na criação da linguagem visual, em forma de álbum ilustrado com impressão de adesivos, a partir de temática específica e voltado para o público infantil e permitir interação lúdica entre leitor e produto, foram delineadas as seguintes etapas para a elaboração do projeto:

- Pesquisa sobre o tema: Chapada dos Veadeiros e sua avifauna
- Compreensão do suporte: álbum de figurinhas
- Análise sintática de similares: gerais e específicos
- Definição de formato do objeto
- Visita de campo para conhecer o cenário e a atmosfera a ser retratada
- Entrevista com profissional da área de educação ambiental, turismo e observação de aves, atuante na Chapada.
- Seleção das espécies mais significativas para o projeto
- Escolha do material de desenho
- Desenhos de observação baseados em fotografias retiradas de livros e mídias digitais
- Construção dos cenários
- Distribuição de espécies no álbum
- Arte final das diferentes espécies de aves.
- Arte final do cenário
- Finalização de imagens em suporte digital – editoração de imagens.
- Projeto editorial gráfico do álbum, composto de várias sub-etapas adiante especificadas.

2. TEMA DAS ILUSTRAÇÕES

2.1 A paisagem e sua avifauna

Localizada no nordeste do Estado de Goiás, entre as latitudes 13º e 15º S e longitudes 47º e 49º W, a Chapada dos Veadeiros abriga os municípios de Alto Paraíso, Cavalcante, Colinas do Sul, Teresina de Goiás e São João D'Aliança. Vivian Braz (2008, p.8) define sua vegetação marcada principalmente pelo bioma Cerrado de Altitude, com cenários diversos de áreas campestres, savânicas e florestais. Estende-se no ponto mais alto do Planalto Central, chegando aos 1.676 metros de altitude na Serra do Pouso Alto.

De acordo com Vivian Braz (2008, p.8) a região conta com a proteção de unidades diversas de conservação, assim como o conjunto de Reservas Particulares do Patrimônio Naturais e o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV), criado em 11 de janeiro de 1961 pelo Decreto Nº 49.875 com extensão de 600 mil hectares. Após 60 anos, apenas 65 514 ha são protegidos por lei, declarado como Sítio Patrimônio Mundial Natural pela UNESCO.

A heterogeneidade de habitats em bom estado de conservação coloca a Chapada dos Veadeiros como local de abrigo para famílias que procuram refúgio em matas nativas. Entre as mais ricas do Cerrado, a avifauna local é cercada pela exclusividade de dezenas de espécies raras, muitas delas considerados casos críticos de extinção. De acordo com Braz:

Até o momento, foram registradas na Chapada dos Veadeiros 339 espécies de aves, o que corresponde a mais de 35% das espécies existentes no Cerrado. É importante ressaltar que a listagem de aves é um processo dinâmico, com espécies sendo continuamente acrescentadas com o aumento do esforço de observação em campo, o que significa que a presente lista ainda sofrerá acréscimos ao longo do tempo. Ainda assim, esse número situa a Chapada dos Veadeiros entre as áreas mais ricas em espécies de aves dentro do bioma Cerrado. A região se destaca, além disso, por abrigar 17 das 33 espécies consideradas exclusivas do Cerrado (endêmicas) e 11 espécies de aves consideradas ameaçadas de extinção. (2008. p. 8)

Berço de importantes nascentes da Bacia do Tocantins-Araguaia, afluentes como o Rio Preto são contemplados por águas puras que favorecem o afloramento de espécies raras que

sobrevivem apenas em ambiente extremamente limpos, como é o caso do Pato Mergulhão. O alto grau de endemismo observado em todo o ecossistema local evidencia a importância ambiental da região, pois estudos comprovam que as espécies raras são mais rígidas na escolha do ambiente onde vivem. O número de casos raros constantemente catalogados destaca a Chapada dos Veadeiros como um ambiente de alto índice de pureza. Como observa Sigrist:

[...] As aves têm sido utilizadas como bioindicadores, ‘verdadeiros termômetros vivos’, para avaliar a saúde de certos ecossistemas, tanto pelo crescimento populacional desordenado de certas espécies quanto pela presença de raras espécies ecologicamente mais exigentes, em geral endêmicas. No primeiro caso o crescimento populacional desordenado indicaria um desequilíbrio ecológico enquanto comunidades biodiversas contendo espécies mais exigentes, indicaria alto grau de preservação.

(2009, p. 185)

A vegetação local é recoberta por sua exuberante biodiversidade que favorece grande variedade de fitofisionomias do bioma Cerrado. Suas diferentes feições foram identificadas e classificadas pela Embrapa em três tipos de formação vegetal: florestal, savânica e campestre.

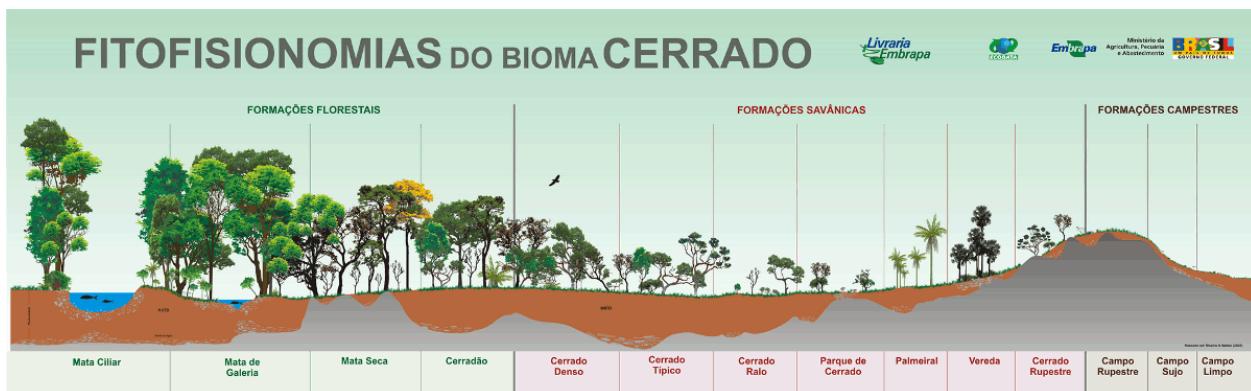


Figura 1. Mapa de fitofisionomias do bioma Cerrado, disponibilizado pela Embrapa.

As formações florestais se encontram próximas aos cursos d’água e em terrenos bem drenados e são subdivididas pela Embrapa em: Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão. O solo úmido fertilizado pela água favorece uma floresta densa com árvores próximas de grande porte.

Apesar de não ser o habitat dominante do bioma Cerrado, Vivian Braz (2008, p.9) situa as formações florestais como o local de maior diversidade de aves. O fenômeno é explicado por Tomas Sigrist, pela dependência reprodutiva da maior parte das espécies locais, mesmo aquelas situadas em campos abertos, sendo que “72,6% das aves que se reproduzem no Cerrado são dependentes ou semi-dependentes de matas secas ou de galeria” (2009, p. 185).

Como parte da transição da mata fechada para a savana, seu porte de altura mais elevada diminui gradativamente a medida que alcança uma vegetação típica de seu bioma, comumente composta por “árvore e arbustos de pequeno porte, de troncos tortuosos, casca rugosa [...] e galhos com folhas coriáceas” (SIGRIST, 2009, p.33), isto é, rígidas como couro.



Figura 2. Ambiente florestal, Catarata dos Couros, Alto Paraíso/Go.

A vegetação savânica é classificada pela Embrapa por: Cerrado Rupestre, Vereda, Palmeiral, Parque de Cerrado, Cerrado Ralo, Cerrado Típico e Cerrado Denso. É reconhecida por Tomas Sigrist (2009) pela presença de arbustivo-arbóreas e herbáceas, e pode apresentar intensidade de cobertura variada, desde campos graminosos até áreas de floresta mais densa.



Figura 3. Vegetação savânica, Alto Paraíso/Go.

A formação campestre é caracterizada por Sigrist (2009) pela vegetação aberta e baixa, subdivida entre o Campo Limpo, Campo Sujo e Campo Rupestre. Destaca-se pela cobertura de gramíneos lenhosos e arvoretas isoladas. A área concentra baixa variedade de espécies e o maior número de casos de endemismo e ameaças de extinção, categoria vulnerável, principalmente pela perda dos habitats campestres em função do avanço agropecuário.



Figura 4. Paisagem campestre. Alto Paraíso/GO.

3. ESTUDOS EM DESIGN

3.1 Álbum de figurinhas

De acordo com FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda em Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, (ed. 2004) o álbum pode ser entendido como “livro, não raro carcelado, de folhas de cartolina, de papel forte, ou material sintético, próprio para a colagem de figurinhas, recortes, etc., ou para guardar fotografias, coleção de selos, discos e gravuras, etc.”.

Samuel Gorberd marca a origem do mercado de figurinhas como oriundo do final do século XIX com o desenvolvimento da litografia, que possibilitou gravuras com variação cromática de bom acabamento gráfico. Inspiradas no colecionismo que rodeava o mercado de cartões postais londrinos, as revistas parisienses Aux Deux Magots e Bon Marché lançam, a partir de 1878, estampas promocionais que acompanhavam seus produtos.



Figura 5. Estampa Bon Marché, Paris, século XIX.



Figura 6. Estampa Aux Deux Magots, Paris, século XIX.

Em pouco tempo a empresa Liebig's Extract of Meat Company Limited também passa a editar estampas e bonifica-las em suas embalagens com séries de seis unidades, distribuídas por filiais de países europeus como França, Holanda, Itália, Bélgica e Alemanha.



Figura 7. Estampa Liebig's Extract of Meat Company Limited.

Após a implantação do selo no sistema de correios brasileiro em agosto de 1843, a cultura de colecionismo nacional é intensificada por companhias de cigarro do Rio de Janeiro e São Paulo: Grande Manufactura de Fumos e Cigarros Veadô, Souza Cruz e Sudam. As empresas passaram a distribuir gravuras em suas carteiras de cigarros, cujas coleções completas eram bonificadas com prêmios e são consideradas por Samuel Gorberd as primeiras coleções editadas nacionalmente. Contemporâneas do movimento republicano, as gravuras tinham como temática principal animais do jogo do bicho, artistas de cinema, teatro, e cabaré.

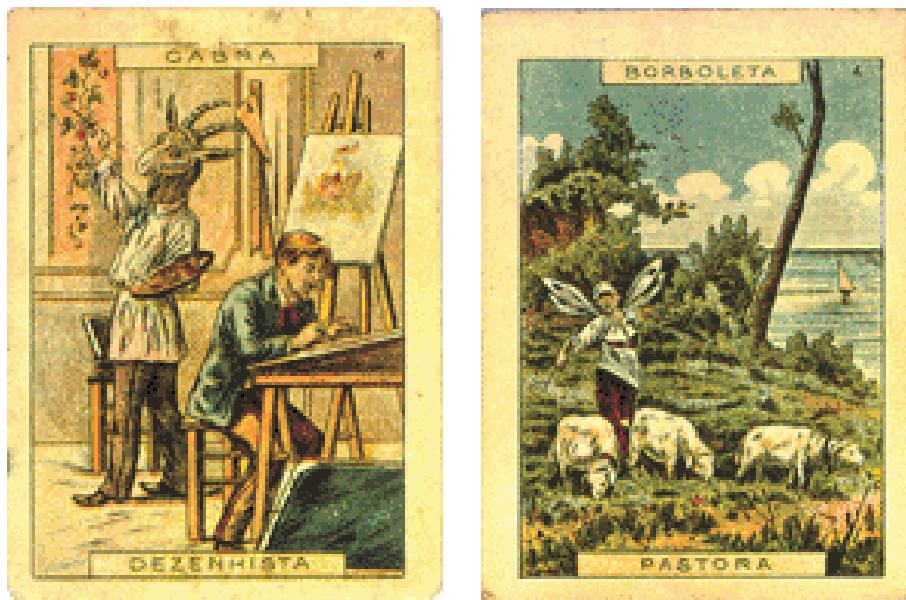


Figura 8. Gravuras distribuídas em embalagem de cigarros nacionais durante o período Republicano.

Samuel Gorberg relembra que no início do século XX, os irmãos Stern, judeus de origem alemã, abrem sua fábrica de produtos manufaturados para higiene pessoal no Rio de Janeiro. Dentro eles, o sabonete Eucalol, cuja a tonalidade verde provinda das folhas do eucalipto não foi bem aceita no mercado. A fim de alavancar as vendas, figurinhas semelhantes à Liebig distribuída na Alemanha, passam a ser oferecidas dentro de cada embalagem de sabonete. A febre foi tão grande que a perfumaria, até então rejeitada por varejistas e consumidores, se estabeleceu entre os líderes de mercado.



Figura 9. Estampas do sabonete Eucalol, série 22: Aves do Brasil.

Outro produto que intensificou a febre de colecionismo foram as balas com estampas premiadas. O primeiro álbum lançado no Brasil, de acordo com Samuel Gorberd, foi editado em 1928 pela Fábrica de Balas e Biscoitos Novo Mundo (Pedro Tarnowsky & Cia – Av. Celso Garcia no 230 – São Paulo), o qual oferecia prêmios como relógios e bicicletas a aqueles que completassem o álbum.



Figura 10. Premiação oferecida a quem completasse o álbum "Novo Mundo".

Estima-se que em 1931 a fábrica de balas A Hollandeza (Weissman & Cimelfarb – Rua Lavapés no 69A – São Paulo) lança seu álbum nº1 e três anos depois, o álbum nº2, o qual causou verdadeiro furor no eixo Rio-São Paulo.



Figura 11. Álbum de figurinhas A Hollandeza

Para completar os álbuns é preciso tempo e dedicação. As figurinhas são adquiridas de forma gradativa: os pacotes vendidos em bancas de jornal ou em forma de brindes disponibilizam uma quantidade limitada de estampas, não raro com exemplares repetidos. A aquisição completa da coleção torna-se um desafio, o qual incentiva o leitor a comprar várias vezes o pacote de figurinhas e torna comum encontros de troca com outras pessoas que colecionam o mesmo álbum.

Pessoas que vivenciaram esta época contam que, no Rio de Janeiro, no largo da Carioca, perto da Galeria Cruzeiro, reuniam-se vários grupos, enormes, negociando e trocando figurinhas. Em Santos o assunto foi objeto de matéria de primeira página do jornal “Tribuna de Santos” de 7 de novembro de 1934. A figurinha difícil deste álbum, série 1 no 11, O Clavel do Ar, é a que teve maior repercussão até hoje dentre as figurinhas brasileiras, chegando a ser vendida por cem mil réis. (*GORBERD*).

Inicialmente, a forma mais comum de composição de álbum eram textos narrativos, cujas ilustrações eram apresentadas dentro das figurinhas, assim as cenas só eram reveladas com a aquisição da coleção. Desde então, diversos álbuns, citados por Samuel Gorberd, marcam

a história nacional como febre entre colecionadores, com temas principais sobre: personagens do cinema, tipos de habitações e espécies de flores.

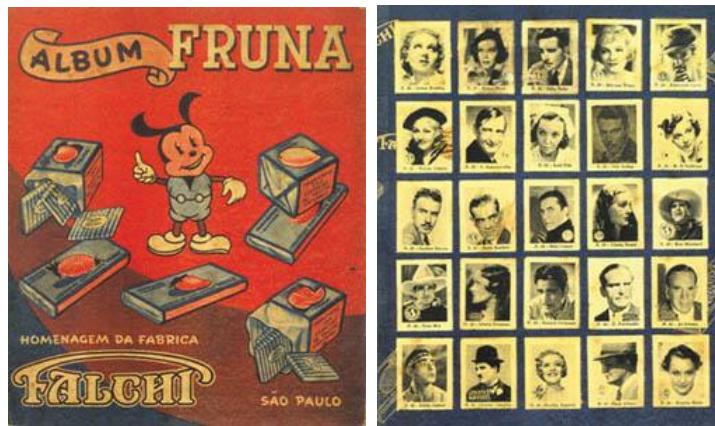


Figura 12. Álbum Falchi. Figurinhas de personagens do cinema adquiridas em balas premiadas Ruth.

Em 1940 a Cia. Jardim de Cafés Finos lança em apenas um ano, 5 álbuns e nos anos seguintes produz mais dois clássicos: “As Aventuras do Barão de Munchausen” e “Um sonho na caverna”, onde as figurinhas ilustram textos escritos por Monteiro Lobato. Após a 2ª Guerra Mundial, a empresa Falchi incentiva a venda de balas Fruna com a edição de 4 álbuns de estrelas do cinema. E na década de 50 as balas Ruth reanimam as feiras de troca carioca.



Figura 13. Álbuns instrutivos da Fábrica de Doces Ruth

Atualmente, no Brasil, os álbuns colecionáveis são mais populares durante a Copa do Mundo da FIFA (Federação Internacional de Futebol). Cada jogador escalado é representado

dentro da sua seleção por uma figurinha, de formato padrão, retangular, contendo sua respectiva foto devidamente uniformizado com o brasão de sua seleção.



Figura 14. Capa e cromos adesivos do álbum FIFA WORLD CUP Brasil 2014.

No universo infantil, é comum crianças a partir de 6 anos colecionarem álbuns de seus programas televisivos favoritos, geralmente de maior audiência, e trocarem figurinhas dentro das escolas junto aos seus colegas de classe.

Nesse caso específico de figurinhas avulsas, a popularidade do tema abordado e seus respectivos personagens é fundamental para o sucesso. A experiência do usuário só é completa com a possibilidade de troca com outros colecionadores e caso apenas uma pessoa coleione determinado álbum, as gravuras repetidas serão descartadas, sem a socialização com demais colecionadores.

No universo editorial infantil também são disponibilizados projetos que já oferecem todas as figurinhas à serem utilizadas pelo usuário. Ao contrário dos álbuns já citados, em que as figuras são adquiridas gradativamente, o seu intuito não é relacionado ao colecionismo, mas à realização de atividades sugeridas pelo autor.

A editora londrina Usborne pode ser exemplificada com uma grande variedade de edições publicadas. Em geral, seu material de impressão é razoavelmente flexível, pois permite a reposicionamento de adesivos colados a curto prazo. Já passado algum tempo, tentativas de alterações podem sofrer danificações tanto na fibra do adesivo amassado quanto possíveis

rasgos causados pela aderência da cola seca. Os álbuns são indicados para crianças maiores de 3 anos, por conterem partes pequenas que podem ser engolidas.

4. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE SIMILARES

A seguinte seleção analisa peças gráficas similares e tangenciais que tenham características em comum relacionadas aos variados aspectos do projeto: fauna e flora regional, ilustração, disposição gráfica e interatividade como proposta editorial.

As peças gráficas: *Aves: Chapada dos Veadeiros* (BRAZ; ENDRIGO; FRANÇA, 2008), *O cerrado* (MATUCK, 1996), *Bichos e Flores* (MARQUES; Turma que Faz, s/d) e o jogo de memória *Aves do Cerrado* (MAIA; BRASII, s/d) apresentam a exuberância do ecossistema local com linguagens diversas que abrangem desde projetos exclusivamente imagéticos por meio da fotografia ou ilustração até versos poéticos e textos científicos.



Figura 15. Peças gráficas sobre o ecossistema local

Para a melhor compreensão da linguagem ilustrativa voltada ao público infantil, foram elencados livros e animações que tenham algum aspecto relevante para a pesquisa. Dentre os livros consultados estão: *Abecedário das Aves Brasileiras* (VALÉRIO, 2009), *Pequeno Pode Tudo* (BANDEIRA , 2013), *Labirintos: Parques Nacionais* (BENSUSAN, 2012), *Little Bird* (ZULLO, 2012), *Viveiro de Pássaros* (BRAGUINHA, 2012), *Diário de um Papagaio* (LALAU; LAURABEATRIZ, 2007), *Passarinhos do Brasil* (LALAU;LAURABEATRIZ, 2013), *Como Nascem os Pássaros Azuis* (LARA,

2013). No ramo da animação Alê Abreu é representado por seu longa-metragem: *O Menino e o Mundo* (2014).



Figura 16. Seleção sobre linguagem ilustrada para o público infantil.

Produtos editoriais são citados como referência de layout e/ou modo de manuseio: os livros: *A História dos Navios* (YANAGIHARA, 1992) , *Histórias de Dormir* (PEDROZA, 2014) e selos *Perroquets des Tropiques* (Congo).



Figura 17. Produtos editoriais que se destacam pelo layout e modo de manuseio

Alguns livros infantis abordam o assunto sobre aves de forma interativa: *Birds Sticker Book* (CLARKE, 2010), *Begginning Birdwatcher's Book* (BARLOTWE, 2000), *Birds Sticker Activity Book* (BEYON, 1999), *Gli Uccelli* (MARION, 2011), *Na Floresta do Bicho-Preguiça* (BOISROBERT; RIGAUD, 2011). Livros de atividades da editora Usborne entretêm o leitor com o uso de adesivos, popups ou sons.



Figura 18. Livros interativos

4.1 Jogo da Memória Aves do Cerrado



Figura 19. Cartas ilustradas do jogo da memória Aves do Cerrado (2014).



Figura 20. Verso das cartas.

O jogo de memória *Aves do Cerrado* foi produzido por Cris Maia e Marcos Brasil, na galeria e atelier de artes Preguiça, localizado na Vila de São Jorge/GO. Embalado em um pacote de plástico transparente, é composto por 16 peças de dimensão 8,5 x 6,5 cm contendo ilustrações de

oito espécies: Surucuá variado, Siriema, Gralha do campo, Ariramba de cauda ruiva, Pica pau, Araçari castanho, Soldadinho e Udu de coroa azul. As cartas são impressas em papel de alta gramatura que as mantêm rígidas durante o manuseio.

Seguindo as leis da “Gestalt”, o layout da carta pode ser segregado em unidades diversas, sendo a área frontal composta pela margem vermelha com largura média de 5mm e interior preenchido pela ilustração do pássaro; e sobreposto, na área inferior, seu respectivo nome popular escrito em fonte linear neo-grotesca (BS 2961), de baixa modulação, sem contraste, altura-x grande e terminais retos de corpo 6pt branco e sombra preta.

O verso é idêntico em todas as cartas, com fundo branco e elementos azuis com poucas variações de matiz e grande alternância de estilos tipográficos referente a cada caixa de texto. No alto da peça é descrito o local de origem, ao centro uma ilustração contornada por uma frase de reflexão, ao lado esquerdo um símbolo de rede social acompanhado com os nomes dos produtores, ao lado direito o nome da galeria e abaixo o nome do jogo.

Os autores se apropriam de elementos decorativos para criar uma atmosfera mística representada por formas orgânicas. O constante cromático, uso de linhas curvas, adornos e arabescos vai além do desenho de observação e estimula o imaginário do observador. Apesar da estilização, a legibilidade da imagem não é afetada e mantém sua pregnância da forma, permitindo que o usuário reconheça cada espécie representada.

Cores bem saturadas são destacadas com pequenos pontos de luz coloridos em formato circular que preenchem toda a imagem. A escala cromática se mantém luminosa com predominância entre o verde, amarelo e azul, o que ocasiona, junto ao vermelho da margem, uma combinação complementar dividida.

Para situar o habitat de cada espécie, o cenário varia entre matas fechadas recobertas pelo verde e ambientes abertos de fundo liso, como o caso do Pica pau. O local onde são dispostos também é pensado de forma estratégica, onde a Siriema permanece no solo, enquanto os demais pousam sobre galhos e troncos.

4.2 A História dos Navios

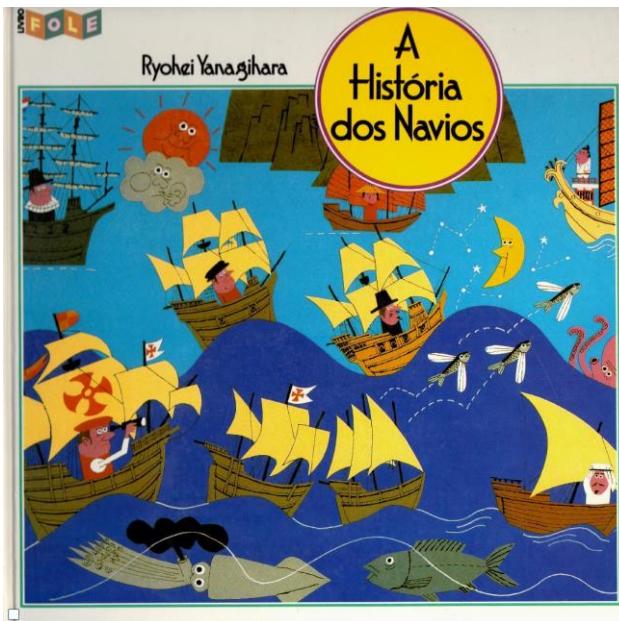


Figura 21. Capa do livro *A História dos Navios*, de Ryohei Yanagihara.

O livro *A História dos Navios*, de Ryohei Yanagihara conta, em um formato fechado de 30,5 x 30,5 cm, seis mil anos de história sobre a evolução das embarcações de todo o mundo. O autor cria um panorama completo da navegação contemplando desde condições mais antigas, como troncos de árvores e jangadas até os mais modernos. Segundo o próprio autor/ilustrador do livro:

O desenho original deste livro tem quatro metros de comprimento. Mesmo em todo esse espaço, é simplesmente impossível desenhar todos os tipos de embarcações que já existiram. Foi difícil escolher quais os que deveriam ser incluídos, mas foi um trabalho muito interessante. (YANAGIHARA, 1992)

Em formato sanfona, os sessenta modelos de barco são dispostos em onze páginas 30 x 30 cm que, quando abertas, formam um cenário contínuo de 330 cm. Em virtude deste painel aberto, o autor desconsidera os ruídos visuais produzidos por vincos sobrepostos aos desenhos de embarcações, que apesar de serem lesionados pela quebra de fibra do papel, evitam excesso de espaços vazios no cenário completo. Organizados em ordem cronológica do mais antigo à

esquerda superior para o mais novo à direita inferior, a posição sequencial das embarcações possui certa maleabilidade de acordo com o layout da página, possibilitando melhor adequação a composição visual.



Figura 22. safona aberta formando um panorama completo das embarcações

As onze páginas do miolo são impressas em quatro folhas separadas, posteriormente coladas em três emendas perceptíveis no verso branco a cada três páginas. Com o miolo livre, a última página é a única presa a capa, colada na terceira capa. Isso possibilita que o painel seja aberto sem a segregação da capa e permite o manuseio tradicional de passagem de páginas. A quantidade reduzida de páginas auxilia o miolo a não se despejar no chão durante o manuseio, além disso, o mecanismo de abrir e fechar o painel se torna mais ágil e menos cansativo.

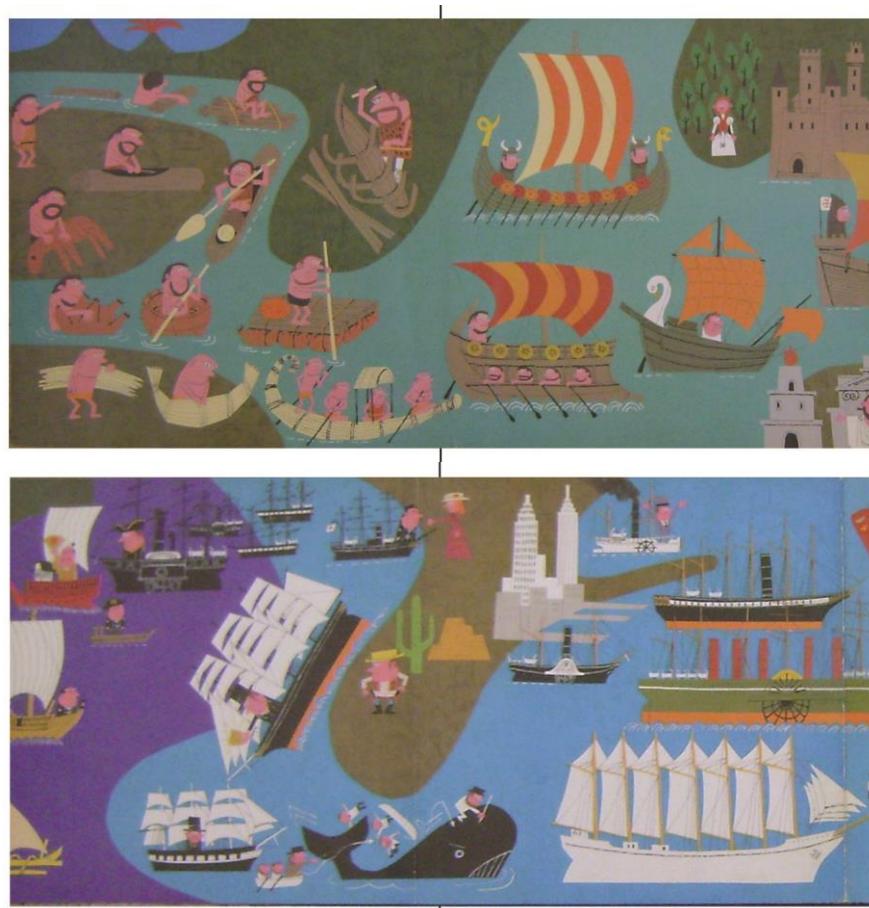


Figura 23. Páginas duplas

O cenário interior é formado na maior parte por manchas azuis que representam a água com matizes variadas, que dão dinamismo ao decorrer da leitura. Também são apresentadas algumas ilhas de terra firme que servem como suporte para edificações icônicas que posicionam o leitor ao período e nacionalidade retratada. O céu aparece de forma discreta apenas na primeira e na última página, incluindo alguns elementos astrológicos como o Sol e a Lua inseridos no meio da narrativa.

Personagens humanos, na maioria do sexo masculino, são desenhados em todos os quadros tanto como navegantes quanto em terra firme. São sempre acompanhados de traços e trajes que o posicionam culturalmente, sob aspecto regional e temporal. Além disso, animais marinhos como peixes, lulas e polvos ajudam a compor o ambiente aquático.

As informações textuais vêm em um encarte separado disponível no final do livro, igualmente sanfonado em menor formato. Desta forma, a narrativa pode ser acompanhada pela linguagem textual sem prejudicar a visualidade do miolo. O material é composto pela mesma ilustração simplificada no alto da página em preto e branco, agora com embarcações numeradas que conectam a imagem ao texto corrido, apresentado logo abaixo.

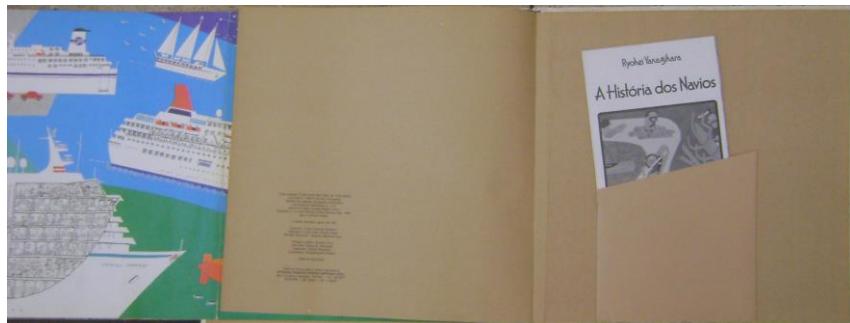


Figura 24. Envelope no final do livro com folder textual

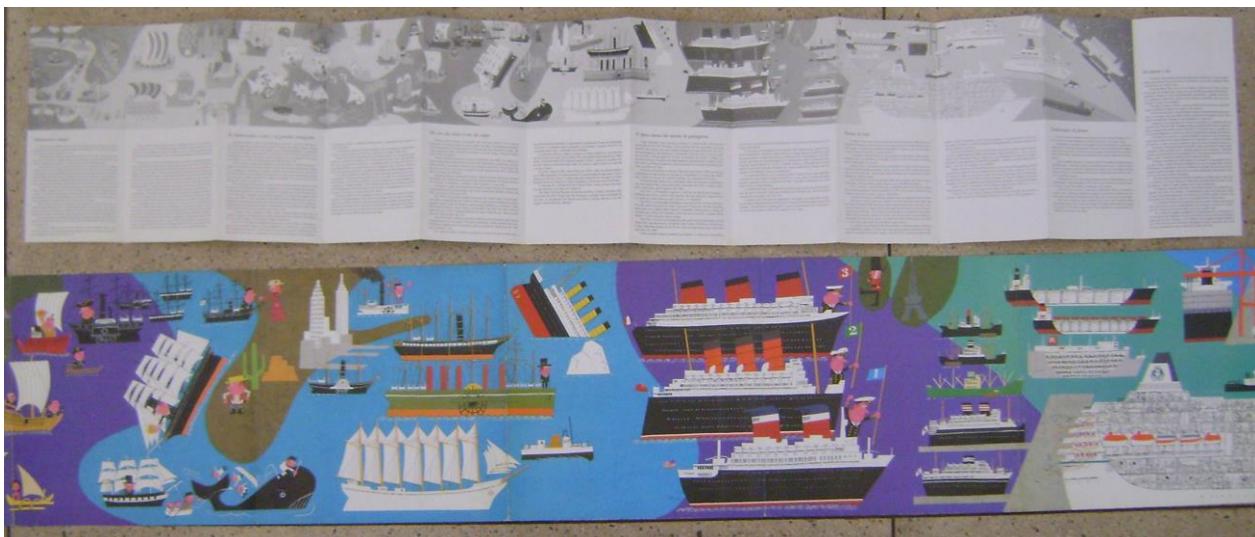


Figura 25. Folder e miolo abertos simultaneamente.

4.3 Edições Usborne: livros de atividades

A editora Usborne possui uma série de livros de atividades voltadas para o público infanto-juvenil, que trabalham com o manuseio de adesivos através de formas diversas: mosaicos, jogos e didaticamente.

Nestes livros, o recorte de adesivos é mais flexível do que nos pacotes de figurinhas colecionáveis onde predominam formatos geométricos que dificultam a identificação por meio do tato de cada unidade no pacote ainda fechado. No caso dos álbuns colecionáveis, este formato padrão é importante para a surpresa do usuário ao abrir o pacote e descobrir quais gravuras ele adquiriu. Enquanto que nos álbuns que já fornecem todas as figuras, não há o elemento surpresa e então o formato de contorno das figurinhas adquire maior liberdade de forma, contando com o uso de facas especiais. Porém é preciso levar em conta que ao serem destacados sem o cuidado adequado, recortes internos podem ser facilmente rasgados.

Mosaico de adesivos (2014) traz 13 cenários ilustrados por Joanne Kirkby, Tim Ki-Kydd e Nayera Everall à serem preenchidos pelo leitor com mais de 5000 adesivos disponibilizados no centro do miolo. Seu formato corresponde a 30,5 x 24,8 cm e pode ser encontrado em versão traduzida nas livrarias nacionais.

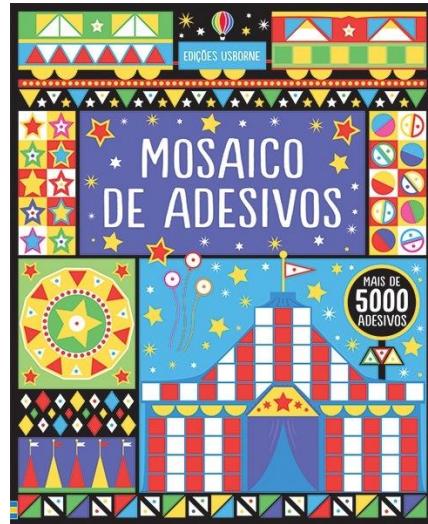


Figura 26. Capa do álbum Mosaico de adesivos (2014)

Os adesivos de matiz uniforme não ultrapassam 1cm² e seguem formatos geométricos que variam entre triângulos, quadrados, losangos, círculos, semicírculos, estrelas, gotas e formatos ovais. As indicações de adesivos a serem colados são instruídas por áreas brancas de mesmo formato do adesivo com um pequeno ponto ao centro indicando sua respectiva cor.

O miolo é organizado em 11 páginas ilustradas em frente e verso, ao centro 14 folhas de adesivos destacáveis dispostas com verso em branco, organizadas de acordo com o número da página à serem coladas, indicadas no canto superior esquerdo, e mais 12 páginas ilustradas frente e verso.

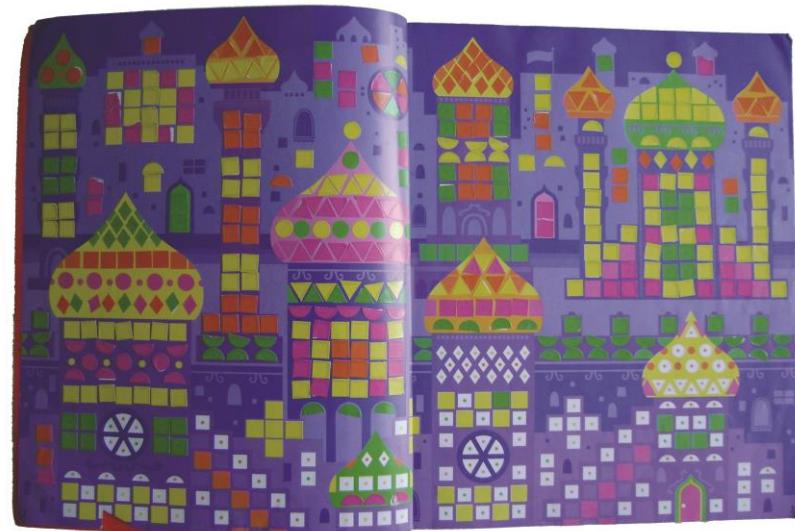


Figura 27. Página do livro Mosaico de adesivos parcialmente adesivado

Eu aprendo inglês com adesivos (2013) ensina o idioma de maneira interativa com 16 páginas ilustradas por Francesca Gambatesa em formato 28 x 21 cm e mais de 150 palavras adesivas.



Figura 28. Capa do livro *Eu aprendo inglês com adesivos*, 2013.

As temáticas categorizadas em: animais, meu corpo, minhas roupas, família e amigos, comida e bebida, na praia, em casa, na cidade, verbos, cores e números são compostas pelo desenho de cada palavra acompanhada de seu nome em inglês. Este deverá ser sobreposto com a colagem de seu respectivo adesivo, contendo uma margem colorida, seu nome inglês destacado em negrito seguido da tradução em português em menor corpo tipográfico.

O conjunto de adesivos destacáveis é disposto em 8 folhas de verso branco segregadas de acordo com a página que será colada, indicada no canto superior esquerdo. Além das palavras já impressas, o livro oferece adesivos em branco para que a criança pratique a escrita das palavras e cole onde achar interessante.



Figura 29. Páginas 6 e 7 do livro “Eu aprendo inglês com adesivos” parcialmente adesivado

A editora também publicou diversos livros de jogos e passatempos destinados à crianças alfabetizadas, definidas por eles como “Jogos, brincadeiras e desafios para crianças que já sabem ou estão aprendendo a contar e ler”. Dentre eles *Meus primeiros jogos e passatempos para meninas* (2013) e *Meus primeiros jogos e passatempos para meninos* (2013) trazem 64 páginas de atividades em formato 25 x 21 cm. *Jogos e passatempos para as férias* (2013) é composto por 95 páginas em formato 28 x 21 cm.



Figura 30. Capas dos livros de jogos e passatempos publicados pela Editora Usborne.

Dentre os jogos relacionados aos adesivos, temos as atividades mais livres, onde o usuário tem a liberdade de adesivar de acordo com sua preferência e aquelas mediadas por uma lógica que indica o local correto a ser adesivado.

Em atividades mais livres propostas pelo livro *Meus primeiros jogos e passatempos para meninas* (2013) como “Casa mal-assombrada” (p. 44 e 45), os adesivos não possuem contornos, permitindo que os fantasmas possam ser colados em qualquer parte do cenário.



Figura 31. Casa mal-assombrada (p. 44 e 45) parcialmente adesivado.

Apesar da liberdade de completar a ilha do tesouro com os adesivos do livro *Meus primeiros jogos e passatempos para meninos* (2013), o fundo dos personagens é preenchido por cores que indicam a qual ambiente pertence: aquático (azul), areia (amarelo) ou terra (marrom).

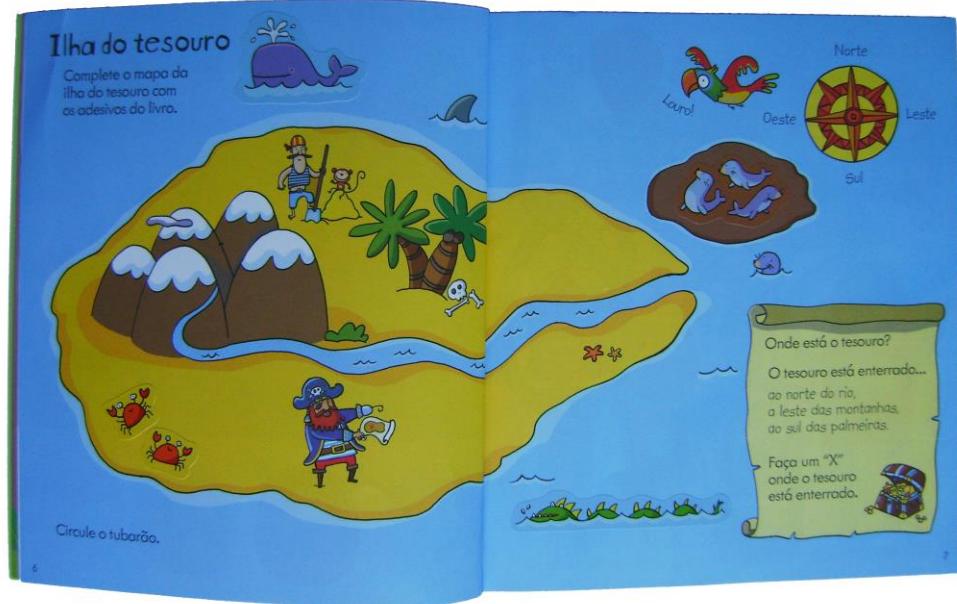


Figura 32. Ilha do tesouro (p. 6 e 7) parcialmente adesivado.

Nas atividades em que deve-se seguir as instruções de onde colar o adesivo, temos exemplos em que o local é rebaixado com uma cor mais clara ou contornado por linha pontilhada. Estes modelos são problemáticos quando não são colados corretamente, em que adesivos tortos causam estranhamento na ilustração. O livro *Meus primeiros jogos e passatempos para meninos* (2013), ilustra uma atividade em que se deve colar os carrinhos de corrida no lugar certo. Para isso o local indicado é demarcado pelo mesmo tamanho do adesivo em cinza mais claro, que pode ficar aparente caso o carro não seja colado perfeitamente.



Figura 33. Pista de corrida (p. 22 e 23) parcialmente adesivado.

Outro modelo de orientação é projetado apenas com instruções escritas e o cenário permanece livre para a colagem dos adesivos sem a indicação de contornos. O jantar do capitão, proposto no livro *Jogos e passatempos para as férias* (2013), apresenta diversas travessas a serem preenchidas com alimentos adesivados seguindo as regras instruídas no canto superior direito. A ilustração funciona tanto antes quanto depois de colada, sem o risco de colar fora da margem.



Figura 34. O jantar do capitão (p. 15), parcialmente adesivado.

5. DELIMITAÇÕES EDITORIAIS

A proposta do projeto se baseia na construção de um álbum de figurinhas, onde cada adesivo é constituído pela representação gráfica de uma espécie de ave. Dispostas em uma cartela oferecida junto ao álbum, cada figurinha deve ser colada pelo usuário em seu respectivo local indicado no miolo do livro, cujo cenário ilustra as várias feições da Chapada dos Veadeiros.

5.1. Seleção das aves

Dentre as espécies registradas na Chapada dos Veadeiros, foram selecionadas aquelas de maior significância para o projeto, buscando manter a variedade de famílias e características típicas de cada formação vegetal. Sendo assim, as aves mais coloridas e exuberantes em ambiente florestal, as mais comuns em áreas savânicas e nos campos a maior concentração de endemismo.

O objetivo principal da seleção é cativar o leitor para que se sinta mais envolvido com o tema em foco no projeto. Ordenadas por endemismo, popularidade e exuberância, a seleção almeja trazer ao leitor respectivas sensações de exclusividade, proximidade e fascínio.

Para entender melhor a popularidade de cada espécie, foram feitas uma série de perguntas à fotógrafa Ana Rosa Corazolla, representante da empresa Eco Rotas, cuja sede em Alto Paraíso fornece passeios de observação de aves em todo o Brasil. Estas são relacionadas ao interesse apresentado por turistas e pesquisadores em passeios de campo acompanhados por ela.

Essas foram as informações mais relevantes coletadas nessa entrevista, realizada em julho/2014:

As que causam interesse porque são raras: pato-mergulhão (*mergus octocetaceus*), galito (*alectrurus tricolor*), andarilho *Geositta poeciloptera*), tiriba-de-pfrimer (*pyrrhura pfrimeri*). Obs. Devo informar que ainda não registrei a presença do tiriba-de-pfrimer na Chapada dos Veadeiros. Ocorre em matas decíduas e semideciduas, em afloramentos de mata calcárea, entre o rio Paraná e Serra Geral do Paraná. Mas como fica perto de Alto Paraíso, a menos de 100 km em linha reta, faz parte do roteiro de observação de aves.

As que causam interesse porque são endêmicas do cerrado: soldadinho (*Antilophia galeata*), papamoscas-do-campo (*Culicivora cadata*), inhambu-chororó (*Crypturellus parvirostris*), tesoura-do-brejo

(gubernetes yetapa), tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*), campainha-azul (*Porphyrospiza caerulencens*), capacetinho-do-oco-do-pau (*poospiza cinerea*)

Outras que causam interesse por sua beleza: juruva-verde (*Baryphthenmgus rufficapillus*), tico-tico-de-máscara-negra (*Coryphaspiza melanotis*), tico-tico-de-bico-amarelo (*Arremon flavirostris*), tucanuçu (*Ramphastus toco*), arara-canindé (*Ara ararauna*)

Avistadas com maior frequência: Tucanuçu, arara-canindé, soldadinho, inhambu-chororó, papa-moscas-do-campo, tesoura-do-brejo. O andarilho e a campainha-azul são bem fáceis de ver em determinadas épocas do ano. A última vez que vi o andarilho, este ano foi em janeiro. Agora em julho, com o final das chuvas deverá estar presente novamente. A campainha-azul já se encontra por aqui. No final do ano ela some e só será vista novamente no final da temporada de chuvas.

Aves mais raras difíceis de serem encontradas: Galito, pato-mergulhão, tiriba-de-pfrimer, capacetinho-do-oco-do-pau. Para ver estas espécies é necessário saber o local exato e a época em que aparecem. Habitam áreas muito restritas

Partindo então, desta pesquisa exploratória foram selecionadas vinte e uma espécies: Araçari-castanho (*Pteroglossus castanotis Gould*), Arara-canindé (*Ara ararauna*), Ariramba-de-cauda-ruiva (*Galbula ruficauda Cuvier*), Beija-flor-de-orelha-violeta (*Herpetotheres cachinnans*), Campainha-azul (*Porphyrospiza caerulescens*), Caracará (*Caracara plancus*), Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*), Galito (*Alectrurus tricolor*), Gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), Japacanim (*Donacobius atricapilla*), João-bobo (*Nystalus Chacuru*), Pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus Vieilot*), Periquito-rei (*Eupsittula aurea*), Pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*), Sanhaço-de-fogo (*Piranga flava*), Soldadinho (*Antilophia galeata*), Surucuá-variado (*Trogon surrucura*), Seriema (*Cariama cristata*), Tico-tico-de-máscara-negra (*Coryphaspiza melanotis*), Udu-de-coroa-azul (*Momotus momota*) e Urubu-rei (*Sarcoraphus papa*). Estas foram organizadas em tipos de formação vegetal e relação com o leitor, compondo então, o quadro abaixo:

	FORMAÇÃO FLORESTAL			FORMAÇÃO SAVÂNICA			FORMAÇÃO CAMPESTRE			
EXUBERÂNCIA								BEIJA FLOR DA ORELHA VIOLETA		
POPULARIDADE									ARAÇARI CASTANHO ARARA CANINDÉ JOÃO BOBO PERIQUITO REI PICA PAU DO CAMPO SERIEMA CORUJA BURAQUEIRA CARACÁRÁ	
ENDEMISMO										PATO MERGULHÃO SOLDADINHO GRALHA DO CAMPO TICO TICO DE MÁSCARA NEGRO CAMPAINHA AZUL GALITO

Figura 35. Quadro com a seleção das espécies para o projeto.

5.2 Disposição gráfica

Em busca de uma visão panorâmica da paisagem com apresentação sequencial em um único painel, foi adotada a encadernação sanfona, também conhecida como acordeão. Este tipo de encadernação une as páginas através de dobras ou colas em suas extremidades horizontais, formando assim, uma estrutura semelhante ao instrumento musical. Sua leitura permite dois tipos de manuseio, o tradicional folhear de páginas ou a abertura completa das dobras, visualizando assim o conteúdo aberto por completo. Para Linden,

(...) tipo de formato, chamado de acordeão, com dobraduras horizontais à maneira dos cadernos chineses, permite um jogo entre a separação em páginas duplas e a sequência da tira do papel. Jogo esse que é dominado com maestria no pequeno formato da obra *Histoire à ruminer.*" (2011. p. 53)

Pensando em uma maneira de dispor o conteúdo de forma agradável para os dois tipos de manuseio, a divisão de páginas duplas foi destinada a cada tipo de vegetação para que na virada de página o leitor se depare com cenários diferentes e quando aberto, tenha a união completa dos três ambientes. Linden considera que

O livro ilustrado pode tirar partido extraordinário de sua organização material. Por conta da disposição dos enunciados no suporte, o espaço da página dupla se acha plenamente investido em uma organização que na maioria das vezes não é tabular. Os encadeamentos de uma página para outra se tornam assim fluidos. Com isso, a sequência de páginas pode se inscrever num conjunto coerente. A relação com o espaço da página cria uma relação particular do livro. [...] Os princípios de diagramação devem ser entendidos em função dessa forte relação com a página dupla e da capacidade de se basear na sucessão das páginas. (2011. p. 78)

A primeira dupla do miolo se refere aos ambientes florestais, marcados pela presença da água percorrida em cachoeiras que dão à região seu reconhecimento turístico. Em sequência, as áreas savânicas e campestres, baseado no Mapa de fitofisionomias do bioma Cerrado disponibilizado pela Embrapa (Ver figura 1, p. 12).

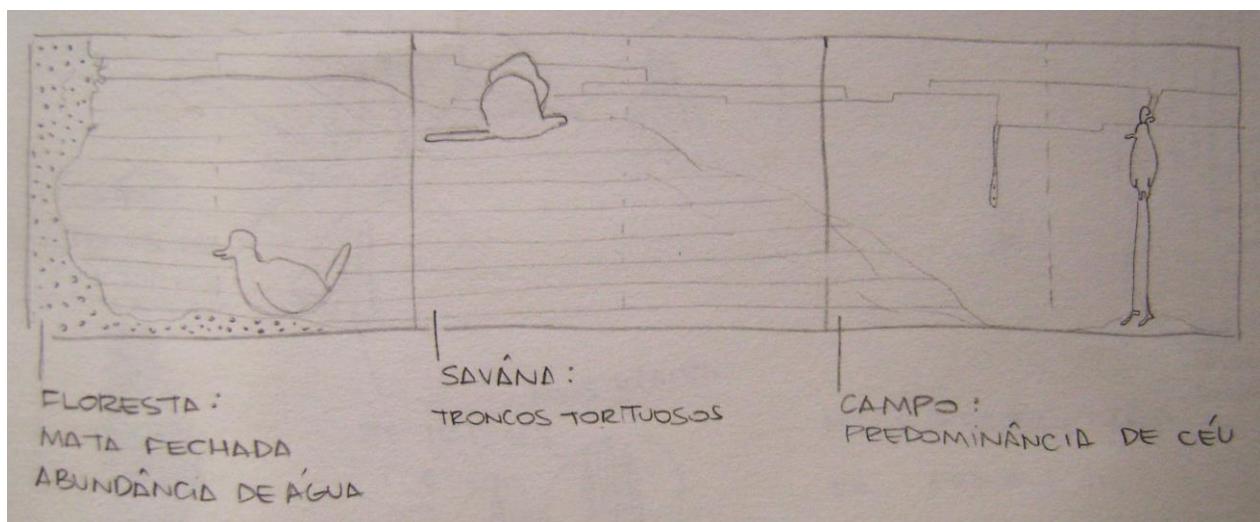


Figura 36. Rafe sobre espelho editorial

O desejo de criar grandes aves bem detalhadas o mais próximo do tamanho real, teve que ser adequado às questões funcionais. A dificuldade motora da criança na colagem dos adesivos e o espaço necessário para a acomodação da sanfona aberta foram pensadas juntamente com transporte e armazenamento do produto. Utilizando *A História dos Navios* como referência editorial, o tamanho limite para a construção do álbum foi de 30x30 cm em formato fechado e 300 cm aberto.

O formato 30 x 24 cm foi escolhido pela sua versatilidade. Quando aberto apenas em páginas duplas (30 x 48 cm) pode ser acomodado e folheado facilmente em superfícies diversas. Já quando aberto por completo (30 x 168 cm) é criada uma nova relação horizontal, onde a criança se vê imersa em um formato maior que ela e é convidada para uma grande aventura, geralmente sobre o chão ou em superfícies de grande porte.

A construção de “bonecos” editoriais almeja alcançar melhor noção empírica sobre as características de produção e possibilidades de uso/manuseio. A mais adequada entre elas foi projetada a partir da união das capas pela lombada e a colagem da última página com a capa. Assim, o miolo pode ser aberto pela esquerda ou pela direita, aproveitando a frente e o verso das folhas.

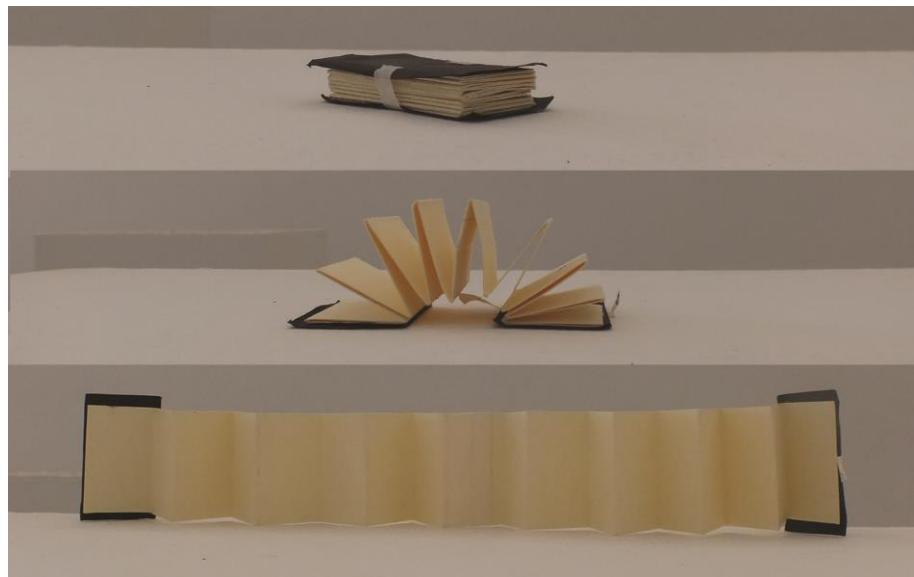


Figura 37. Boneco teste de encadernação sanfona sem lombada

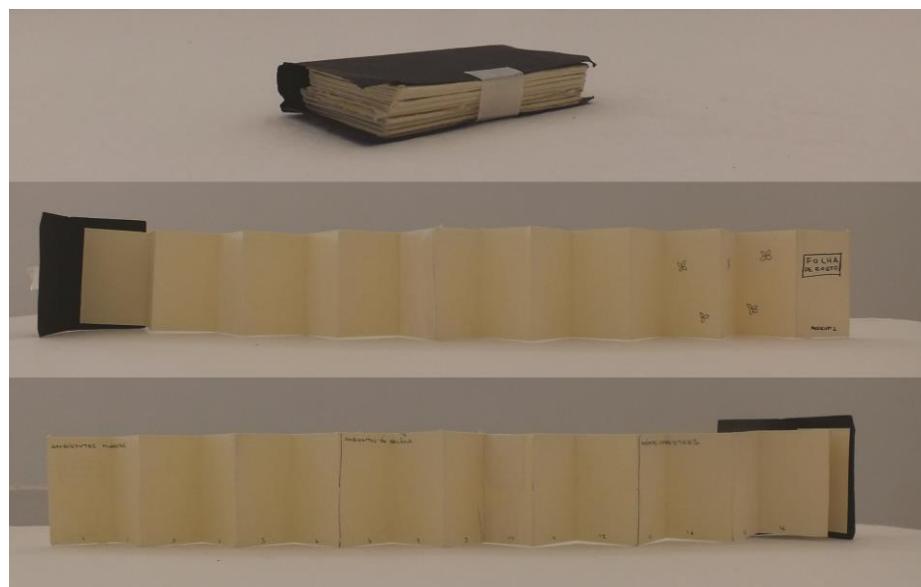


Figura 38. Boneco teste de encadernação sanfonada com lombada

Pensando na sequência de folheamento em que a visualização de cada vegetação é isolada em páginas duplas, foi necessário acrescentar mais uma página, referente aos créditos, para manter a área campestre isolada da terceira capa, sem sofrer interferência de elementos fora do miolo. O resultado pode ser visualizado pela imagem a seguir:

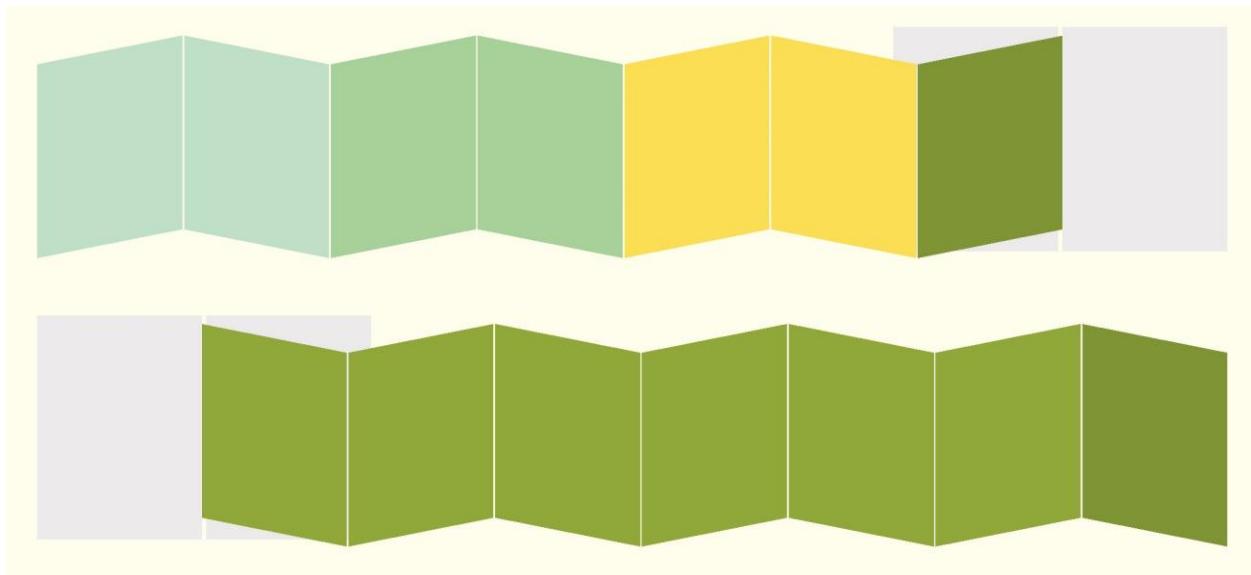


Figura 39. Manuseio sanfonado, aproveitando frente e verso da folha.

5.3 Escala de representação

Delimitado o espaço disponível para ilustração e a seleção das aves pré-definida, deu-se início ao estudo de escalas para determinar o tamanho ideal para a representação de cada espécie, respeitando a diferença média do comprimento entre elas.

Apesar de proporcionar uma ideia rápida sobre o tamanho do animal, a medição de comprimento geralmente descrita nos livros de biologia refere-se apenas ao comprimento total do corpo. Esta medida não basta para fins científicos, que costumam indicar também o peso, e a medição de cada membro: bico, asa, cauda e pernas. A variação de fatores como sexo, idade e proporção dos membros pode oscilar dentro da mesma espécie, tornando esta medida apenas uma base ilustrativa para uma noção média no porte das aves. Como Sick indica,

Indicamos o comprimento total em centímetros (medida da ponta do bico ao fim extremo da cauda), algarismo que costuma preceder cada descrição de espécie. Trata-se nesse ‘total’ de uma média que, em aves com dimorfismo sexual acentuado no tamanho, pode variar bastante. O comprimento das pernas não entra no ‘comprimento total’ o que, em aves pernilongas como garças, saracuras, maçaricos e Passeriformes terrícolas, engana sobre o tamanho efetivo da ave. Apontamos, nesses casos, às vezes, a ‘altura sobre o solo’, p. ex., na ema: a altura da ave viva em pé, de pescoço esticado verticalmente. (2001. p. 92)

Tomando como base o “comprimento total” e em alguns casos, como a Seriema, a “altura sobre o solo” indicada por SIGRIST (2009) e pelo site Wiki Aves, as espécies foram catalogadas em ordem alfabética de nome popular seguida do nome científico e seu respectivo comprimento médio. Assim, é possível ter uma pequena noção sobre a relação métrica entre as aves.

Nome Popular	Nome Científico	Comprimento médio
Araçari-castanho	<i>Pteroglossus castanotis</i> Gould	43-47 cm
Arara-canindé	<i>Ara arauana</i>	75-83 cm
Ariramba-de-cauda-ruiva	<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier	22cm
Beija-flor-de-orelha-violeta	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	43-52 cm
Campainha-azul	<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	12 cm
Caracará	<i>Caracara plancus</i>	55-64cm
Coruja-buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>	23cm
Galito	<i>Alectrurus tricolor</i>	12 cm
Gralha-do-campo	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	33 cm
Japacanim	<i>Donacobius atricapilla</i>	23 cm
João-bobo	<i>Nystalus Chacuru</i>	21 cm
Pato-mergulhão	<i>Mergus octosetaceus</i> Vieilot	55 cm
Periquito-rei	<i>Eupsittula aurea</i>	27 cm
Pica-pau-do-campo	<i>Colaptes campestris</i>	32 cm
Sanhaço-de-fogo	<i>Piranga flava</i>	13 cm
Seriema	<i>Cariama cristata</i>	90 cm
Soldadinho	<i>Antilophia galeata</i>	14 cm
Surucuá-variado	<i>Trogon surrucura</i>	26 cm
Tico-tico-de-máscara-negra	<i>Coryphospiza melanotis</i>	13 cm
Udu-de-coroa-azul	<i>Momotus momota</i>	44 cm
Urubu-rei	<i>Sarcophagus papa</i>	71-81 cm

Tabela I - Comprimento médio das aves de acordo com SIGRIST (2009) e Wiki Aves.

Ao delimitar o tamanho máximo dos adesivos para 20 cm, com sobra de 2 cm para cada lado horizontal da página, a escala mais adequada para o projeto se sustenta na média de 1/5. Desta maneira a Seriema, maior espécie, é representada na faixa de 18 cm e os pássaros menores com 2,5 cm.

O cenário bidimensional tem a característica de aproximar ou distanciar determinados objetos inseridos em planos diversos. Quanto mais baixo e detalhado o adesivo, maior a impressão de proximidade, o que compromete a rigidez da escala citada. Para alcançar a melhor representação geral, é preciso certa maleabilidade da escala sobre a acomodação visual, cujos contrastes bruscos são amenizados sem desrespeitar a hierarquia de aves maiores em relação às menores.

5.4 Posicionamento das aves

Além do tipo de formação vegetal, também foram estudados os costumes de cada espécie para que sua posição no cenário fosse coerente a seu habitat natural, sem contradições muito bruscas com a realidade. Os ambientes onde costumam ser observados foram anotados e catalogados na tabela a seguir:

Nome Popular	Ambiente onde costuma ser observado
Araçari-castanho	Copa das árvores
Arara-canindé	Árvores diversas, principalmente Buritis
Ariramba-de-cauda-ruiva	Poleiros e barrancos
Beija-flor-de-orelha-violeta	Arbustos
Campainha-azul	Cerrado ralo
Caracará	Áreas abertas
Coruja-buraqueira	Cupinzeiros no solo
Galito	Áreas úmidas do campo
Gralha-do-campo	Galho de árvores
Japacanim	Áreas alagadas
João-bobo	Poleiros próximos ao solo
Pato-mergulhão	Rios encachoeirados
Periquito-rei	Bandos em sobrevôo
Pica-pau-do-campo	Próximo ao solo
Sanhaço-de-fogo	Topo das árvores
Seriema	Solo
Soldadinho	Próximo a córregos
Surucuá-variado	Cupinzeiros arbóreos e ocos de árvores
Tico-tico-de-máscara-negra	Gramíneas
Udu-de-coroa-azul	Barrancos e florestas densas
Urubu-rei	Florestas densas e áreas adjacentes

Tabela II - Ambientes onde as aves costumam ser observadas de acordo com SIGRIST (2009) e Wiki Aves.

Seguindo essas informações, os adesivos foram posicionados dentro de suas respectivas páginas organizados verticalmente entre espécies de costume arbóreo, aquático ou terreo. Durante o posicionamento também foi levado em consideração, o equilíbrio em relação ao

tamanho das aves tentando mesclar espécies de portes variados e evitar a aglomeração de animais do mesmo porte em áreas isoladas.

A distribuição das aves, assim como a verificação da escala representativa, foi alcançada pela da contrução de um boneco em tamanho real. Definido o raio de comprimento de cada espécie e posteriormente sua impressão recortada, foi possível delimitar o espaço necessário para cada uma delas e deu uma melhor noção sobre o manuseio do adesivo.



Figura 40. Construção de boneco em tamanho real

Sophie Van der Linden (2011) comenta sobre o destaque natural da página direita, considerada área nobre, por ser geralmente a primeira vista durante o folhear do livro. Seguindo esta hierarquia, as aves maiores foram as primeiras a serem distribuídas, posicionadas

preferencialmente do lado esquerdo com exceção da Seriema, que quebra a sequência e dá dinamismo ao layout do álbum.

As áreas de vinco foram livres da colagem de adesivos preenchidos somente com a ilustração impressa no próprio papel. Além de garantir melhor visibilidade da ave que poderia ser partida em duas partes, este cuidado pondera a resistência do adesivo e evita futuras danificações. Portanto, foram delimitados, como margem de segurança, 2 cm na borda de cada página para não correr o risco do adesivo ser colado fora da folha ou em cima de vincos, tendo assim maior estabilidade durante a fase de impressão, refile e colagem.

O resultado deste estudo é concretizado na imagem a seguir, com o posicionamento das espécies inseridas em escala no projeto editorial:



Figura 41. Posicionamento em escala das espécies no cenário com o nome daquelas de maior porte.

5.5 Experiência do usuário

A atividade busca uma maneira divertida e criativa de estimular nas crianças o interesse sobre a avifauna regional e consequentemente aguçar a curiosidade a respeito do assunto. Sobre este estímulo, Elizabeth Romani completa, citando PERROTTI:

O livro para ser fonte de estímulos aos pequenos leitores deve ser diferente da informação institucionalizada que recebe na escola. A imagem da leitura, para este fim, deve ser divertida, atrativa e descompromissada, o livro pode ser visto como uma fonte de prazer e estímulos à curiosidade e ao interesse pelo mundo". (PERROTTI, 1990 apud ROMANI. 2011, p. 11).

A interatividade com o jogo de colagem transforma o momento de aprendizagem em uma brincadeira aparentemente descompromissada. A criança ultrapassa o limite de leitor passivo, que apenas recebe a informação, para então relacionar-se mutualmente com o objeto através do tato, exercitando o conhecimento adquirido em uma dinâmica prazerosa.

A fim de delimitar os conceitos do objeto livro, LINDEN diferencia os diversos tipos de livro para crianças que contenham imagens: livros com ilustração, primeiras leituras, livros ilustrados, histórias em quadrinhos (hq), livros pop-up, livros-brinquedo, imaginativos e os livros interativos, cuja essência se assemelha ao projeto:

LIVROS INTERATIVOS: Apresentam-se como suporte de atividades diversas: pintura, construção, recortes, colagens... Podem abrigar materiais – além do papel – necessários para uma atividade manual (tintas, tecidos, miçangas, adesivos etc.). (2011, p. 25)

O álbum de figurinhas pode levar à conscientização ambiental infantil por meio de uma didática estimulante e atraente, concebendo a informação em uma linguagem lúdica que proporciona o fascínio infantil.

Diferente dos itens almejados por febres de colecionismo, o propósito deste objeto não é a aquisição de figurinhas vendidas separadamente para o remate completo da coleção. As gravuras são oferecidas junto ao álbum e a “graça da brincadeira” está no ato de colar as aves no cenário, identificando aquelas que já conhece e descobrindo espécies novas.

A fim de destacar o reconhecimento imagético e dar maior fluidez ao desenho, evitando a poluição visual do cenário, a parte textual é apresentada separada do miolo, inserida em um folder anexado no final do livro. Com imagem e texto separados em objetos diferentes, o leitor pode consultá-los simultaneamente.

O comprimento em formato aberto de 168cm necessita ser apoiado em superfícies igualmente grandes, onde o chão torna-se o local mais adequado para apoio. Sentada no chão a criança tem maior mobilidade para locomover-se em torno do álbum a fim de alcançar os locais

mais extremos do cenário. Esta transposição da tradicional carteira escolar para o nível do chão, acentua a sensação de algo diferente dos métodos ortodoxos de ensino.

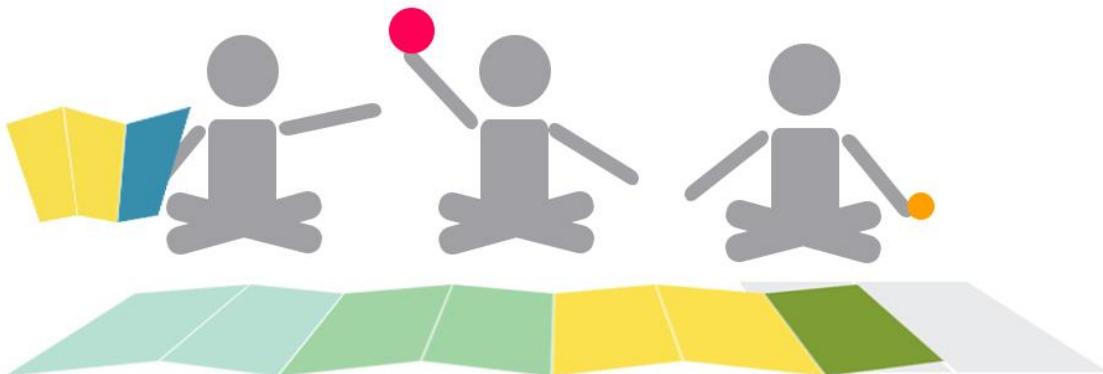


Figura 42. Simulação de uso

Além disso, a sanfona aberta ultrapassa a altura média infantil e convida o pequeno leitor para uma grande aventura, maior até do que ele mesmo. LINDEN (2011) exemplifica o efeito de formato em grande dimensão com a ilustração da folha de rosto do livro *L'Album d' Adèle*:

O formato também abrange a questão do tamanho do livro. (...) são livros que buscam um efeito espetacular? Eles então se apresentam em formatos que impressionam, com pelo menos uma das dimensões superior a trinta centímetros. Lembramos a imagem da pequena Adèle esgueirando-se sob o seu livro como numa casa, na folha de rosto de *L'Album d' Adèle*. Quando se é pequeno, quanto maior o livro, mais a leitura irá parecer uma aventura. (2011. p. 55)

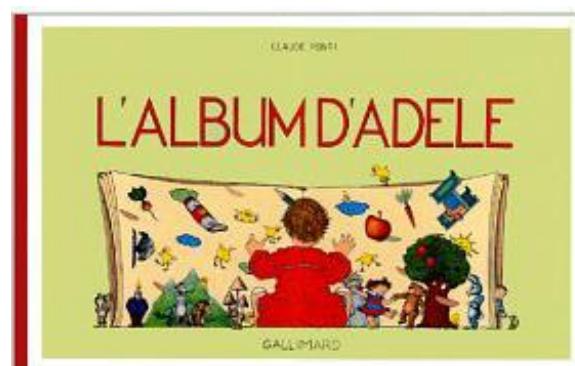


Figura 43. Folha de rosto do livro PONTI, Claude. *L'Album d' Adèle*. Broche: Gallimard Jeunesse, 1986

Com o painel aberto e as três peças segregadas: álbum, cartela de adesivo e folder, o projeto incentiva a atividade em grupo, permitindo o manuseio mútuo de várias pessoas sobre o objeto. Enquanto uma pessoa, geralmente o adulto, lê a descrição redigida no folder informativo, os demais podem fazer a colagem dos adesivos.

Para que o contato inicial com o tema seja pela experiência vivida através do corpo a corpo com as imagens, a concepção do folder informativo é dada apenas no final do álbum, aguçado pela curiosidade mais científica. Essa disposição não impede que o uso do material seja mediado pelas informações contidas no folder pois é sabido que a maioria dos leitores vai primeiramente folhear todo o produto, descobrindo de imediato o acesso às informações e decidindo o momento em que queira, ou não, acioná-las.

5.6 Folder informativo

O folder é um espaço reservado para as informações textuais, criado com o principal objetivo de isolar o miolo do álbum para o conteúdo exclusivo de imagens e evitar a possível poluição visual. Nele, consta a descrição básica de cada espécie composta pelo nome popular, nome científico, comprimento médio e um pequeno parágrafo sobre suas características gerais, que deve ser posteriormente escrito por um profissional da área que tenha propriedade sobre as informações cedidas.

Para estabelecer uma associação entre o folder e as gravuras adesivadas, as ilustrações das aves foram reaplicadas junto ao texto. Desta vez, ignorando a escala representativa utilizada nos adesivos, o espaço extra foi aproveitado para a reprodução em maior tamanho, possibilitando então a visualização detalhada das espécies.

Anexado em um envelope ao final do álbum (componente do projeto de capa), o folder mantém a altura semelhante ao álbum em formato fechado de 29 x 15 cm, resguardando o 5mm de cada lado para o encaixe correto no envelope.

Seu fechamento em rolo exige o corte de 3mm da extremidade horizontal, nas lâminas 6 e 7, e acréscimo igualmente na primeira lâmina . Este espaço extra é reservado para a dobra de sete lâminas, que quando aberto adquirem a medida de 29 x 105cm.

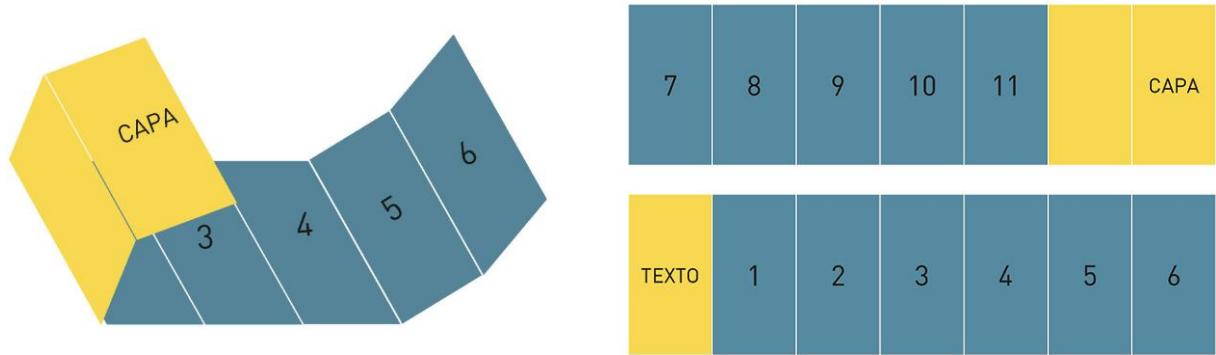


Figura 44. Disposição gráfica do folder

5.7 Cartela de adesivos

Após a colagem completa dos adesivos, a cartela vazia se torna um excedente sem qualquer função, causando desconforto estético e ergonômico do álbum. Pensando nisso, a cartela é desmembrada do miolo, em um modelo avulso de mesmo formato, 30 x 24 cm, que pode ser descartado após o uso.

Assim como os livros de jogos e passatempos da editora USBORNE, o projeto disponibiliza adesivos extras para a criança colar onde quiser. No final do miolo, junto ao folder, são oferecidas duas cartelas: a primeira segue a escala métrica definida para a colagem no cenário, introduzida pelo enunciado “ache o lugar certo de cada espécie no mapa”, acompanhado por duas penas que remetem às penas dispostas mapa indicando onde a ave deve ser colada; a segunda é enunciada como “cole estes adesivos onde quiser!” e as aves segue uma medida média, cujas de maior porte são minimizadas e as de menor porte são maximizadas.

6. ILUSTRAÇÃO

6.1 Linguagem Visual

A linguagem visual utilizada no projeto tem o intuito instrutivo que impõe a necessidade da identificação dos objetos, principalmente na distinção das espécies de aves. Propõe um espaço lúdico que estimule a imaginação e desperte curiosidade e encantamento no leitor.

Através de estudos básicos sobre ornitologia e desenhos de observação foi possível alcançar um nível de representação que possibilita o reconhecimento das aves, sendo esta uma parte importante da atividade proposta. Para tal, características básicas como formato do bico, proporção entre membros, tipos de plumagem, coloração e costumes habitacionais foram mantidos o mais próximo do real.

Se tratando de um álbum de figurinhas destinado ao público infantil, sem fim científico ou documental, o espaço criativo foi marcado pela liberdade na experimentação de texturas diversas destacadas pelo traço em nanquim. Estas texturas são utilizadas a favor da representação, principalmente na variedade de tipos de pena, sem a intenção de criar padrões decorativos que sobrepuxessem as formas naturais da ave.

A aliança entre a representação fiel e a liberdade na criação estética cria um ambiente divertido de aprendizado, que estimula o interesse da criança para conhecer mais sobre a ave que viu desenhada. O jogo lúdico é defendido na dissertação de mestrado de ROMANI, citando MUNARI:

Munari (2007) defende que a aplicação do lúdico na idade infantil, como instrumento indutor de conhecimento e memorização de dados, estimula a criatividade e a fantasia. O jogo permite que a criança intervenha, participe e coloque em ação a sua imaginação para a solução de futuros problemas, através de associação com fatos memorizados durante a infância. (*MUNARI, 2007 apud ROMANI, 2011. p. 19*)

6.2 Desenho das aves

O desenho de observação serviu como base para as ilustrações. A pesquisa de referências fotográficas foi realizada nos livros de SIGRIST (2010) e BRAZ, ENDRIGO e FRANÇA (2008) e pelo site (www.wikiavis.com) baseando o critério de seleção com a nitidez da imagem para a melhor identificação dos detalhes; na posição da ave, destacando suas características físicas como áreas de plumagem colorida, e comportamental, assim como a coruja-buraqueira que descansa com o apoio de apenas uma pata.



Figura 45. Araçari-castanho



Figura 46. Arara-canindé



Figura 47. Ariramba-de-cauda-ruiva

Beija-flor-de-orelha-violeta
Luiz Ribenboim



Figura 48. Beija-flor-da-orelha-violeta



Figura 49. Campainha-azul



Figura 50. Caracará



Figura 51. Coruja-buraqueira



Figura 52. Galito



Figura 53. Gralha-do-campo



Figura 54. Japacanim



Figura 55. João-bobo



Figura 56. Pato-mergulhão



Figura 57. Pica-pau-do-campo



Figura 58. Sanhaço-de-fogo



Figura 59. Seriema



Figura 60. Soldadinho



Figura 61. Surucuá-variado



Figura 62. Tico-tico-de-máscara-negra



Figura 63. Udu-de-coroa-azul



Figura 64. Urubu-rei

As imagens pesquisadas foram então inseridas dentro de uma série de linhas guia para facilitar a leitura da imagem e consequente fidelidade no formato do animal. A partir de então, o processo segue pelo desenho das linhas bases em caneta nanquim, pintado em aquarela e inserido no cenário.



Figura 65. Processo de criação das aves

Associada à fluidez orgânica da tinta, a pintura em aquarela direciona todo o processo de criação à utilização de materiais resistentes à ação da água. O papel montval 300g/m² (140lb), 100% celulose – grão fino é explorado como suporte para todas as ilustrações presentes no álbum. Sua textura, pouco rugosa, garante estabilidade no fluxo da água e torna-se menos suscetível a corrosões causadas pelo desgaste da fibra.

Os primeiros traços que formam a base do desenho são estruturados pelo grafite B, cuja dureza razoável resulta em uma linha clara que permite ser apagada com maior facilidade. As aves recebem então destaque especial com a realce de suas linhas de contorno, simplificadas e reduzidas em traços firmes, demarcados por caneta preta de espessura extremamente fina,

0,05mm e 0,1mm. Tais espessuras evitam que o preto da caneta se sobressaia à cor aquarelada. O resultado são desenhos limpos sem sombreamento prontos para receber a pintura.

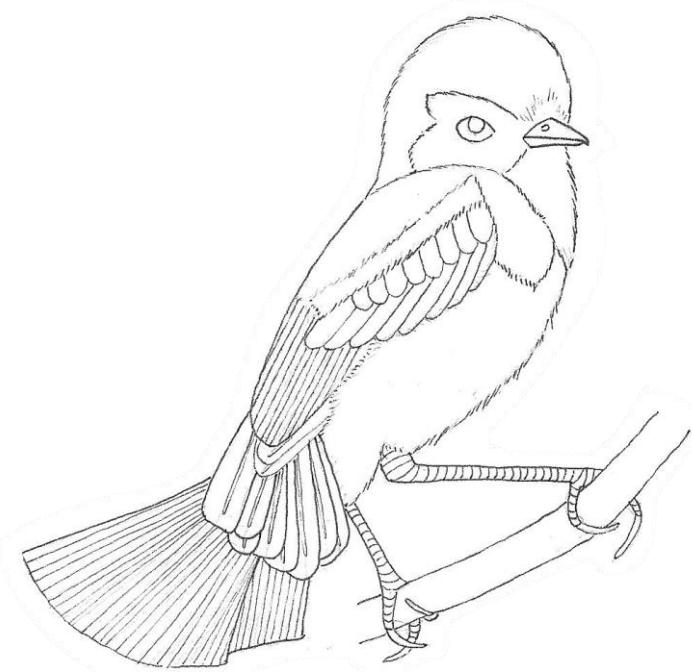


Figura 66. Contorno demarcado com canetas uni pin – pigment ink: 0.05mm e 0.1 mm.

Para a adaptação de diferentes dimensões, foram utilizados quatro tamanhos de pincel redondo: 02, 04, 10 e 18, respectivos ao tamanho da área destinada à pintura. A tinta aquarela foi utilizada em forma de bisnaga, cujo pigmento líquido facilita a mesclagem de novas cores.

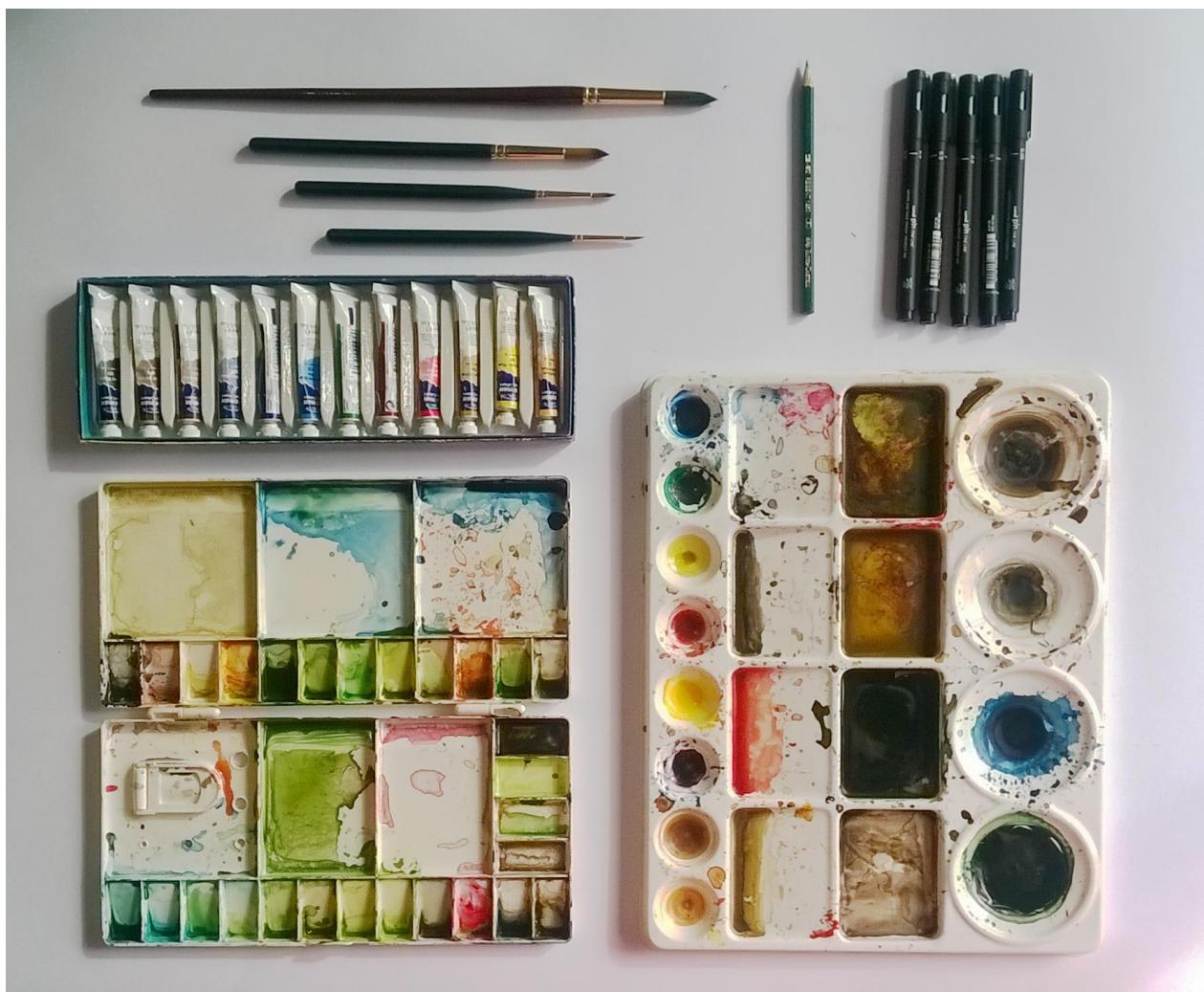


Figura 67. Material para desenho.

Diluída em quantidade razoável de água, a aquarela resulta em uma textura transparente, cuja sobreposição forma camadas diversas de manchas de tinta. Em um dos exercícios realizados para a experimentação desta técnica de pintura foi a folha de borrões. Com a tinta bastante diluída sobrepõem-se vários borrões sem forma definida que formam camadas manchadas em resultados diversos. Desta maneira, é possível perceber como a tinta reage ao papel e assim adaptar-se melhor à técnica.



Figura 68. Exercício de sobreposição manchas aquareladas

Para alcançar um resultado mais fluido, elencou-se a seguinte hierarquia de pintura: longe > perto; grande > detalhe; suave > saturado; claro > escuro. Na pintura das aves, primeiro é preenchida uma camada base mais diluída em água com pouco detalhamento, para então alcançar a saturação gradativa das tonalidades finais, criando assim camadas de sombreamento entre claro e escuro.

Abaixo estão alguns rafes realizados no processo de criação da espécie Surucuá-variado. Estes teste buscam a melhor integração entre o contorno nanquim e a pintura aquarela por meio de experimentos de texturas alegóricas, tipos de pincelada e variação de tonalidades até alcançar o resultado desejado.



Figura 69. Rafes no processo de criação da espécie *Surucuá-variado*.

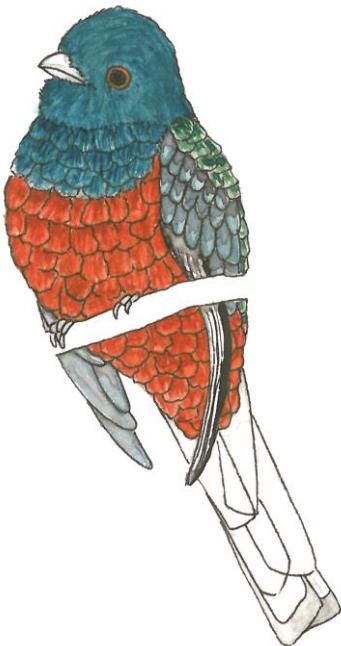


Figura 70. Resultado final da espécie Surucuá-variado.

6.3 Construção do cenário

A composição geral do cenário foi estruturada por elementos genéricos, seguidos por estudos básicos sobre fitofisionomias do Cerrado, já citados anteriormente. As árvores foram simplificadas em manchas de aquarelas, especificando poucas espécies conhecidas popularmente, entre elas: o ipê-amarelo, o buriti e o chuveirinho-do-cerrado. Estas manchas auxiliam na compatibilidade com o fundo dos adesivos que ganhar maior liberdade com o fundo pouco detalhado.



Figura 71. Fotografia e ilustração do Ipê-amarelo

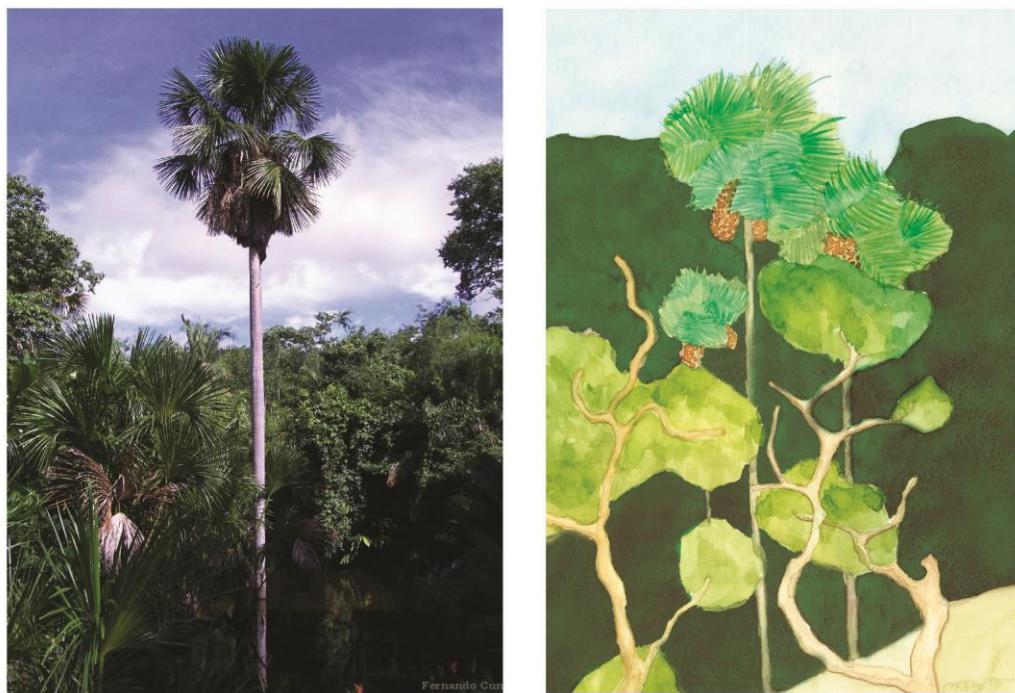


Figura 72. Fotografia e ilustração do Buriti



Figura 73. Fotografia e ilustração do Chuveirinho-do-cerrado

Para adequar-se à larga dimensão do miolo, a construção do cenário é composta por três folhas distintas, posteriormente unidas por técnicas digitais. A primeira folha, ambientizada pela vegetação florestal, é enunciada por uma cachoeira rochosa direcionada ao centro do miolo, guiando o olhar do leitor para o decorrer das páginas seguintes.



Figura 74. Prancha referente ao ambiente florestal.

Neste momento, a presença marcante da água acompanha uma mata alta e densa que limita a visão aos planos mais próximos cercados por galhos e folhas. Já na extremidade direita, troncos tortuosos começam mesclar-se com a vegetação predominante, dando espaço e introduzindo a área savânea.

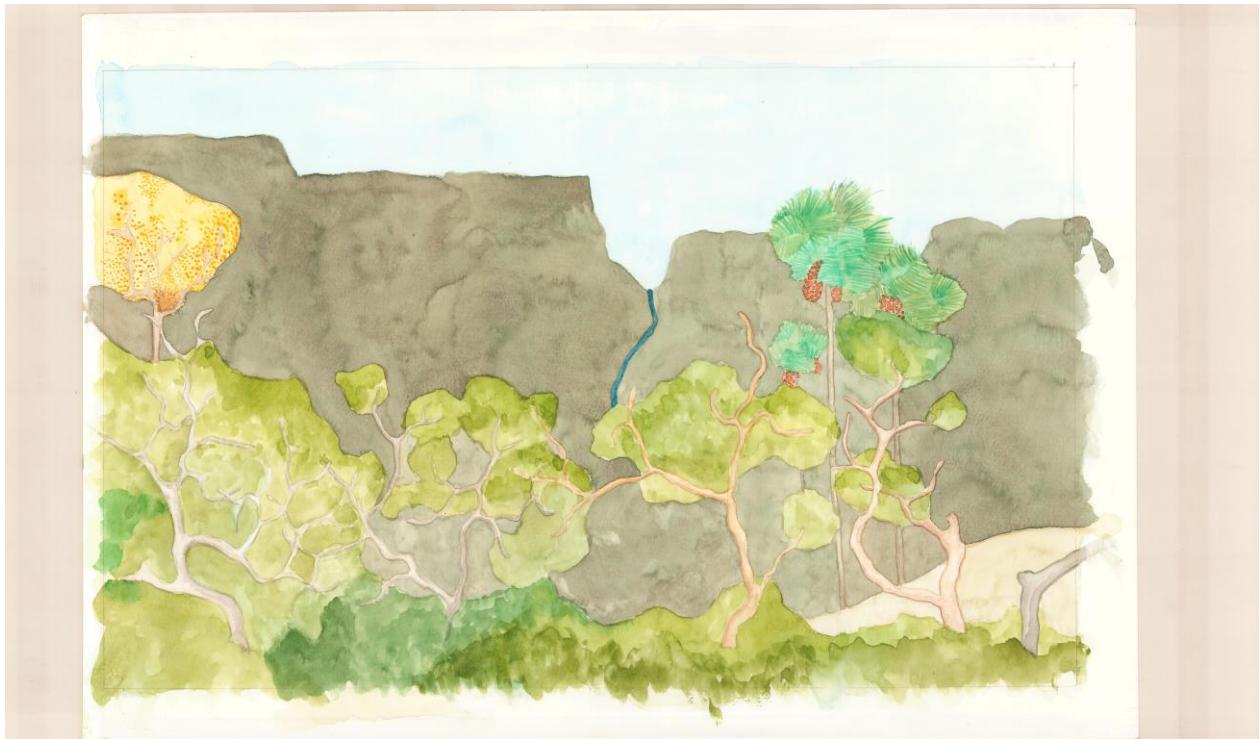


Figura 75. Prancha referente à área savânea.

Passada a página, a mata então diminui drasticamente tanto em altura quanto em densidade. As árvores, agora limitadas ao médio porte, apresentam galhos mais baixos, totalmente tortuosos com casca rugosa preenchida por tufo de folhas que revelam espaços vazios e possibilitam a visualização do plano de fundo. O horizonte longínquo exibe enfim as linhas do Planalto Central, marcado pela silhueta das chapadas.



Figura 76. Prancha referente à área campestre.

Na terceira folha, o campo exibe áreas abertas compostas por herbáceas e pequenas arvoretas, entre elas o Chuveirinho-do-Cerrado, conhecida popularmente como símbolo da Chapada dos Veadeiros.

Para a criação do cenário, a pintura partiu dos elementos mais distantes até os mais próximos, cujo resultado segue a respectiva listagem: primeiro o céu, então as chapadas, as pedras, a água, a terra, os troncos, o cupinzeiro e por último a folhagem. Isso auxilia a criação de planos criado pela sobreposição de imagens exercitada pela “Folha de borrões”.

Em todo o miolo, o olhar da maioria das aves foi guiado para o centro da página dupla, afim de manter a atenção do leitor dentro do álbum. Algumas exceções se fazem necessárias para não se limitar à uma composição rígida e monótona.

6.4 Tratamento digital

Após a etapa de pintura, os desenhos são scanneados e submetidos ao tratamento digital possibilitado pelo software Adobe Photoshop CS6. Além do acerto de pequenas falhas, o principal ajuste é associado à junção das três folhas do cenário em um único painél, onde o objetivo é tornar as emendas imperceptíveis aos olhos do leitor.



Figura 77. Cenário antes e depois do tratamento digital

Com as imagens tratadas, as aves, desenhadas em folhas separadas, são inseridas dentro do cenário para o posterior recorte feito pela ferramenta Pen Tool (P) do software Adobe Photoshop CS6. Com isso, as áreas de contorno do adesivo são preenchidas pela imagem de fundo onde será colada, integrando melhor o adesivo ao cenário.



Figura 78. Recorte dos adesivos com fundo aplicado pelo Adobe Photoshop CS6.

6.5 Estampa

As páginas de verso são preenchidas por uma estampa corrida composta por penas de formas e tamanhos variados, que ilustram a exuberância biodiversidade local. A composição representa sete tipos de plumagem: Rectriz, Rémige, Pluma de contorno, Semipluma, Plumón, Cerda e Fitopluma.

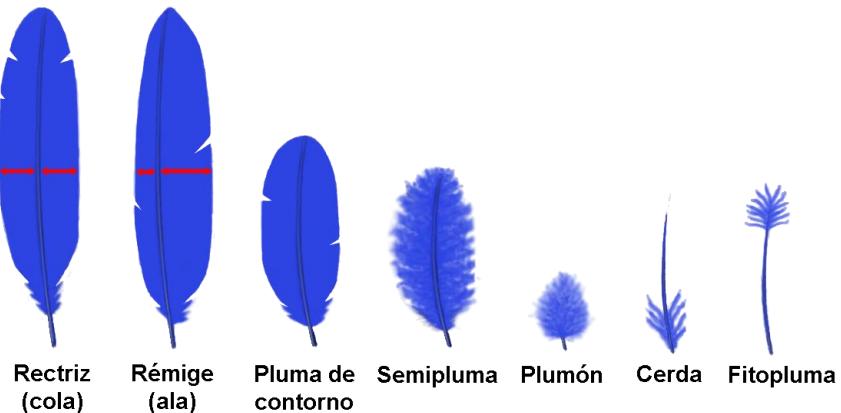


Figura 79. Tipos de plumagem

O fundo aquarelado foi criado a partir de uma única imagem de mancha de aquarela reaplicada e sobreposta em várias outras camadas transparentes, assim como a técnica de pintura analógica.

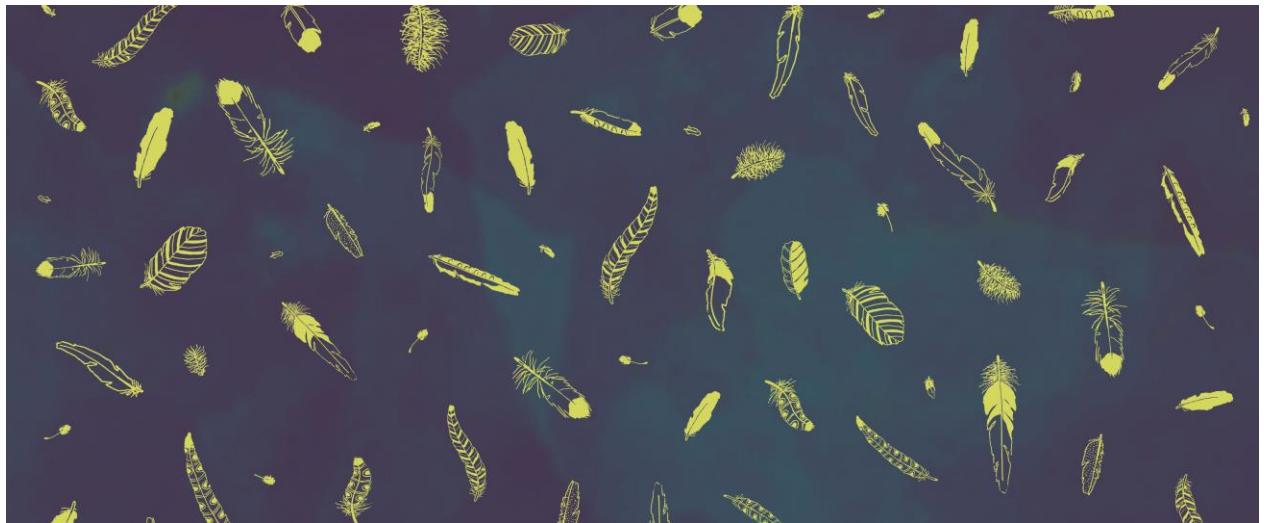


Figura 80. Estampa aplicada no verso das páginas

7. PROJETO EDITORIAL

7.1 Tipografia

A composição tipográfica é constituída por duas famílias: MixTitanica para títulos e Adobe Caslon Pro para texto corrido. Em busca de um traço semelhando à estética de punho manual correspondente às técnicas utilizadas na ilustração, o projeto traz a fonte display MixTitanica, cujo talhe irregular de hastes e serifas assimétricas reforça a linguagem descontraída adotada como estímulo lúdico. O uso de fontes eletrônicas facilita a futura tradução, pois o conteúdo pode ser editado de forma mais prática do que se escrita manualmente pelo autor.

Apesar da assimetria, a fonte tipográfica mantém sua legibilidade perante grandes ou pequenas dimensões, o que possibilita a aplicação em diferentes ocasiões. É então empregada em todo o projeto, redigindo títulos e pequenas frases em tamanhos variados.

Hamburgerfont

The quick brown fox jumps over the lazy dog.1234567890

Figura 81. Fonte tipográfica MixTitanica 60pt/18pt.

Para a estruturação de texto corrido foi escolhida uma fonte mais simétrica e refinada que consiga estabelecer uma relação harmônica com a MixTitanica. A Adobe Calson Pro é então escolhida por manter a relação aproximada das linhas de medida: ascendente, descendente e altura-de-x; e a letra g continua com loop e orelha. O contraste de modulação, ainda presente, é amenizado, junto aos terminais, para adequar-se à leitabilidade em pequenas dimensões, a serifa de base reta ganha junção curva e, em alguns casos, é substituída por esporas.

A Adobe Calson Pro também disponibiliza seis estilos que variam entre: Regular, Italic, Semibold, Semibold Italic, Bold e Bold Italic. Requisito fundamental para a descrição de nomes científicos oriundos do latim, que precisam ser escritas em itálico.

Hamburgerfont

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam velit eros, fermentum a odio mollis, suscipit convallis arcu. Nam in tincidunt ligula. Pellentesque tempor vitae turpis id maximus. Cras diam erat, suscipit maximus rhoncus a, dictum sed arcu. Donec volutpat eros a enim laoreet, at ullamcorper arcu ornare. Aenean molestie fringilla tortor ac tempor. Ut sagittis, massa in consequat laoreet, felis mauris molestie metus, et dictum risus lorem sit amet enim. Nulla dapibus imperdiet nisi at semper. Vestibulum faucibus commodo efficitur. Proin at mollis turpis. Phasellus ullamcorper aliquam nisi, quis bibendum odio ornare sed.

Figura 82. Família tipográfica Adobe Calson Pro 60pt/12pt.

7.2 Cromática

Além da ilustração das aves e do cenário, pintados em pigmentos variados de aquarela, o projeto editorial elenca duas cores principais para a produção das demais áreas. Priorizando uma estética harmônica composta por cores análogas, vizinhas no círculo cromático, o azul e o verde se destacam ante a temática ecológica. Em meio às trilhas canalizadas em reservas nativas, as duas cores se mesclam em uma paisagem formada por mata, céu e água.

Sob o aspecto prático e funcional, foram recorridas cores disponíveis tanto no sistema de pigmentos transparentes, CMYK, quanto em opacos, RGB. Assim a tonalidades das cores sofrem menos alteração em publicações digitais.



C=57 M=0 Y=0 K=37

R=56 G=141 B=172

C=25 M=0 Y=88 K=0

R=202 G=220 B=73

Figura 89. Escala cromática.

7.3 Espelho editorial

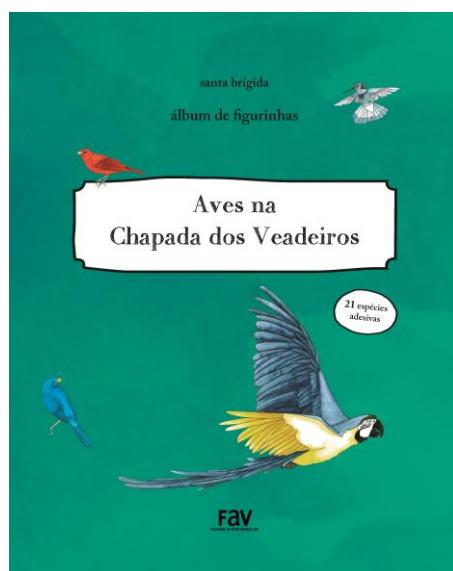


Figura 90. Capa I



Figura 91. Capas com lombada e envelope

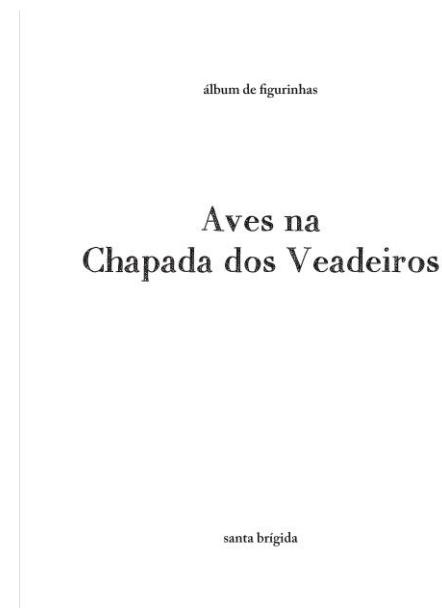


Figura 92. Contra-capa



Figura 93. Página dupla – ambiente florestal



Figura 94. Página dupla adesivada - ambiente florestal

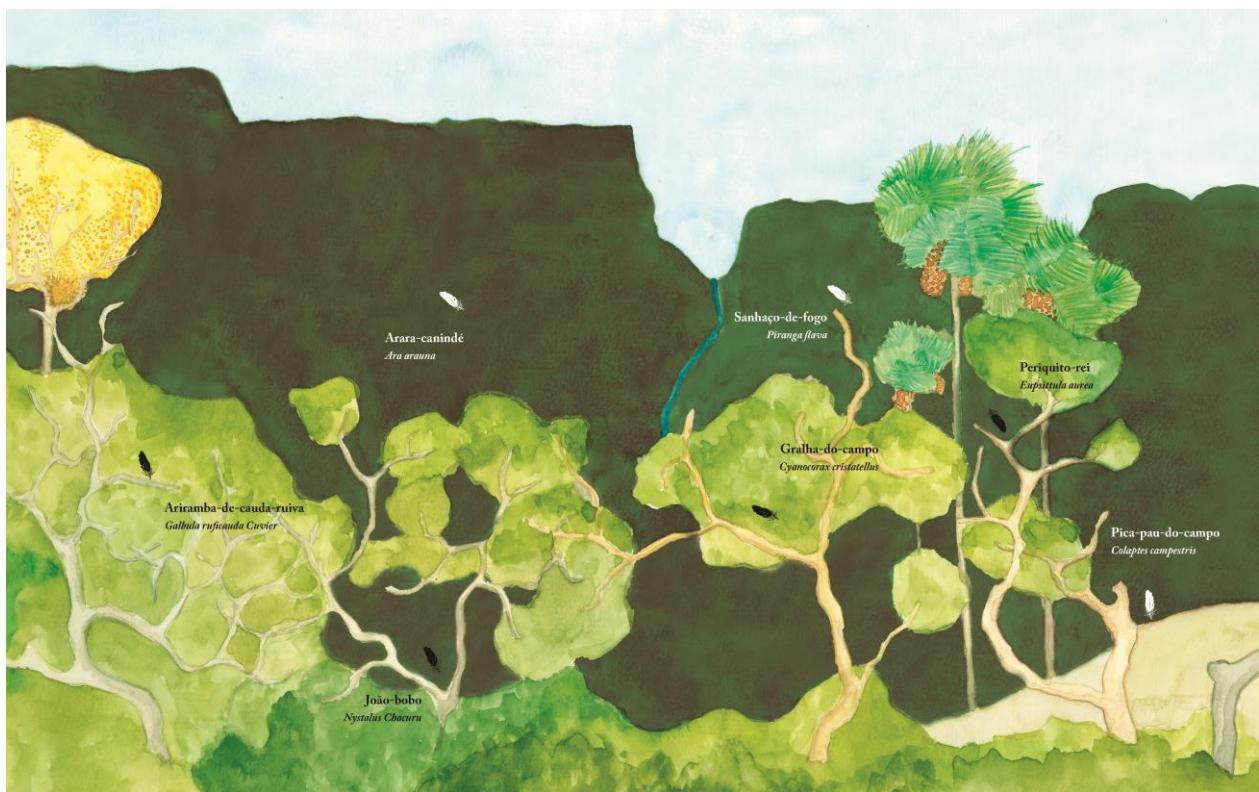


Figura 95. Página dupla - ambiente savântico..



Figura 96. Página dupla adesivada - ambiente savântico..

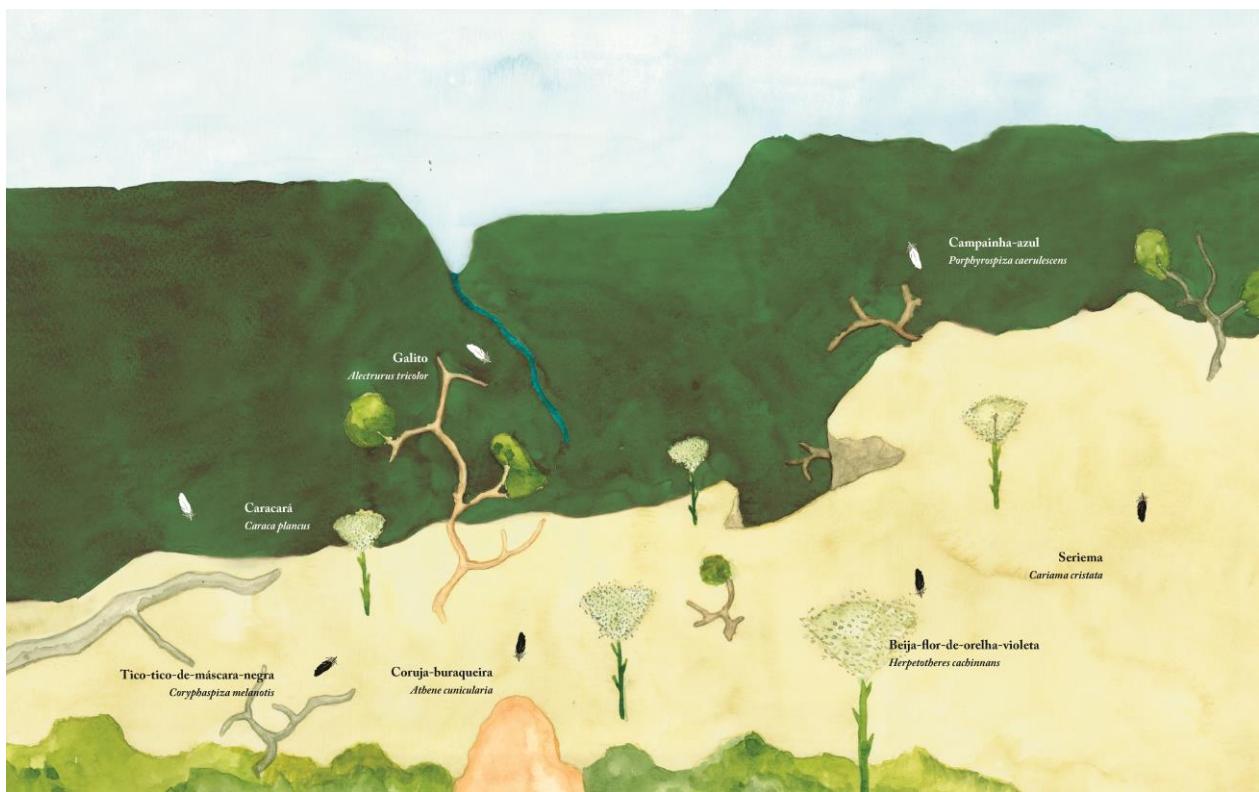


Figura 97. Página dupla – ambiente campestre.

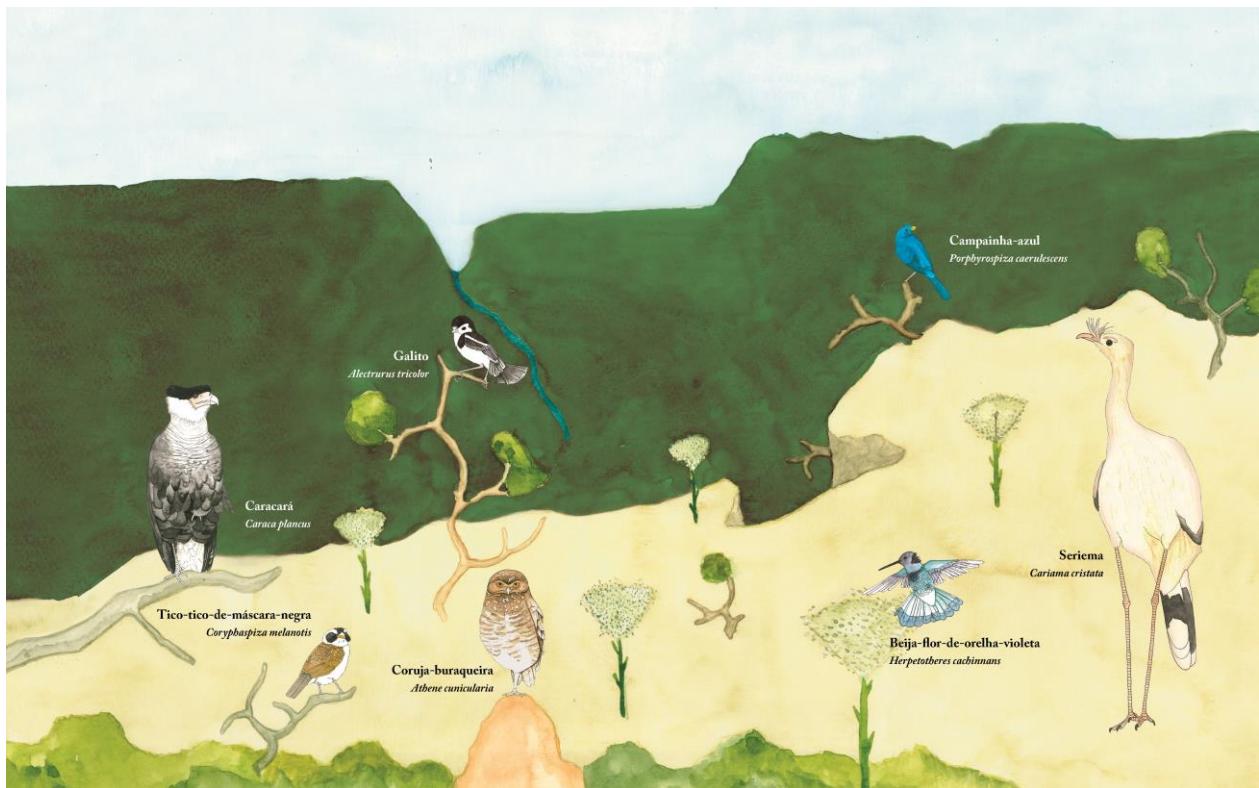


Figura 97. Página dupla adesivada – ambiente campestre.



Figura 98. Página de créditos

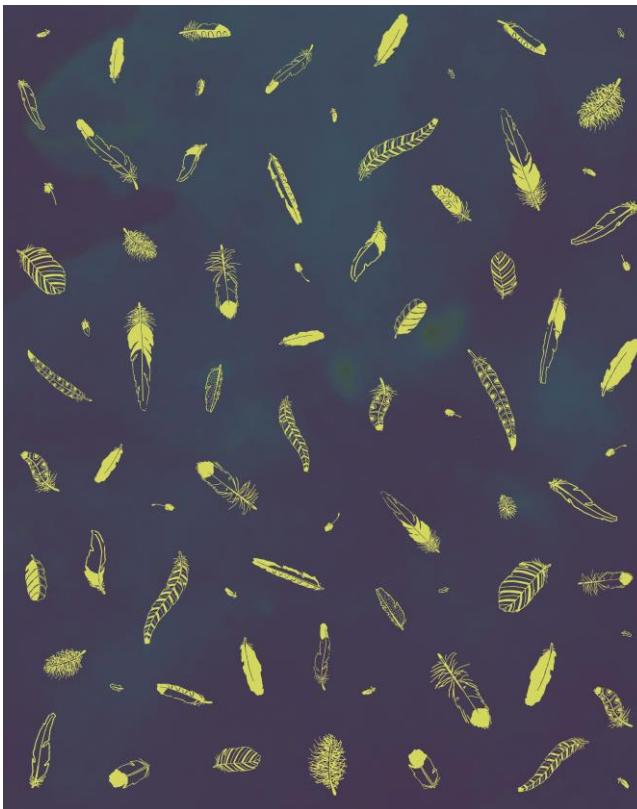


Figura 99. Página de verso

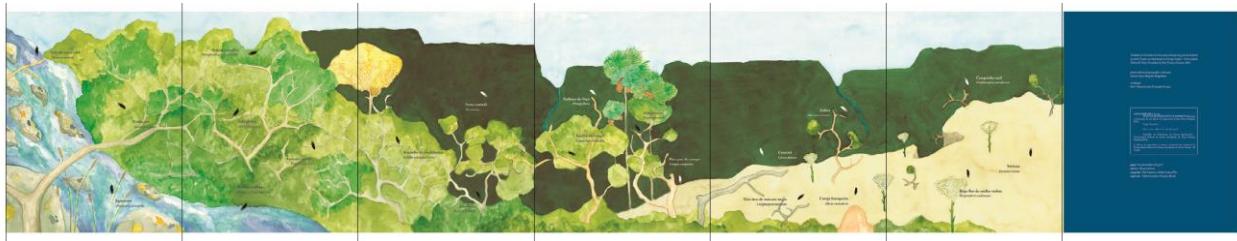


Figura 100. Espelho editorial do miolo aberto com marcas de vinco (frente).

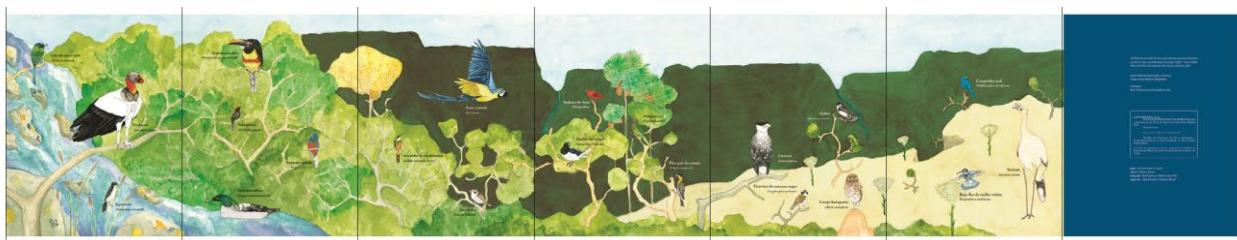


Figura 101. Espelho editorial do miolo aberto com marcas de vinco e aves adesivadas (frente).

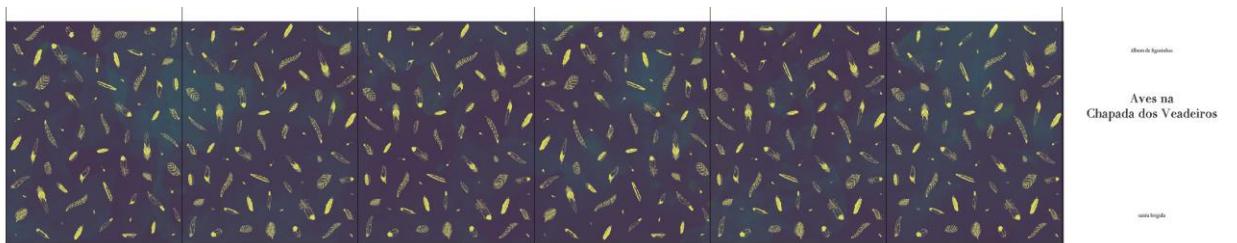


Figura 102. Espelho editorial do miolo aberto com marcas de vinco (verso)



Figura 103. Simulação de envelope do folder localizado na III capa.

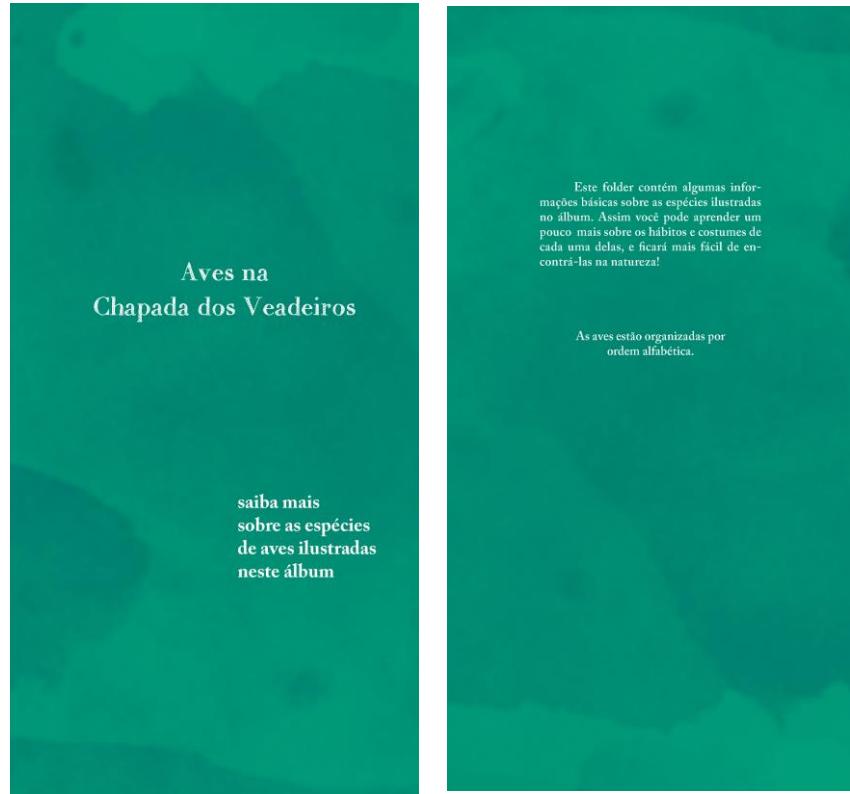


Figura 104. Capa e texto introdutório do folder.



Figura 105. Páginas de descrição de aves do folder



Figura: espelho editorial do folder (frente)



Figura 106. Espelho editorial do folder (verso)

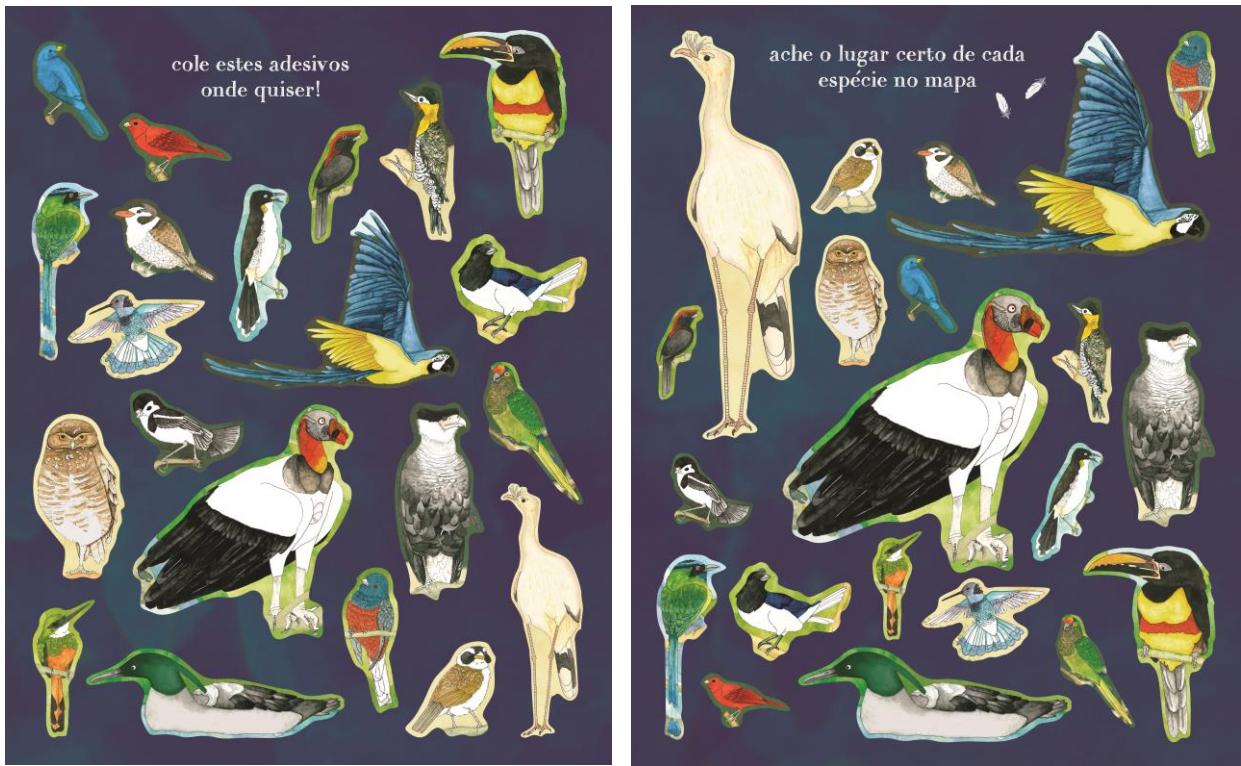


Figura 107. Cartelas de adesivo

8. PRODUÇÃO GRÁFICA

Para a produção final foram priorizadas técnicas industriais disponíveis para média tiragem. Baseado, portanto em um projeto sistematizado que possibilita a produção em série e divisão de tarefas, descarta processos artesanais de impressão cujo o resultado, pode variar no andamento da produção.

8.1 Escolha do material

A encadernação sanfona tem uma particularidade relacionada à quebra de fibras no vinco das páginas, principalmente em papéis gessados de alta gramatura revestidos por algum tipo de acabamento. Ao decorrer do tempo, a quebra costuma resultar em linhas brancas acima das dobras que geram um ruído no local, ou em casos extremos, o rompimento da área. Em contraposição a esta problemática, a atividade com adesivos demanda um acabamento liso para que no momento da colagem, seja possível seu reposicionamento, em curto prazo, sem danificar o papel.

Conciliando os dois aspectos, o papel couchê fosco 150g/m², apesar da inevitável quebra de fibra, adequa-se ao manuseio dos adesivos e à sustentação das páginas abertas sobre o chão, além de garantir qualidade na impressão da imagem.

O adesivo leitoso brilho é utilizado para impressão das figurinhas por ser um material é resistente ao contato com água e, de caráter leitoso, mais difícil de ser rasgado.

8.2 Pré-impressão: montagem de páginas

8.2.1 Capa

A sensibilidade da encadernação sanfona e o eventual desgaste do adesivo necessitam de um envoltório rígido capaz de protegê-los de fatores externos. Envolvida em três peças de papel cartão (30 x 24 cm ; 30 x 0,5 cm ; 30 x 24 cm) mais 12 cm para o envelope do folder e 1 cm

de margem em cada extremidade, a capa dura dimensiona o total de 32 x 64 cm mais duas folhas de guardas 30 x 48 cm.



Figura 108. Montagem de capa.

8.2.2 Miolo

Pesquisando a disponibilidade de impressoras off-set no mercado, percebeu-se que o uso de máquinas rotativas alimentadas por bobinas é oferecido apenas à produção de alta tiragem, em produtos como jornais, revistas e cupons.

Portanto, seguindo a impressão plana, com alimentação folha-a-folha, o formato AA (76 x 112cm) torna-se o mais adequado para evitar as emendas durante a encadernação da sanfona. Cortada ao meio horizontalmente, o formato AA se desdobra em duas folhas 38 x 112cm, os quais devem se conter à margem de corte e pinça, limitados na mancha gráfica de 32 x 109cm, formando assim uma única emenda localizada entre a quarta e quinta página.

A impressão off-set 4x4 é geralmente realizada por máquinas de no mínimo quatro torres, destinadas a cada cor do sistema CMYK. Neste caso, para gravação do verso, é necessária a reversão manual da folha na entrada da máquina, que passará por um novo processo de impressão. No caso das máquinas com oito torres ou mais, a impressão do verso é realizado de forma simultânea, a folha recebe a gravação de oito chapas (quatro na frente e quatro no verso) em apenas uma passagem.

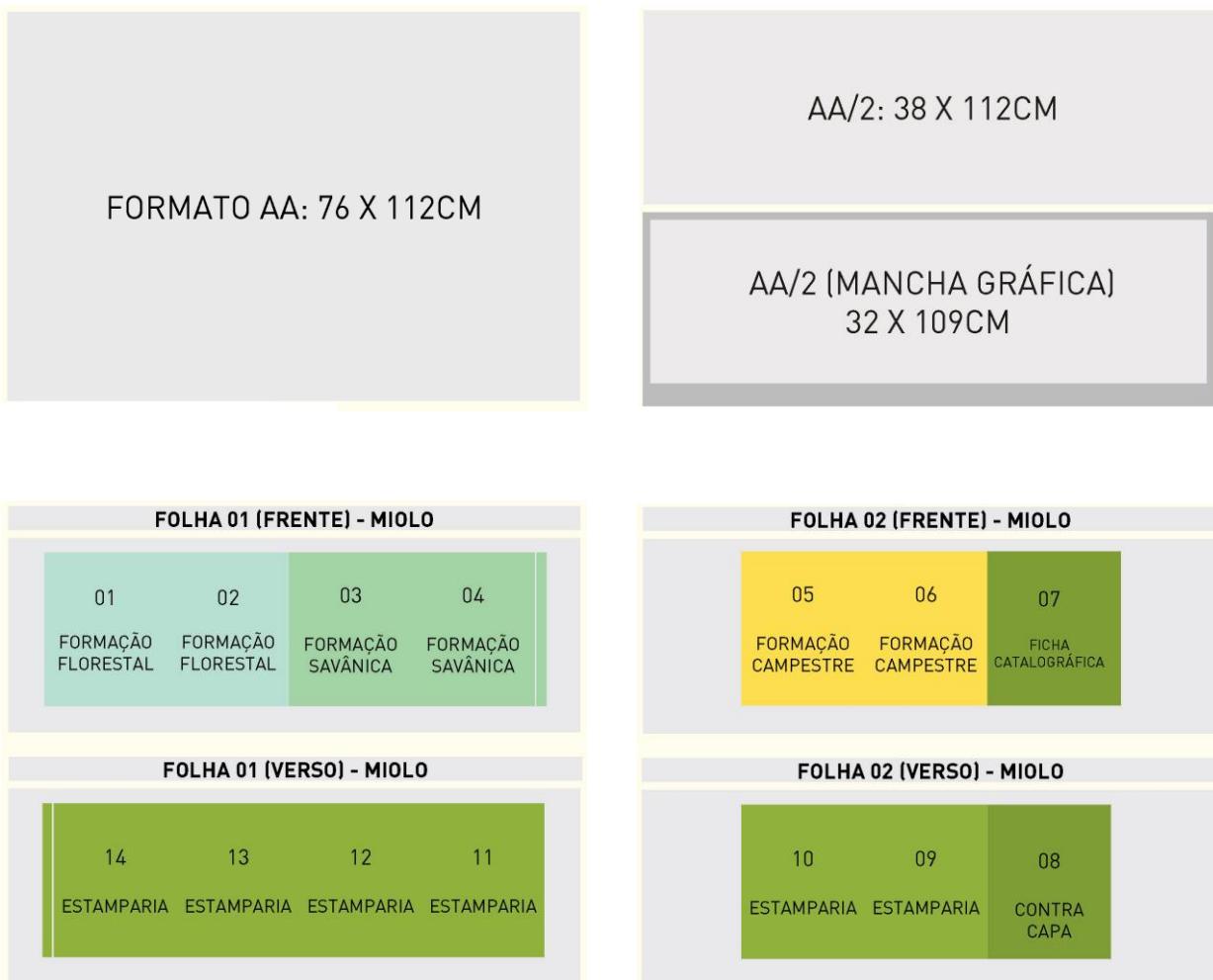


Figura 109. Montagem de páginas para impressão do miolo.

8.2.3 Folder

Com o formato aberto 29 x 105 cm segue a mesma medida de papel 38 x 112 cm, porém sem a necessidade de emendas.

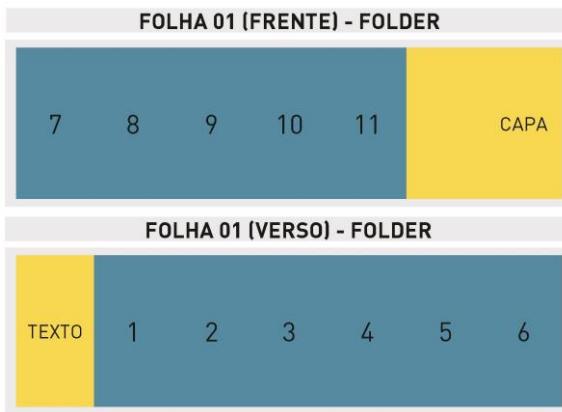


Figura 110. Montagem de páginas para impressão do folder.

9. CONCLUSÃO

Proporcionado pela produção gráfica de um produto editorial aliado à ilustração das aves que costumam ser avistadas na Chapada dos Veadeiros, o projeto de um álbum de figurinhas traz a gravura para um ambiente tátil de intensa interatividade entre leitor e objeto.

Sem nenhum conhecimento prévio de técnicas em aquarela, a pintura do livro se tornou um desafio que foi ganhando forma através de experimentos práticos, principalmente na mesclagem de traço com o rígido contorno da caneta unipin.

Apesar da simplificação de linhas bem definidas, a estrutura básica da ave permanece harmônica com características reais da espécie, o que possibilita a identificação, até mesmo sem o nome, daquelas já conhecidas pelo leitor.

10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

10.1 LIVROS

ENDRIGO, Edson; BRAZ, Vivian; FRANÇA, Frederico. **Aves: Chapada dos Veadeiros**. São Paulo: Aves & Fotos Editora, 2008.

LINDEN, Sophie Van der. **Para ler o livro ilustrado**. São Paulo, Cosac Naify: 2011.

MUNARI, Bruno. **Fantasia**. Trad. José Jacinto Correira Serra. Portugal: Edições 70, 2007.

PERROTTI, Edmir. **Confinamento cultural, infância e leitura**. São Paulo: Summus, 1990. (col. Novas buscas em educação;v.38)

SIGRIST Tomas. **Iconografia das Aves do Brasil - Vol. 1 - Bioma Cerrado**. São Paulo: Avis Brasilis, 2010.

SICK, Helmut. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

10.2 LIVROS SIMILARES

BANDEIRA, Pedro. **O Pequeno Pode tudo**. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

BARLOWE, Sy. **Beginning Birdwatcher's Book**. Dover Publications, 2000.

BEYTON, Cathy. **Birds Sticker Activity Book**. Dover Publication, 1999.

BOISROBERT, Anouck; RIGAUD, Louis. **Na Floresta do Bicho-Preguiça**. São Paulo: Cosac Naify.

CLARKE, Phillip. **Birds Sticker Book**. Usborne Publishing Ltd: 2010.

ENDRIGO, Edson; BRAZ, Vivian; FRANÇA, Frederico. **Aves: Chapada dos Veadeiros**. São Paulo: Aves & Fotos Editora, 2008.

GERMANO, Zullo. **Gli Ucelli**. Itália: TopiPittori, 2010.

LALAU e LAURABEATRIZ. **Diário de um Papagaio.** Brasil: Cosac Naify, 2007.

LARA, Walter. **Como Nascem os Pássaros Azuis.** Minas Gerais: Abacatte, 2013.

MARION, Billet. **I miei piccoli libri sonori - Gli Ucelli.** Itália: Fabbri Editori, 2011.

MARQUES, Dorothy e Turma que Faz. **Projeto Turma Que Faz, Chapada dos Veadeiros: Bichos e Flores.**

MATUCK, Rubens. **O Cerrado.** São Paulo: Editora Biruta, 1996.

PEDROZA, Fábio. **Histórias de Dormir.** Brasília, 2014. (fotografia pessoal)

VALÉRIO, Geraldo. **Abecedário de Aves Brasileiras.** São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

YANAGIHARA, Ryohei. **A História dos Navios.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

10.3 ÁLBUNS

BOWNMAN, Lucy; MACLAINE, James. **Meus primeiros jogos e passatempos para meninos.** São Paulo: Edições Usborne, 2013.

BOWNMAN, Lucy; MACLAINE, James. **Meus primeiros jogos e passatempos para meninas.** São Paulo: Edições Usborne, 2013.

GAMBASTESA, Francesca. **Eu aprendo inglês com adesivos.** São Paulo: Edições Usborne, 2012.

GILPIN, Rebecca; BOWMAN, Lucy; MACLAINE, James. **Meus primeiros jogos e passatempos para as férias**. São Paulo: Edições Usborne, 2012.

KIRKBY, Joanne; KI-KYDD, Tim; EVERALL, Nayera. **Mosaico de adesivos**. São Paulo: Edições Usborne, 2014.

10.4 JOGOS

MAIA, Cris; BRASIL, Marcos. **Jogo da memória: Aves do cerrado**. Vila de São Jorge: Galeria e atelier de artes Preguiça.

10.5 MONOGRAFIAS

ROMANI, Elizabeth. **Design do livro-objeto infantil**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011.

10.6 SITES

GORBERD, Samuel. **Figurinhas: sucesso de marketing**. Disponível em <<http://www.brasilcult.pro.br/ensaios/figurinhas/figurinhas.htm>>. Acesso em 09/05/2014.

Selos PERROQUETS DES TROPIQUES. Congo. Disponível em <<http://www.birdtheme.org/country/congokin.html>> Visualizado em 21/05/2014.

Wiki Aves. Disponível em <<http://www.wikiavis.com>>. Acesso em 17/03/2014.

10.7 FIGURAS

Figura 1. Disponível em <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/cerrado/bioma/cobertura_vegetal/>. Acesso em 24/04/2014.

Figura 5 - 8. Disponível em <<http://www.brasilcult.pro.br/ensaios/figurinhas/figurinhas.htm>>. Acesso em 09/05/2014.

Figura 9. Disponível em <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-595765904-6-estampas-eucalol-serie-22-aves-do-brasil-_JM>. Acesso em 11/05/2014.

Figura 10 – 13. Disponível em <<http://www.brasilcult.pro.br/ensaios/figurinhas/figurinhas.htm>>. Acesso em 09/05/2014.

Figura 14. Disponível em <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-610968861-album-de-figurinhas-fifa-world-cup-brasil-2014-vazio-_JM#redirectedFromParent>. Acesso em 05/12/2014.

Figura 14. Disponível em <<http://noticias.bol.uol.com.br/ultimas-noticias/copa-do-mundo/2014/03/25/com-robinho-site-vaza-figurinhas-da-selecao-no-album-da-copa-do-mundo.htm#fotoNav=17>>. Acesso em 05/12/2014.

Figura 71. Disponível em <<http://www.baixaki.com.br/papel-de-parede/10091-ipe-amarelo.htm>>. Acesso em 07/05/2013

Figura 72. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Buriti>>. Acesso em 22/06/2014

Figura 73. Disponível em <<http://diretodareserva.tumblr.com/post/47121084317/a-beleza-do-chuveirinho-do-cerrado>>. Acesso em 20/06/2014.