

**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
ESCOLA DE BELAS ARTES/ DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL  
CURSO DE DESENHO INDUSTRIAL – PROJETO DE PRODUTO

Relatório de Projeto de Graduação

**ANIMALIA: toy art da fauna brasileira**



Flávia Porto Gusmão

Rio de Janeiro

2018

**FLÁVIA PORTO GUSMÃO**

**ANIMALIA: toy art da fauna brasileira**

Projeto de graduação em Desenho Industrial apresentado à Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Desenho Industrial.

Orientador: Anael Silva Alves

Rio de Janeiro  
2018

ANIMALIA: toy art da fauna brasileira

Flávia Porto Gusmão  
Anael Silva Alves

Projeto submetido ao corpo docente do Departamento de Desenho Industrial da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Desenho Industrial/Habilitação em Projeto de Produto.

Aprovado por:

---

Prof. Anael Silva Alves

---

Prof. Marcus Dohmann

---

Prof. Patricia March

Rio de Janeiro  
2018

# CATALOGAÇÃO

## CIP - Catalogação na Publicação

P 589      Porto Gusmão, Flávia  
a      Animalia: toy art da fauna brasileira / Flávia  
Porto Gusmão. -- Rio de Janeiro, 2018.  
150 f.

Orientador: Anael Silva Alves.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de  
Belas Artes, Bacharel em Desenho Industrial, 2018.

1. Design. 2. Toy art. 3. Fauna. 4. Coleção. 5.  
Boneco. I. Silva Alves, Anael, orient. II. Título.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais,  
Nilma Porto Gusmão e Marcos de  
Souza Gusmão.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Nilma Porto Gusmão e Marcos de Souza Gusmão, por sempre me apoiarem em todas as decisões que foram tomadas e jamais questionarem a minha escolha de me tornar uma designer. Desde criança possuí o sonho de trabalhar na área criativa e meus pais jamais mediram esforços para que esse desejo viesse a se tornar real, sempre me proporcionando tudo o que eles pudessem oferecer. Não existem palavras para medir o quanto eu sou grata por todo o apoio ao longo da minha vida.

Ao meu namorado, Daniel Moura Nogueira, pelas incontáveis palavras de apoio, depositando uma enorme confiança em mim, mesmo eu sempre duvidando das minhas próprias capacidades. Agradeço pela paciência, incentivo, companheirismo e por ser uma grande inspiração para que eu me torne uma pessoa e uma designer melhor.

À minha melhor amiga, Celita Guimarães Porto, que mesmo morando longe me enviava palavras de motivações, sempre demonstrando um enorme carinho e caminhando junto comigo ao longo dos anos.

Ao meu irmão, Pedro Porto Gusmão, por me inserir no mundo dos personagens, video games, action figures e toy art, fundamentais para este projeto e minha vida.

À minha família e amigos por sempre torcerem por mim ao longo dessa jornada e por compreenderem a minha ausência em diversos momentos.

Ao meu orientador, Anael Silva Alves, por acreditar no meu projeto, por sempre exigir o melhor de mim e por toda atenção fornecida para que este projeto se tornasse real.

À Universidade Federal do Rio de Janeiro e todos os professores que fizeram parte da minha educação, por me proporcionarem um ensino de qualidade e por contribuírem para o meu crescimento como uma designer.

Resumo do Projeto submetido ao Departamento de Desenho Industrial da EBA/UFRJ como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Bacharel em Desenho Industrial.

ANIMALIA: toy art da fauna brasileira

Flávia Porto Gusmão

Março, 2018

Orientador: Anael Silva Alves

Departamento de Desenho Industrial/ Projeto de Produto

A ideia deste projeto surgiu a partir de duas áreas de grande interesse da autora: *toy art* e animais. A partir destes dois tópicos, foram avaliadas quais as ligações que eles poderiam ter entre si e quais as áreas de oportunidade. Mostrou-se oportuno educar as pessoas e despertar os seus interesses sobre a fauna brasileira, que encontra-se constantemente ameaçada. Para isto, os bonecos colecionáveis baseados em animais endêmicos forneceriam as informações de uma forma diferenciada e divertida. Como resultado, uma coleção composta por 4 *toy art* baseados em diferentes animais do território nacional foram criados. Em conjunto com as suas embalagens, eles forneceriam os conhecimentos para o público de uma maneira arrojada.

Palavras-chave: design; toy art; fauna; coleção; boneco.

*Abstract of the Project submitted to the Department of Industrial Design of EBA/UFRJ as part of the requirements needed to obtain the Bachelor's degree in Industrial Design.*

*ANIMALIA: toy art of the Brazilian fauna*

*Flávia Porto Gusmão*

*March, 2018*

*Advisor: Anael Silva Alves*

*Department of Industrial Design/ Product Design*

*The idea of this project came from two different areas of great interest of the author: toy art and animals. From these two topics, it was evaluated what links they could have with each other and which areas of opportunity they could take part. It's appropriate to educate people about animals and to arouse their interest in the Brazilian fauna, which is constantly threatened. For this objective, the collectible figures based on endemic animals would provide the information in a differentiated and fun way. As a result, a collection composed of 4 toy art based on different animals of the national territory were created. Together with their packaging, they would deliver the knowledge to the public in a bold way.*

*Keywords: design; toy art; fauna; collection; figure.*



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Metodologia utilizada .....	4
Figura 2 - Mozzarella, um exemplo de <i>toy art</i> .....	7
Figura 3 - O primeiro <i>toy art</i> .....	8
Figura 4 - <i>Toy art</i> japonês 1 .....	9
Figura 5 - <i>Toy art</i> japonês 2 .....	9
Figura 6 - Coleção de <i>toy art</i> .....	10
Figura 7 - <i>Toy art</i> popular .....	11
Figura 8 - <i>Toy art</i> de luxo .....	12
Figura 9 - <i>Toy art</i> brasileiro .....	13
Figura 10 - Gabinete de Curiosidades.....	15
Figura 11 - Colecionáveis promocionais.....	16
Figura 12 - Biomas brasileiros.....	20
Figura 13 - Amazônia .....	21
Figura 14 - Caatinga.....	24
Figura 15 - Cerrado .....	25
Figura 16 - Mata Atlântica .....	26
Figura 17 - Pampa.....	27
Figura 18 - Pantanal .....	28
Figura 19 - Animais analisados 1 .....	32
Figura 20 - Animais analisados 2 .....	33
Figura 21 - Animais analisados 4 .....	34
Figura 22 - Animais analisados 5 .....	35
Figura 23 - Animais analisados 6 .....	36
Figura 24 - Animais analisados 7 .....	37
Figura 25 - Animais analisados 8 .....	38
Figura 26 - Animais analisados 10 .....	39
Figura 27 - <i>Ctenomys lami</i> 1 .....	41
Figura 28 - <i>Ctenomys lami</i> 2 .....	42
Figura 29 - <i>Melanophryniscus admirabilis</i> 1 .....	43
Figura 30 - <i>Melanophryniscus admirabilis</i> 2 .....	44
Figura 31 - <i>Saguinus bicolor</i> 1.....	45

Figura 32 - Saguinus bicolor 2.....	46
Figura 33 - Lophornis magnificus 1 .....	47
Figura 34 - Lophornis magnificus 2 .....	48
Figura 35 - Be@rbrick 1 .....	50
Figura 36 - Be@rbrick 2 .....	51
Figura 37 - Be@rbrick 3 .....	51
Figura 38 - Funko pop! 1 .....	52
Figura 39 - Funko pop! 2 .....	53
Figura 40 - Cactus Friends 1 .....	54
Figura 41 - Cactus Friends 2 .....	55
Figura 42 - Dairobo Z 1 .....	55
Figura 43 - Dairobo Z 2 .....	56
Figura 44 - JB 1 .....	57
Figura 45 - JB 2.....	58
Figura 46 - JB 3.....	58
Figura 47 - Danny 1.....	59
Figura 48 - Danny 2.....	60
Figura 49 - Best Friends Forever 1.....	61
Figura 50 - Best Friends Forever 2.....	62
Figura 51 - Litton 1 .....	63
Figura 52 - Litton 2 .....	63
Figura 53 - Gogamezilla 1 .....	64
Figura 54 - Gogamezilla 2 .....	65
Figura 55 - Billy 1 .....	65
Figura 56 - Billy 2 .....	66
Figura 57 - Coleção de bonecos em embalagem.....	69
Figura 58 - Síntese de dados .....	70
Figura 59- Alternativa de <i>toy art</i> 1 .....	72
Figura 60 - Alternativa de <i>toy art</i> 2 .....	73
Figura 61 - Alternativa de <i>toy art</i> 3 .....	74
Figura 62 - Alternativa de <i>toy art</i> 4 .....	75
Figura 63 - Alternativa de <i>toy art</i> 5 .....	76
Figura 64 - Alternativa de <i>toy art</i> escolhida .....	78

Figura 65 - Estudo da alternativa escolhida 1 .....	79
Figura 66 - Estudo da alternativa escolhida 2 .....	80
Figura 67 - Estudo da alternativa escolhida 3 .....	80
Figura 68 - Estudo da alternativa escolhida 4 .....	81
Figura 69 - Alternativa escolhida do Beija-flor .....	82
Figura 70 - Estudo da alternativa escolhida 5 .....	82
Figura 71 - Estudo da alternativa escolhida 6 .....	83
Figura 72 - Estudo da alternativa escolhida 7 .....	83
Figura 73 - Alternativa escolhida do Tuco-tuco .....	84
Figura 74 - Estudo da alternativa escolhida 8 .....	85
Figura 75 - Estudo da alternativa escolhida 9 .....	85
Figura 76 - Estudo da alternativa escolhida 10 .....	86
Figura 77 - Alternativa escolhida do Sapinho admirável .....	86
Figura 78 - Estudo da alternativa escolhida 11 .....	87
Figura 79 - Estudo da alternativa escolhida 12 .....	87
Figura 80 - Alternativa escolhida do Sagui .....	88
Figura 81 - Processo de planificação .....	89
Figura 82 - Aplicação de cores na planificação .....	90
Figura 83 - Testes realizados em papel .....	91
Figura 84 - Alternativa de embalagem 1 .....	93
Figura 85 - Alternativa de embalagem 2 .....	95
Figura 86 - Alternativa de embalagem 3 .....	95
Figura 87 - Alternativa de embalagem 4 .....	97
Figura 88 - Alternativa de embalagem 5 .....	97
Figura 89 - Protótipo da alternativa 5 .....	98
Figura 90 - Protótipo da alternativa 5 .....	99
Figura 91 - Protótipo da alternativa escolhida de embalagem .....	100
Figura 92 - Detalhe do protótipo .....	101
Figura 93 - Dimensões da alternativa escolhida .....	102
Figura 94 - Envelope plástico .....	103
Figura 95 - Nomes gerados .....	105
Figura 96 - Estudos de tipografia .....	106
Figura 97 - Gill Sans .....	107

Figura 98 - Estudos baseados na Gill Sans .....	107
Figura 99 - Estudos de logotipo 1.....	108
Figura 100 - Estudos de logotipo 2.....	108
Figura 101 - Logotipo final.....	109
Figura 102 - Embalagem Beija-flor 1 .....	111
Figura 103 - Embalagem Beija-flor 2.....	112
Figura 104 - Guia visual Beija-flor (frente).....	113
Figura 105 - Guia visual Beija-flor (verso) .....	114
Figura 106 - Guia visual Tuco-tuco (frente) .....	115
Figura 107 - Guia visual Tuco-Tuco (verso) .....	116
Figura 108 - Guia visual Sapinho admirável (frente) .....	117
Figura 109 - Guia visual Sapinho admirável (verso).....	118
Figura 110 - Guia visual Sagui (frente).....	119
Figura 111 - Guia visual Sagui (verso) .....	120
Figura 112 - Modelo final Beija-flor 1.....	121
Figura 113 - Modelo final Beija-flor 2.....	122
Figura 114 - Modelo final Beija-flor em papel.....	122
Figura 115 - Modelo final Tuco-tuco 1 .....	123
Figura 116 - Modelo final Tuco-tuco 2.....	124
Figura 117 - Modelo final Tuco-tuco em papel .....	124
Figura 118 - Modelo final Sapinho admirável 1 .....	125
Figura 119 - Modelo final Sapinho admirável 2 .....	126
Figura 120 - Modelo final Sapinho admirável em papel .....	126
Figura 121 - Modelo final Sagui 1.....	127
Figura 122 - Modelo final Sagui 2.....	128
Figura 123 - Modelo final Sagui em papel .....	128
Figura 124 - Montagem .....	129
Figura 125 - Modelos em papel reunidos 1 .....	129
Figura 126 - Modelos em papel reunidos 2 .....	130
Figura 127 - Frente da embalagem do Beija-flor .....	131
Figura 128 - Frente da embalagem do Tuco-tuco .....	132
Figura 129 - Frente da embalagem do Sapinho admirável.....	133
Figura 130 - Frente da embalagem do Sagui.....	134

Figura 131 - Verso da embalagem do Beija-flor .....	135
Figura 132 - Verso da embalagem do Tuco-tuco .....	136
Figura 133 - Verso da embalagem do Sapinho admirável.....	137
Figura 134 - Frente da embalagem do Sagui .....	138
Figura 135 - Exterior das embalagens.....	139
Figura 136 - Simulação das embalagens .....	140
Figura 137 - Ilustração das embalagens .....	141
Figura 138 - Interior das embalagens.....	142
Figura 139 - Simulação do produto completo.....	143

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO 1 - ELEMENTOS DA PROPOSIÇÃO .....	2
1.1. Contextualização.....	2
1.2. Justificativa.....	2
1.3. Objetivos .....	3
1.3.1. Objetivo geral.....	3
1.3.2. Objetivo específicos de projeto .....	3
1.4. Metodologia.....	3
CAPÍTULO 2 - LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS .....	6
2.1. A história do <i>toy art</i> .....	6
2.2. <i>Toy art</i> no Brasil .....	12
2.3. Colecionar .....	13
2.4. Design emocional.....	17
2.5. Público alvo e área de oportunidade .....	19
2.6. Biomas brasileiros.....	19
2.6.1. Bioma Amazônia.....	21
2.6.2. Bioma Caatinga .....	23
2.6.3. Bioma Cerrado.....	24
2.6.4. Bioma Mata Atlântica .....	25
2.6.5. Bioma Pampa .....	27
2.6.6. Bioma Pantanal .....	28
2.7. Fauna brasileira .....	29
2.8. Análise da fauna brasileira .....	30
2.8.1. Animais selecionados .....	41
2.9. Análise de similares .....	49
2.9.1. Be@rbrick.....	49
2.9.2. Funko Pop! .....	52
2.9.3. Cactus Friends.....	53
2.9.4. Dairobo Z .....	55
2.9.5. JB.....	57
2.9.6. Danny .....	59

2.9.7. Best Friends Forever .....	60
2.9.8. Litton .....	62
2.9.9. Gogamezilla.....	64
2.9.10. Billy .....	65
2.10. Design de embalagens.....	67
2.11. Síntese do levantamento e análise de dados.....	69
CAPÍTULO 3 - CONCEPÇÃO DO PROJETO .....	71
3.1. <i>Toy art</i> .....	71
3.1.1. Geração e análise de alternativas .....	71
3.1.2. Desenvolvimento da alternativa escolhida.....	78
3.1.3. Definição e especificação de material.....	90
3.2. Embalagem.....	92
3.2.1. Geração e análise de alternativas .....	92
3.2.2. Desenvolvimento da alternativa escolhida.....	102
3.2.3. Definição e especificação de material.....	103
3.3. Identidade visual .....	104
3.3.1. Nome .....	104
3.3.2. Logotipo .....	105
3.4. Visual das embalagens, Informações e instruções .....	110
3.4.1. Informações na embalagem e seu visual.....	110
3.4.2. Instruções para a construção.....	112
CAPÍTULO 4 - DETALHAMENTO DO PRODUTO FINAL.....	121
4.1. Coleção de <i>toy art</i> .....	121
4.1.1. <i>Lophornis magnificus</i> - Beija-flor magnífico .....	121
4.1.2. <i>Ctenomys lami</i> - Tuco-tuco .....	123
4.1.3. <i>Melanophryniscus admirabilis</i> - Sapinho admirável de barriga vermelha.....	125
4.1.4. <i>Saguinus bicolor</i> - Sagui bicolor .....	127
4.2. Embalagens .....	130
CONCLUSÃO.....	144
ANEXOS .....	149

## INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma vasta, exótica e endêmica natureza. A fauna brasileira é capaz de nos apresentar os mais diversos tipos de animais, com uma grande variedade tamanhos, formas e cores. A população ainda desconhece a riqueza e o potencial da fauna nacional. Com o constante crescimento da área urbana e expansão agrícola, o desmatamento da flora e diminuição da fauna no Brasil torna-se uma ameaça permanente. Atualmente, diversos animais encontram-se ameaçados de extinção.

Por conta da necessidade de despertar a atenção do público para os animais endêmicos do território nacional, tornou-se necessário a elaboração de um produto que dispunha essas informações de uma forma objetiva, diferenciada e despojada, que atraísse a atenção das pessoas.

O mercado de *toy art* vem crescendo ao redor do globo e no Brasil. Esses colecionáveis encontram-se disponíveis em lojas físicas e online e são um fascínio para muitas pessoas. Aqui, muito destes *toy art* são baseados em histórias estrangeiras (personagens de cinema são uma temática recorrente), portanto o mercado ainda carece de colecionáveis com temática nacional. Estes bonecos são uma grande forma de divulgação e tornaram-se bastante populares. Mesmo que a maior parte dos produtos seja importada, os pequenos produtores brasileiros estão encontrando o seu espaço no mercado.

O projeto visa apresentar de uma forma única um pedaço da grande riqueza natural que o Brasil têm a nos oferecer e assim despertar o interesse nos consumidores sobre a biodiversidade através do *toy art*.



# **CAPÍTULO 1 - ELEMENTOS DA PROPOSIÇÃO**

## **1.1. Contextualização**

Desde os anos 90, o mercado de *toy art* vem crescendo de forma progressiva, conquistando adeptos ao redor do globo. Países pioneiros na fabricação destes colecionáveis, como o Japão, possuem um grande mercado envolvendo produtores e consumidores. No Brasil, estas figuras colecionáveis vem conquistando muitos adeptos ao longo dos últimos anos. Com o crescimento da "cultura *geek*", que engloba assuntos como cinema, video games, animações e séries televisivas, muitos produtos colecionáveis relacionados a estes assuntos chegaram ao país.

Agora é possível encontrar bonecos do seu personagem favorito em shoppings, galerias e até em bancas de jornal. A grande maioria dos *toy art* encontrados no mercado nacional possuem uma característica em comum: possuem uma temática importada, de raízes estrangeiras. Os produtores de *toy art* estão em fase de ascensão no Brasil, produzindo os seu objetos de formas diferentes dos produtos importados e encontrando o seu espaço no mercado.

Por outro lado, segundo dados fornecidos pelo Ministério do Meio Ambiente (2014), 1.173 espécies da fauna brasileira encontram-se em risco de extinção. Existem diversas iniciativas ao redor do território nacional para a conservação da fauna e flora, porém devido ao tráfico e a constante expansão da área agrícola e urbana, muitas dessas espécies sofrem de uma ameaça constante. Ademais, muitas dessas espécies são desconhecidas pela população.

## **1.2. Justificativa**

Dentro do atual cenário da fauna brasileira, há uma necessidade de despertar o interesse da população sobre as espécies que aqui se encontram. Através do design, é possível transmitir diversos tipos de informações através de formas diferenciadas e despojadas. O público necessita ter acesso aos dados referentes aos animais por diferentes tipos plataformas. Consequentemente, também é necessário despertar o seu interesse nestes dados.

Com a ascensão do mercado de colecionáveis no Brasil, mostrou-se oportuno despertar este fascínio pelos animais no público através de um *toy art* que representasse um animal e contasse um pouco da sua história. Um boneco representando um animal desconhecido, inédito no mercado nacional, pode ser uma maneira convincente de chamar a atenção das pessoas para a fauna brasileira.

### **1.3. Objetivo**

#### **Objetivos geral**

O objetivo geral deste projeto é apresentar animais endêmicos e exóticos brasileiros através do *toy art*.

#### **Objetivos específicos de projeto**

- Despertar interesse nos consumidores sobre a biodiversidade;
- Enfatizar a cultura do *toy art* no mercado nacional.

### **1.4. Metodologia**

O desenvolvimento do projeto foi dividido em duas grandes etapas. A Figura 8 ilustra a metodologia aplicada, conhecida como a metodologia do diamante duplo, elaborada pelo *British Design Council* em 2005 e adaptada pela autora. Cada diamante representa um semestre e neles estão presentes as quatro subdivisões do desenvolvimento do projeto: descobrir, definir, desenvolver e entregar.

- **Descobrir:** a primeira parte do diamante representa o início do projeto, onde os designers olham para os problemas de uma maneira geral, notam coisas novas e acumulam ideias;

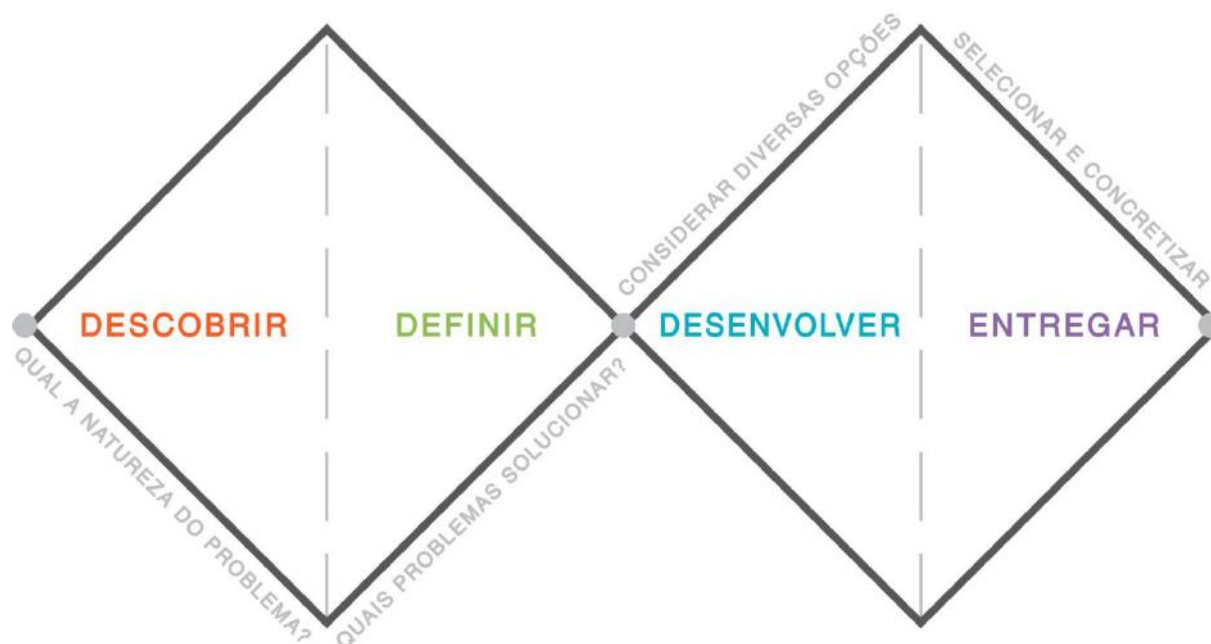
- **Definir:** a segunda parte do diamante representa a fase a qual os designers tentam definir alguma possibilidade de atuação e área de oportunidade identificadas durante a fase de descobrimento;

- Desenvolver: a terceira parte do diamante marca o período de geração de ideias e conceitos, as quais são testadas e prototipadas. O processo de tentativa e erro ajuda os designers a melhorar e refinar as suas ideias.

- Entregar: a quarta e última parte do diamante representa a fase a qual o resultado do projeto é finalizado e produzido.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa da qual resultou no estabelecimento dos pilares mais importantes do projeto, os quais culminariam na definição dos objetivos. A definição dos objetivos do projeto e dos objetivos de pesquisa serviriam de base e guia para progresso do trabalho. Após estabelecer os propósitos do projeto, inicia-se a fase de coleta e análise dos dados.

Figura 1 - a metodologia do diamante duplo



Fonte: adaptada pela autora

Em seguida, o conceito de *toy art* foi identificado através de pesquisas bibliográficas. A partir desta definição, foi possível realizar a investigação e análise de similares presentes no mercado através de critérios pré-estabelecidos. Estudos sobre a cultura do colecionismo mostraram como este ato é praticado há séculos e é um hábito ainda presente na sociedade atual. A relevância do design emocional no dia a dia das pessoas e sua ligação com o *toy art* também foi avaliada nesta etapa.

Posteriormente, foram levantados dados sobre os biomas nacionais e animais endêmicos presentes nos mesmos. Através de parâmetros pré-determinados, alguns animais exóticos foram escolhidos para servirem de base para a coleção de *toy art*. Sucessivamente, foi averiguada a importância do design de embalagem e qual a sua relação com o produto e o cliente. Ao fim desta primeira etapa, foram definidos os processos necessários para criar uma linha de produtos.

No segundo semestre, iniciou-se o processo de desenvolvimento de alternativas e entrega do projeto. Soluções foram elaboradas de acordo com as oportunidades encontradas através das pesquisas. Detalhes técnicos como os materiais e processos envolvidos no produto também foram selecionados e especificados nesta fase. Conseqüentemente, a alternativa que melhor se adequou as proposições projetuais foi desenvolvida.

## CAPÍTULO 2 - LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Nesta etapa, serão coletados dados pertinentes para o desenvolvimento do projeto, além de cumprir objetivos de pesquisa, tais como:

- Compreender a cultura do ato de colecionar;
- Definir o conceito de *toy art*;
- Avaliar a relevância do design emocional nos projetos de *toy art*;
- Examinar a importância do design de embalagem e a sua ligação com o *toy art*.

### 2.1. A história do *toy art*

Os *toy art* são essencialmente brinquedos para todas as idades que são projetados, manufaturados, produzidos ou até mesmo distribuídos por um artista ou um pequeno grupo de artistas. Um boneco é usado como suporte para a arte. Conceitos como politicamente correto e valor comercial não precisam ser necessariamente aplicados. Estes colecionáveis são produzidos em menor escala, o que acarreta em uma maior variação de preços se comparados com os brinquedos convencionais que são produzidos em massa.

Para Vartanian (2006), o *toy art* é um ato de subversão. O conteúdo em si é subversivo ou o seu modo de produção é. Os produtores estão subvertendo as regras no modo como eles trabalham e na natureza de seus produtos. Os bonecos podem ter diferentes formas e serem compostos dos mais diversos materiais, variando de acordo com a preferência de seus criadores. É comum os *toy art* misturarem temas que geralmente não possuem uma ligação entre si, como bonecos com aparência muito inocente segurando objetos bélicos como uma metralhadora, conforme mostrado na Figura 2.

Segundo Tom (2013), os *toy art* são um gênero de brinquedos que, na verdade, não são brinquedos. Eles são brinquedos que misturam arte e design de produto e não foram desenvolvidos para brincar. Além disto, são uma forma de arte

que brinca com a expectativa que as pessoas criaram sobre o que os brinquedos realmente são. O *toy art* é feito para ser colecionado e admirado.

Existe uma comunidade que é essencial para o sucesso do *toy art*, os colecionadores. O colecionismo anda em paralelo com os bonecos de edição limitada. De acordo com Belk (1995), colecionismo é o processo de adquirir e possuir coisas de forma ativa, seletiva e apaixonada. Esses produtos adquiridos não são utilizados na sua forma usual e são percebidas como partes de um conjunto de objetos não idênticos. O ato de colecionar é diferente do conceito de consumir: colecionar indica a formação de um conjunto de coisas, que é a coleção.

Figura 2 - Mozzarella, um exemplo de *toy art*



Fonte: barnesandnoble.com (2014)

Lubow (2004) descreve que a história do *toy art* começou em 1999, quando o artista e designer chinês Michael Lau customizou algumas *actions figures* e as expôs em uma pequena galeria. Ele transformou bonecos de plástico que possuíam a aparência de soldados em jovens influenciados pela cultura das ruas, skateboard e hip-hop (Figura 3). Toda a estética do boneco foi modificada, deixando a seriedade para trás e trazendo uma releitura que mostrava a influência da moda, música e arte

nos jovens. Grande parte das peças que compunham o boneco original foram customizadas.

Aproximadamente na mesma época, o Japão também começava a lançar os seus *toy art*. Ao contrário de Micheal Lau, que criou os seus bonecos a partir de uma customização de algo já existente, a boutique Bounty Hunter iria criar um boneco totalmente original feito de vinil. O personagem que serviria de base para o *toy art* foi baseado em uma estampa de camisa original da loja e foi nomeado de Kid Hunter (Figura 4). Um segundo colecionável de vinil seria lançado logo em seguida, batizado de Skull Kun (Figura 5), e ambos tornaram-se itens valiosos para colecionadores.

Figura 3 - *Toy art* de Michael Lau



Fonte: [michaellau-art.com](http://michaellau-art.com) (2015)

Figura 4 - Kid Hunter



Fonte: [trampt.com](http://trampt.com) (2012)

Figura 5 - Skull Kun



FONTE: [myvinyleducation.blogspot.com.br](http://myvinyleducation.blogspot.com.br) (2010)

Ambos tornaram-se um marco na história do *toy art*. Não demorou muito para este movimento que quebrava padrões espalhar-se pelo mundo. A ideia de criar bonecos originais sem depender de uma grande empresa ou fábrica parecia



fascinar muitas pessoas. Um após o outro, designers e artistas começaram a fazer seus colecionáveis originais com total liberdade no seu processo de concepção.

A Medicom Toy, uma companhia japonesa fundada em 1996, fez importantes marcos na história do *toy art*. Eles produziram bonecos a partir de moldes originais criados por artistas e designers. O imenso sucesso desses projetos preocupou até mesmo outras grandes corporações, como a Bandai (criada em 1950). Um projeto de imenso sucesso da Medicom Toy são os BE@RBRICK (Figura 6), que são bonecos em formato de ursos que foram customizados por artistas e designers. Esses colecionáveis são lançados em edições limitadas esporadicamente, são separados por séries e ficaram famosos internacionalmente.

Figura 6 - uma das séries de BE@RBRICK



Fonte: toywizard.net (2010)

Outra fatia importante na história dos colecionáveis é composta por bonecos baseados em séries, filmes, video games e desenhos animados. São populares entre todas as idades e públicos, não somente entre os colecionadores assíduos.

Um fator fundamental para esta popularidade, além de serem criados a partir de personagens já conhecidos, é que estes podem ser encontrados sem muita dificuldade em shoppings e lojas de compras online ao redor do mundo. Muitos destes, como por exemplo os Funko Pop! (Figura 7), possuem preços mais acessíveis, são consumidos por um público mais jovem e possuem um formato mais simples. As peças mais detalhadas costumam ter um preço mais elevado e normalmente são adquiridas por um público mais velho, como por exemplo os Hot Toys (Figura 8).

Atualmente, os toy art feitos manualmente por pequenos artistas e designers coexistem com os colecionáveis fabricados por empresas de maior porte.

Figura 7 - Funko Pop! do Ryu, um icônico personagem de video game



Fonte: <http://www.toysrus.com> (2017)

Figura 8 - Hot Toy do Doutor Estranho, personagem famoso de quadrinhos e filmes



Fonte: <https://www.sideshowtoy.com> (2016)

## 2.2. Toy art no Brasil

O ato de colecionar bonecos no Brasil vem ganhando cada vez mais adeptos ao passar dos anos. Com o crescimento de lojas virtuais, colecionáveis que antes eram de difícil acesso, tornam-se disponíveis para grande parte do público do território nacional. Em grandes cidades, como Rio de Janeiro e São Paulo, é comum encontrar lojas especializadas em bonecos em shoppings e galerias. Também é possível adquirir os produtos em eventos voltados para o público "nerd", dos quais abordam temas como jogos eletrônicos, animações, filmes e séries.

Em termos de criadores, uma das pioneiras do movimento no Brasil foi a artista plástica Andrea May, de Salvador. Os seus bonecos são vendidos em diversas cidades do país e ela é criadora de um blog que reúne diversos tipos de *toy art*, criados por artistas nacionais ou internacionais. No Rio de Janeiro, a marca Dodô & Dadá Toy Art é conhecida pelos charmosos bonecos feitos de tecidos que misturam uma grande variedade de cores, texturas e estampas (Figura 9). Todas as

peças são numeradas. Delfina Renck (2009), uma das criadores da marca, ressalta que as possibilidades criativas são infinitas pois as combinações de texturas, cores e formatos são infinitas.

Figura 9 - Alguns dos bonecos da marca Dodô & Dadá Toy Art



Fonte: facebook.com/DodoDadaToyArt (2015)

Os *toy art* nacionais são criados e fabricados de uma maneira artesanal, sendo encontrados em pequenas feiras ou lojas virtuais concebidas pelo os seus próprios criadores. Não são encontrados em grandes lojas e eventos citados posteriormente.

### 2.3. Coleccionar

O ato de colecionar, como definido por Belk (1995), é determinado como o processo de adquirir e possuir coisas de uma forma ativa, seletiva e apaixonada. As peças colecionadas não são utilizadas na sua forma usual e fazem parte de um conjunto de artigos não idênticos. Os objetos adquirem um novo significado independentemente do seu uso anterior. Agora eles são guardados, protegidos, cuidados e muitas vezes exibidos. Em acréscimo, Murphy (2000) aponta que para a

maioria dos colecionadores, colecionar é uma satisfação, um impulso na busca da beleza ou o desejo de preservar a história.

A diferença entre colecionar e consumir é definida pelo fato de indicar a formação de um conjunto de bens, que é a coleção. A diferença entre um colecionador e um consumidor comum é que ele possui um maior grau de envolvimento com o item colecionado.

De acordo com Souza (2009), o hábito de colecionar persistiu durante toda a Antiguidade e Idade Média chegando até o Renascimento. Na Antiguidade, algumas sociedades como a egípcia e romana, colecionavam objetos que eram conquistados em guerras, ou seja, legados de outras populações. O ato de exibir artigos que foram tomados durante as guerras demonstrava riqueza, curiosidade e poder de dominação. Já os gregos, conhecidos como grande admiradores das artes, acumularam esculturas e pinturas e possuíam santuários dedicados às musas.

Cícero Almeida dissecou a história do ato de colecionar em seu artigo para o Museu Histórico Nacional, publicado 2001 sob o título de " O Colecionismo Ilustrado na gênese dos museus contemporâneos". Durante a Idade Média, as maiores coleções pertenciam à igreja e a realeza. A igreja acumulava principalmente imagens de santos e outros itens referentes as religiosidades, muitas delas doadas pela população e pela realeza. Tais coleções iriam crescer ainda mais após as cruzadas. A partir do século XV as práticas ligadas ao colecionismo sofrem uma grande alteração. Os bens acumulados estariam ligados a novos interesses, como valores históricos, artísticos e documentais.

Com a chegada da Renascença, que se estendeu até o final do século XVI, ocorrem diversas transformações em muitas áreas da vida humana. Ocorre a transição do feudalismo para o capitalismo e com isso rompem-se valores e estruturas medievais. As transformações são bem evidentes nas áreas das artes, filosofia, ciência, cultura, sociedade, economia e religião. Com isto, as pessoas deixaram de colecionar só por colecionar. Agora colecionavam com o intuito de obter o prazer da contemplação.

Os renascentistas redescobriram referências das culturas clássicas e desejavam conhecer e admirar tudo aquilo que fosse belo, fantástico e exótico. Coleções formadas por obras de artes gregas e romanas eram essenciais para conseguir uma proximidade maior com as culturas clássicas. Também eram comuns as coleções formadas por objetos do mundo natural, resultado dos ideais humanistas e naturalistas da época.

Um grande fator que influenciou o crescimento e estímulo do colecionismo foi o patrocínio por parte da burguesia. Nesta época, os Gabinetes de Curiosidade (Figura 10) foram criados para serem os primeiros ambientes com a função de receber e exibir coleções. Boa parte dos artigos exibidos estavam relacionados com espécimes raros e exóticos da fauna e flora, que saciavam a curiosidade tão característica da época renascentista. Também haviam exposições de obras de arte antigas.

Figura 10 - Ilustração representando um Gabinete de Curiosidades



Fonte: <http://gabinetedecuriosidades.org> (2016)

Ao longo do período renascentista, a divisão entre artes e curiosidades foi tornando-se mais evidente. Espaços pequenos e íntimos passavam a se dedicar à objetos de alto custo e algumas raridades que faziam parte da história natural. Já os grandes espaços eram dedicados às obras-primas, que com o passar do tempo ficaram conhecidos como galerias de arte.

Conforme o passar dos anos, coleções tornaram-se comuns e acessíveis para todos os públicos. Existem objetos colecionáveis de todos os tipos e valores. No Brasil, era comum encontrar promoções das quais você adquiria bonecos colecionáveis através de trocas. Bastava acumular uma quantidade específica de tampinhas de garrafas de refrigerante, ir ao posto de troca mais próximo de sua residência e adquirir o seu boneco colecionável. Tais promoções de troca foram um grande sucesso. Uma das promoções mais famosas foram os Geloucos (Figura 10) da Coca-Cola, pequenos bonecos de polímero que possuíam formas de extraterrestres e monstros. O conjunto completo era composto de 60 miniaturas e algumas chegavam a brilhar no escuro. Muitas empresas vêem uma oportunidade de faturamento no comportamento dos colecionadores.

Figura 11 - Geloucos



Fonte: <http://www.amigosdoforum.com.br> (2014)

A comunidade de colecionadores é de vital importância para o cenário do *toy art*. Como descrito por Vartanian (2006), os indivíduos que possuem *toy art* criaram uma comunidade na qual eles compartilham experiências e coleções. Mesmo que esses indivíduos não criem os seus próprios bonecos, eles contribuem para artistas e designers continuarem com as suas produções e atraem novos membros para a comunidade.

## **2.4. Design emocional**

O conceito de design emocional foi criado por Donald Norman e dissecado em seu livro homônimo em 2005. No livro, o autor exalta a importância de produtos que transmitem um significado próprio e que não possuem a sua utilização como principal característica. Os elementos práticos podem ser menos importantes do que o lado emocional do design e muitas pessoas não se dão conta da importância dos sentimentos que envolvem a concepção e uso de um produto.

Norman (2005) aponta três diferentes aspectos do design que são de vital importância para a concepção de projetos: o design visceral, o design comportamental e o design reflexivo. O design visceral está ligado a aparência do produto, o design comportamental diz respeito ao prazer e à efetividade no uso, enquanto o design reflexivo considera a racionalização e a intelectualização do produto.

As pessoas se sentem melhores com objetos atraentes, o que por sua vez faz com que as mesmas pensem de maneira mais criativa. Quando um objeto é de difícil utilização mas possui uma estética agradável, os usuários encontram soluções alternativas e são mais tolerantes com pequenas dificuldades. A emoção positiva gera o despertar da curiosidade, desenvolvimento da criatividade e torna o cérebro mais eficaz no quesito de aprendizado.

Os aspectos visceral e comportamental se referem aos sentimentos e experiências do cliente ao usar ou ver o produto. Já o reflexivo tem ligação com relações de longo prazo, com sentimentos de satisfação estimulados por ter, exibir e



usar um produto. É nele onde mora a identidade própria do usuário, aonde o mesmo irá demonstrar orgulho de ser dono ou utilizar um produto. A interação entre objeto e cliente é fundamental no design reflexivo.

Como apontado no livro *Design Emocional*, é importante distinguir os termos *necessidades* e *vontades*. As necessidades são estipuladas por uma tarefa, como um copo é necessário para carregar uma bebida. As vontades são estabelecidas pela cultura, publicidade e a autoimagem dos indivíduos. Por exemplo, uma sacola de papel pode funcionar perfeitamente para carregar documentos, mas poderia ocasionar constrangimentos em uma reunião importante de negócios. Designers e marqueteiros sabem que vontades podem ser mais importantes do que as necessidades quando o principal critério é o sucesso do projeto. A ligação emocional entre o usuário e o produto pode ser mais precioso que o seu valor intrínseco. A emoção, o orgulho e o sentimento de realização falam mais alto.

Jordan (2000) detalha em seu livro *Designing Pleasurable Products* os diferentes tipos de prazer que estão relacionados com o design de produto. Dentre eles está o prazer ideológico, onde reside a reflexão sobre a experiência. É neste prazer onde encontra-se a apreciação da estética, da qualidade ou de como aquele produto valoriza a vida e respeita o meio ambiente. O prazer ideológico está diretamente conectado ao nível reflexivo do design.

De acordo com Khaslavsky e Shedroff (1999), o que mantém um design de produto como efetivo mesmo após um longo período de convívio é o seu poder de sedução. Este poder que está presente em alguns objetos materiais e virtuais e ele tem a capacidade de transcender questões de preço e desempenho para clientes. A aparência de um produto pode vir a promover o seu sucesso ou o seu fracasso. Os objetos bem-sucedidos possuem uma característica em comum: a capacidade de criar um laço emocional com o público, criando praticamente uma necessidade para eles.

Os designers ainda argumentam que a sedução é um processo que dá origem a uma experiência única que permanece mesmo com o passar do tempo. É

preciso manter o entusiasmo depois da atração inicial. Khaslavsky e Shedroff (1999), creem que existem três passos para alcançar este objetivo: atração, relacionamento e contentamento. Torna-se necessário fazer uma promessa emocional, cumpri-la continuamente e concluir com uma experiência de maneira memorável.

## **2.5. Público alvo e área de oportunidade**

O público consumidor de *toy art* pode apresentar diversas facetas: adolescentes, adultos e até mesmo idosos. Mas apesar da vasta variedade de idades e aparências, é possível identificar características em comum entre eles e assim traçar um perfil. Estes consumidores demonstram interesses partilhados, como desenvolver coleções e adquirir objetos ligados a cultura "nerd".

A chamada cultura "nerd" engloba assuntos como séries, livros, filmes e jogos eletrônicos. Os fãs que fazem parte desta comunidade e que colaboram com o crescimento desta cultura são conhecidos pela sua devoção ao seus personagens e universos favoritos. Este público apaixonado adquire diversos produtos, desde objetos simples como camisetas e canecas até objetos mais complexos como dioramas e bonecos de escala 1:1. Estes artigos possuem origens internacionais, sendo importados e vendidos no Brasil em lojas e eventos especializados.

Após a identificação e análise deste público, seus hábitos e o mercado, foi possível detectar uma área de oportunidade. É nítida a falta de produtos originais brasileiros. Os itens disponíveis para compra carecem de temáticas e fabricações nacionais. Assim, torna-se oportuno apresentar e despertar interesse neste consumidores em *toy art* nacionais. Além disto, uma nova temática também será inserida no mercado, que engloba os animais endêmicos e peculiares do Brasil, que como consequência despertará interesse na biodiversidade.

## **2.6. Biomas brasileiros**

A palavra bioma, segundo Clements (1996), um dos ecólogos mas influentes do mundo, é utilizada para descrever uma comunidade de plantas e animais,

geralmente de uma mesma formação, que compõem uma comunidade biótica. Pode-se afirmar que os biomas são espaços geográficos que compartilham de características em comum como: climáticas, físicas e biológicas. Tais características em comum garantem uma certa homogeneidade aos biomas.

O Brasil é conhecido por sua vasta extensão territorial e apresenta solos e climas bastante variados. De acordo com a esquematização do IBGE (2012) (Figura 12), o Brasil possui o total de seis biomas terrestres e um bioma marinho. Os biomas terrestres encontrados em território nacional são: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

Figura 12 - biomas brasileiros



Fonte: [ibge.gov.br](http://ibge.gov.br) (2012)

Neste projeto, os estudos serão focados nos biomas continentais e suas respectivas faunas. Primeiramente será realizada uma pesquisa geral sobre os biomas para compreender melhor as suas características ecumênicas. Alguns biomas não são exclusivamente brasileiros porém o foco do projeto, como citado

anteriormente, serão os ambientes nacionais e os seus animais. Após esta coleta de dados, será realizada a pesquisa mais aprofundada sobre a fauna endêmica encontrada no território brasileiro. Estes animais exclusivos servirão de base para o desenvolvimento da coleção de *toy art*.

### **2.6.1. Bioma Amazônia**

Na Amazônia encontra-se a maior biodiversidade em uma floresta tropical no mundo e representa mais da metade das florestas tropicais remanescentes no planeta. É considerada extremamente importante em virtude da sua biodiversidade e sua influência no clima mundial. O maior bioma encontrado no Brasil está presente nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e em parte dos estados do Mato Grosso, Maranhão e Tocantins. Abrange três das cinco divisões regionais, Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Também pode ser encontrado em outros países da América do Sul, tais como Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Guiana Francesa e Suriname.

Figura 13 - Amazônia



Fonte: conservation.org (2017)

Ela é conhecida no mundo inteiro pela sua grandiosidade e já foi eleita como uma das sete maravilhas do mundo moderno em fevereiro de 2009 na categoria especial de florestas, parques nacionais e reservas naturais. Com sua abundante fonte de riqueza natural, ela é fonte de diversos recursos naturais como madeira, borracha, castanha, peixes e minérios. Em conjunto com a riqueza cultural e o conhecimento sobre esses recursos, é possível explorá-los sem esgotá-los e evitar a destruição do habitat natural. Os danos causados por ações de humanos podem ser irreversíveis pois a floresta vive a partir do seu próprio material orgânico.

A sua vegetação é bastante heterogênea e apresenta um conjunto de ecossistemas dispersos nas florestas. Em algumas partes, as folhas das árvores não secam, as vegetações são densas e quando vistas apresentam uma camada contínua de copas largas e altas. Outros habitats distintos que fazem parte desse grande mosaico que é a Amazônia são: florestas de transição, matas secas, matas semidecíduas, matas de bambu, campinaranas, enclaves de cerrado, buritizais, florestas inundáveis e florestas de terra firme. Sua hidrografia também é sublime: nela encontra-se a maior bacia hidrográfica do mundo e o maior rio do mundo em volume de água, o rio Amazonas.

O clima amazônico é equatorial (quente e úmido), com grande índice de chuvas e com pouca variação de temperatura ao longo do ano. Para a comunidade científica, ela é de vital importância para o equilíbrio climático no mundo. Em seu solo, é comum a associação mutualística do tipo simbiótico na qual as espécies vivem juntas, fornecendo nutrição umas para as outras. Há um grande aproveitamento de recursos, havendo poucas perdas.

Em consequência de sua enorme diversidade e grandiosidade, a fauna e flora da Amazônia apresentam uma incrível variedade de espécies, muitas delas endêmicas. A heterogeneidade de espécies resulta na maior coleção de plantas vivas e animais no mundo.

### 2.6.2. Bioma Caatinga

O único bioma exclusivamente brasileiro encontra-se nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gérias, Piauí e Maranhão. Devido a este fator de exclusividade, parte de seu patrimônio biológico é restrito ao território brasileiro. Na linguagem tupi-guarani, Caatinga significa mata branca (*ka'a* [mata] + *tinga* [branca] = mata branca), nome subsequente da paisagem formada por plantas ressequidas e com aparência esbranquiçada durante o período de seco.

É um bioma extremamente fragilizado devido a interferência dos humanos. O uso indevido do solo e recursos naturais em conjunto com o cenário de pobreza e falta de água fazem com que a Caatinga apresente um enorme estado de degradação.

O clima é semiárido e com altas temperaturas ao longo do ano. Os períodos de chuvas são instáveis: em poucos meses podem ocorrer chuvas irregulares e este período chuvoso varia em cada ano. Há uma alternância entre meses chuvosos e longos períodos de seca. Nas serras e chapadas é possível ocorrer a formação de rios e lagos temporários devido a esses locais receberem maior quantidade de chuvas. Nas áreas planas, é comum ter um longo e severo período de seca. O poder de recuperação do bioma é muito rápido: após a época de chuvas, é possível acompanhar o crescimento de gramíneas e as árvores ficam cobertas de folhas.

Sua vegetação é xerófila, ou seja, é adaptada para sobreviver em climas e ambientes bastante áridos. Algumas plantas possuem uma grande capacidade de armazenamento de água, outras possuem raízes que conseguem captar o máximo de água e certas possuem características que diminuem a sua transpiração, como espinhos e poucas folhas. O que garante a fertilidade no local é a riqueza de minerais presentes no solo. A decomposição, infelizmente, é prejudicada pela grande luminosidade e elevadas temperaturas. Em adendo, existem dois rios que apresentam um enorme valor para a vida na Caatinga: o rio São Francisco e o rio Paraíba.

Figura 14 - Caatinga



Fonte: [dinamicambiental.com.br](http://dinamicambiental.com.br) (2015)

### **2.6.3. Bioma Cerrado**

O segundo maior bioma do Brasil tem como sua principal característica as savanas e é existente nos estados do Maranhão, Piauí, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins. Além das savanas, também encontram-se florestas estacionais e campos. Localizado na área central do território nacional, é possível encontrar a nascente de bacias hidrográficas da América do Sul: Amazônica, Tocantina, Platina e São-Franciscana, o que resulta em um grande potencial aquífero e potencializa a sua biodiversidade. Além dos aspectos ambientais, o Cerrado é muito importante para as sociedades que sobrevivem de seus recursos naturais.

A vegetação é marcada pela presença de árvores de galhos tortuosos e de pequeno porte. A profundidade das raízes dos arbustos garantem o alcance de água encontrada em regiões profundas do solo. O solo apresenta como principal característica a cor avermelhada, adquirida em função da grande presença de óxido ferroso. O clima é tropical sazonal e possui duas estações bem marcadas: a seca,

que ocorre por volta dos meses de maio e setembro, e a chuvosa, que ocorre entre outubro e abril. As temperaturas costumam ser elevadas e o clima não é úmido.

Figura 15 - Cerrado



Fonte: wwf.org.br (2014)

A sua localização no coração do Brasil faz com que o Cerrado compartilhe espécies com outros biomas brasileiros, tornando-o um grande centro de biodiversidade. Possui a savana mais biodiversa do mundo.

O Cerrado possui uma grande variedade de biodiversidade, embora menos que os biomas da Amazônia e Mata Atlântica. Inúmeras espécies de plantas e animais nativas e endêmicas sofrem com o risco de extinção. Devido a instalação de cidades e plantações monoculturais, boa parte deste bioma foi destruída.

#### **2.6.4. Bioma Mata Atlântica**

Este bioma atualmente estende-se por quinze estados brasileiros, são estes: Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná,



Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Está presente principalmente ao longo da costa litorânea brasileira.

Figura 16 - Mata Atlântica



Fonte: [newsmataatlantica.blogspot.com.br](http://newsmataatlantica.blogspot.com.br) (2017)

Este provavelmente é o bioma que mais sofreu com a interferência humana: restam menos de 10% da cobertura vegetal original. Grande parte do seu desmatamento ocorreu após a chegada dos europeus no continente, que extraíam madeiras de valor visando o lucro através da exportação, sendo o pau-brasil foi o principal alvo dos exploradores. Antigos relatos descrevem a Mata Atlântica como uma floresta muito densa e povoada por um grande número de indígenas. Após a extração da vegetação original, os colonos implementaram diversas plantações, como cana-de-açúcar e café, o que causou um dano ainda maior à natureza. Os animais selvagens também não escaparam do desmatamento: o comércio de exportação de couros era forte e eles tiveram seus couros extraídos.

A formação vegetal é bem diversificada e exuberante, com presença de diversos ecossistemas como: florestas, manguezais, campos e restingas. O clima é predominantemente tropical úmido, influenciado pelas massas de ar vindas do Oceano Atlântico. Paralelamente, existem alguns microclimas dentro deste bioma:

tropical de altitude e subtropical úmido. Ao longo de um ano, as temperaturas e o nível de umidade costumam ser elevados. Chuvas são regulares e bem distribuídas.

A sua biodiversidade é comparável com a que está presente na Amazônia. Apesar da forte interferência da sociedade neste bioma ao longo de muito tempo, a fauna e a flora apresentam uma enorme variedade de espécies, muitas delas endêmicas.

### **2.6.5. Bioma Pampa**

Este bioma está presente em somente um estado do Brasil, o Rio Grande do Sul e é constituído por campos e colinas. A palavra Pampa é originada das línguas aimará e quíchua e significa planície. Também é possível encontrá-lo em países vizinhos como Uruguai e Argentina. É o segundo menor bioma brasileiro, perdendo somente para o Pantanal.

Figura 17 - Pampa



Fonte: resumoescolar.com.br (2017)

A região possui as quatro estações do ano bem definidas. O clima é subtropical, que tem como principal característica os verões e invernos rigorosos, com eventual presença de neve. O solo fértil favorece as atividades agropecuárias e é a

vegetação é composta principalmente por gramíneas, plantas rasteiras, arbustos e árvores de pequeno porte. A principal atividade econômica local é a pecuária, marcada pela presença de grandes rebanhos que são criados em áreas de pastagem.

Ao contrário da Amazônia e Mata Atlântica, o Pampa nunca foi conhecido por sua beleza exuberante. Suas paisagens campestres, com uma vegetação discreta e pássaros sobrevoando a região pode passar uma sensação de vazio e solidão, mas isto não significa que a biodiversidade no local seja escassa.

#### **2.6.6. Bioma Pantanal**

É o menor bioma brasileiro, porém isto não diminui a sua importância. É a maior planície de inundação do mundo, considerada "Patrimônio Mundial Natural" e "Reserva da Natureza" pela UNESCO. Estende-se pelos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e nos países vizinhos, Bolívia e Uruguai.

Figura 18 - Pantanal



Fonte: belezasnaturais.com.br (2016)

As suas características climáticas são: altas temperaturas, elevado índice pluviométrico, verão quente e chuvoso e inverno frio e seco. Tais características garantem a classificação de tropical continental ao clima deste bioma. Durante a

época de chuvas (verão) o Pantanal fica praticamente intransitável por terra, enquanto na época de seca (inverno), os rios secam e formam um barro.

O seu ecossistema não deve ser subestimado pelo seu tamanho. Muito diversificado, é o lar de uma rica fauna e flora. É possível encontrar algumas espécies da Amazônia e Cerrado devido a sua proximidade com estes biomas. Um característica curiosa é que algumas espécies ameaçadas de extinção de outras regiões ainda persistem em grandes números na região.

## **2.7. Fauna brasileira**

A palavra fauna é usada para designar a vida animal presente em uma determinada região, período de tempo ou meio ambiente específico. A fauna brasileira engloba todos os conjuntos de espécies encontradas ao longo do território nacional. Conhecido mundialmente por sua riqueza natural, o Brasil é o lar de muitas espécies de animais, muitas delas endêmicas, que só podem ser encontradas aqui. Em cada bioma, é possível encontrar paisagens que são abrigo de milhares de espécies distintas.

A fauna é essencial para o equilíbrio do ecossistema do país. A vida animal é muito diversificada devido a grande extensão do território e a presença de biomas que possuem características muito específicas e bastante diferenciadas entre si. Segundo dados do governo, o Brasil é o país com a maior diversidade de aves da América do Sul e também o que abriga o maior número de espécies de primatas, animais vertebrados e anfíbios do planeta. Segundo dados do Portal Brasil (2014), órgão do Governo, estima-se que existam mais de 11 mil espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes no país. Além disto, podem ser encontradas 30 milhões de espécies de insetos e cerca de 30 mil espécies de outros invertebrados. Os animais endêmicos, que são encontrados somente no Brasil, somam um total de 17% de espécies de aves e 10% dos anfíbios e mamíferos de todo o planeta.

Novas espécies são descobertas e catalogadas frequentemente, porém muitas delas entram para a lista de animais ameaçados de extinção imediatamente.

As principais causas de extinção dos animais selvagens são: desmatamento, poluição, caça predatória e comércio ilegal de animais.

## **2.8. Análise da fauna brasileira**

Após a coleta de dados sobre os biomas e compreender as suas características, foi realizada uma pesquisa mais aprofundada sobre as espécies que ali habitavam. Primeiramente, foram pesquisadas diversas espécies que encontram-se em território nacional e assim então seriam estabelecidos critérios para escolher os animais que serviriam de base para o desenvolvimento do projeto. Todos os *toy art* projetados serão inspirados em animais encontrados em biomas brasileiros.

Em seguida, após reunir informações e imagens de mais de 100 espécies de animais, foi realizada uma análise paramétrica. Esta ferramenta projetual desenvolvida por Baxter (2000) e foi aplicada no projeto com a finalidade de selecionar os animais que serviriam de suporte para o desenvolvimento de alternativas. Os critérios escolhidos para a análise paramétrica tem como objetivo encontrar os animais que se encaixam na principal proposta do projeto, que é apresentar animais endêmicos e exóticos brasileiros através do *toy art*.

Os critérios estabelecidos para a seleção dos animais foram:

- **Encontram-se em biomas brasileiros**

A espécie deve ser encontrada em um dos seis biomas brasileiros: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa ou Pantanal.

- **Endemismo**

A espécie deve ocorrer exclusivamente no Brasil.

- **Imagem pouco explorada**

A espécie não pode ser amplamente conhecida.

- **Estímulo à curiosidade**

Despertar interesse nos consumidores sobre a biodiversidade.

- **Diferentes habitats**

Os animais devem ser de diferentes localidades, sem repetições.

- **Espécies de grupos distintos**

As espécies não podem pertencer a mesma família (por exemplo, não haverão dois primatas ou dois anfíbios).

- **Risco de extinção**

Indivíduos que sofrem de ameaças necessitam de maior representatividade.

Também serão descritas as classificações científicas de cada animal:

- **Reino**

- **Filo**

- **Classe**

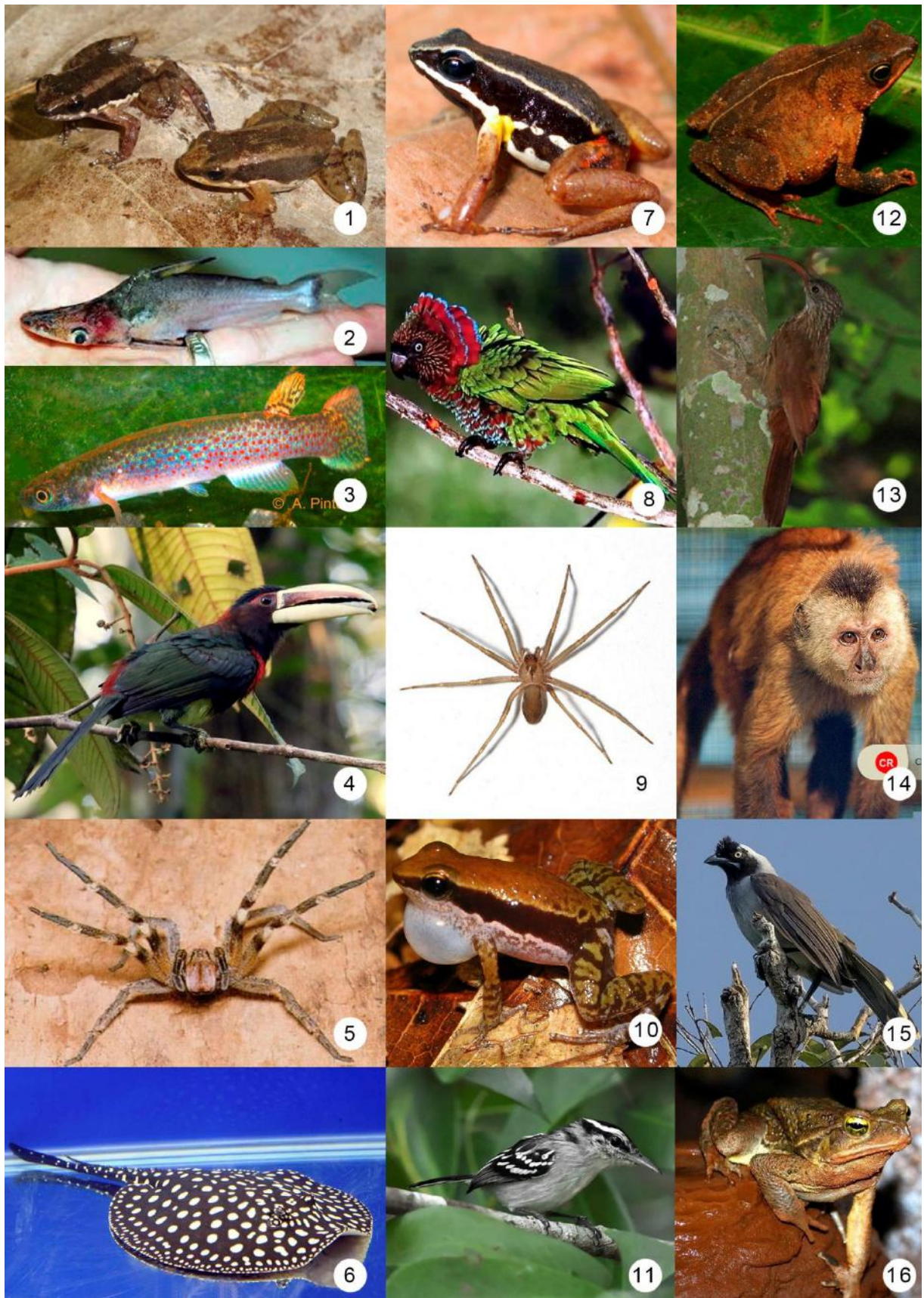
- **Ordem**

- **Família**

- **Gênero**

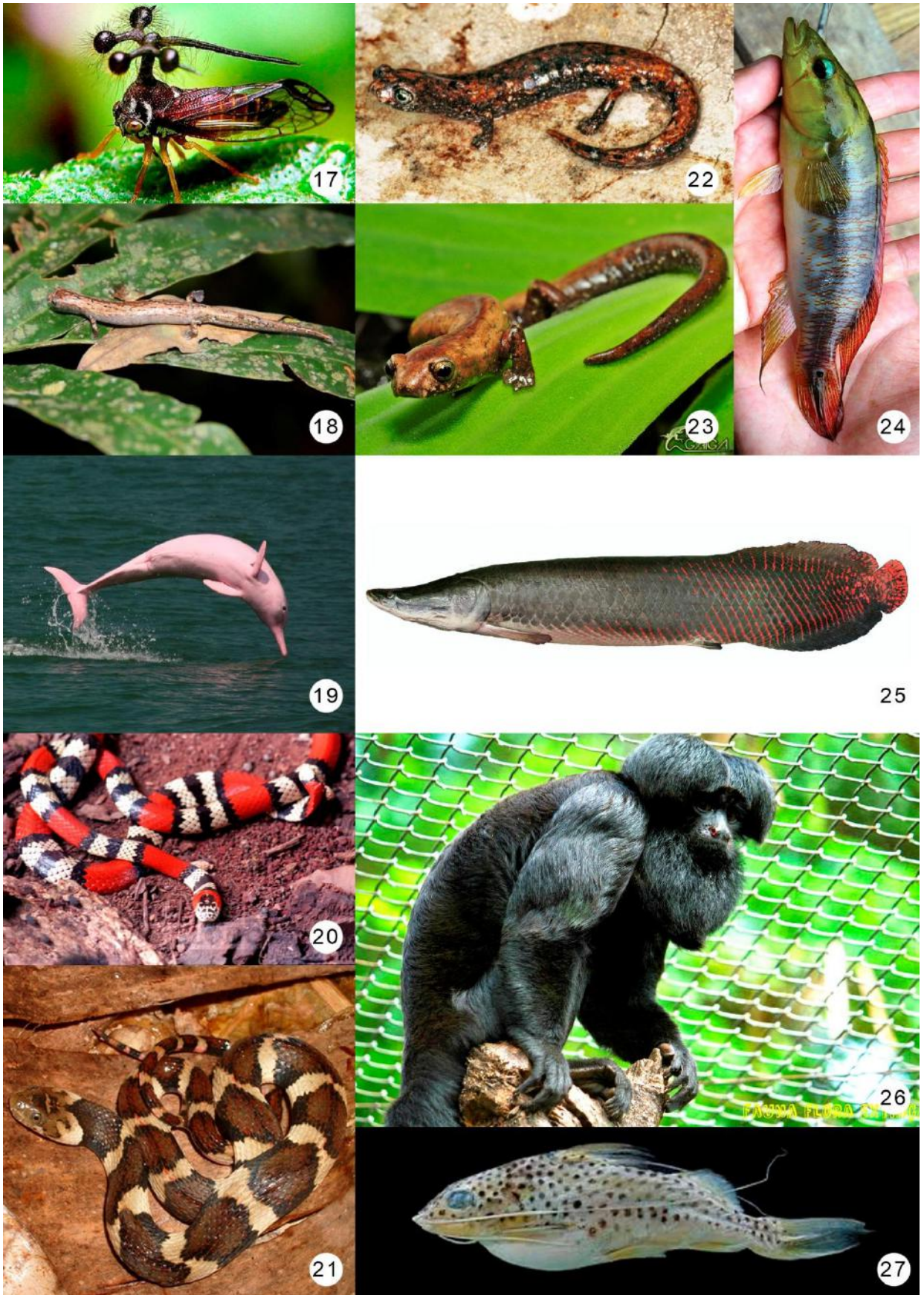
Ao todo, foram analisados 101 animais. Dentre eles foram selecionados 4, os quais cumpriam todos os requisitos de uma maneira convincente.

Figura 19: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

Figura 20: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

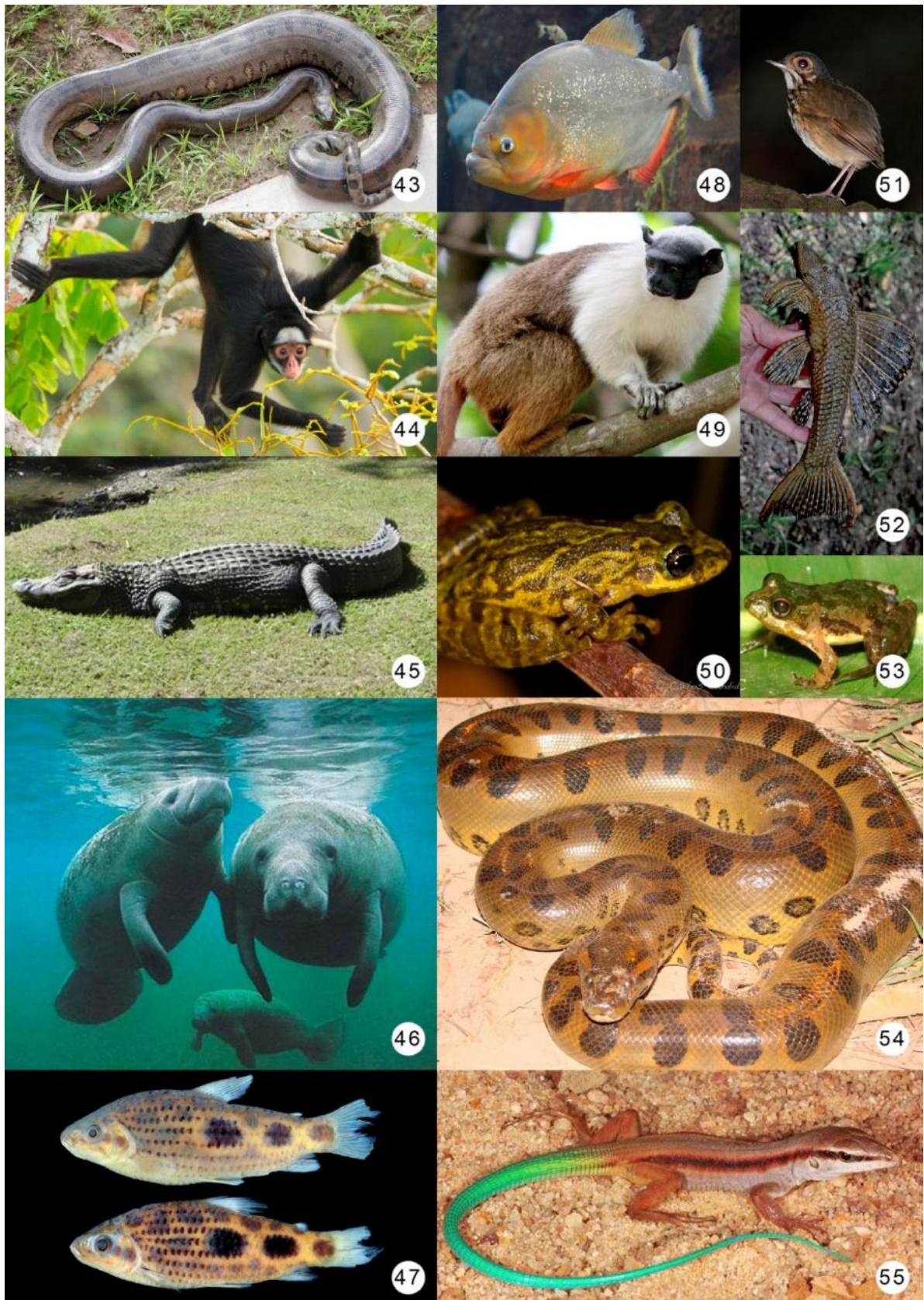


Figura 21: animais analisados



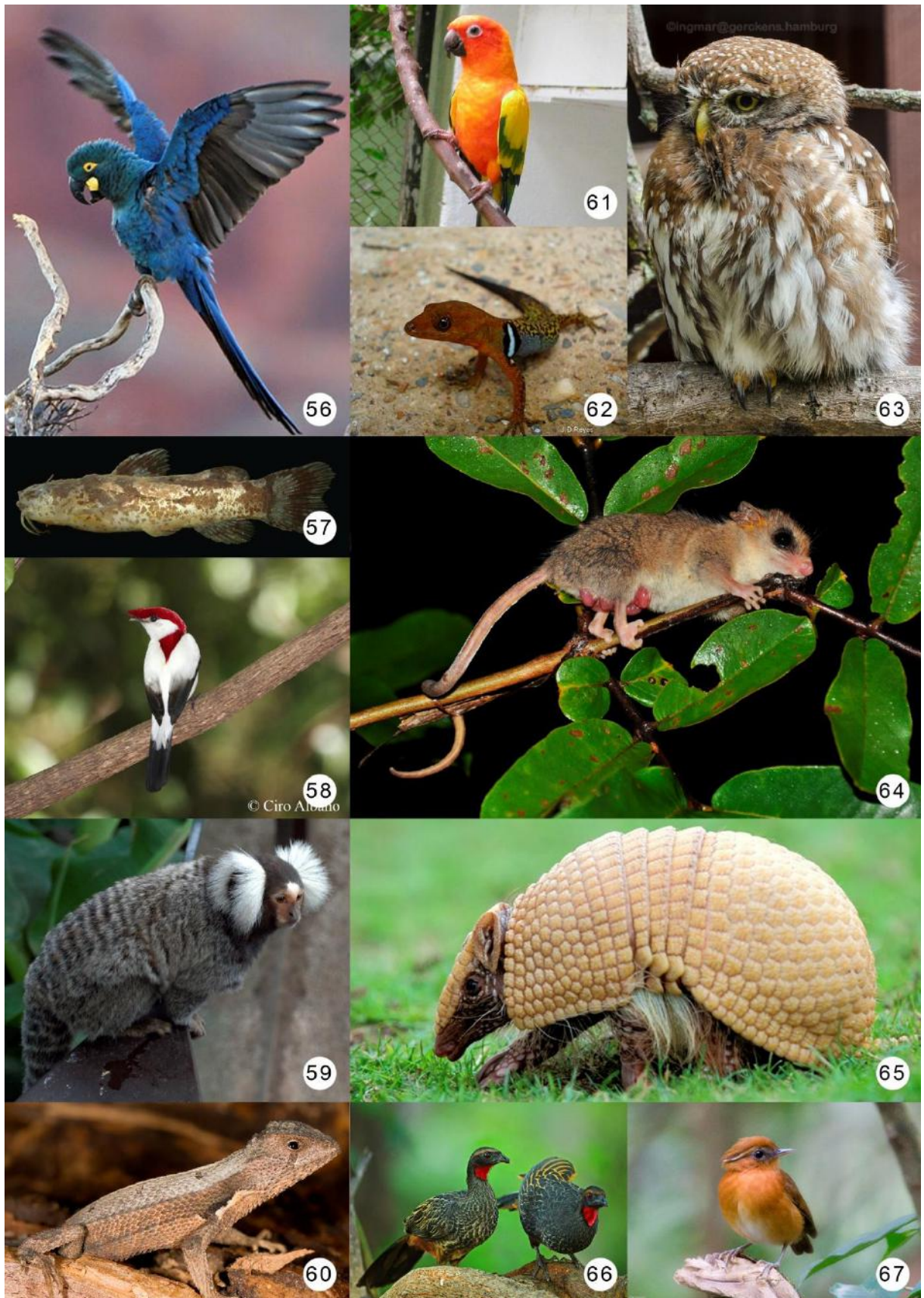
Fonte: elaborado pela autora

Figura 22: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

Figura 23: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

Figura 24: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

Figura 25: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

Figura 26: animais analisados



Fonte: elaborado pela autora

1. *Allobates flaviventris*
2. *Ageneiosus uranophthalmus*
3. *Anablepsoides tocantinensis*
4. *Pteroglossus azara*
5. *Phoneutria nigriventer*
6. *Potamotrygon leopoldi*
7. *Allobates hodli*
8. *Deroptyus accipitrinus*
9. *Loxosceles amazonica*
10. *Allobates grillisimilis*
11. *Herpsilochmus praedictus*
12. *Amazophrynella vote*
13. *Campylorhamphus cardosoi*
14. *Cebus Kaapori*
15. *Cyanocorax hafferi*
16. *Rhinella inopina*
17. *Bocydium globulare*
18. *Bolitoglossa tapajonica*
19. *Inia geoffrensis*
20. *Micrurus corallinus*
21. *Helicops apiaka*
22. *Bolitoglossa caldwella*
23. *Bolitoglossa madeira*
24. *Crenicichla chicha*
25. *Arapaima gigas*
26. *Chiropotes satanas*
27. *Pimelodus maculatus*
28. *Elachistocleis bumbameuboi*

29. *Martialis heureka*
30. *Geophagus neambi*
31. *Gonatodes astralis*
32. *Hypsolebias tocantinensis*
33. *Marinussaurus curupira*
34. *Tityus cambridgei*
35. *Alouatta belzebul*
36. *Conothraupis mesoleuca*
37. *Jequitiranaboia*
38. *Ranitomeya toraro*
39. *Ituglanis ina*
40. *Guaruba guarouba*
41. *Pyrilia aurantiocephala*
42. *Cacajao calvus*
43. *Eunectes murinus*
44. *Ateles marginatus*
45. *Melanosuchus niger*
46. *Trichechus inunguis*
47. *Leporinus santosi*
48. *Tometes camunani*
49. *Saguinus bicolor*
50. *Scinax lutzorum*
51. *Hylopezus whittakeri*
52. *Hypostomus delimai*
53. *Pseudopaludicola hyleaustralis*
54. *Eunectes deschauenseei*
55. *Ameivula venetacaudus*
56. *Anodorhynchus leari*
57. *Microglanis robustus*
58. *Antilophia bokermanni*
59. *Callithrix jacchus*
60. *Stenocercus squarrosus*
61. *Jandaia-verdadeira*
62. *Gonatodes nascimento*
63. *Glaucidium mooreorum*
64. *Cryptonanus agricolai*
65. *Tolypeutes tricinctus*
66. *Penelope jacucaca*
67. *Conopophaga cearae*
68. *Corythomantis greeningi*
69. *Mergus octosetaceus*
70. *Alouatta guariba guariba*
71. *Chaetomys subspinosus*
72. *Thamnophilus capistratus*
73. *Augastes scutatus*
74. *Leontopithecus rosalia*
75. *Austromerope brasiliensis*
76. *Lophornis magnificus*
77. *Phyllomys unicolor*
78. *Lonchophylla dekeyseri*
79. *Callicebus personatus*
80. *Callithrix flaviceps*
81. *Bradypus torquatus*
82. *Ctenomys lami*
83. *Clytolaema rubricauda*
84. *Crax blumenbachii*
85. *Tangara desmaresti*
86. *Callithrix geoffroyi*
87. *Ctenomys flamarioni*
88. *Corallus cropanii*
89. *Phaethornis idaliae*
90. *Callithrix aurita*
91. *Phyllomedusa ayeaye*
92. *Jabiru mycteria*
93. *Ramphocelus bresilius*
94. *Mesoclemmys hogei*

- 95. *Melanophryniscus cambaraen*
- 96. *Melanophryniscus admirabilis*
- 97. *Lasiadora parahybana*
- 98. *Leontopithecus caissara*

- 99. *Chrysocyon brachyurus*
- 100. *Leontopithecus chrysomelas*
- 101. *Myrmecophaga tridactyla*

### 2.8.1. Animais selecionados

#### **Ctenomys lami**

Figura 27 - *Ctenomys Lami*



Fonte: g1.globo.com (2013)

Habitantes do Pampa, estes mamíferos roedores podem ser encontrados nas dunas do litoral do Rio Grande do Sul. Também é conhecido como "tuco-tuco" devido ao som que os machos emitem ao se sentirem ameaçados. Atraem olhares devido o contraste de sua aparência inocente, que se assemelha a de um hamster, e seu enormes e ameaçadores dentes laranjas. Passam a maior parte da sua vida em suas tocas localizadas no subsolo, aonde nascem, crescem, se alimentam e procriam. Estão ameaçados de extinção devido ao avanço da intervenção humana em seu habitat.



Figura 28 - Ctenomys Lami



Fonte: chc.org.br (2014)

Classificação científica:

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Rodentia

Família: Ctenomyidae

Gênero: Ctenomys

Espécie: Ctenomys lami

### **Melanophryniscus admirabilis**

Nativo do município de Arvorezinha, no Rio Grande do Sul, o anfíbio está ameaçado de extinção devido a construção de hidroelétricas perto do seu habitat natural. É denominado de "Sapinho admirável de barriga vermelha" por moradores locais e pesquisadores e o bioma onde vive é a mata atlântica. Cada sapo conta

com manchas específicas no ventre, algo equivalente as digitais dos humanos, o que permite que os cientistas identifique cada um individualmente.

Figura 29 - *Melanophryniscus admirabilis*



Fonte: icmbio.gov.br (2017)

Os machos desta espécie vocalizam para atrair as fêmeas durante o período reprodutivo. Ocasionalmente, alguns rivais do macho podem ficar ao redor durante a copulação, atrapalhando o casal e tentando copular com a fêmea. Estes machos concorrentes são conhecidos como machos-deslocadores.

Os adultos não são capazes de lançar o veneno que produzem. Devido a isto, eles criaram um mecanismo de defesa peculiar: quando se sentem ameaçados, ficam imóveis com o ventre para cima, mostrando todas as partes vermelhas do seu corpo. Com isto, o predador percebe que o sapo é venenoso e desiste de atacar.

Figura 30 - *Melanophryniscus admirabilis*



Fonte: <http://melanophryniscus.wixsite.com> (2015)

Classificação científica:

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Amphibia

Ordem: Anura

Família: Bufonidae

Gênero: *Melanophryniscus*

### **Saguinus bicolor**

A característica física mais marcante deste primata é a sua face, que se assemelha a de uma gárgula, figuras monstruosas características da arquitetura gótica. Além disto, a sua pelugem faz com que o corpo pareça ser dividido em duas partes: uma branca e uma marrom. Contam com mãos e pés que auxiliam em suas

escaladas e acrobacias entre as árvores. Sua dieta é composta de invertebrados, frutos, néctar e goma.

Figura 31 - *Saguinus bicolor*



Fonte: redbubble.com (2016)

Mais conhecidos como "Sagui bicolor" ou "Sauim-de-coleira", possuem características peculiares no campo reprodutivo. Os indivíduos vivem em grupos de 2 a 13 membros e neles existem uma competição interna. Somente a fêmea alfa do grupo irá gerar proles (na maioria das vezes são gêmeos), enquanto as restantes serão reprimidas. Os filhotes ficam aos cuidados do pai, enquanto a mãe somente fornece os alimentos. Após o nascimento do filhote, todo o grupo dedica-se a ajudar no seu crescimento.

Vivem em partes restritas do bioma amazônico e podem ser encontrados entre os rios Cuieras e Urubu, que localizam-se próximos a Manaus. Sofrem com a perda de habitat natural, consequência do crescimento caótico da região urbana de Manaus.

Classificação científica:

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Primates

Família: Cebidae

Gênero: Saguinus

Figura 32 - *Saguinus bicolor*



Fonte: canalpontoazul2.blogspot.com.br (2012)

## Lophornis magnificus

Figura 33 - Lophornis magnificus



Fonte: flickr.com/photos/ricardogentil (2010)

Ao contrário dos outros animais selecionados para o projeto, esta ave pode ser encontrada em diversas partes do território nacional, mais precisamente de Alagoas e Bahia ao Rio Grande do Sul, em direção oeste até Goiás e Mato Grosso.

Os machos desta espécie apresentam um topete vermelho, o que lhe garantiu o apelido de "Topetinho vermelho" ou "Beija-flor magnífico" entre aqueles que o avistaram. Durante a época de acasalamento, os machos ouriçam o seu topete, expandem seus tufo presentes nas laterais do pescoço e realizam um voo acrobático para conquistar a fêmea. É a menor espécie de beija-flor do Brasil e uma das menores do mundo inteiro. Sua dieta consiste em carboidratos adquiridos através do néctar de flores.

Após encontrar um companheiro, a fêmea isola-se dos outros indivíduos e começa a construir um ninho para o seu filhote. Seu pequeno ninho em forma de copo é feito de plantas, musgos e cascas, camufladas com fungos e seda de aranha. Ela faz o seu melhor para permanecer despercebida durante este tempo, deixando o

local do ninho quando pássaros maiores estão nas proximidades e retornando somente quando eles se forem.

Classificação científica:

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Aves

Ordem: Apodiformes

Família: Trochilidae

Gênero: Lophornis

Figura 34 - *Lophornis magnificus*



Fonte: flickr.com/photos/jarbasmatto (2010)

## **2.9. Análise de similares**

Após a determinação do conceito de *toy art* e da proposta do projeto, seguiu-se necessária a pesquisa e análise de similares com o objetivo de compreender as opções já presentes no mercado. Esta análise tem como objetivo levantar dados sobre as soluções e produtos existentes, atentando a detalhes como: tamanho, preço, material, formas e embalagem. Além destes detalhes, também serão analisadas as características que configuram as coleções das quais esses *toy art* pertencem.

O propósito desta investigação é perceber se existe alguma relação entre preço, material, formas e processos de fabricação. É uma averiguação sobre o que já foi criado e o que pode ser aplicável, ou não, aos objetivos do projeto.

### **2.9.1. Be@rbrick**

Criados e produzidos pela empresa japonesa Medicom Toy, os BE@RBRICK são conhecidos pela sua enorme variedade de cores, desenhos e estampas. São divididos por séries, das quais são compostas por mais de 10 peças diferentes e são vendidos dentro de caixas opacas das quais é impossível de ver o conteúdo do seu interior. Possuem um valor acessível, de aproximadamente 10 dólares cada que somado ao seu fator surpresa os torna muito populares. Os ursos medem 7 centímetros, são compostos por polímeros sintéticos e dispõem nove partes articuladas e intercambiáveis: cabeça, torso, cintura, braços, mãos e pernas. Também existem algumas edições limitadas que são feitas de outros materiais e possuem outras medidas.



Figura 35- uma das séries de Be@rbricks



Fonte: toytokyo.com (2017)

A Figura 35 ilustra uma das séries de BE@RBRICK que é composta por 11 ursos no total. O que caracteriza essas séries (e o que garante a identidade dos bonecos) é o formato de urso das peças. Todas possuem as mesmas dimensões, mudando apenas as estampas, cores e desenhos presentes em cada um. Alguns são desenhados especialmente por designers e artistas famosos. No verso de cada caixa é ilustrado quais ursos estão disponíveis naquela coleção e quais são as chances do consumidor adquirir o boneco desejado (Figura 37). Na embalagem, consta que a cada 100 bonecos comprados, a chance de você receber um ursinho branco é de 14,58%, enquanto um ursinho com estampa florida possui a chance de 8,33%. Cada urso possui uma porcentagem equivalente a sua chance de ser

encontrado. Muitos consumidores tendem a comprar uma grande quantidade de caixas para garantir as peças mais raras.

Figura 36 - Série número 34 dos BE@RBRICK



Fonte: artoyz.com (2017)

Figura 37 - Detalhamento da caixa e as chances conseguir cada urso



Fonte: baitme.com (2016)

## 2.9.2. Funko Pop!

Essas figuras de vinil são bastante populares ao redor do mundo por serem bastante acessíveis e possuírem o design baseado em famosos personagens de filmes, jogos e quadrinhos. A marca responsável pela sua produção é a empresa americana Funko e esses colecionáveis medem aproximadamente 10 centímetros cada. Os preços costumam variar entre 10 e 15 dólares e eles são facilmente encontrados em lojas online, galerias e em shoppings.

As peças possuem uma grande variedade de formas, roupas e cores, mas todas possuem uma característica em comum: um corpo pequeno que contrasta com a enorme cabeça. Junto com os grande olhos arredondados, estes colecionáveis garantem uma aparência meiga para diversos tipos de personagens. Os bonecos sempre são baseados em personagens de franquias existentes, como *Star Wars*, ou pessoas famosas, como o cantor Tupac Shakur. A marca Funko afirma que o principal fator do seu sucesso é o grande crescimento da cultura pop, que atrai consumidores que buscam colecionáveis de seus filmes, jogos e ídolos favoritos.

Figura 38 - Funko Pop! inspirado na personagem Moana, da Disney



Fonte: [www.walmart.ca](http://www.walmart.ca) (2017)

São vendidos individualmente em embalagens de papel de alta gramatura que possuem a sua parte frontal feita de acetato cristal, garantindo uma boa visualização do produto, como demonstrado na Figura 39. Na caixa é possível visualizar a descrição do produto, tais como o nome do personagem que serviu de inspiração para a produção da peça. Para que o boneco não fique solto dentro da caixa, uma estrutura também feita de acetato cristal o envolve, protegendo-o de colisões.

Figura 39 - Duas figuras colecionáveis baseadas na animação Sailor Moon



Fonte: [terapeak.com](http://terapeak.com) (2016)

### 2.9.3. Cactus Friends

Esta coleção de figuras colecionáveis produzidos pela marca italiana Tokidoki é totalmente inspirada em desertos. Feitos de vinil, misturam figuras meigas e delicadas com grandes espinhos brutos. Algumas figuras, com o formato mais humanóide, dispõem de articulações nos braços e cabeça, tem o total de 13 centímetros e custam 20 dólares. As figuras com o formato mais animalesco são mais simples, menores e não possuem articulações. O preço destas figuras menos complexas é de 12 dólares e medem 7 centímetros. Todos os personagens foram idealizados pelo designer italiano Simone Legno.

Figura 40 - SANDy e Pulpetina, figuras colecionáveis dos Cactus Friends



Fonte: shop.tokidoki.it (2012)

As principais características deste grupo de bonecos são suas aparências e histórias. Atrás de suas embalagens individuais e no site da marca, é possível acompanhar a narrativa por trás de todos os personagens: SANDy e seus amigos criaram roupas de cactos para se isolarem do mundo cruel e assustador. Além dos cactos terem uma proteção natural contra predadores (seus espinhos), eles são capazes de armazenar água, a fonte da vida. A coleção, intitulada de *Cactus Friends* (Cactos Amigos, em português), representa a existência de seres que são frágeis e fortes ao mesmo tempo.

As embalagens nas quais eles são vendidos são feitas de papel de alta gramatura e acetato cristal, o que permite a visualização do produto antes da compra. Uma estrutura também feita de acetato cristal envolve a figura para evitar que a mesma fique solta dentro da caixa. Além desses atributos físicos, a embalagem também conta com informações como o nome da personagem, a sua história e classificação indicativa.

Figura 41 - Sabochan e sua embalagem



Fonte: previewsworld.com (2007)

#### 2.9.4. Dairobo Z

Figura 42 - Dairobo Z



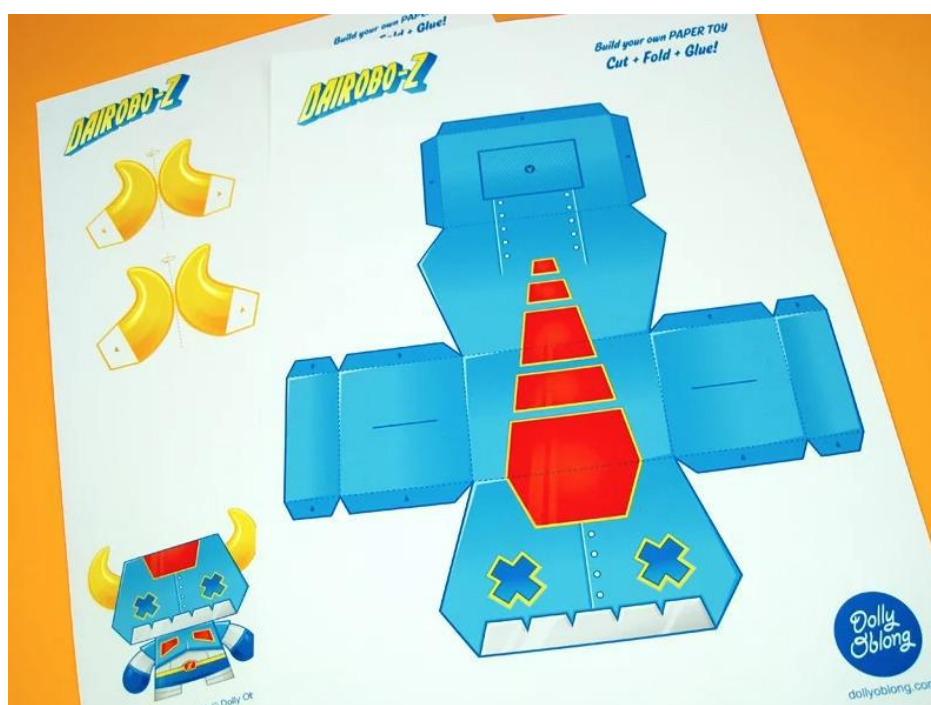
Fonte: shop.dollyoblong.com (2017)

Criados por Dolly Oblong, esses *toy art* com formatos de robô são feitos de papel. Ao contrário de muitos colecionáveis, estes bonecos vêm impresso em uma folha de gramatura alta e o próprio consumidor deverá montá-lo com auxílio de tesoura e cola. Quando montados, medem 9,5 centímetros e podem ser adquiridos por 5 dólares cada. São disponibilizados para venda através de um site que entrega ao redor do mundo. O seu preço acessível aliado a forma de entrega mundial através dos correios tornaram-no muito popular.

A coleção é composta por quatro robôs diferentes, cada um deles representando um papel dentro de uma narrativa: um herói, uma heroína, um anti-herói e um vilão. Sua embalagem é composta de um simples envelope de correio.

Na internet, também é possível encontrar diversos tipos de design de *paper toys* disponíveis para download gratuitamente ou por preço acessíveis (existem opções que custam 2 reais), o que potencializa o alcance dos produtos, tornando-os acessíveis para o mundo todo. Em locais onde os *toy art* ainda possuem um preço elevado e pouca variedade, consumidores têm a opção de adquirir os seus *toy art* de um modo alternativo.

Figura 43 - Dairobo-Z desmontado



Fonte: shop.dollyoblong.com (2017)

### 2.9.5. JB

Figura 44 - JB



Fonte: [thetoychronicle.com](http://thetoychronicle.com) (2017)

Feitas manualmente pelo taiwanês Paul Shih, que reside na Nova Zelândia, essas felinas de resina de poliuretano poderiam ser adquiridas por 65 dólares. Sua altura é de 13 centímetros e ela possui algumas variações de cores. Por serem populares e produzidas em escala menor, esgotaram-se rapidamente na loja online de Paul. Segundo o seu próprio criador, que sempre busca passar uma história através de seus trabalhos, ela foi inspirada por música e amor. No seu blog, ele mostra o passo a passo da criação da personagem, desde os primeiros rascunhos, passando pelo processo de criação do molde de silicone, até o resultado final.

A Figura 45 ilustra as variações de cores presentes nas diferentes bonecas que compõem a coleção. O *toy art* central se destaca das demais e segundo o próprio criador ela representa o amor desgastado e oxidado. A sua embalagem é simplória: um saco plástico translúcido envolve a gata, enquanto um papel de alta gramatura grampeado é responsável por selar o pacote. As únicas identificações



apresentadas na embalagem são o nome da coleção (HB) e o nome da personagem (JB).

Figura 45 - as variações de JB



Fonte: paul-shih.com (2017)

Figura 46 - embalagem da JB



Fonte: paul-shih.com (2010)

### 2.9.6. Danny

Localizado em Oregon, Jon Knox se baseia em pessoas e animais para criar os seus próprios *toy art*. Todos são produzidos artesanalmente pelo o mesmo, o que faz elevar o valor de suas criações. Os colecionáveis são feitos de resina de poliuretano, pintados com tinta acrílico e apresentam alguns detalhes feitos com argila de papel. Poderiam ser adquiridos através de sua loja online ou em eventos especiais, custando 50 dólares cada. Cada unidade mede 20 centímetros.

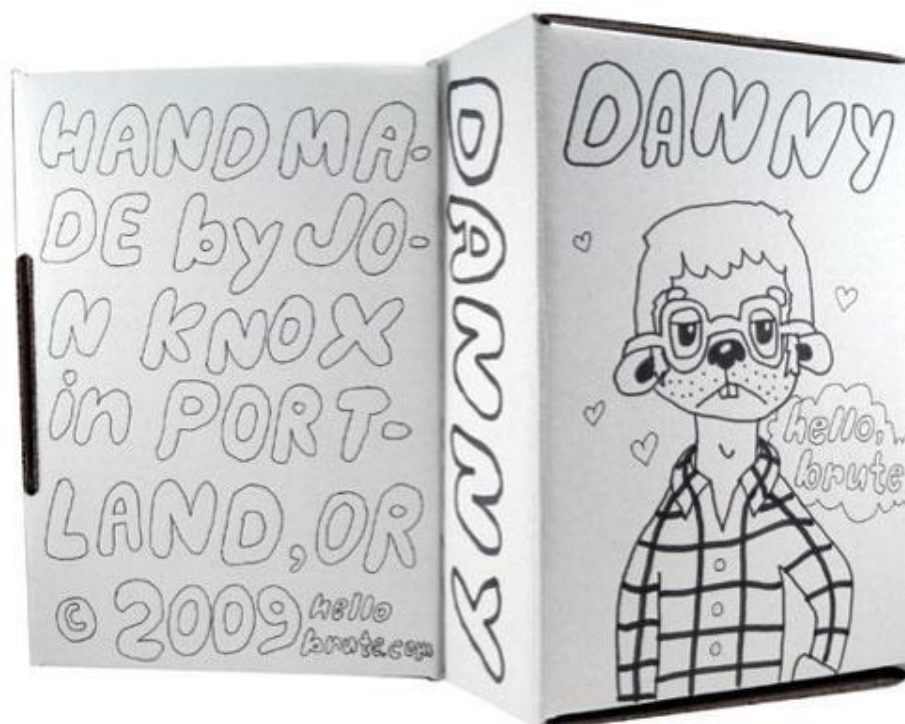
O personagem, que é uma mistura de cachorro com humano, apresenta algumas variações de roupa, cabelo, cores e acessórios. A coleção completa é composta por três diferentes versões deste mesmo personagem. A caixa no qual ele é vendido é feita de papel de alta gramatura e desenhada pelo artista, uma a uma, o que garante uma característica singular para cada embalagem. Nela, é possível verificar informações básicas como o nome do criador, o nome do personagem e quando e aonde foram manufacturados.

Figura 47 - Danny e suas variações



Fonte: jonknoxstudio.com (2009)

Figura 48 - embalagem desenhada pelo criador



Fonte: toysreuil.blogspot.com.br (2009)

### 2.9.7. Best Friends Forever

Estes *toy art* são o resultado da parceria entre a marca Kidrobot, responsável pela produção, e o designer Travis Cain, responsável pela idealização. Cada *toy art* é composto por duas ou mais peças que juntas contam uma história de amizade que pode levar a morte. A principal ideia por trás destes colecionáveis é misturar dois elementos que estão ligados um ao outros de uma forma perigosa, como por exemplo: cigarro e pulmões, queijo e ralador ou até mesmo sol e sorvete. São vendidos dentro de caixas opacas, garantindo sempre um fator surpresa na hora da compra, pois é impossível saber qual boneco você adquiriu antes de abri-la. Cada caixa pode ser comprada por 10 dólares e o material do *toy art* é vinil. Podem ser adquiridos online ou em lojas físicas e suas coleções são separadas por séries numeradas.

Figura 49 - uma das séries de Best Friends Forever



Fonte: blindboxes.com (2013)

O que os caracteriza como coleção é o fato das peças serem compostas por uma dupla de bonecos que conversam entre si. Um dos bonecos está sempre com uma expressão triste, enquanto o outro encontra-se feliz. O formato deles varia completamente, mas a narrativa e as expressões são sempre as mesmas: um personagem deve sofrer para o outro sobreviver. As suas embalagens são feitas de papel e informam quais os *toy art* que podem ser encontrados no seu interior.

Figura 50 - uma unidade de Best Friends Forever



Fonte: think-pink-celle.de (2017)

### 2.9.8. Litton

Frank Kozik e Kidrobot se uniram para criar os coelhos de pelúcia conhecidos como Litton. Os colecionáveis de 12 centímetros estão disponíveis em lojas físicas e online pelo o valor de 8 dólares.

O formato de coelho sorridente é característico de todas as peças, mas elas apresentam uma vasta diversidade de cores, estampas e até mesmo acessórios. Não são vendidos em embalagens, a identificação e a informação são apresentadas através de uma etiqueta de papel, como mostra a Figura 52.

Figura 51 - diversas edições da pelúcia Litton



Fonte: twitter.com/Kidrobot (2016)

Figura 52 - Litton



Fonte: pikore.co (2017)

### 2.9.9. Gogamezilla

Figura 53 - Gogamezilla pode ser adquirido em diversas cores



Fonte: [cjmart.jp](http://cjmart.jp) (2017)

Produzido no Japão pela marca Medicom Toy, os bonecos em formato de monstro medem 9 centímetros e podem ser adquiridos online por 6500 ienes cada. Esse tipo de *toy art* é conhecido como *sofubi*, uma palavra japonesa que traduzida significa "vinil macio". Essa designação não se refere somente ao material usado para fabricar os produtos, mas também ao seu estilo de pintura e acabamento que são feitos manualmente. São produzidos em escalas menores do que os demais bonecos de vinil encontrados no mercado, o que resulta em um preço mais elevado. Foram desenhados pelo artista Anraku Ansaku e dispõem de uma articulação em seu pescoço.

Assim como a maioria dos *sofubi*, a embalagem do Gogamezilla é descomplicada, sendo composta apenas de um saco plástico translúcido e um papel com uma breve identificação. Todos bonecos possuem o mesmo formato mas apresentam variações de cores.

Figura 54 - Gogamezilla dentro da embalagem



Fonte: page.auctions.yahoo.co.jp (2017)

### 2.9.10. Billy

Figura 55 - Billy



Fonte: blamotoys.com (2017)



Este *toy art* é feito de madeira extraída de um salgueiro. Esculpido manualmente por Kadek e distribuído pela marca Blamo, pode ser encontrados online pelo custo de 133 dólares. Mede aproximadamente 23 centímetros e segundo os próprios designers, cada peça contém detalhes únicos por serem feitas de materiais naturais e de modo artesanal.

Os colecionáveis apresentam a mesma aparência, apresentando pequenas variações devido a sua matéria-prima natural, a madeira. Como são esculpidos um a um, também é possível notar pequenas diferenças entre as peças devido a "imperfeição" do trabalho humano, que não consegue reproduzir peças da mesma forma que uma máquina. São embalados em caixas de papel pardo de alta gramatura.

Figura 56 - Billy em construção



Fonte: facebook.com/Flawtoys (2015)

## 2.10. Design de embalagens

Como descrito por Allard (2011), a abertura de uma embalagem é uma experiência emocional, moldada pelo desejo, entusiasmo, exaltação, felicidade e possessão. A embalagem incorpora magia e fascinação. O elemento central é o prazer da conquista do objeto e o prazer no ato de desembalar, que culmina no momento o qual o objeto desejado é alcançado. O excesso de papéis e laços que embalam presentes só geram alguns segundos de excitação e logo são jogados em algum canto de coisas indesejáveis. Este é o grande paradoxo do design de embalagens: como criar algo que não seja só um acessório descartável, mas que também tenha a função de despertar desejo e interesse?

A vasta maioria dos produtos consumidos não poderiam existir sem uma embalagem específica. Como a casca de uma banana, a embalagem é integral e inseparável parte do produto. Os pacotes são comumente avaliados somente pela sua função de proteger o objeto e auxiliá-lo no transporte sem maiores danos. O vendedor espera que a embalagem se destaque na prateleira, fazendo com que o seu produto venda. Já o consumidor, demanda um ótimo serviço com o menor preço possível. Um bom design de embalagem consegue encontrar uma solução para essa equação.

Desde os primórdios da era industrial, a embalagem se estabeleceu como uma interface entre o produtor e o usuário. Ligada intrinsecamente com a indústria, ela carrega todos os aspectos fundamentais de uma venda: protege, seduz, valoriza, informa e adverte. A embalagem fornece assistência ao consumidor desde o momento o qual ele escolhe o produto na prateleira, leva até o caixa para então finalmente utilizar o produto. Todas as informações presentes traçam uma relação com o usuário.

Não são todas as embalagens que tem a mesma relação direta com o usuário. Algumas apenas fornecem proteção e organização durante o ato de transporte e entrega do produto. Caixas e plásticos que envolvem os objetos com a finalidade de somente proteger durante o seu transporte não possuem o mesmo impacto nas

venda como as embalagens que interagem com os usuários. Existem também as embalagens que fazem parte do próprio produto e que auxiliam na sua utilização, como por exemplo tubos de pasta de dente e garrafas de bebidas alcoólicas.

O design da embalagem é um reflexo do estilo de vida do cliente. Ela conversa diretamente com os seus desejos e conta uma história de um produto, detendo um papel decisivo na hora da compra do produto.

Com o intuito de seduzir o consumidor, a embalagem deve apresentar dois princípios que são contraditórios: ela deve se distinguir das outras embalagens mas ao mesmo tempo deve provar que pertence a uma classe de produtos. Se a embalagem se distingue demais, pode ser negligenciada. Se a embalagem for muito comum, pode passar despercebida. O seu design deve ter a uma personalidade própria e contar uma história própria que atrai a atenção dos usuários e os submerge em uma narrativa.

Cabe ao designer o papel de conciliar a visibilidade do produto e sua rentabilidade. A criação e estabelecimento de uma marca deve ir além da mera percepção, buscando a criação de uma experiência prática e positiva para o usuário. Uma marca pode se destacar por diversos motivos, até mesmo eles sendo negativos, como uma embalagem difícil de abrir ou exageradamente grande.

Para o comprador, é uma ferramenta primária que fornece o melhor serviço pelo o menor preço. Para os designers, é preciso ir além dessa função primária, oferecendo pequenas mudanças, informações ou um serviço distinto que influencie positivamente na venda do produto. Atualmente, os consumidores demandam uma maior honestidade e coerência no discurso da marca ao invés de história perfeitas e pretensiosas. Uma boa embalagem não é simplesmente uma caixa coberta de marcas e imagens. Ela deve ser uma rica combinação entre forma, função e mensagem.

Para os colecionadores mais assíduos, a embalagem é um elemento de extrema importância. muitos deles mantêm o objeto dentro da embalagem para

melhor conservação, como ilustrado na Figura 57. No caso de um produto consumível, como bebidas alcoólicas, os entusiastas conservam as suas embalagens vazias. Produtos e embalagens bem preservados agregam valor a uma coleção. Um bom design de embalagem pode estimular este tipo de comportamento.

Figura 57: coleção de bonecos do Star Wars, os quais ainda são mantidos em suas embalagens



Fonte: starwars.com (2015)

## 2.12. Síntese do levantamento e análise de dados

Ao final desta etapa, tornou-se indispensável sintetizar todos as informações que foram coletadas e estudadas. Para melhor visualização e compreensão, os pilares mais importantes para o desenvolvimento deste projeto foram separados em tabelas, como ilustram as figuras a seguir. Ao todo, são oito pilares representados pelas tabelas: colecionar, design emocional, *toy art* no Brasil, público e oportunidades, animais, design de embalagens, similares, e linha de produtos.

Cada tabela é composta por dois elementos principais: o título e as palavras-chave encontradas no seu interior. O título porta o nome de um dos pilares

importantes do projeto. As palavras-chave indicam fatores relevantes dentro deste pilares. Através desta esquematização será possível refletir melhor sobre todos os fatores significativos e aplicá-los na próxima etapa projetual, quando inicia-se o desenvolvimento de alternativas.

Figura 58: esquematização da síntese de dados



Fonte: elaborada pela autora

## **CAPÍTULO 3 - CONCEPÇÃO DO PROJETO**

Após o levantamento e análise de dados, iniciou-se o processo de elaboração de alternativas. As soluções devem ser uma combinação dos objetivos propostos e as áreas de oportunidade encontradas. Nesta etapa, diversas opções foram imaginadas, desenhadas, consideradas e julgadas. Ao fim, seria desenvolvido um produto que melhor atendesse as chances descobertas e exigências projetuais.

### **3.1. *Toy art***

Considerando os animais selecionados e a pesquisa realizada durante a as primeiras fases do projeto, inaugurou-se o processo de idealização dos colecionáveis.

#### **3.1.1. Geração e análise de alternativas**

Primeiramente foram realizados desenhos com maior similaridade às figuras reais dos animais, com o objetivo de representá-los fielmente. Essas alternativas foram descartadas por não apresentar nenhum tipo de inovação porém ajudaram na compreensão da estrutura física de cada animal.

Com o princípio de abandonar as ideias que se aproximavam das figuras de aparência realísticas, desenhos com aparências amorosas e inocentes foram elaborados (Figura 60).

Figura 59: primeiros estudos



Fonte: elaborado pela autora

Figura 60: estudos do Tuco-tuco e do Sapinho admirável



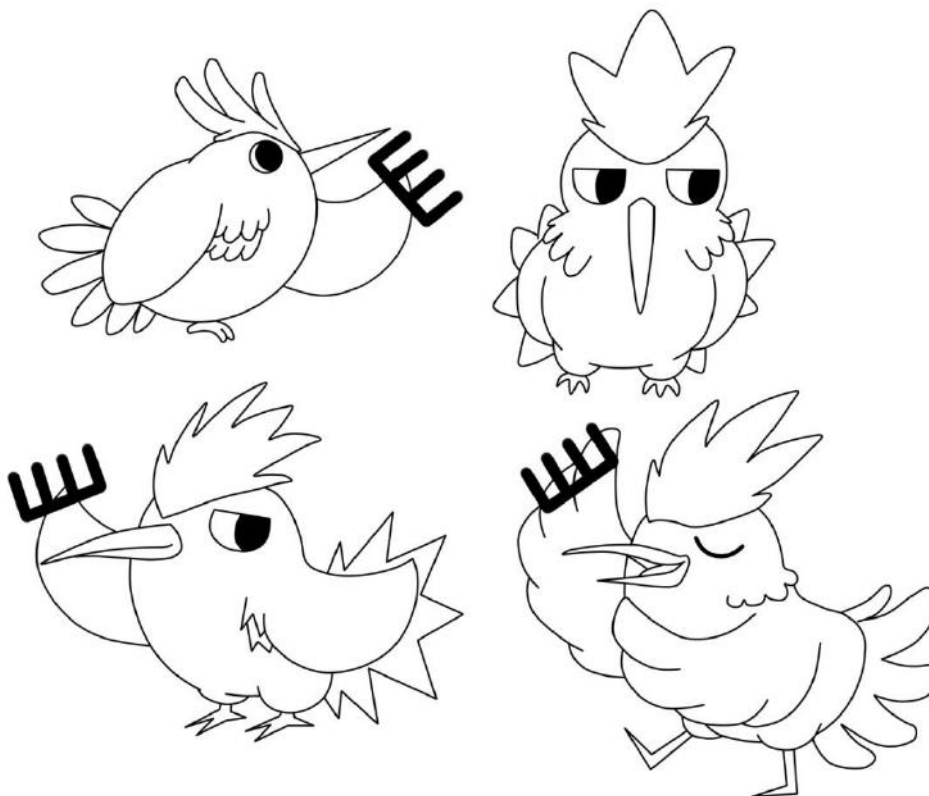
Fonte:elaborada pela autora



Transformar animais com aparências consideradas grotescas, como sapos enverrugados, em um objeto que despertasse bem-estar no consumidor foi a maior motivação dessas alternativas. Estas alternativas foram descartadas por possuírem características que as associavam com brinquedos infantis.

As próximas alternativas (Figura 61 e Figura 62) dispunham de estruturas bastante semelhantes entre si: uma cabeça desproporcional, com grandes olhos e os demais membros do corpo pequenos. Ademais, todos os animais estariam portando algum objeto em suas mãos, com a intenção de concedê-los algum tipo de personalidade. Por exemplo, o beija-flor *Lophornis magnificus*, portador de um exuberante topete vermelho, carregaria consigo um pente. Já o roedor *Ctenomys lami*, estaria escondendo sua personalidade agressiva (representada pela faca) por trás de sua aparência pequena e inocente. O sapo *Melanophryniscus admirabilis* carregaria consigo um balde (ou um pincel) cheio de tinta, a qual ela utilizaria para pintar as manchas ao longo do seu corpo.

Figura 61: estudos do Beija-flor



Fonte:elaborada pela autora

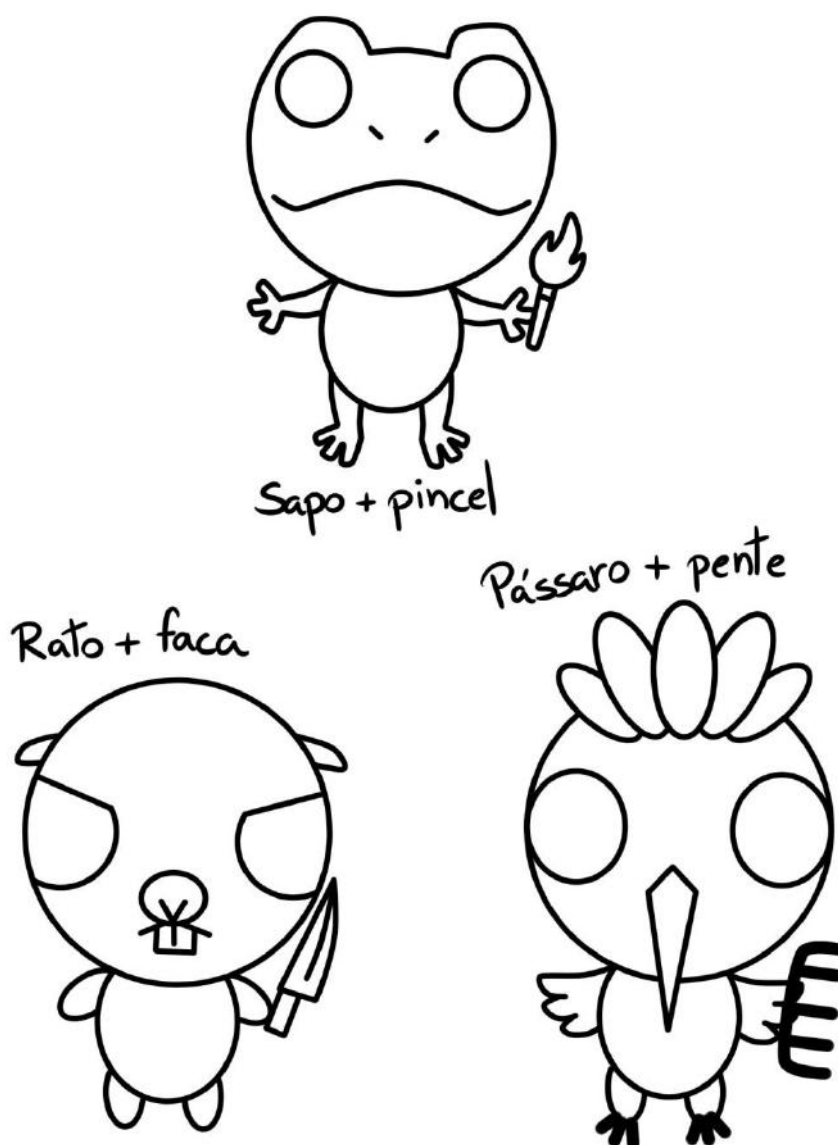
Figura 62: estudos do Ctenomys e Melanophryniscus



Fonte:elaborada pela autora

As próximas alternativas (Figura 63) dispunham de estruturas bastante semelhantes entre si: uma cabeça desproporcional, com grandes olhos e os demais membros do corpo pequenos.

Figura 63: novas alternativas



Fonte:elaborada pela autora

Neste ponto do desenvolvimento, todas as alternativas geradas foram revisitadas e avaliadas. Todas apresentavam um problema em comum: uma aparência que poderia induzir o consumidor a confundir o objeto com um produto infantil. As alternativas geradas possuíam a tendência de apresentarem características que remetiam a objetos "fofos" ou infantis. Ademais, as alternativas que propunham atribuir personalidades aos animais pareciam focar na criação de personagens e histórias de desenhos animados, desviando o foco dos animais reais e se afastando das intenções projetuais.

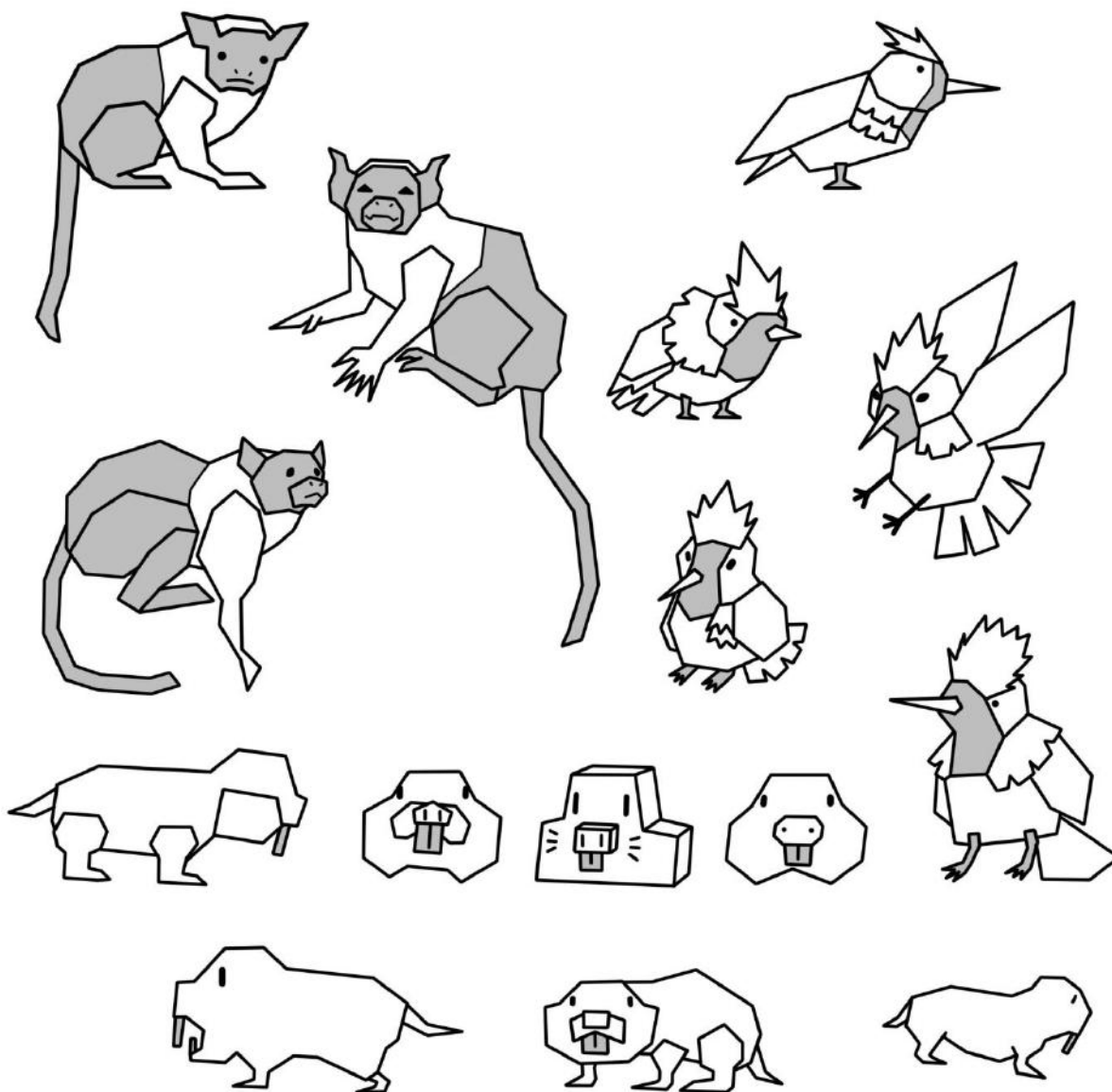
Com o intuito de não criar uma impressão equivocada acerca dos animais e seus habitats naturais, nas novas alternativas geradas não foram desenvolvidas histórias fictícias ou atribuições de personalidades e comportamentos humanos. Apesar dos animais possuírem um design diferenciado, com uma interpretação visual de suas aparências, optou-se por não distorcer o comportamento, ambiente ou antropomorfizá-los, como ocorre em outros *toy art* ou personagens.

Além da revisão das alternativas geradas, também tornou-se necessário reavaliar se os desenhos gerados eram relevantes para os objetivos do projeto. O principal objetivo do projeto não era criar personagens e histórias inéditas, mas sim apresentar ao público animais endêmicos e exóticos através de um *toy art* e despertar o seu interesse pela biodiversidade. Este *toy art* necessita retratar as suas aparências de forma digna, sem distorcer as suas histórias, realidades e seus problemas enfrentados.

Durante a análise de similares, foi evidenciado que os *toy art* de papel possuíam um grande potencial de alcance. São fáceis de enviar independentemente da distância, fáceis de armazenar, possuem um preço acessível e métodos de produção descomplicados. No mais, seria possível que os próprios clientes imprimissem os seus *toy art* em casa. Com estas características, seria possível potencializar o alcance do projeto.

A partir disto, novas alternativas foram geradas (Figura 64). Os *toy art* feitos de papel possuem uma aparência mais geometrizada e reta, o que influenciou diretamente no visual dos desenhos elaborados. Esta aparência poligonal foi adotada para o projeto e seria lapidada até o final do desenvolvimento.

Figura 64: alternativas escolhidas



Fonte:elaborada pela autora

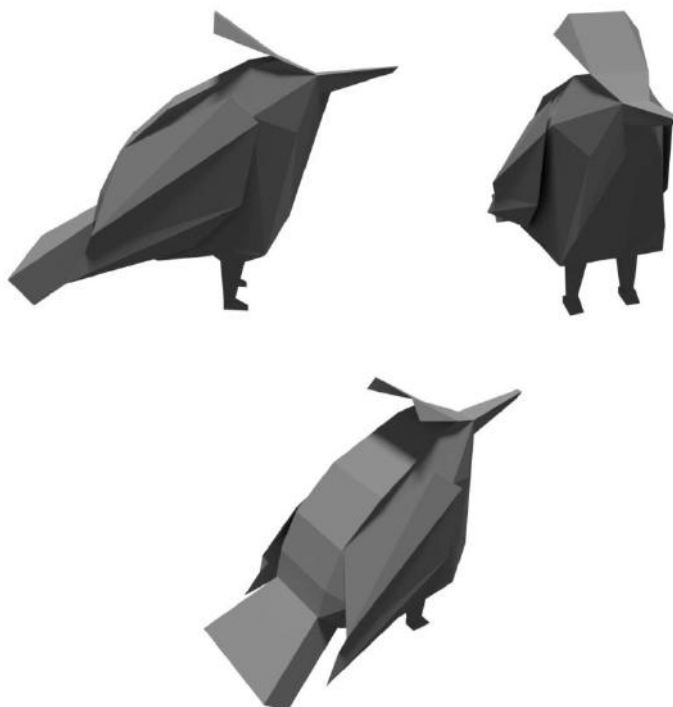
### 3.1.2. Desenvolvimento da alternativa escolhida

A partir das ideias e desenhos elaborados, iniciou-se o desenvolvimento das alternativas em 3D. Com a modelagem em 3D, é possível ter uma visualização mais próxima do real. Além disto, alguns problemas não ficam evidentes durante a fase de estudos através de desenhos, portanto torna-se necessária a realização de modelagens e testes. Nesta etapa, os modelos serão lapidados até alcançarem resultados satisfatórios.

As primeiras modelagens desenvolvidas foram baseadas no Beija-flor magnífico, conforme ilustra a Figura 65. Com este estudo, foi possível efetuar algumas avaliações com relação ao equilíbrio e sustentação do boneco. Patas muito pequenas e finas poderiam comprometer o suporte do colecionável. Os problemas relacionados ao equilíbrio e sustentação do boneco tornam-se mais evidentes no pássaro, pois o mesmo apresentava apenas 2 pontos de equilíbrio (suas 2 patas), enquanto o restante dos animais selecionados apresentava 4 pontos de equilíbrio (suas 4 patas). Quanto mais pontos de equilíbrio, maior a sua estabilidade. O tamanho do ponto de equilíbrio também afeta diretamente.

Com a finalidade de aprimorar a sustentação e estabilidade do beija-flor, uma nova modelagem foi elaborada. Nas fotos do animal na natureza é possível verificar que a maioria das vezes ele está com as patas encolhidas, bem próximas ao seu corpo. As pernas dos beija-flores são mais curtas, portando a forma alongada que foi apresentada na primeira modelagem foi abandonada por apresentar uma imagem errônea do animal.

Figura 65: primeiros estudos em 3D



Fonte:elaborada pela autora

Agora, além da revisão do formato do *toy art*, foram adicionados detalhes característicos do Beija-flor magnífico, como a sua "coleira" branca (Figura 66).

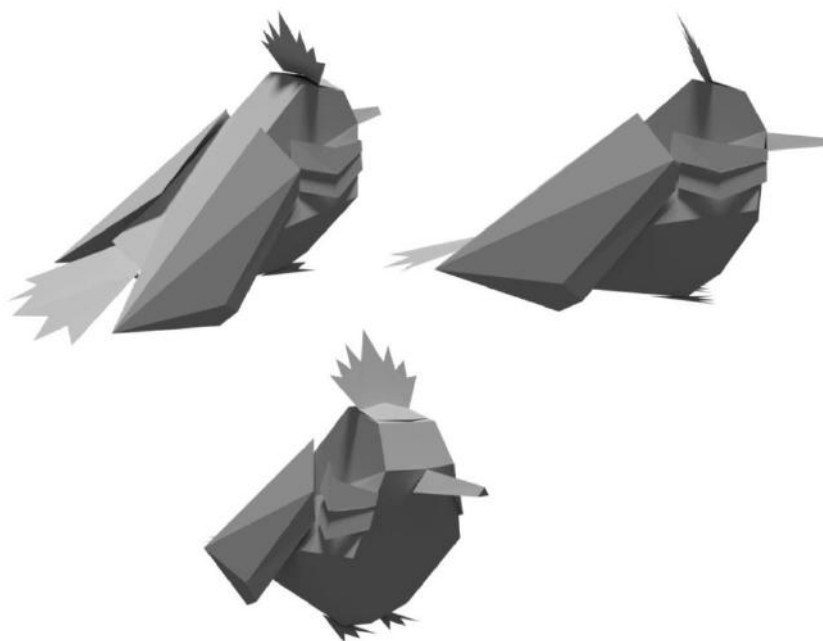
Figura 66: modelagem revisada



Fonte:elaborada pela autora

Em uma nova alternativa, a cauda do modelo foi aumentada e o seu bico modificado (Figura 67). A sua base adquiriu uma forma mais plana, para potencializar o seu equilíbrio.

Figura 67: novas modificações no beija-flor



Fonte:elaborada pela autora

Figura 68: novas modificações no beija-flor



Fonte:elaborada pela autora

Por último, mais alguns detalhes foram alterados para que o boneco apresentasse características mais fieis ao Beija-flor magnífico, tais como a reformulação da sua "coleira" branca e o aumento do tamanho da sua cauda (Figura 68). A Figura 69 mostra a alternativa escolhida, que ainda receberia alguns detalhes adicionais na sua impressão, como seus olhos e uma padronagem que simula as suas penugens no tórax (todos os animais receberiam os seus respectivos detalhes adicionais após a modelagem).

Em seguida, inaugurou-se o processo de modelagem do Tuco-tuco (Figura 70). A principal característica deste roedor são seus enormes dentes laranjas, que necessitavam estar em evidencia no produto. Portanto, optou-se por retratar o animal com a boca aberta, mostrando os seus dentes como em diversas fotos. A sua primeira modelagem apresentava pernas com um formato duvidoso, as quais foram modificadas nas tentativas posteriores (Figura 71).

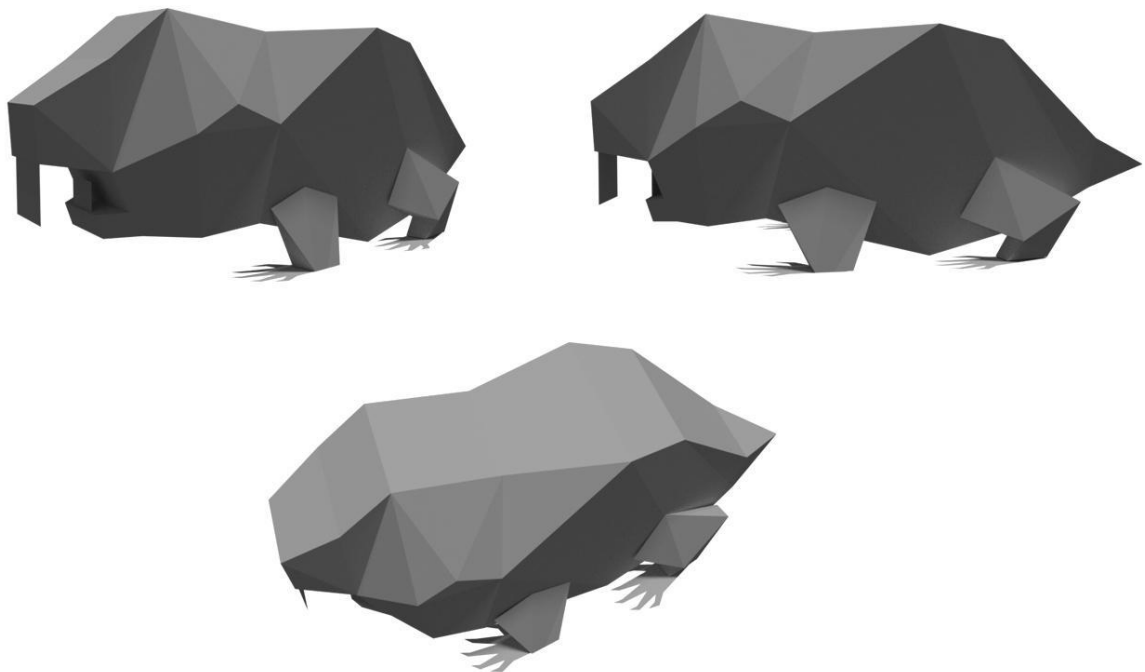


Figura 69: alternativa escolhida



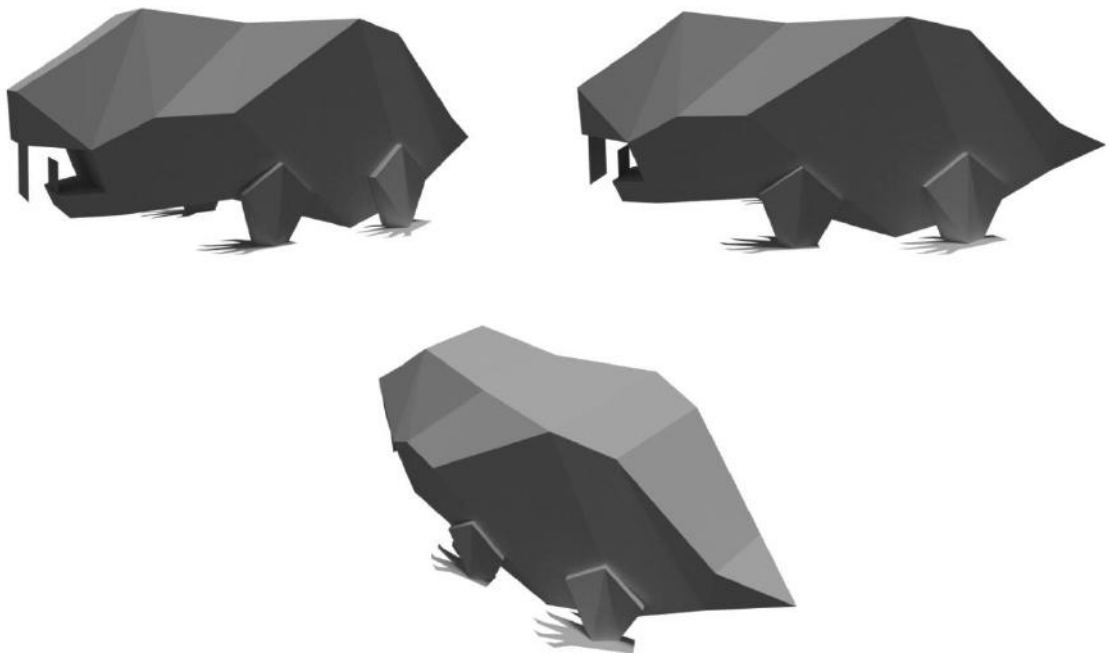
Fonte:elaborada pela autora

Figura 70: primeira modelagem do Tuco-tuco



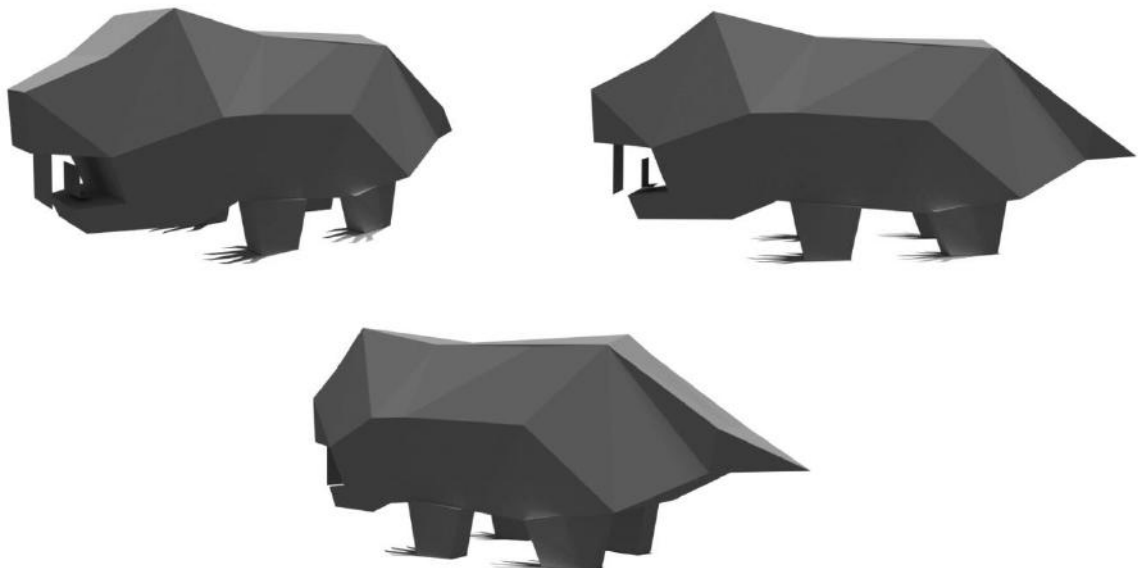
Fonte:elaborada pela autora

Figura 71: segunda modelagem do Tuco-tuco



Fonte:elaborada pela autora

Figura 72: terceira modelagem do Tuco-tuco



Fonte:elaborada pela autora

A terceira modelagem (Figura 72) portava pernas que apresentavam maior sustentação ao *toy art*, visto que agora localizam-se na sua parte inferior e não

lateral como as opções anteriores. Além disto, a sua figura parecia mais verossímil com o animal real. Após mais alguns ajuste em suas proporções corporais, alcançou-se um resultado satisfatório (Figura 73).

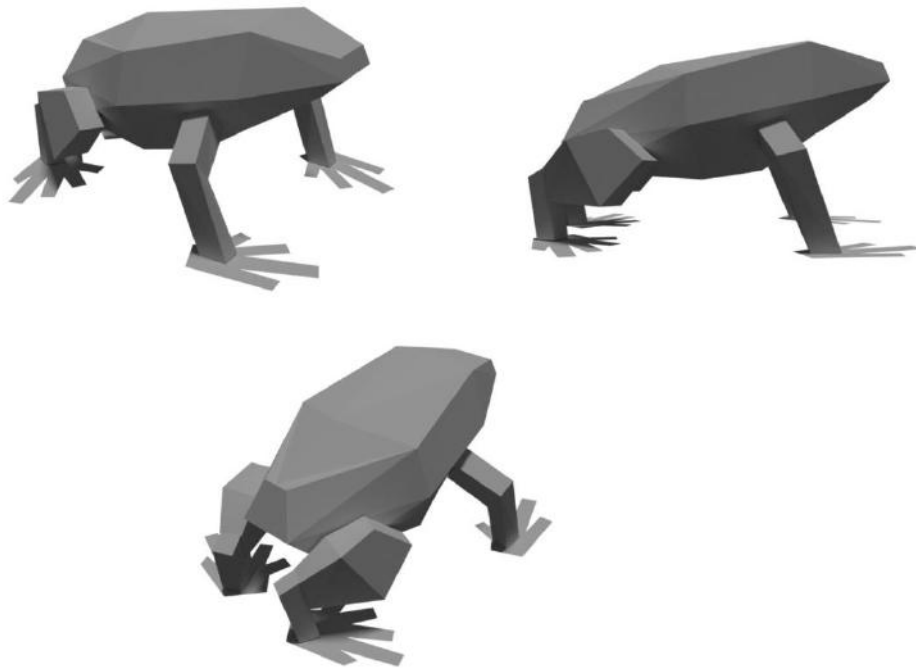
Figura 73: alternativa escolhida



Fonte:elaborada pela autora

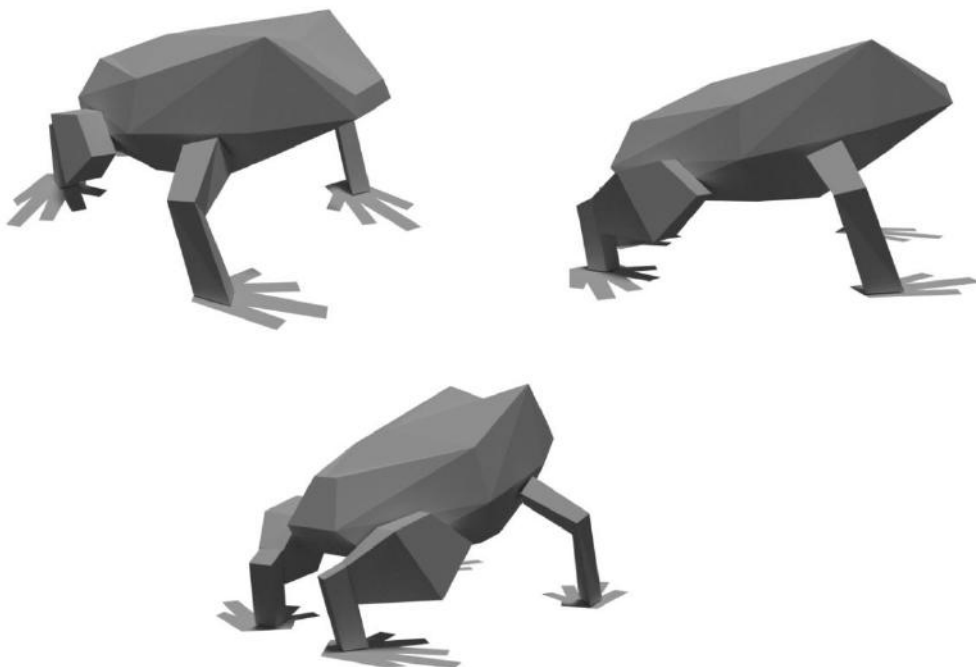
A primeira modelagem do sapo (Figura 74) apresentava um corpo que pouco se assemelhava a espécie *Melanophryniscus admirabilis*. O sapo possui uma protuberância característica nas região dos olhos, que estavam ausentes nesta primeira tentativa e foram corrigidas futuramente. Pouco a pouco, suas proporções foram sendo corrigidas para que ele tomasse uma formato mais próximo do animal que o inspirou (Figuras 75 e 76). Posteriormente, as suas pernas traseiras foram corrigidas, as quais estavam demasiadamente grossas e desproporcionais (Figura 77).

Figura 74: primeira modelagem do Sapinho admirável



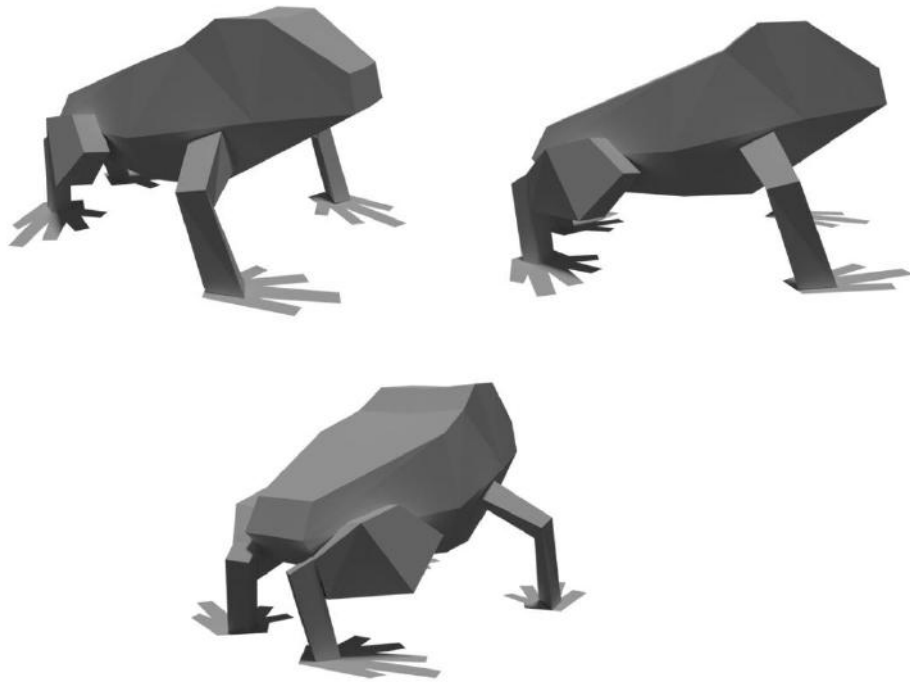
Fonte:elaborada pela autora

Figura 75: segunda modelagem do Sapinho admirável



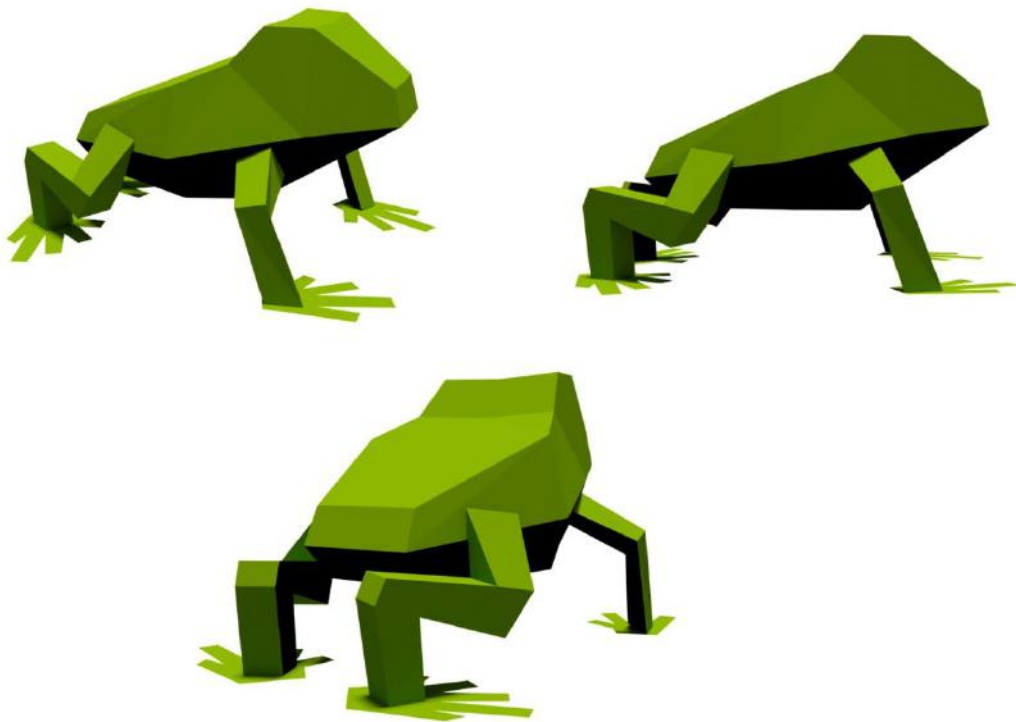
Fonte:elaborada pela autora

Figura 76: terceira modelagem do Sapinho admirável



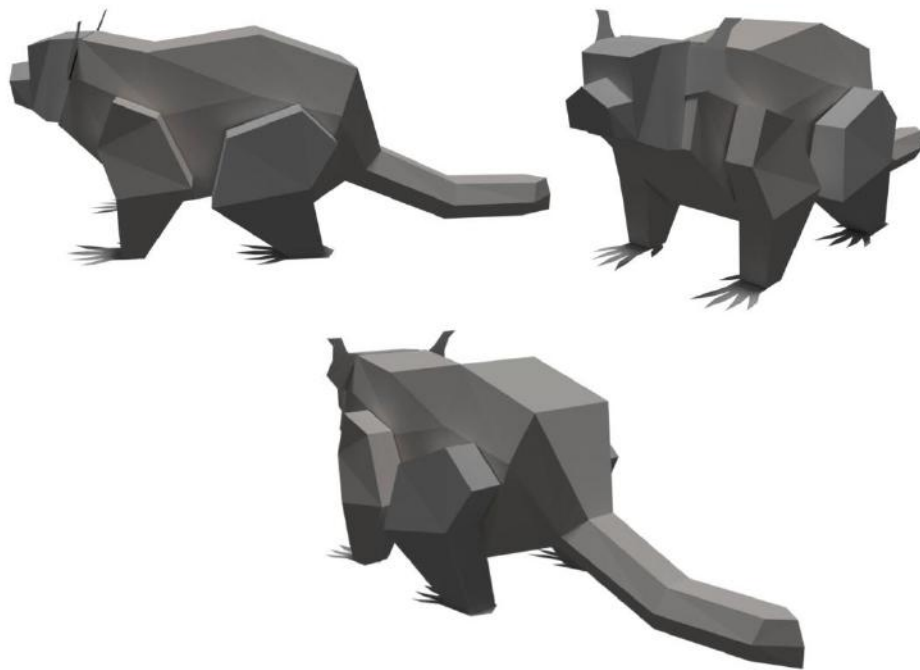
Fonte:elaborada pela autora

Figura 77: alternativa escolhida



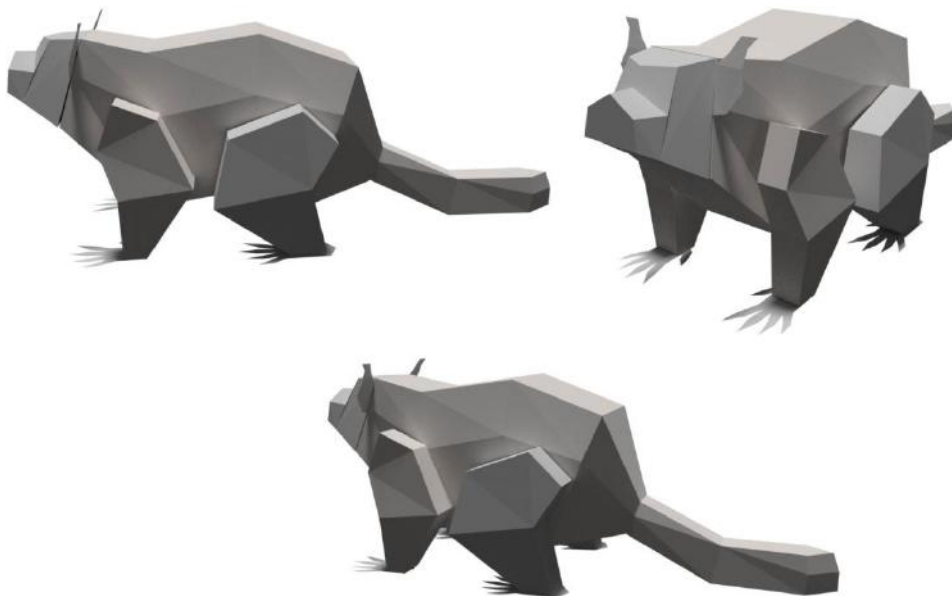
Fonte:elaborada pela autora

Figura 78: primeira modelagem do Sagui



Fonte:elaborada pela autora

Figura 79: segunda modelagem do Sagui



Fonte:elaborada pela autora

Os primeiros modelos em 3D realizados para o Sagui bicolor, portavam dimensões corporais incompatíveis com a espécie. O seu corpo estava mais largo

do que o real, o seu rabo muito curto e grosso e sua cabeça pequena (Figuras 78 e 79). Tais características o faziam parecer semelhante a um roedor e não a um macaco. Nas modelagens posteriores, o seu rabo foi modificado completamente, adotando um formato mais alongado e curvo. As pernas e cabeças também foram reformuladas e seu tórax foi afinado (Figura 80).

Figura 80: alternativa escolhida do Sagui



Fonte:elaborada pela autora

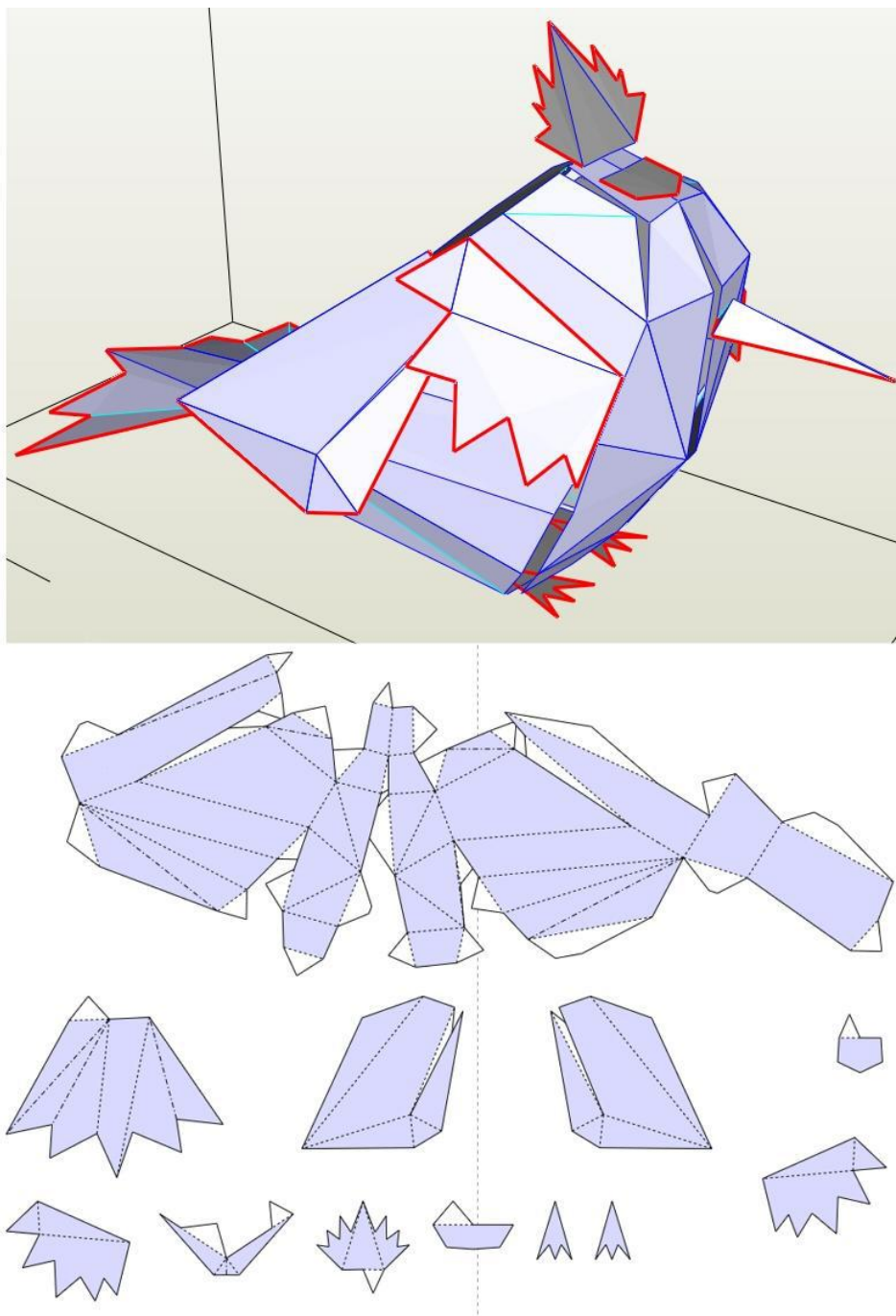
Após a conclusão das formas de cada animal, foi realizada a planificação dos modelos, já que os mesmos seriam impressos em papel. Cada um deles foi planificado e dividido em diversas peças, as quais formariam a figura do animal após montadas.

O processo de planificação, exemplificado na Figura 81, foi realizado através do programa *Pepakura Designer*. O programa transforma imagens tridimensionais em modelos de papel e automaticamente planifica todas as peças que compõem estes modelos. As peças planificadas fornecidas pelo *Pepakura Designer* já exibem

as marcações de dobra (linhas pontilhadas), corte (linhas contínuas) e abas onde a cola será aplicada (para unir todas as peças e formar o *toy art*).

Após a planificação, foram aplicadas as cores e texturas próprias de cada indivíduo (Figura 82).

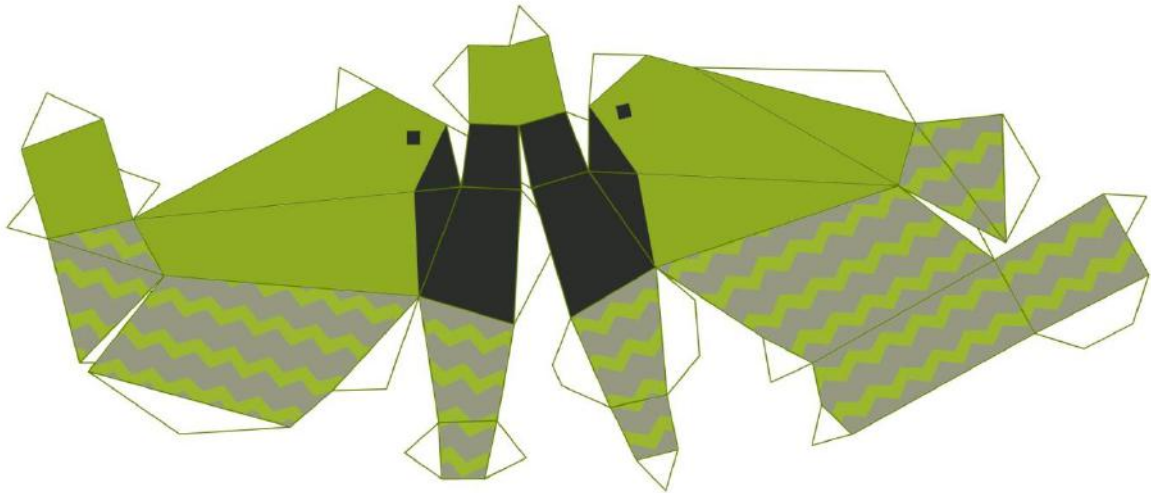
Figura 81: planificação da figura 3D realizada pelo programa *Pepakura Designer*



Fonte:elaborada pela autora



Figura 82: aplicação de cores



Fonte:elaborada pela autora

### 3.1.3. Definição e especificação de material

Com a forma e estilo do objeto estabelecidos, foi necessário encontrar o material que melhor se adequaria a proposta. O *toy art* composto de papel deve ser montado pelo o usuário, portanto torna-se apropriado usar papéis de gramaturas mais altas e fibras longas para proporcionar maior qualidade e durabilidade. Um papel com gramatura baixa é pouco resistente a cortes, dobras, fincamentos e colagens. Além destas características, necessita ser um papel compatível com impressões gráficas.

Após a realização de testes com papéis de diversas gramaturas (Figura 83), confirmou-se que um papel de gramatura mais alta seria o mais qualificado para o trabalho. O material selecionado para o projeto foi o papel supremo de 250 g/m<sup>2</sup>, que unido à uma impressão 4x0 (o material é colorido em um lado seguindo o padrão CMYK), proporcionariam o acabamento e durabilidade desejados. Os testes foram realizados com papel sulfite (75 g/m<sup>2</sup>), papel canson (140 g/m<sup>2</sup>) e duplex (250 g/m<sup>2</sup> e 300 g/m<sup>2</sup>).

O *toy art* de papel necessita de resistência contra impactos (caso caia de uma mesa ou prateleira) e ao mesmo tempo ser fácil de dobrar. Os papéis com gramatura baixa (75 g/m<sup>2</sup> e 140 g/m<sup>2</sup>) são fáceis de dobrar, mas são frágeis e pouco resistentes

a impactos. Os papéis de gramatura mais alta proporcionam uma estrutura mais forte e estável ao objeto. O papel de 300 g/m<sup>2</sup> apresentou uma demasiada resistência com relação as dobras e assim optou-se pelo papel de 250 g/m<sup>2</sup>. Outra razão por optar-se por um papel supremo é a sua possibilidade de impressão em alta qualidade e ótimo acabamento.

Figura 83: testes realizados em papel



Fonte:elaborada pela autora

Os testes realizados foram cortados manualmente e individualmente. Quanto ao produto final, o mesmo será cortado e vincado com o auxílio de uma faca gráfica. As cores serão aplicadas no papel supremo através de uma impressão offset 4x0, a qual imprime uma imagem em uma das faces do material. As cores serão impressas de acordo com o padrão do sistema de cores CMYK (ciano, magenta, amarelo e preto), utilizado para todos os tipos de impressão.

As peças cortadas, vincadas e coloridas seriam vendidas dentro da embalagem, prontas para a montagem (que necessita do auxílio de cola, não inclusa no produto). Cada embalagem teria as peças equivalentes a um animal. As peças

deveriam possuir dimensões as quais elas coubessem dentro da embalagem, que possui dimensões de uma folha A4 (210x297 mm).

### **3.2. Embalagem**

Conforme apontado durante a fase de levantamento de dados, cabe ao designer desenvolver uma embalagem que é capaz de proteger o seu conteúdo e seduzir o cliente. Ademais, valorizar o produto, fornecer informações (seja a história do produto em si ou o que se encontra no interior da embalagem) e criar um laço entre o objeto e o usuário. Também foram consideradas as análises de produtos similares, com a finalidade de captar algum tipo de tendência e examinar a sua relação com o *toy art*.

Diante disto, foram definidos elementos que deveriam estar presentes na embalagem do projeto, são eles:

- Nome do animal o qual serviu de inspiração para o *toy art*;
- Visualização do *toy art* (seja por foto ou embalagem translúcida);
- Identidade visual própria da coleção;
- Imagem dos outros *toy art* que compõem a coleção;
- Informações sobre os animais, o conteúdo interno e sobre o produto.

Em seguida, iniciou-se o processo de proposição e avaliação de possíveis soluções da embalagem.

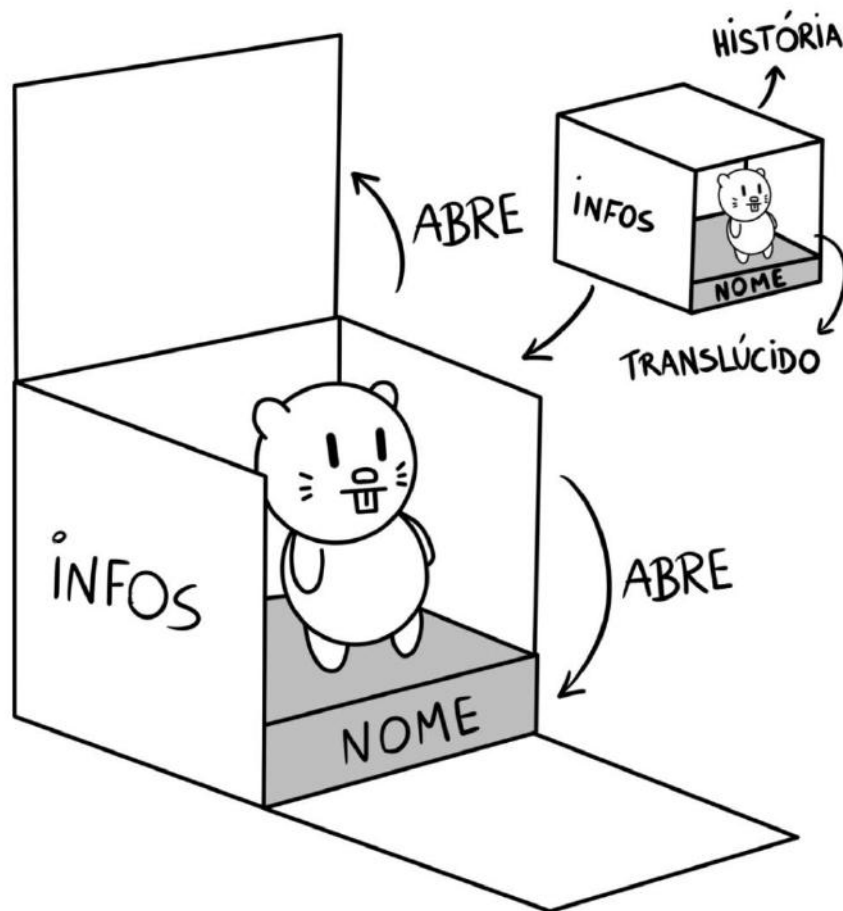
#### **3.2.1. Geração e análise de alternativas**

O desenvolvimento das embalagens ocorreu paralelamente ao desenvolvimento dos *toy art*. Portanto, as idéias iniciais foram desenvolvidas com a finalidade de acomodar um produto que fosse tridimensional.

A primeira alternativa, ilustrada na Figura 84, possuía um formato semelhante ao de um cubo. Cinco faces do cubo e a base seriam compostas de um papel de

alta gramatura, enquanto a face frontal seria constituída de acetato cristal, garantindo a visualização do conteúdo interno. O *toy art* ficaria fixo através de um recorte feito na base, no qual o mesmo ficaria encaixado.

Figura 84: primeiro estudo de embalagem



Fonte:elaborada pela autora

A face direita continha informações a respeito do animal representado pelo *toy art*, tais como habitat natural, práticas alimentares, entre outras. Já a face esquerda possuía uma história fictícia, como se o *toy art* fosse um personagem com uma história própria, acrescentando uma personalidade ao objeto. Na face traseira seriam apresentadas informações sobre a coleção no geral. Como a parte inferior estaria sempre apoiada em alguma superfície, não foi concedida nenhuma característica especial para a mesma. Por último, as partes superior e frontal estariam conectadas através de algum sistema simples de encaixe, podendo ser abertas ao gosto do cliente.

Esta embalagem proporcionava três opções ao usuário no quesito exposição. Seria possível manter a caixa fechada e ainda assim garantir uma visualização do colecionável através da parte frontal do cubo. A segunda opção seria abrir as faces frontal e superior, enquanto a terceira possibilidade seria remover o *toy art* da embalagem.

O principal motivo para esta alternativa ser descartada foi o sistema de fixação do objeto dentro da caixa, que apresentava uma chance eminente do boneco soltar-se da base.

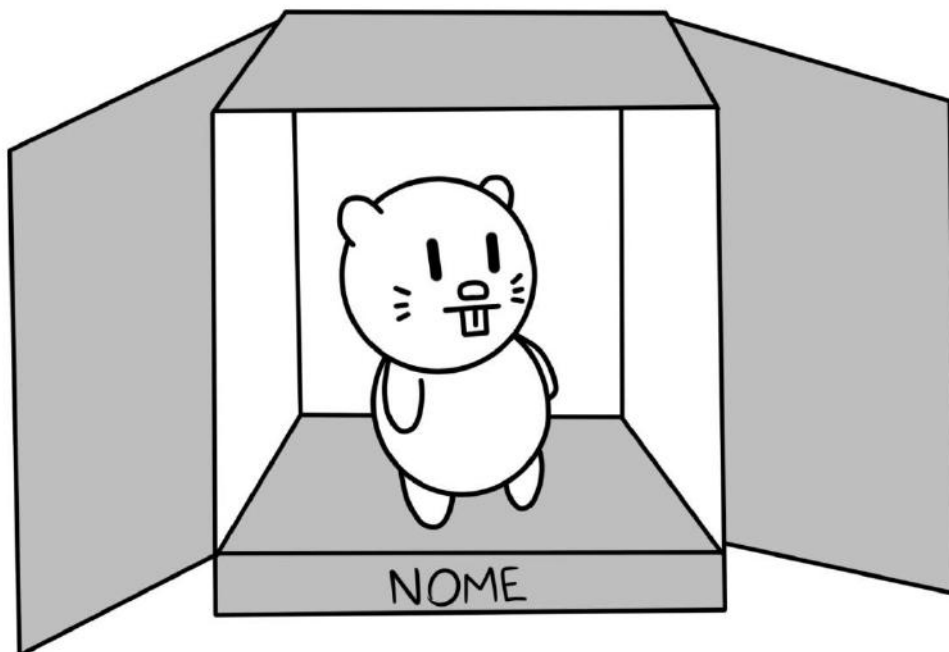
Com a finalidade de aumentar a visualização do conteúdo interno, uma segunda alternativa foi elaborada. Conforme representada na Figura 85, ela também portava um formato cúbico, no entanto a caixa continha duas camadas. A camada interna seria de acetato cristal, enquanto a camada exterior seria de papel de alta gramatura. Seria possível desatar as camadas, as quais estariam conectadas entre si através de velcros, e através deste sistema as possibilidades de visualização e exposição do objeto aumentariam. As informações do produto e do animal permaneceriam na camada exterior da caixa.

No entanto, esta possibilidade apresentava falhas semelhantes ao seu precedente. A base composta de papel com um sistema simples de encaixe mais uma vez mostra-se duvidosa.

Seguindo uma linha de raciocínio diferente, a terceira alternativa (Figura 86) seria completamente desmontável através de um sistema de encaixe presente em todas as faces. O formato de cubo permanece, porém a caixa seria totalmente feita de madeira. As informações nas laterais da embalagem seriam gravadas a laser e a parte frontal portaria um vidro ou seria vazada. As faces internas apresentariam desenhos também gravados a laser que representariam os biomas onde os animais encontram-se. A ideia por trás desta possível solução era apresentar ao cliente diversas formas de encaixar a embalagem.

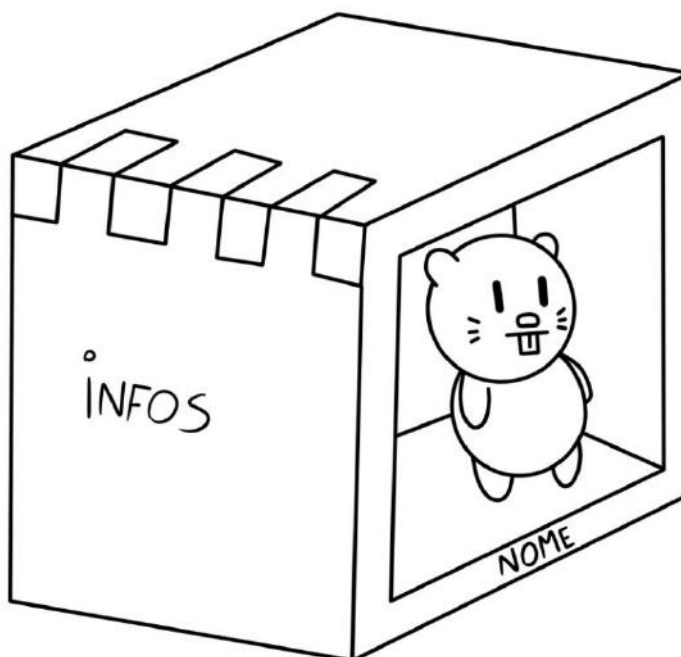
Esta embalagem mostrou-se inviável devido ao sistema de encaixes imaginado, que ao longo do tempo desgastaria a madeira, tornando-a inutilizável.

Figura 85: segundo estudo de embalagem



Fonte:elaborada pela autora

Figura 86: terceiro estudo de embalagem



Fonte:elaborada pela autora

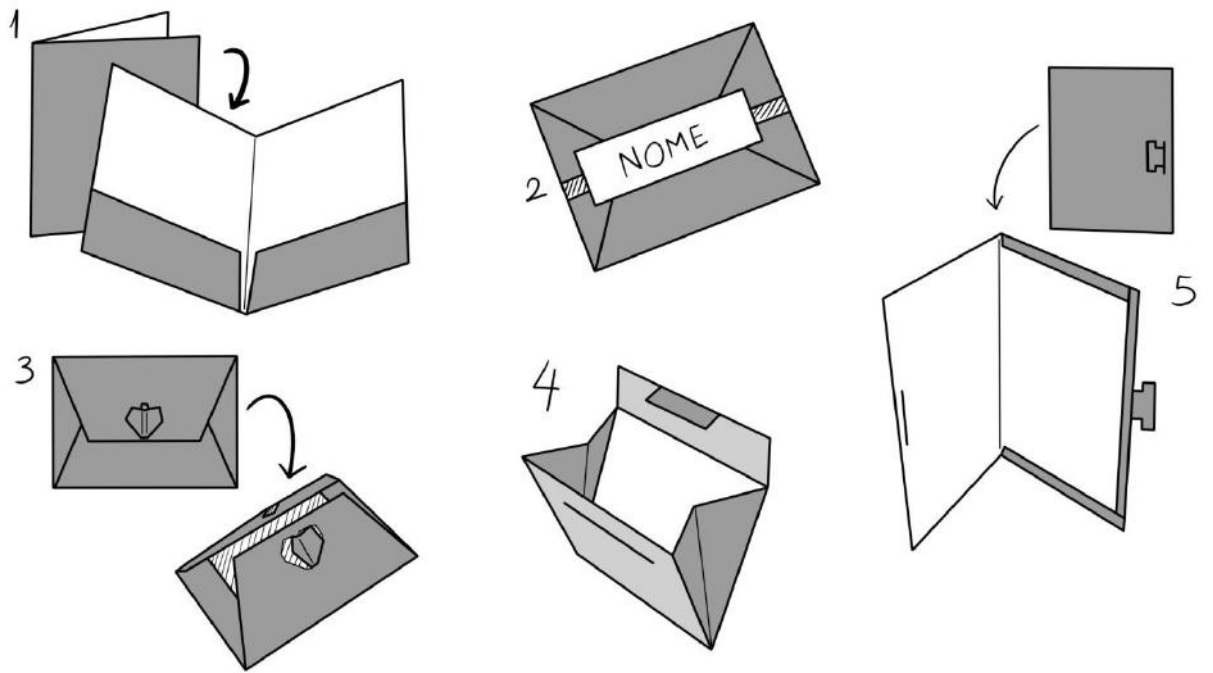
Com a nova decisão projetual de idelizar um *toy art* feito de papel, mudando o conteúdo interno da embalagem de um objeto tridimensional para um objeto bidimensional, o rumo das embalagem também foi alterado. As novas alternativas elaboradas deixaram de possuir um formato cúbico e volumoso e adotaram uma aparência mais plana. Desenvolver uma caixa volumosa não parecia ser condizente com o conteúdo (papeis).

As embalagens adotaram um formato semelhante ao de uma pasta, que além de fornecerem segurança contra impactos e agentes externos, elas também impossibilitam que o seu conteúdo interno fique solto, um problema recorrente das alternativas anteriores. As primeiras alternativas geradas possuíam um design semelhante a de pastas comuns encontradas no mercado (Figura 87).

Era necessário oferecer ao cliente uma embalagem que fosse mais do que uma pasta de documentos descartável. Ademais, era necessário desenvolver uma espécie de sistema abre-e-fecha, que impedisse que a embalagem abrisse com muita facilidade. Mais algumas pastas com sistemas simples de fechadura foram idealizadas, mas ainda assim apresentavam um resultado pouco diferente do comum.

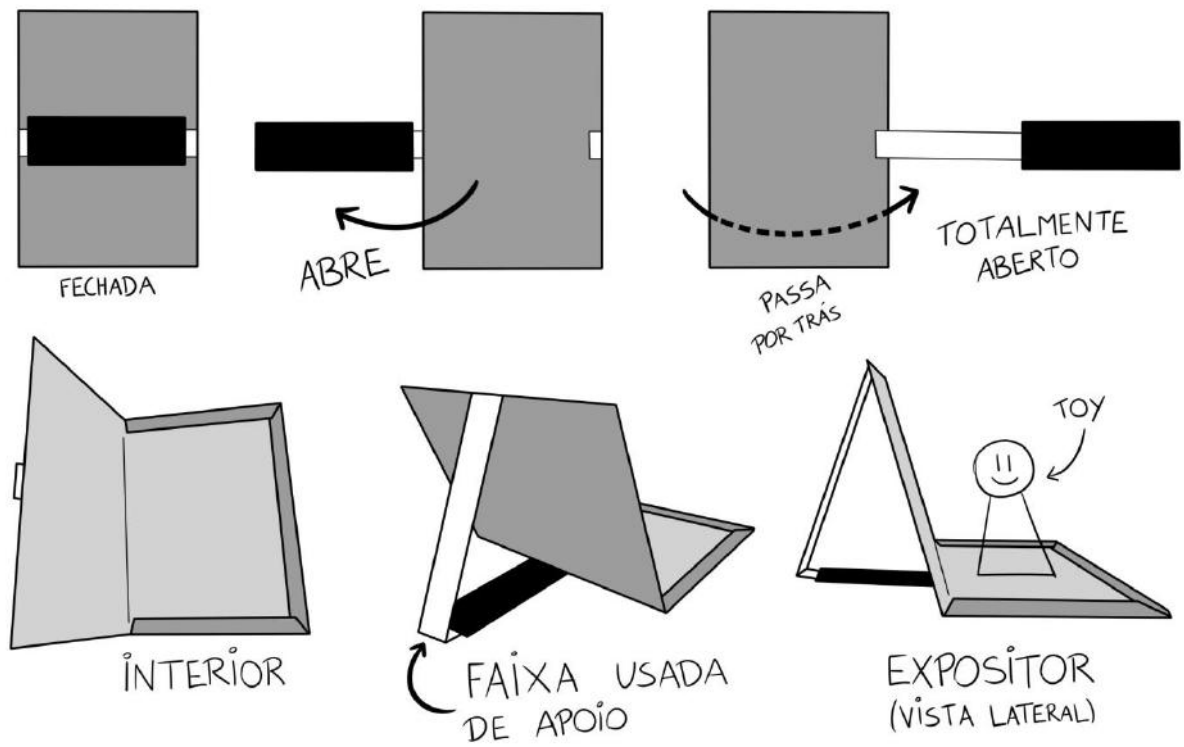
Por conseguinte, a ideia de uma embalagem que fosse reversível foi resgatada, unindo as ideias das primeiras alternativas geradas com uma embalagem de dimensões semelhantes a uma pasta. A próxima alternativa, ilustrada na Figura 88, é uma pasta que possui uma faixa que envolve toda a embalagem, realizando a função de lacre. Ao desenrolar desta faixa, a embalagem se abre, revelando o conteúdo interno. No interior encontram-se as peças do *toy art* e o manual de instruções para auxiliar na hora da montagem. Ao inverter a posição do lacre, colocando-o na parte de trás da embalagem, forma-se uma estrutura que tem a função de expositor.

Figura 87: primeiros estudos de pasta



Fonte:elaborada pela autora

Figura 88: novo estudo da embalagem

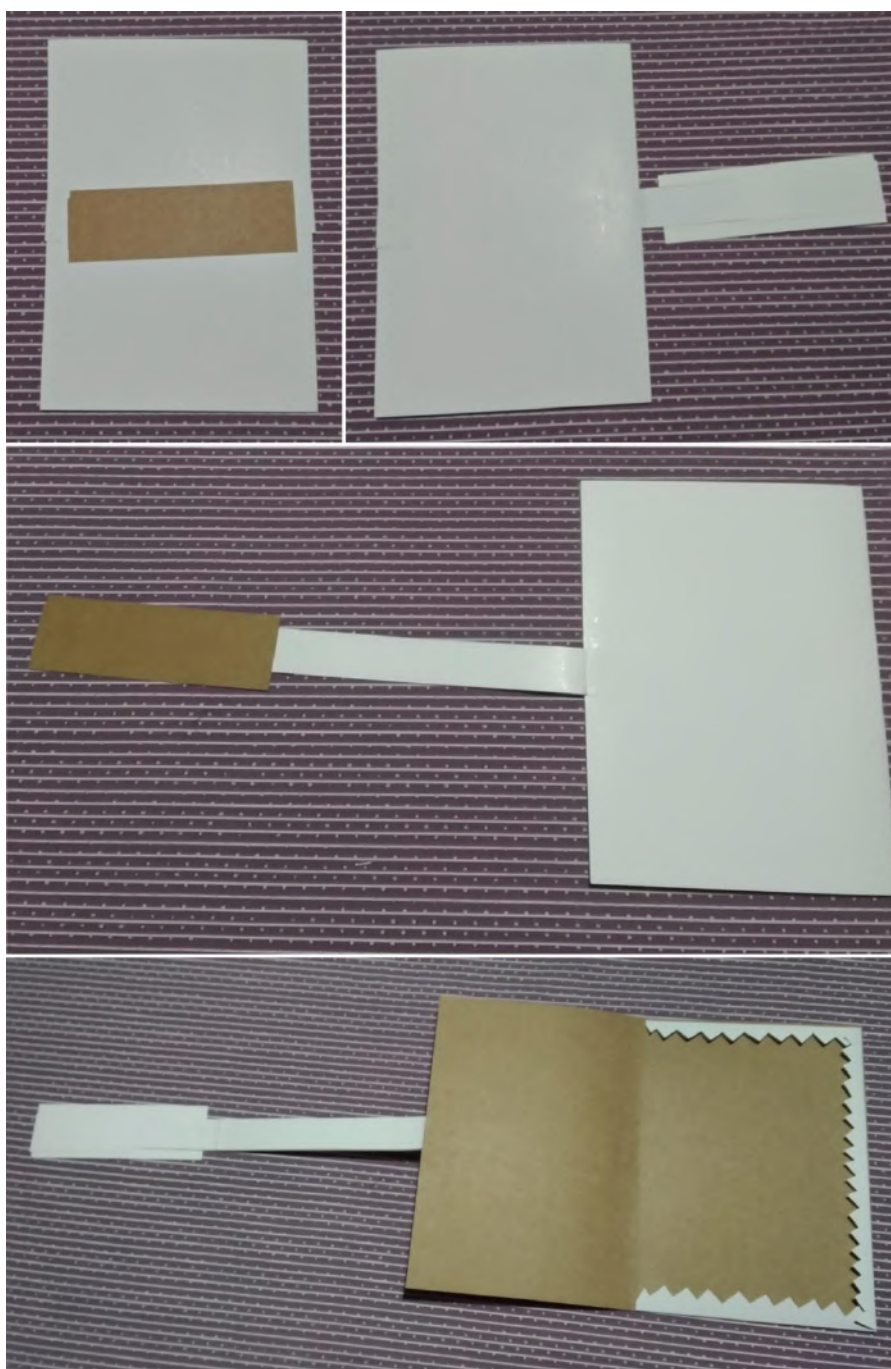


Fonte:elaborada pela autora



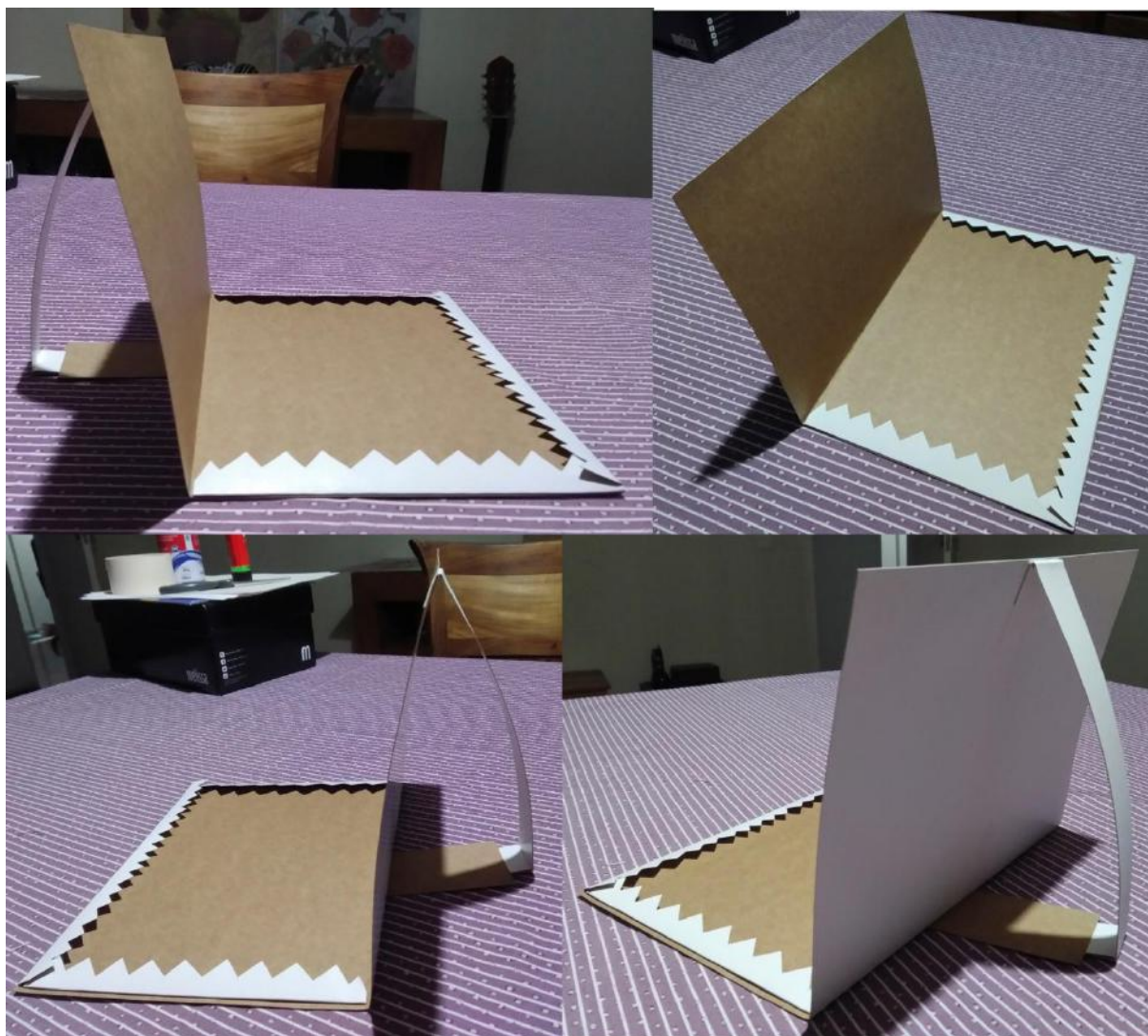
Um protótipo desta alternativa foi gerado, com a finalidade de avaliar a sua eficácia (Figuras 89 e 90). Feita de papel duplex 250 g/m<sup>2</sup>, ela apresentava instabilidade em sua estrutura. A faixa de papel ficaria desgastada ao longo do uso, tornando-se ineficiente. Além disto, a faixa não fornecia uma boa angulação e fixação para o expositor. Um expositor necessita de uma maior estabilidade, pois o *toy art* ficará apoiado em sua superfície.

Figura 89: abertura do protótipo



Fonte:elaborada pela autora

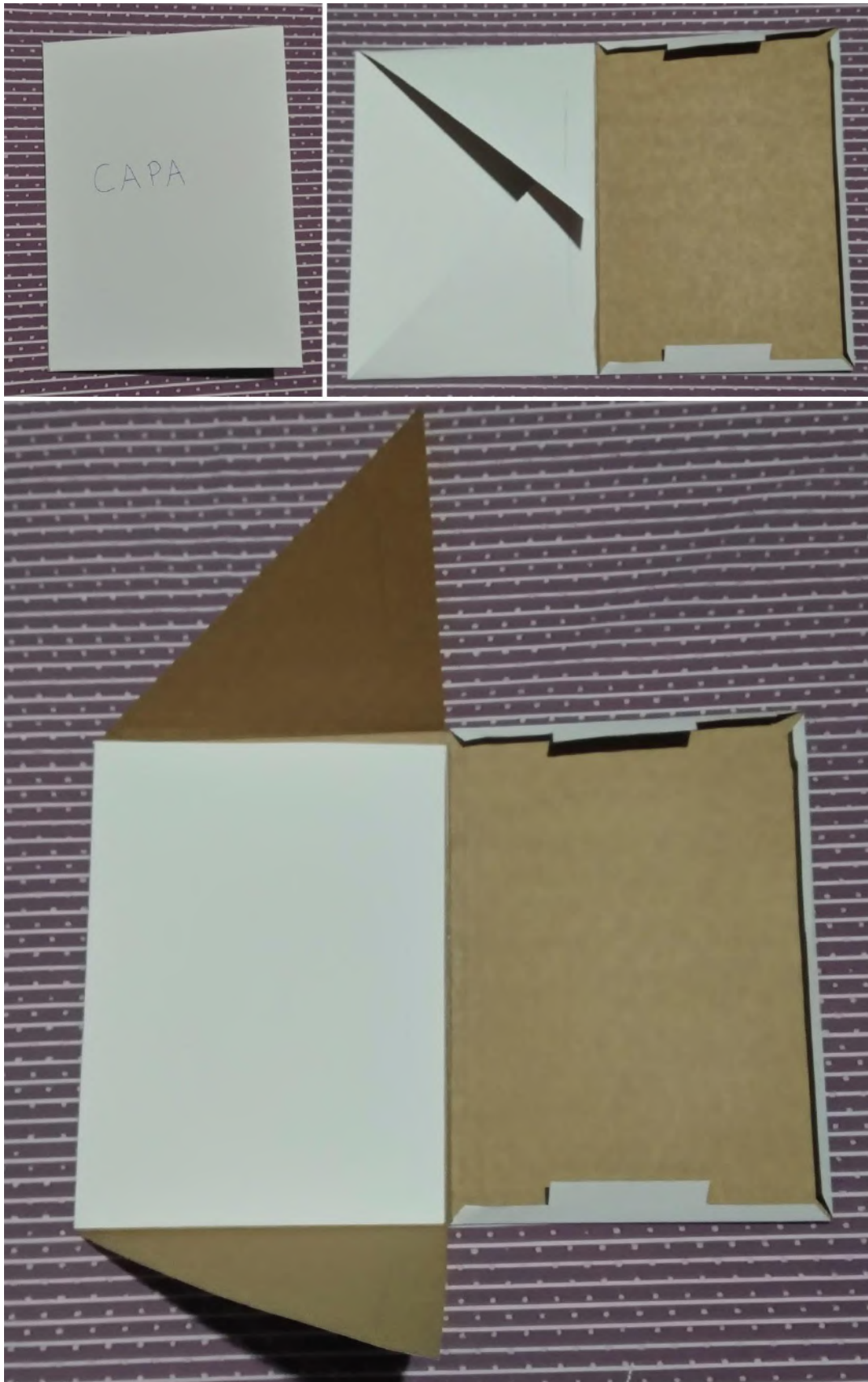
Figura 90: estrutura do protótipo



Fonte:elaborada pela autora

Com o objetivo de prover maior estabilidade para toda estrutura, foi realizado mais um teste em papel duplex 240 g/m<sup>2</sup> (Figuras 91 e 92). Este novo teste apresenta uma pasta com abas laterais as quais se encaixariam na base, formando um expositor. Esta alternativa foi escolhida por proporcionar uma estrutura firme e de fácil montagem. A alta gramatura do papel, unido as abas laterais que unem as faces, lhe garantem uma estrutura firme o suficiente para permanecer erguida em 90 graus, exercendo de maneira bem sucedida o seu papel de expositor e protetor do produto. As abas laterais da pasta encaixam-se nas abas presentes no interior da embalagem (as quais impedem a queda do conteúdo interno).

Figura 91: abertura da alternativa escolhida



Fonte:elaborada pela autora

Figura 92: detalhes do protótipo escolhido

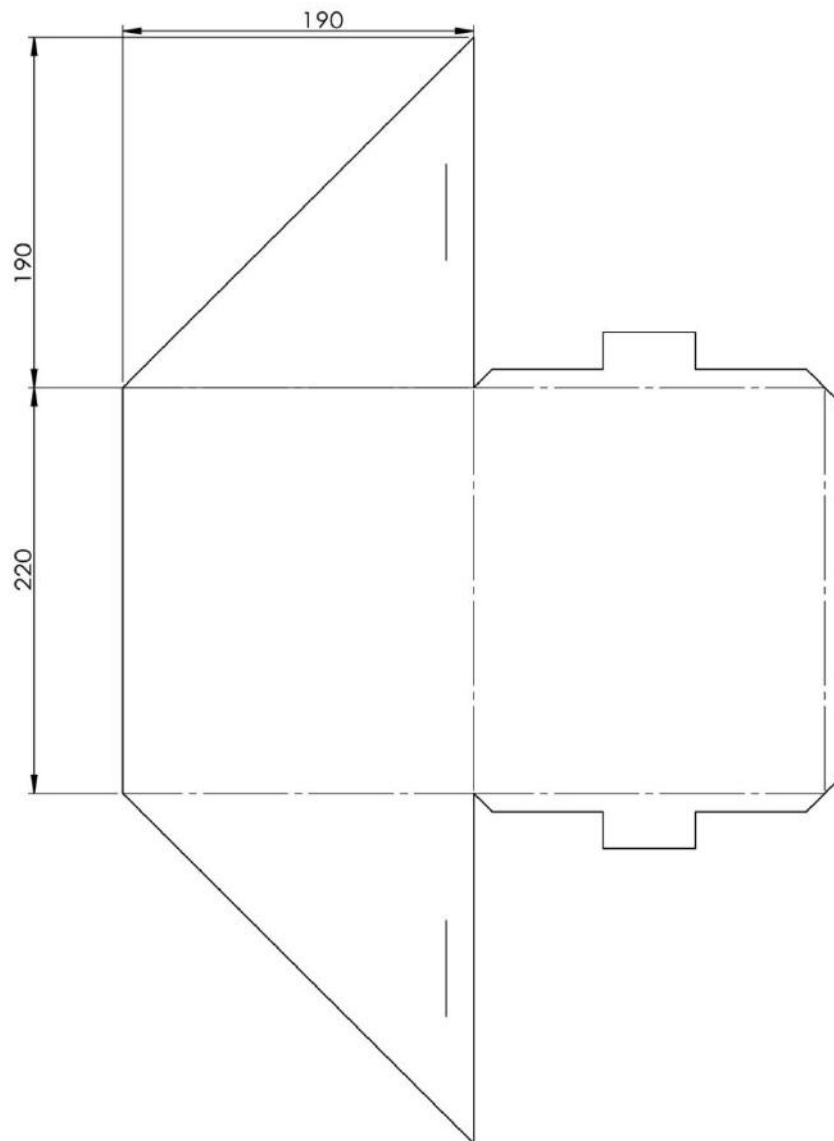


Fonte:elaborada pela autora

### 3.2.2. Desenvolvimento da alternativa escolhida

Com o sistema e forma da embalagens definidos, bastavam algumas ajustes finais com relação ao seu tamanho e proporções. Era importante que a pasta possuísse dimensões que facilitassem o seu transporte, armazenamento e fornecesse proteção ao conteúdo interno. A pasta, quando fechada, possui o dimensionamento de 190x220mm. Essas dimensões foram estabelecidas a partir das maiores peças que compõem os *toy art*(a peça mais larga possui 180mm, enquanto a peça mais longa possui 210mm).

Figura 93: dimensões gerais da embalagem



Fonte:elaborada pela autora

### 3.2.3. Definição e especificação de material

O material da embalagem necessitava ser um papel de alta gramatura, para fornecer proteção para o seu conteúdo interior e, quando transformada em expositor, fornecer estabilidade para o *toy art*. O material selecionado para os bonecos também foi utilizado durante a fase de testes das embalagens e o mesmo apresentou resultados satisfatórios.

Com isto, a embalagem partilha dos mesmo materiais e processos que o *toy art*: impressão 4x0 em papel supremo de 250 g/m<sup>2</sup>. Para lacrar a embalagem e garantir a sua impermeabilidade, a mesma estaria envolvida por um envelope de plástico (Figura 94).

Figura 94: exemplo de envelopes de plástico



Fonte: computeclondrina.com.br (2018)

### **3.3. Identidade visual**

Cabe a identidade visual o papel de expressar visualmente e verbalmente uma marca, fornecendo apoio, expressão e comunicação. Ela é capaz de sintetizar e garantir uma visibilidade para a marca, produto ou serviço. Um nome e um símbolo podem evoluir e se tornarem uma matriz de instrumentos e comunicação.

Para Wheeler (2008), bons sistemas de identidade visual de uma marca são memoráveis, autênticos, significativos, diferenciados e agregam valor.

#### **3.3.1. Nome**

Wheeler (2008), afirma que um nome apropriado é atemporal, não cansa, é de fácil pronúncia e memorização, representa algo e facilita as extensões da marca. Um nome mal escolhido pode atrapalhar os esforços de marketing, seja pela má comunicação ou porque as pessoas não conseguem pronunciá-lo ou memorizá-lo.

O nome deve ser significativo e comunicar algo sobre a essência da marca, serviço ou produto e apoiar a imagem que deve ser transmitida. Também é importante obter um nome diferenciado, fácil de lembrar, pronunciar e soletrar.

Com estes requisitos pré-estabelecidos, inaugurou-se a fase de *brainstorming* (ou tempestade de ideias), uma atividade que explora a potencialidade criativa. Diversos nomes, ideias e pensamentos foram formulados para gerar possíveis soluções adequadas para o projeto. Na Figura 95, é possível visualizar os nomes gerados durante esta etapa. Todos os nomes possuíam um denominador comum: deviam estar conectados diretamente aos animais, que são a principal inspiração do projeto.

Por fim, a palavra Animalia foi selecionada por melhor se adequar às propostas projetuais e os pré-requisitos estabelecidos para o nome. O nome possui suas origens no latim, aonde a palavra *animalis* significava "ser vivo" e o seu plural é

*animalia*. Atualmente, esta palavra refere-se ao reino biológico composto por todos os animais, que são a essência dos *toy art* desenvolvidos.

Figura 95: possíveis nomes gerados durante a fase de *brainstorming*

<i>ignoto</i>	<i>zoomancia</i>	<i>biobio</i>
<i>biocenose</i>	<i>zoomania</i>	<i>biomorfose</i>
<i>biota</i>	<i>zoometria</i>	<i>animalis</i>
<i>biosfera</i>	<i>zoomorfia</i>	<i>animalia</i>
<i>simbiose</i>	<i>zoobia</i>	<i>animalerie</i>

Fonte:elaborada pela autora

### 3.3.2. Logotipo

Um logotipo caracteriza-se pela presença de uma ou mais palavras independentes compostas de uma determinada fonte tipográfica que pode ser normal, modificada ou totalmente redesenhada. É necessário serem distintos, duráveis e apresentar uma legibilidade em diversas proporções.

A tipografia é essencial para uma identidade visual ser eficaz. Os condutores para a seleção da família tipográfica correta são clareza, legibilidade e compatibilidade com a proposta.

Em seguida, tornou-se necessário buscar uma família tipográfica condizente com o projeto. Na Figura 96 é possível observar os estudos realizados com diversos estilos de tipografias.



Figura 96: estudos de famílias tipográficas



Fonte:elaborada pela autora

Com os estudos, foi possível perceber que as fontes mais geométricas, retas e sem serifa eram mais harmoniosas com um produto de formato poligonal. A fonte Gill Sans (Figura 97) foi selecionada por oferecer diversos tipos de aplicações, por possuir um design distintivo e principalmente pela compatibilidade com o *toy art* geométrico.

Após a escolha da família tipográfica Gill Sans, começam novos estudos com a finalidade de unir uma fonte clássica à personalidade do projeto. Foram aplicados efeitos de dobras semelhantes aos *toy art* desenvolvidos, o que lhe garantiu um efeito de tridimensionalidade e uma relação direta com o produto (Figuras 98 e 99).

Figura 97: Gill Sans e suas variações

## Gill Sans Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

## *Gill Sans Italic*

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

## **Gill Sans Bold**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

## ***Gill Sans Bold Italic***

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

## Gill Sans Light

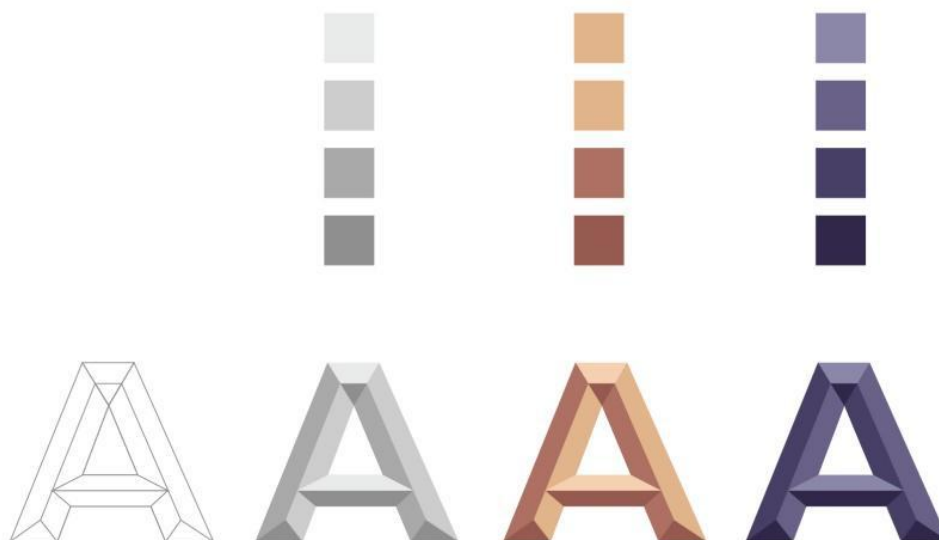
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

## Gill Sans Condensed

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

Fonte:elaborada pela autora

Figura 98: estudos baseados na fonte Gill Sans



Fonte:elaborada pela autora

Figura 99: nome do projeto com a tipografia desenvolvida

ANIMALIA  
ANIMALIA

Fonte:elaborada pela autora

Posteriormente a formulação da tipografia, foram gerados testes com cores e formas que também iriam compor o logotipo final (Figura 100). Sob o nome do projeto estão identificados o nome do animal que estaria contido no interior da embalagem e a temática da coleção (no caso, biomas brasileiros).

Figura 100: testes de cores



Fonte:elaborada pela autora

Por fim, foram feitos alguns ajustes para a conclusão da identidade visual. A estrutura foi revisada, com o objetivo de apresentar uma aparência ainda mais geometrizada e reta, mais condizente com o projeto. As cores desta estrutura apresentariam variações, de acordo com o animal contido dentro da embalagem (Figura 101).

Figura 101: alternativa final



Fonte:elaborada pela autora

Os subtítulos e especificações (como a temática da coleção, a definição do produto e o animal contido no interior da embalagem) estariam estampados na embalagem do produto, mas separadamente do logo.

### **3.4. Visual das embalagens, informações e instruções**

No exterior da embalagem, estarão disponíveis detalhes sobre o conteúdo interno e o produto. No interior da embalagem, além do *toy art*, também estará disposto um manual de instruções para auxiliar durante a montagem da produto.

#### **3.4.1. Informações na embalagem e seu visual**

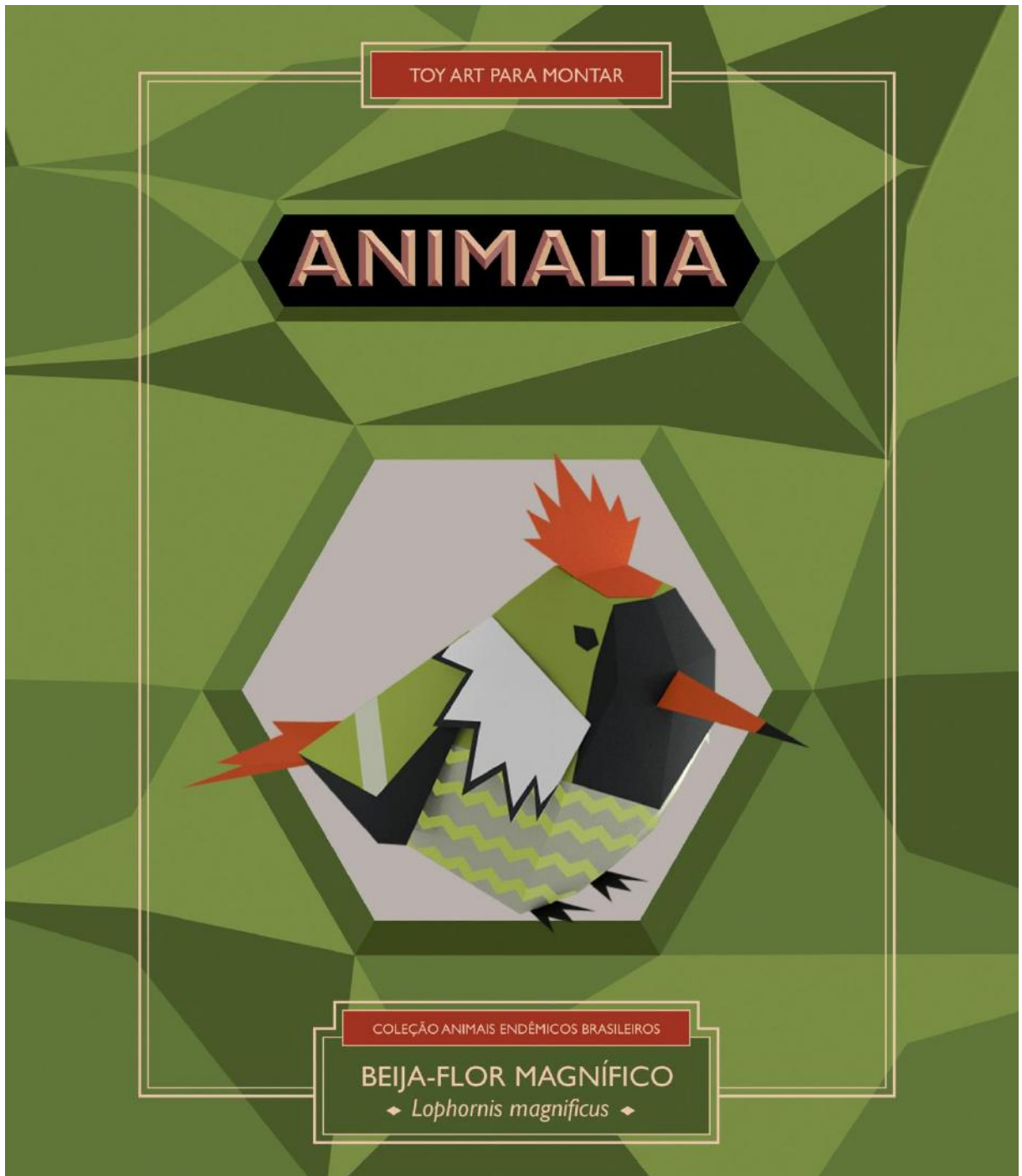
Na parte frontal da embalagem, constam o logotipo fornecendo informações básicas sobre o produto (nome da coleção, nome do animal, e identificação do produto) e uma foto do produto montado com a finalidade de demonstrar o resultado final para o cliente. A foto também coopera para clarificar o que é o produto em si, visto que a somente a palavra *toy art* não é o suficiente para descrever o produto por inteiro (Figura 102).

Na parte de trás encontram-se informações mais detalhadas sobre o produto (como o conteúdo interno, proposta do projeto, informações sobre o animal e a coleção) e fotografias dos outros *toy art* que compõem a coleção. As representações dos outros colecionáveis ajudam a estabelecer a ideia de uma coleção e a despertar o interesse do consumidor sobre outros produtos (Figura 103).

Devido ao principal objetivo deste projeto ser apresentar animais endêmicos através do *toy art*, mostrou-se necessário oferecer informações específicas sobre a fauna para o público. No verso de cada embalagem estarão descritas as principais características de cada animal, como o seu nome popular, nome científico, habitat, costumes, peculiaridades e sua foto na natureza. Também há informações sobre a coleção e o produto interno.

Além das informações disponíveis, uma estampa que simulasse as dobraduras de um papel foi desenvolvida para compor o visual embalagem.

Figura 102: parte frontal da embalagem do Beija-flor



Fonte:elaborada pela autora

Figura 103: parte de trás da embalagem do Beija-flor



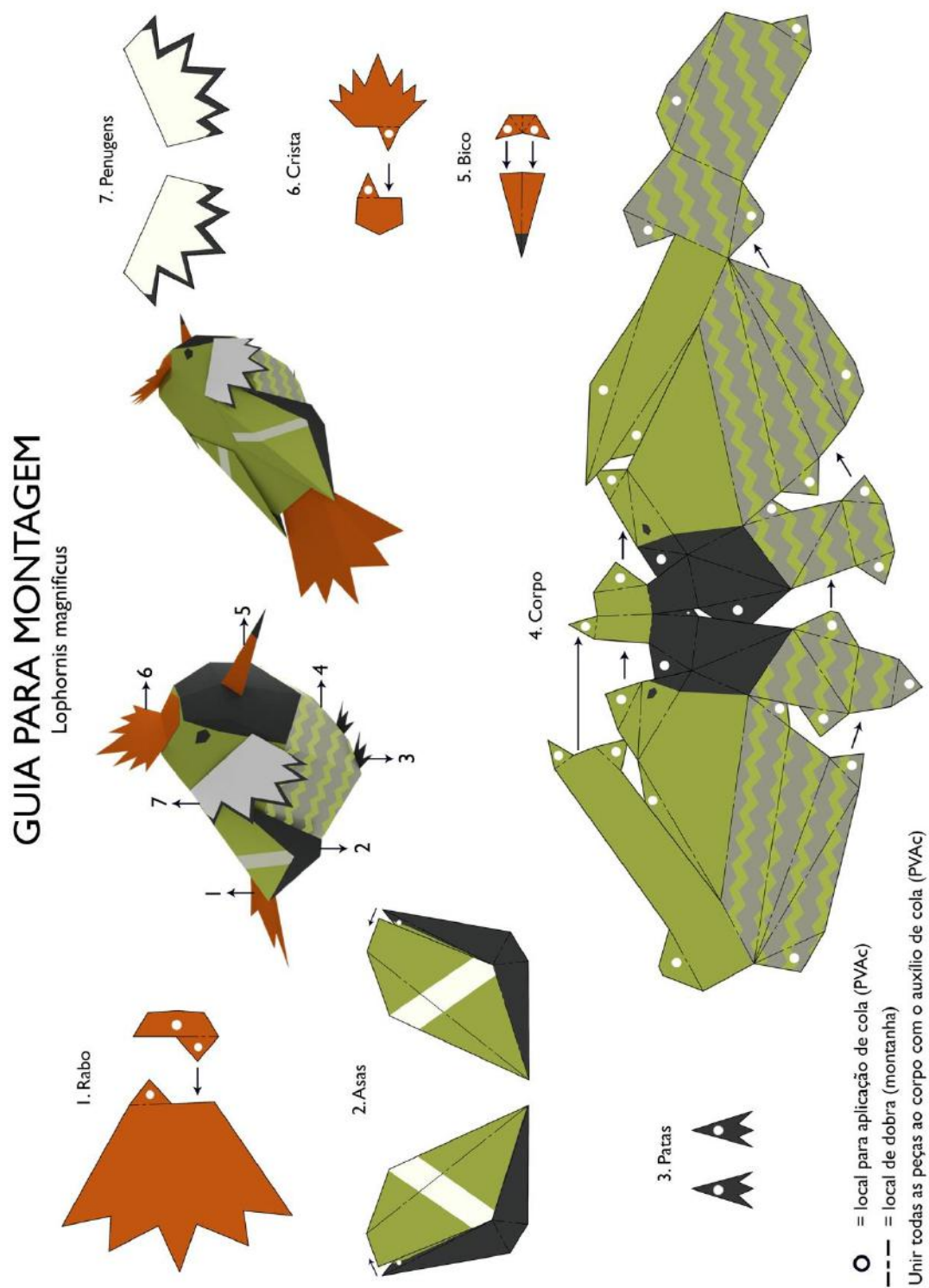
Fonte:elaborada pela autora

### 3.4.2. Instruções para a construção

Para auxiliar a montagem do *toy art*, um guia visual acompanhará o produto. Nele, será possível compreender o passo a passo da armação através de imagens e breves instruções. Cada guia será impresso em uma folha A4 de 75 g/m<sup>2</sup>, frente e

verso. A folha será dobrada ao meio e mantida dentro da embalagem junto com as peças.

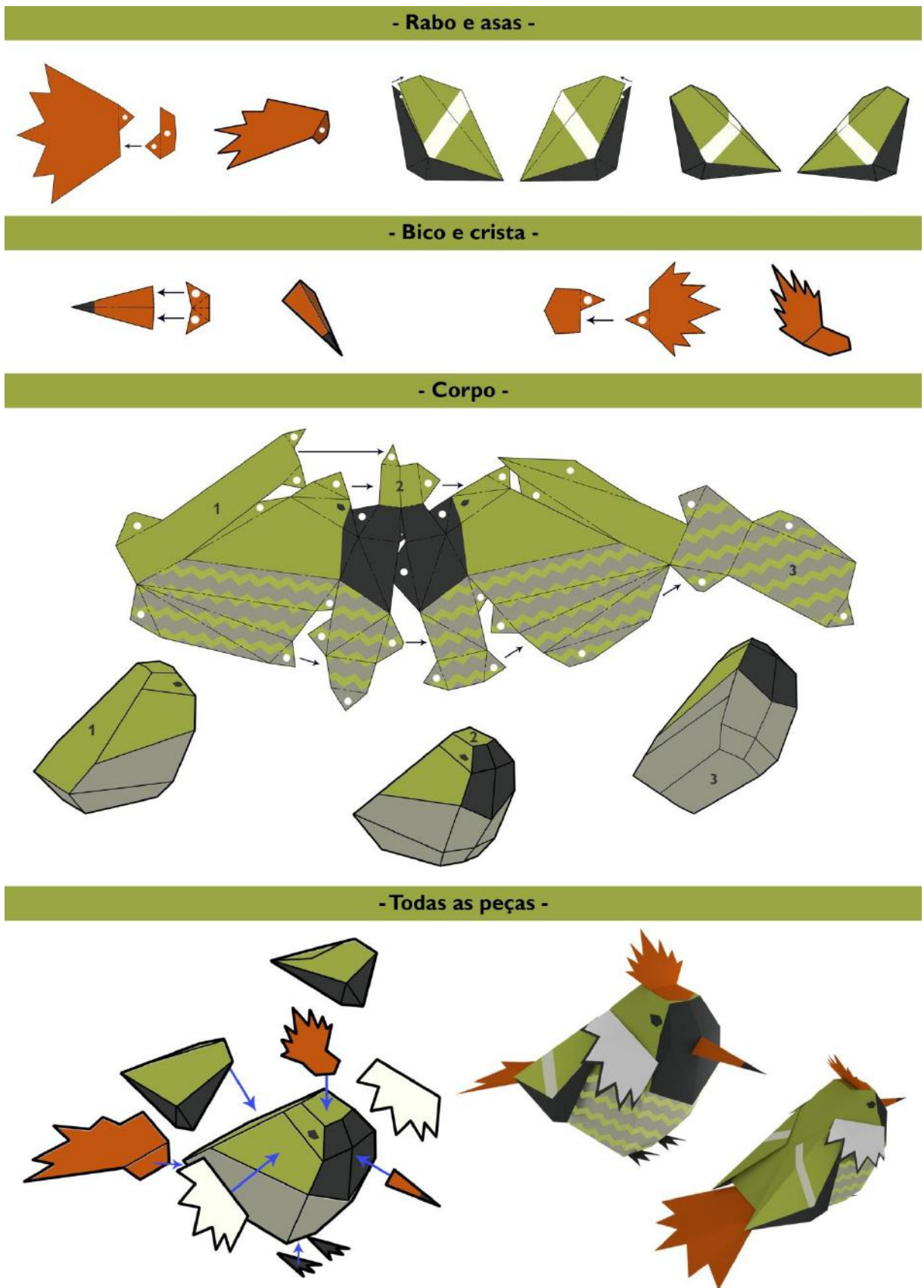
Figura 104: Guia visual do Beija-flor (frente)



Fonte:elaborada pela autora

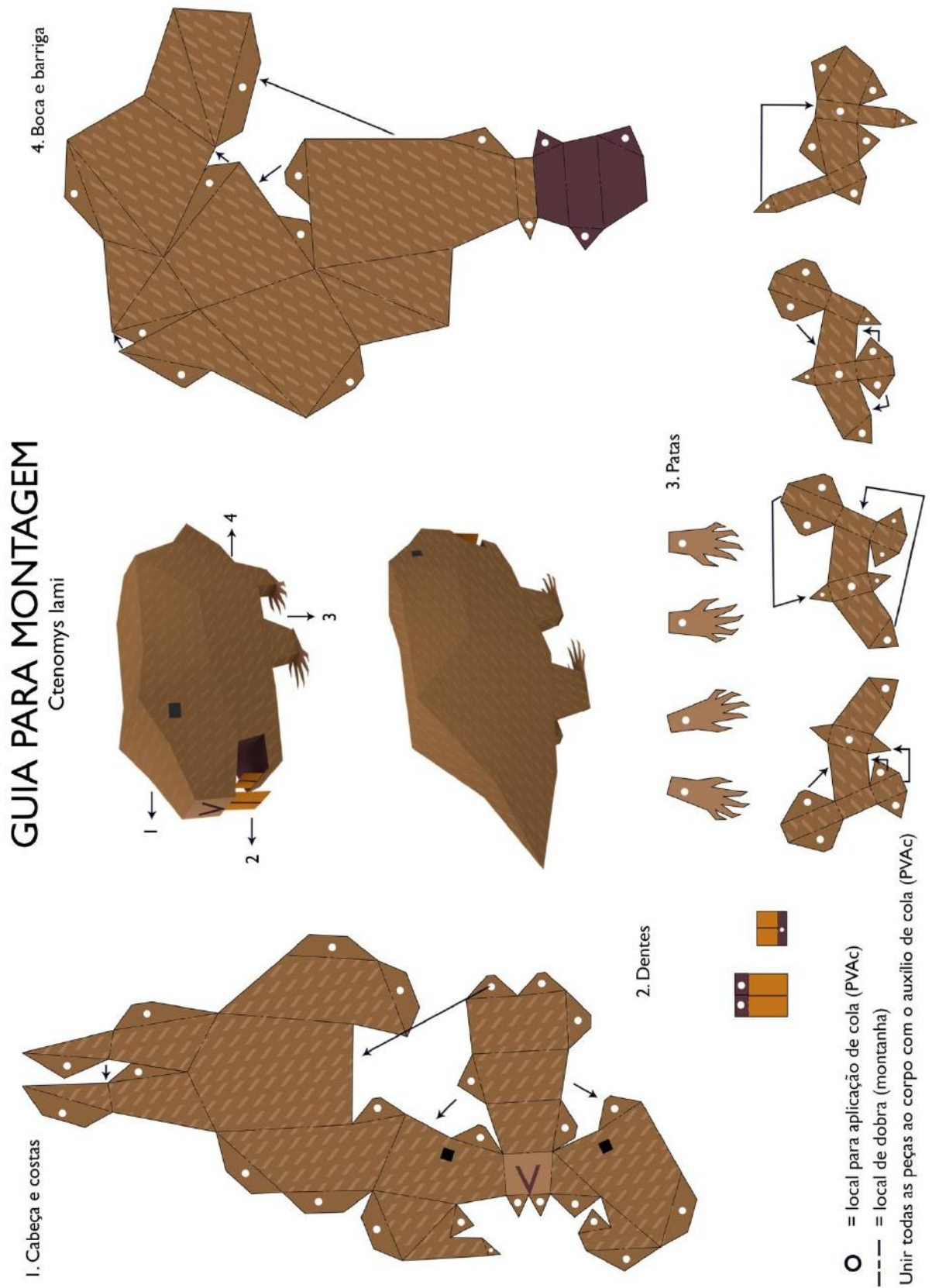


Figura 105: Guia visual do Beija-flor (verso)



Fonte:elaborada pela autora

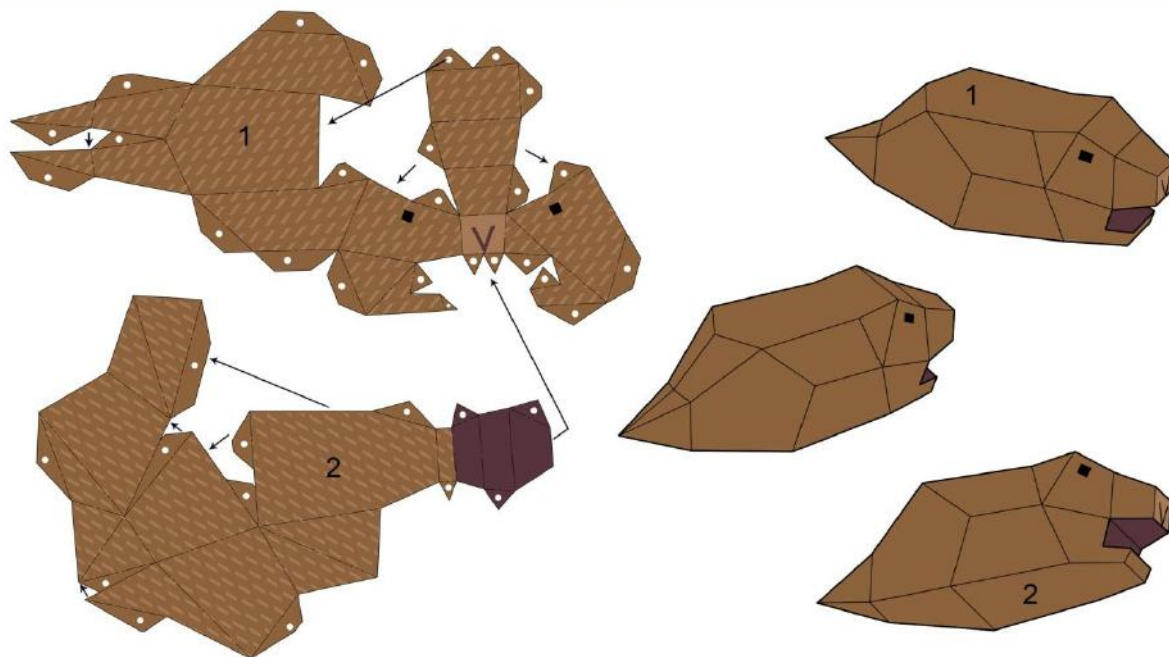
Figura 106: Guia visual do Tuco-tuco (frente)



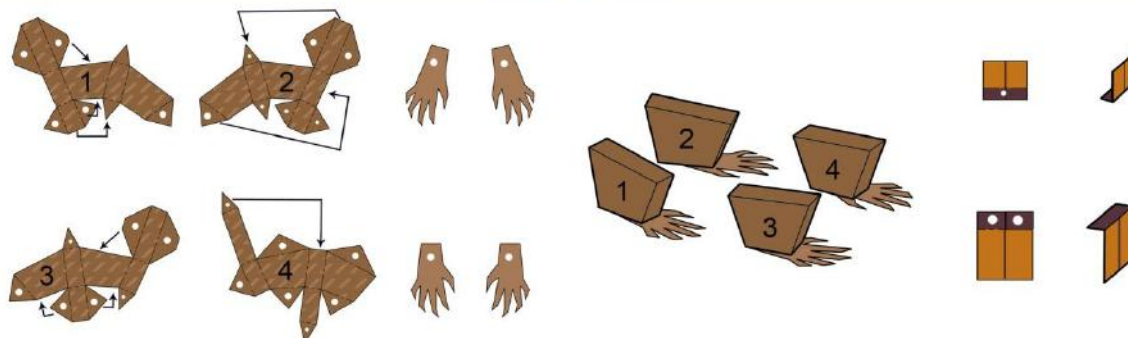
Fonte:elaborada pela autora

Figura 107: Guia visual do Tuco-tuco (verso)

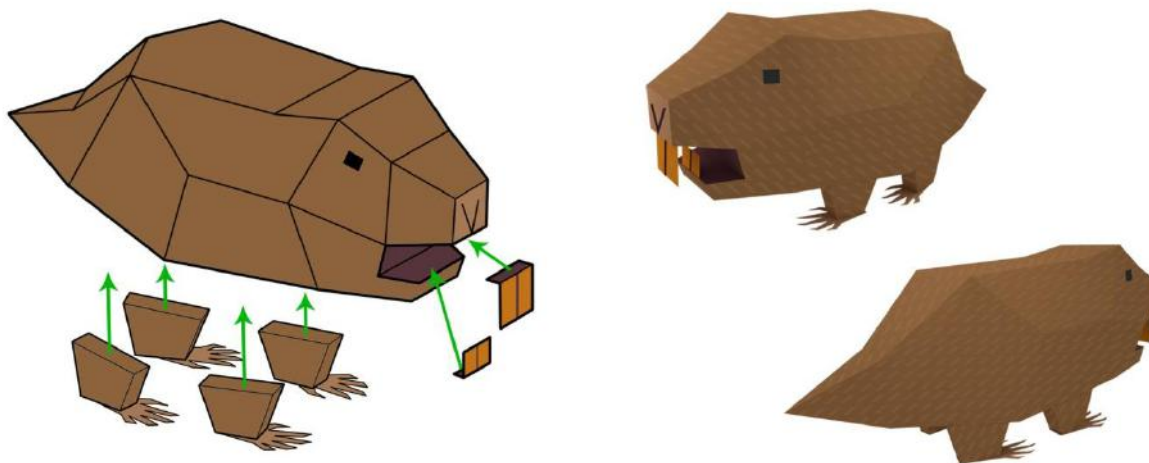
- Corpo -



- Pernas e dentes -

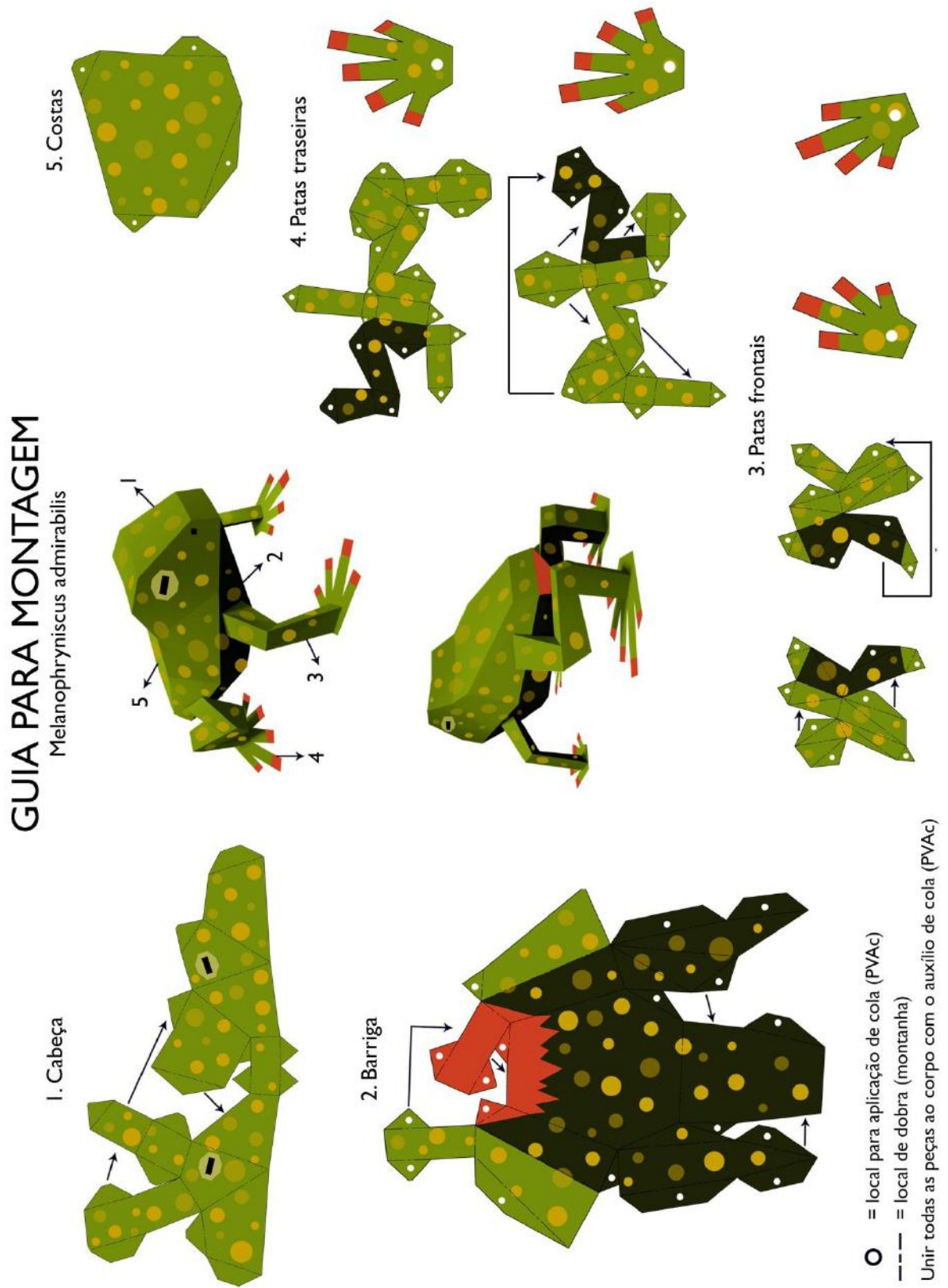


- Todas as peças -



Fonte:elaborada pela autora

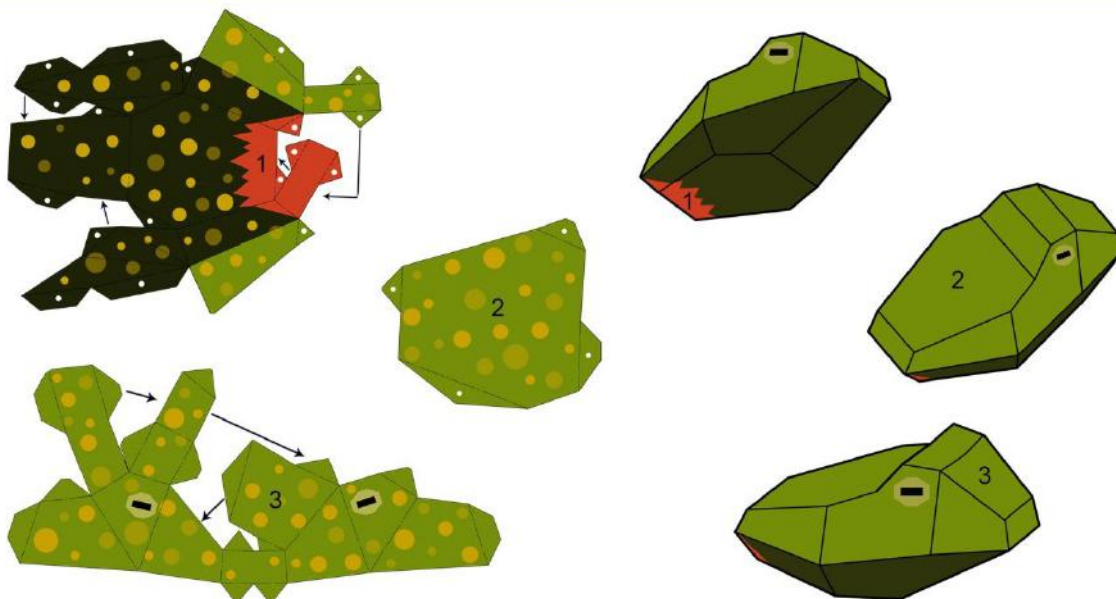
Figura 108: Guia visual do Sapinho (frente)



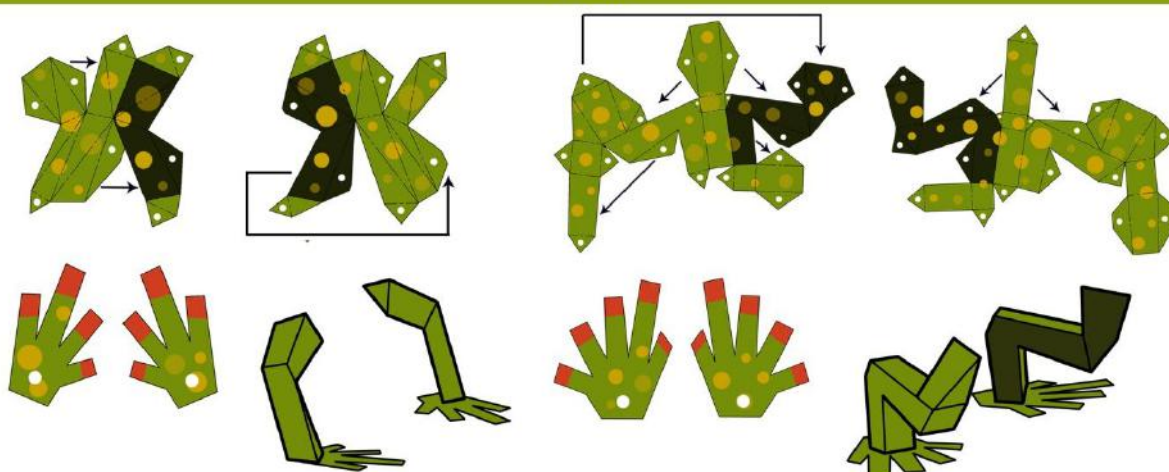
Fonte:elaborada pela autora

Figura 109: Guia visual do Sapinho (verso)

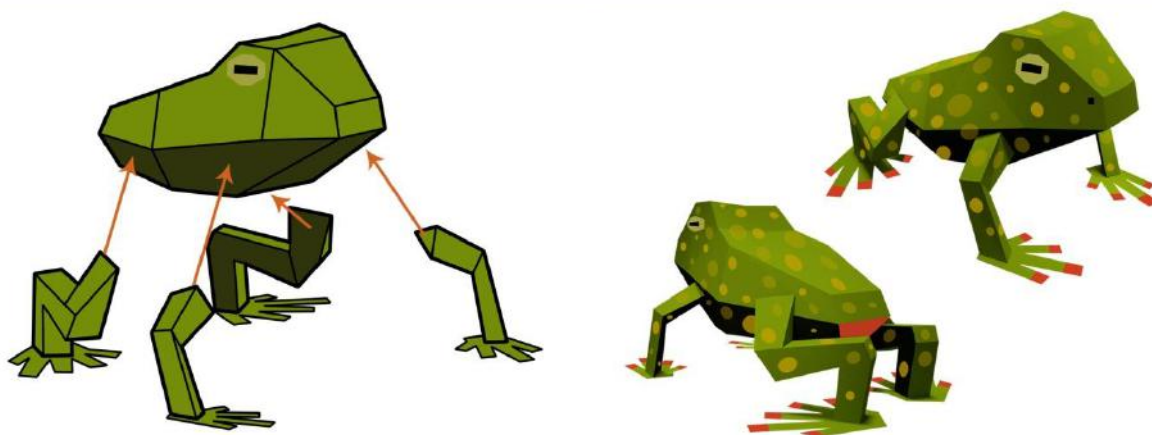
- Corpo -



- Pernas -

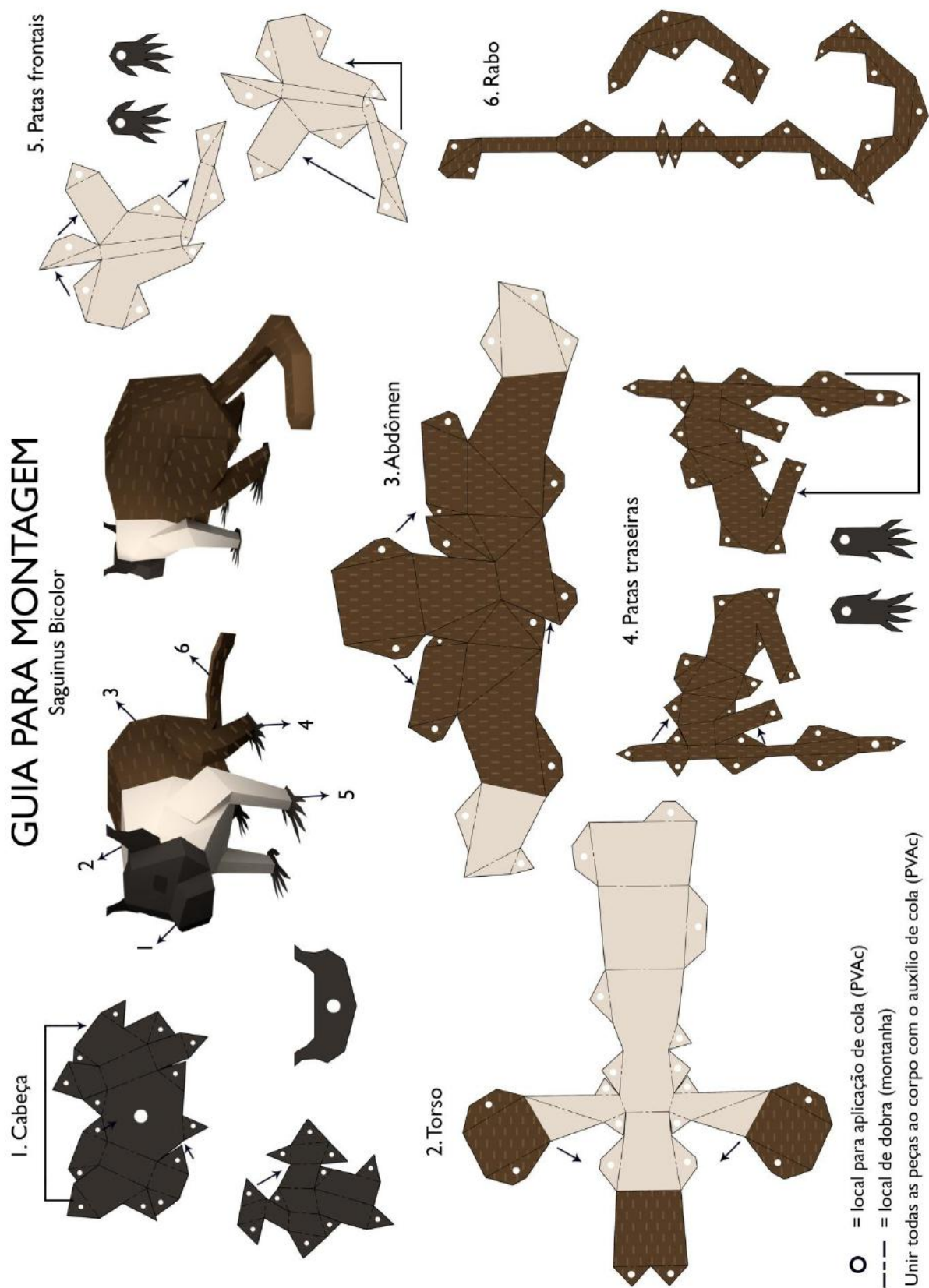


- Todas as peças -



Fonte:elaborada pela autora

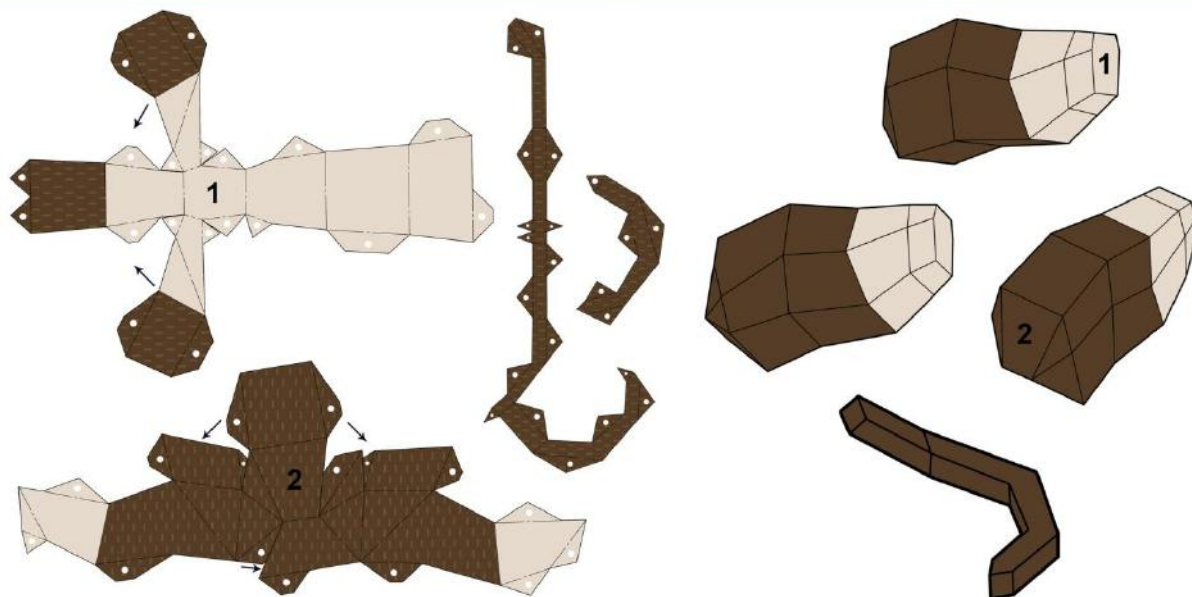
Figura 110: Guia visual do Sagui (frente)



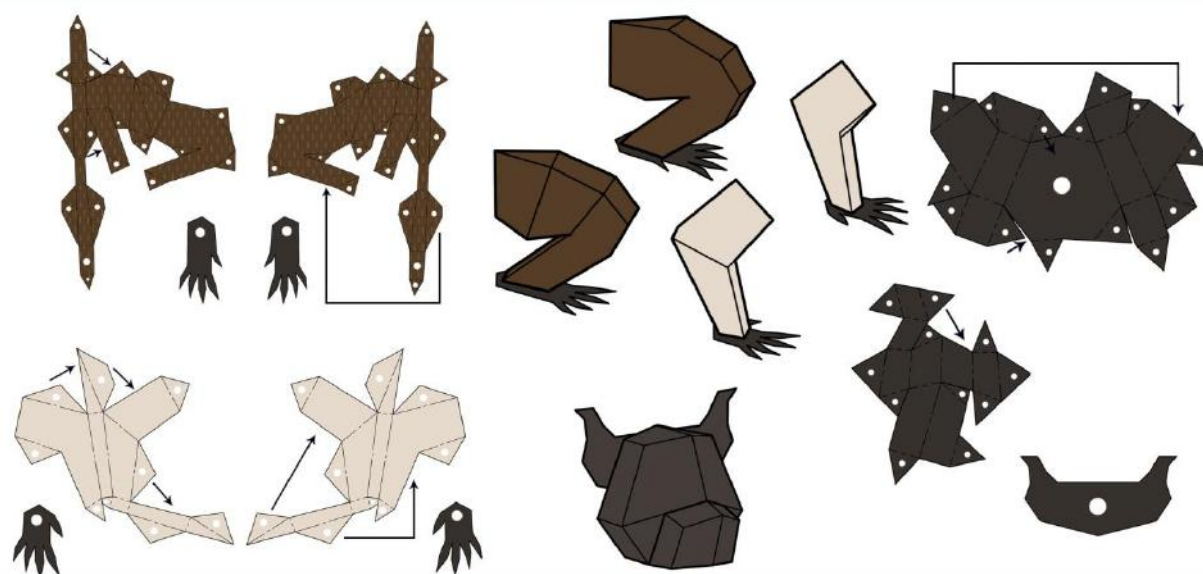
Fonte:elaborada pela autora

Figura 111: Guia visual do Sagui (verso)

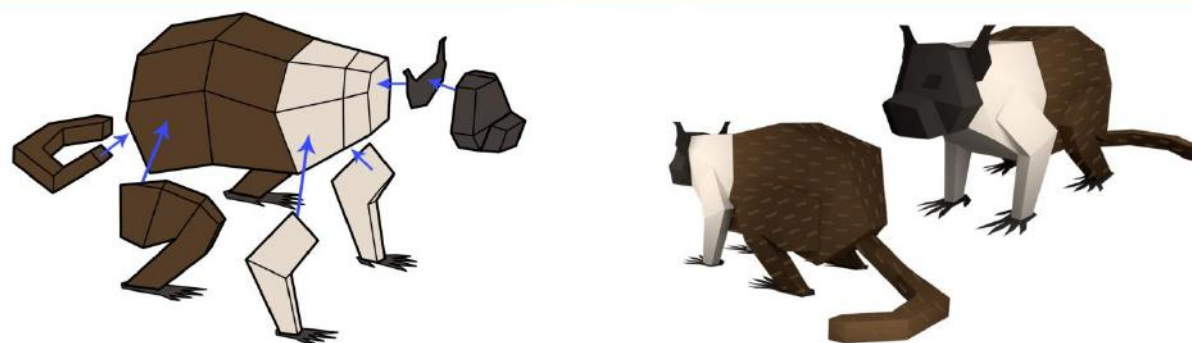
- Corpo e rabo -



- Pernas e rosto -



- Todas as peças -



Fonte:elaborada pela autora

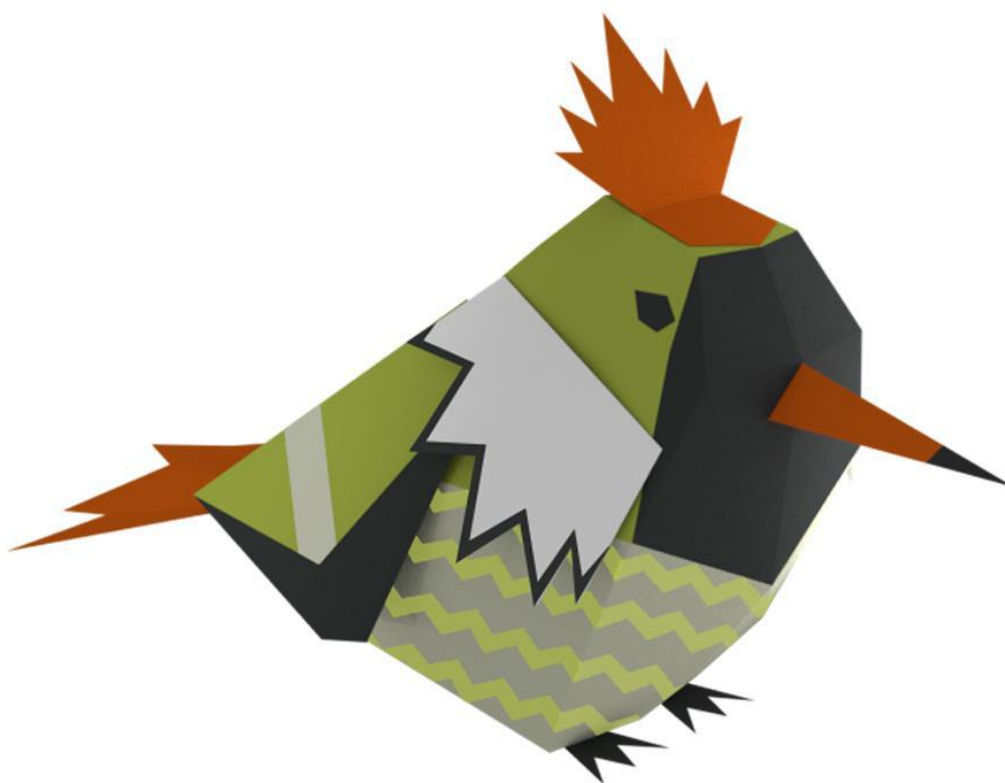
## CAPÍTULO 4 - DETALHAMENTO DO PRODUTO FINAL

### 4.1. Coleção de *toy art*

#### 4.1.1. *Lophornis magnificus* - Beija-flor magnífico

O *toy art* do pássaro, após todos os processamentos gráficos e montagem, assume o visual representado nas Figuras 112 e 113. O modelo montado possui as dimensões de 72mm de largura, 87mm de altura e 160mm de profundidade. O detalhe gráfico adicionado ao seu tórax, em formato de linhas *zig-zag*, foi implementado com a finalidade de simular a pelugem presente no animal. A Figura 114 apresenta o resultado do *toy art* após a montagem.

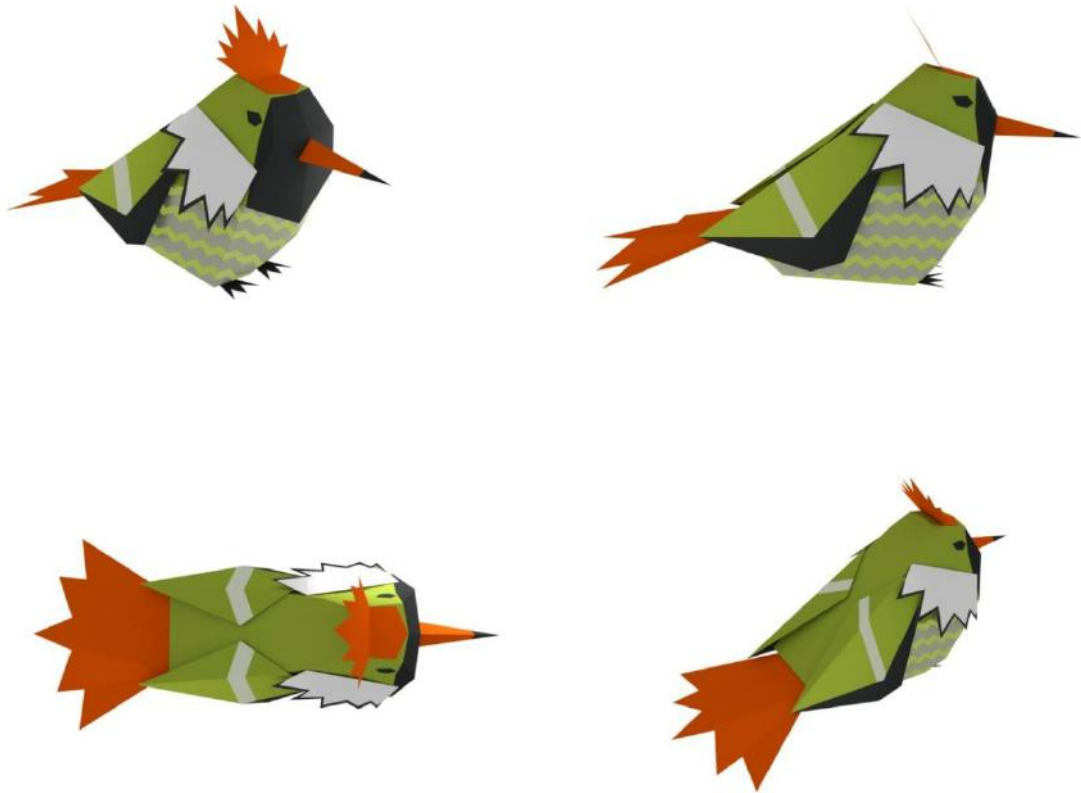
Figura 112: modelo final



Fonte:elaborada pela autora



Figura 113: diferentes vistas do modelo final



Fonte:elaborada pela autora

Figura 114: modelo final montado em papel



Fonte:elaborada pela autora

As peças do colecionável deverão ser montadas pelo usuário com o auxílio de cola. Recomenda-se uso de cola para papel (PVAc), enquanto adesivos em spray e fitas dupla-face devem ser evitadas. Nos anexos encontrados ao final do relatório, estão disponíveis todas as facas gráficas e as artes gráficas utilizadas no projeto, ambas em escala 1:1. O tamanho dos bonecos foi determinado pelo tamanho de suas peças, as quais todas cabiam dentro das embalagens. Com isto, todos os *toy art* assumiram dimensões compatíveis entre si.

#### 4.1.2. *Ctenomys lami* - Tuco-tuco

Após a sua montagem, o Tuco-tuco ganha as formas demonstradas na Figuras 115 e 116. Possui as dimensões de 58mm de largura, 74mm de altura e 175mm de profundidade. As listras diagonais foram adicionadas para simular o seu pelo. O modelo de papel pode ser observado na Figura 117.

Figura 115: modelo final



Fonte:elaborada pela autora

Figura 116: diferentes vistas do modelo final



Fonte:elaborada pela autora

Figura 117: modelo final montado em papel



Fonte:elaborada pela autora

#### 4.1.3. *Melanophryniscus admirabilis* - Sapinho admirável de barriga vermelha

O Sapinho admirável também recebeu novos detalhes importantes do seu modelo final com a finalidade de representá-lo com maior fidelidade, como os seus olhos e suas manchas corporais (Figuras 118 e 119). Seu dimensionamento é de 136mm de largura, 94mm de altura e 171mm de profundidade. Um modelo de papel foi construído para este animal, o qual encontra-se na Figura 120.

Figura 118: modelo final



Fonte:elaborada pela autora

Figura 119: diferentes vistas do modelo final



Fonte:elaborada pela autora

Figura 120: modelo final montado em papel



Fonte:elaborada pela autora

#### 4.1.4. *Saguinus bicolor* - Sagui bicolor

Além do seu corpo que cria a ilusão de ser dividido pela metade e a sua face peculiar, também era importante a aplicação de uma textura para simular os pelos do animal (Figuras 121 e 122). A parte mais escura do seu corpo não possui uma cor uniforme e assim tornou-se oportuno a aplicação de listras um pouco mais claras para simular este efeito. Suas dimensões são: 97mm de largura, 73mm de altura e 174mm de profundidade. Assim como os demais animais, um modelo de papel também foi elaborado para o *Saguinus* (Figura 123).

O processo de montagem dos *toy art* foi elaborado manualmente, com o auxílio de facas alfas, vincadores e cola com base PVAc, as quais não enrugam o papel (Figura 124). Nas Figuras 125 e 126, é possível avistar toda a coleção reunida.

Figura 121: modelo final



Fonte:elaborada pela autora

Figura 122: diferentes vistas do modelo final



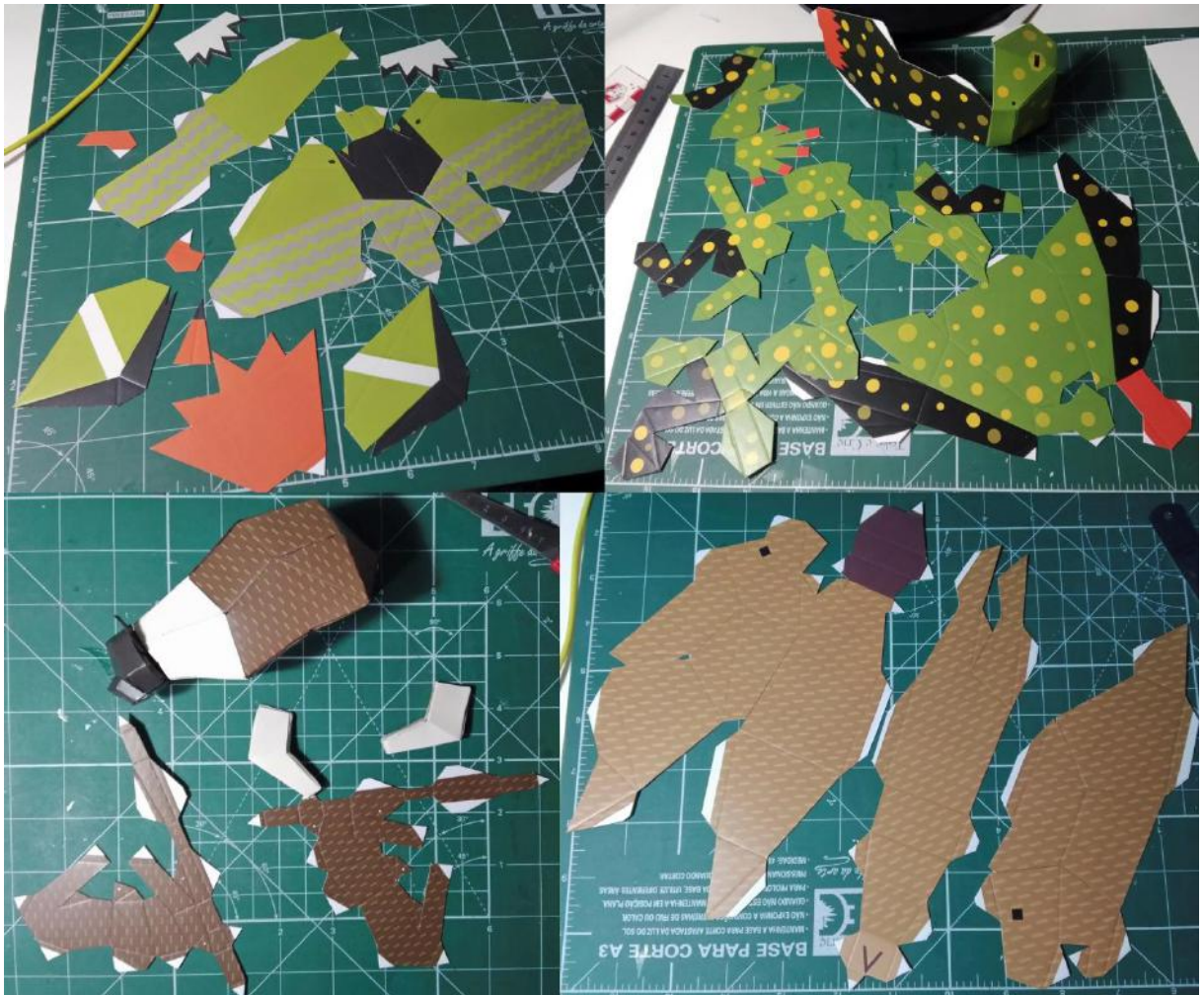
Fonte:elaborada pela autora

Figura 123: modelo final montado em papel



Fonte:elaborada pela autora

Figura 124:peças e processo de montagem dos toy art



Fonte:elaborada pela autora

Figura 125: todos os modelos de papel reunidos



Fonte:elaborada pela autora



Figura 126: todos os modelos de papel reunidos



Fonte:elaborada pela autora

## 4.2. Embalagens

As embalagens incorporaram todas as características e informações que mostraram-se necessárias e pertinentes durante a fase de pesquisa e desenvolvimento do projeto.

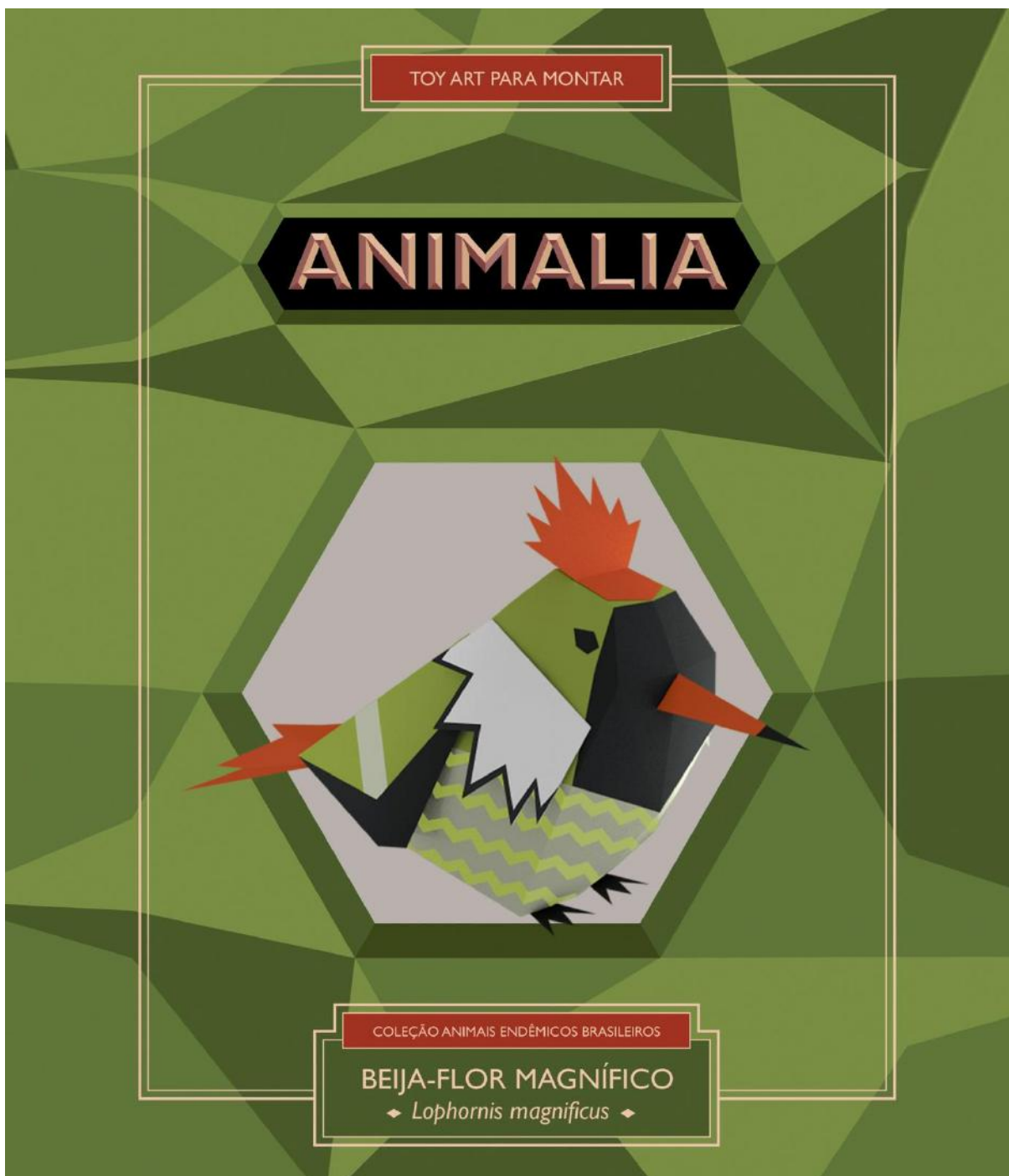
A embalagem, quando fechada, assume um formato semelhante ao de uma pasta. Na parte frontal desta pasta constam: nome do produto (Animalia), definição do produto (*toy art* para montar), o tema da coleção (animais endêmicos brasileiros), os nomes científico e popular do animal e uma imagem do produto montado (Figuras 127 a 130).

Na parte de trás da pasta encontram-se: nomes científico e popular do animal, a temática da coleção, fatos sobre o animal (onde vive, hábitos e curiosidades), foto do animal na natureza, nome produto, conteúdo interno, proposta do produto e recomendações (Figuras 131 a 134).

Ao abrir a embalagem, o usuário terá acesso a todas as peças dos *toy art* e ao guia visual para auxiliar em sua montagem. Ademais, no interior da embalagens estão ilustrados os respectivos habitats de cada animal. Quando a

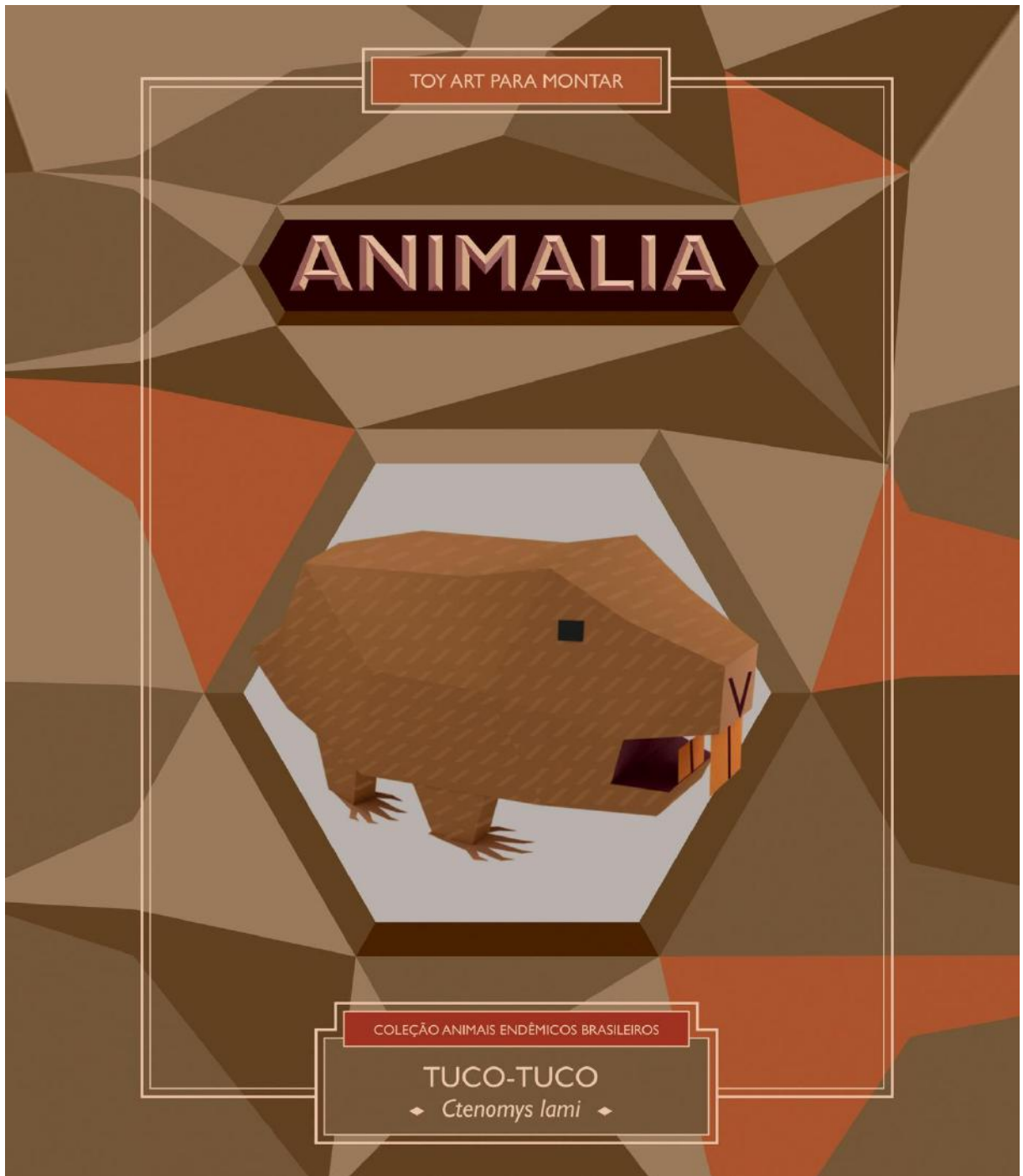
embalagem assume o formato de expositor e o *toy art* é posicionado, é possível criar uma representação de que o animal encontra-se em seu ambiente natural. Nas Figuras 135 a 138, é possível observar as embalagens completas mais detalhadamente. Na Figura 139 estão todos os *toy art* e seus respectivos expositores reunidos.

Figura 127: parte frontal da embalagem do Beija-flor



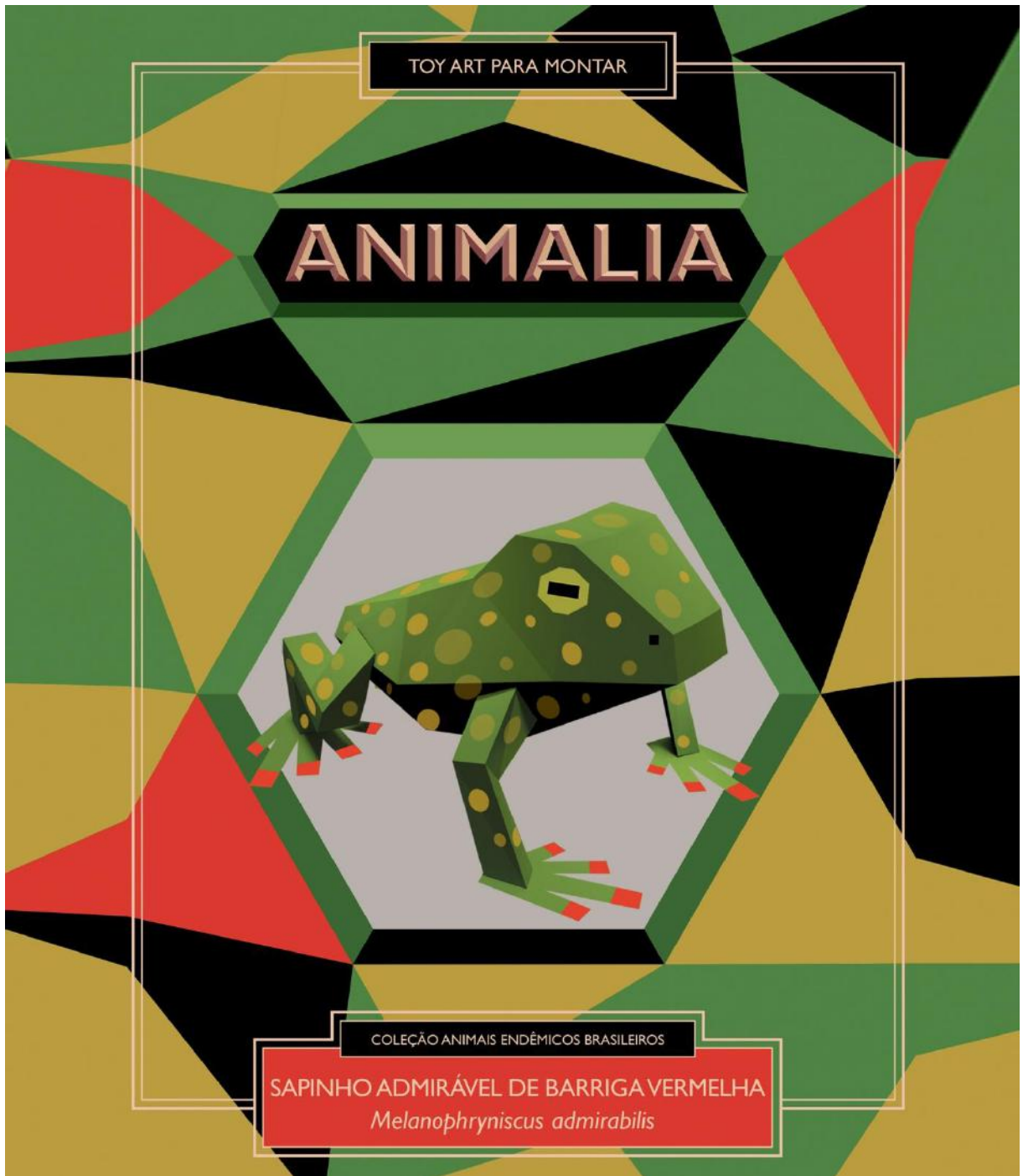
Fonte:elaborada pela autora

Figura 128: parte frontal da embalagem do Tuco-tuco



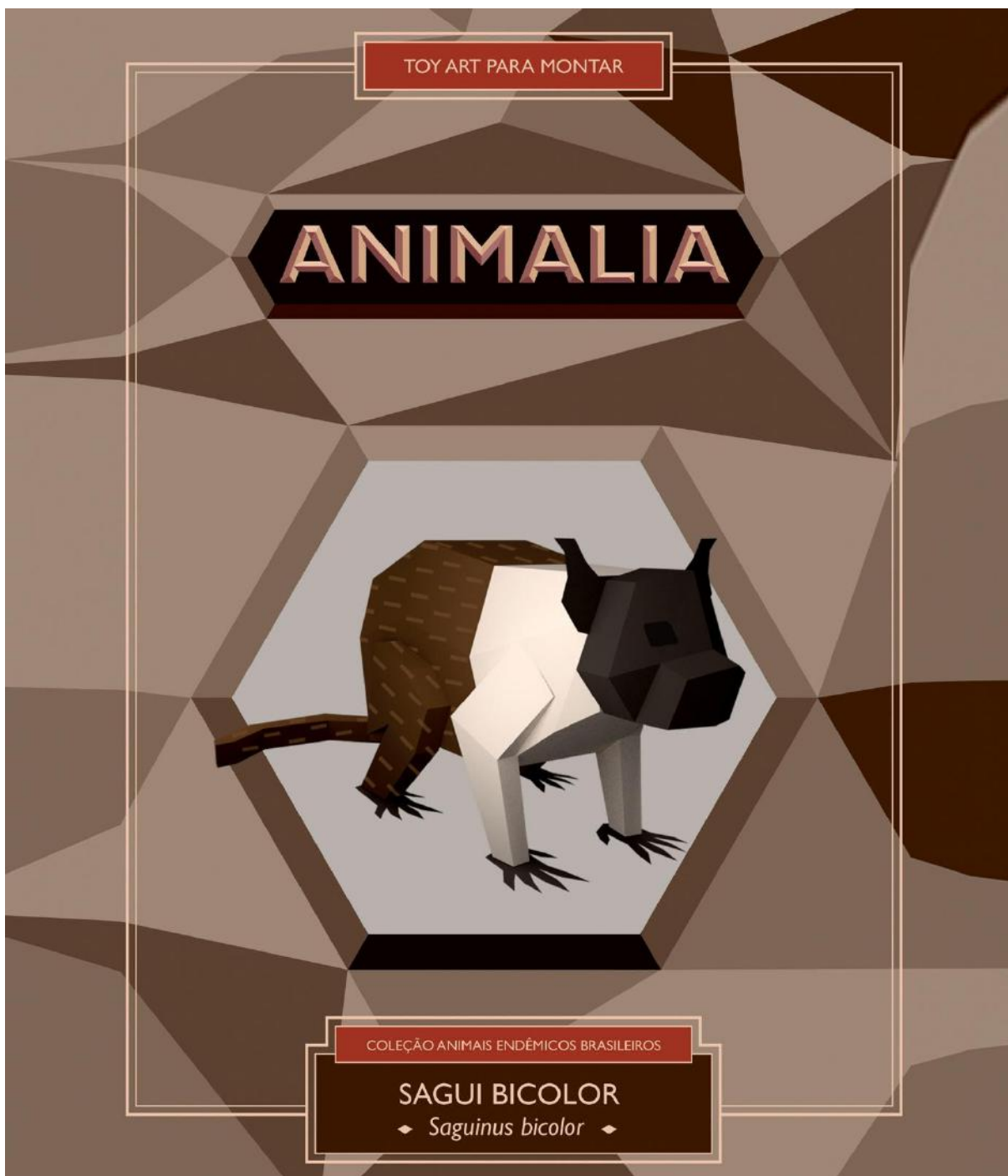
Fonte:elaborada pela autora

Figura 129: parte frontal da embalagem do Sapinho admirável



Fonte:elaborada pela autora

Figura 130: parte frontal da embalagem do Sagui



Fonte:elaborada pela autora

Figura 131: verso da embalagem do Beija-flor

COLEÇÃO ANIMAIS ENDÊMICOS BRASILEIROS

## BEIJA-FLOR MAGNÍFICO

◆ *Lophornis magnificus* ◆



O BEIJA FLOR MAGNÍFICO é uma ave que pode ser encontrada em diversas partes do território nacional, mais precisamente de Alagoas e Bahia ao Rio Grande do Sul, em direção oeste até Goiás e Mato Grosso. É a menor espécie de beija-flor do Brasil e uma das menores do mundo inteiro. Sua dieta consiste em carboidratos adquiridos através do néctar de flores.

Os machos desta espécie apresentam um adorno vermelho na cabeça, o que lhe garantiu o apelido de "Topetinho vermelho". Durante a época de acasalamento, os machos ouriçam os seus topetes, expandem seus tufos presentes nas laterais do pescoço e realizam um voo acrobático para conquistar a fêmea.

Após encontrar um companheiro, a fêmea isola-se dos outros indivíduos e começa a construir um ninho para o seu filhote. Seu pequeno ninho em forma de copo é feito de plantas, musgos e cascas, camufladas com fungos e seda de aranha. Ela faz o seu melhor para permanecer despercebida durante este tempo, deixando o local do ninho quando pássaros maiores estão nas proximidades e retornando somente quando eles se forem.

## ANIMALIA

A coleção ANIMALIA, de TOY ART PARA MONTAR é uma iniciativa de divulgação de informações sobre animais de uma forma diferenciada e divertida. A temática desta coleção são os animais endêmicos brasileiros pouco conhecidos, a qual é composta de quatro bonecos diferentes.



SAGUI BICOLOR



BEIJA-FLOR MAGNÍFICO



TUCCO-TUCCO



SAPINHO ADMIRÁVEL

### CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Cada embalagem contém um toy art montável de acordo com o animal representado na capa. O modelo montável é impresso em papel triplex 250g/m<sup>2</sup>, pré-cortado e vincado.



Recomenda-se uso de cola para papel (PVAc). Cola não incluída. Não utilizar adesivo spray ou fita dupla-face.


Fonte:elaborada pela autora

Figura 132: verso da embalagem do Tuco-tuco

COLEÇÃO ANIMAIS ENDÊMICOS BRASILEIROS

## TUCO-TUCO

◀ *Ctenomys lami* ▶




O TUCO-TUCO recebeu este apelido devido ao som que os machos emitem ao se sentirem ameaçados.


Habitantes do Pampa, estes mamíferos roedores podem ser encontrados nas dunas do litoral do Rio Grande do Sul. Atraem olhares devido o contraste de sua aparência inocente, que se assemelha a de um hamster, e seus enormes e ameaçadores dentes laranjas. Passam a maior parte da sua vida em suas tocas localizadas no subsolo, aonde nascem, crescem, se alimentam e procriam. Estão ameaçados de extinção devido ao avanço da intervenção humana em seu habitat.

### ANIMALIA


A coleção ANIMALIA de TOY ART PARA MONTAR é uma iniciativa de divulgação de informações sobre animais de uma forma diferenciada e divertida. A temática desta coleção são os animais endêmicos brasileiros pouco conhecidos, a qual é composta de quatro bonecos diferentes.




SAGUI BICOLOR



BEIJA-FLOR MAGNÍFICO



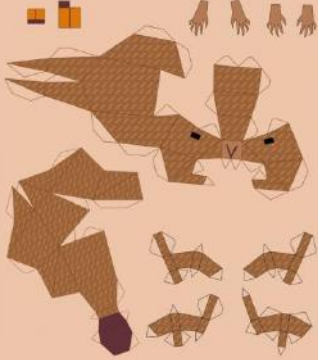
TUCO-TUCO



SAPINHO ADMIRÁVEL

### CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Cada embalagem contém um toy art montável de acordo com o animal representado na capa. O modelo montável é impresso em papel triplex 250g/m<sup>2</sup>, pré-cortado e vincado.



Recomenda-se uso de cola para papel (PVAc). Cola não incluída. Não utilizar adesivo spray ou fita dupla-face.

Fonte:elaborada pela autora

Figura 133: verso da embalagem do Sapinho admirável

COLEÇÃO ANIMAIS ENDÊMICOS BRASILEIROS

**SAPINHO ADMIRÁVEL DE BARRIGA VERMELHA**  
*Melanophryniscus admirabilis*



O SAPINHO ADMIRÁVEL DE BARRIGA VERMELHA é nativo do município de Arvorezinha, no Rio Grande do Sul, o anfíbio está ameaçado de extinção devido a construção de hidroelétricas perto do seu habitat natural. Cada sapo conta com manchas específicas no ventre, algo equivalente as digitais dos humanos, o que permite que os cientistas identifique cada um individualmente.

Os machos desta espécie vocalizam para atrair as fêmeas durante o período reprodutivo. Ocasionalmente, alguns rivais do macho podem ficar ao redor durante a copulação, atrapalhando o casal e tentando copular com a fêmea. Estes machos concorrentes são conhecidos como machos-deslocadores.

Os adultos não são capazes de lançar o veneno que produzem. Devido a isto, eles criaram um mecanismo de defesa peculiar: quando se sentem ameaçados, ficam imóveis com o ventre para cima, mostrando todas as partes vermelhas do seu corpo. Com isto, o predador percebe que o sapo é venenoso e desiste de atacar.

ANIMALIA

A coleção ANIMALIA de TOY ART PARA MONTAR é uma iniciativa de divulgação de informações sobre animais de uma forma diferenciada e divertida. A temática desta coleção são os animais endêmicos brasileiros pouco conhecidos, a qual é composta de quatro bonecos diferentes.



SAGUI BICOLOR



BEIJA-FLOR MAGNÍFICO



TUCO-TUCO



SAPINHO ADMIRÁVEL

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Cada embalagem contém um toy art montável de acordo com o animal representado na capa. O modelo montável é impresso em papel triplex 250g/m<sup>2</sup>, pré-cortado e vincado.



Recomenda-se uso de cola para papel (PVAc). Cola não incluída. Não utilizar adesivo spray ou fita dupla-face.

Fonte:elaborada pela autora




Figura 134: verso da embalagem do Saguí

COLEÇÃO ANIMAIS ENDÊMICOS BRASILEIROS

## SAGUI BICOLOR

◆ *Saguinus bicolor* ◆




O SAGUI BICOLOR tem como característica física mais marcante a sua face, que se assemelha a de uma gárgula, figuras monstruosas características da arquitetura gótica. Além disto, a sua pelugem faz com que o corpo pareça ser dividido em duas partes: uma branca e uma marrom. Contam com mãos e pés que auxiliam em suas escaladas e acrobacias entre as árvores. Sua dieta é composta de invertebrados, frutos, néctar e goma.

Esses indivíduos possuem características peculiares no campo reprodutivo. Os indivíduos vivem em grupos de 2 a 13 membros e neles existem uma competição interna. Somente a fêmea alfa do grupo irá gerar proles (na maioria das vezes são gêmeos), enquanto as restantes serão reprimidas. Os filhotes ficam aos cuidados do pai, enquanto a mãe somente fornece os alimentos. Após o nascimento do filhote, todo o grupo dedica-se a ajudar no seu crescimento.


Vivem em partes restritas do bioma amazônico e podem ser encontrados entre os rios Cuieras e Urubu, que localizam-se próximos a Manaus. Sofrem com a perda de habitat natural, consequência do crescimento caótico da região urbana de Manaus.

# ANIMALIA


A coleção ANIMALIA de TOY ART PARA MONTAR é uma iniciativa de divulgação de informações sobre animais de uma forma diferenciada e divertida. A temática desta coleção são os animais endêmicos brasileiros pouco conhecidos, a qual é composta de quatro bonecos diferentes.




SAGUI BICOLOR



BEIJA-FLOR MAGNIFICO




TUCO-TUCO



SAPINHO ADMIRAVEL

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Cada embalagem contém um toy art montável de acordo com o animal representado na capa. O modelo montável é impresso em papel triplex 250g/m<sup>2</sup>, pré-cortado e vincado.



Recomenda-se uso de cola para papel (PVAc). Cola não incluída. Não utilizar adesivo spray ou fita dupla-face.

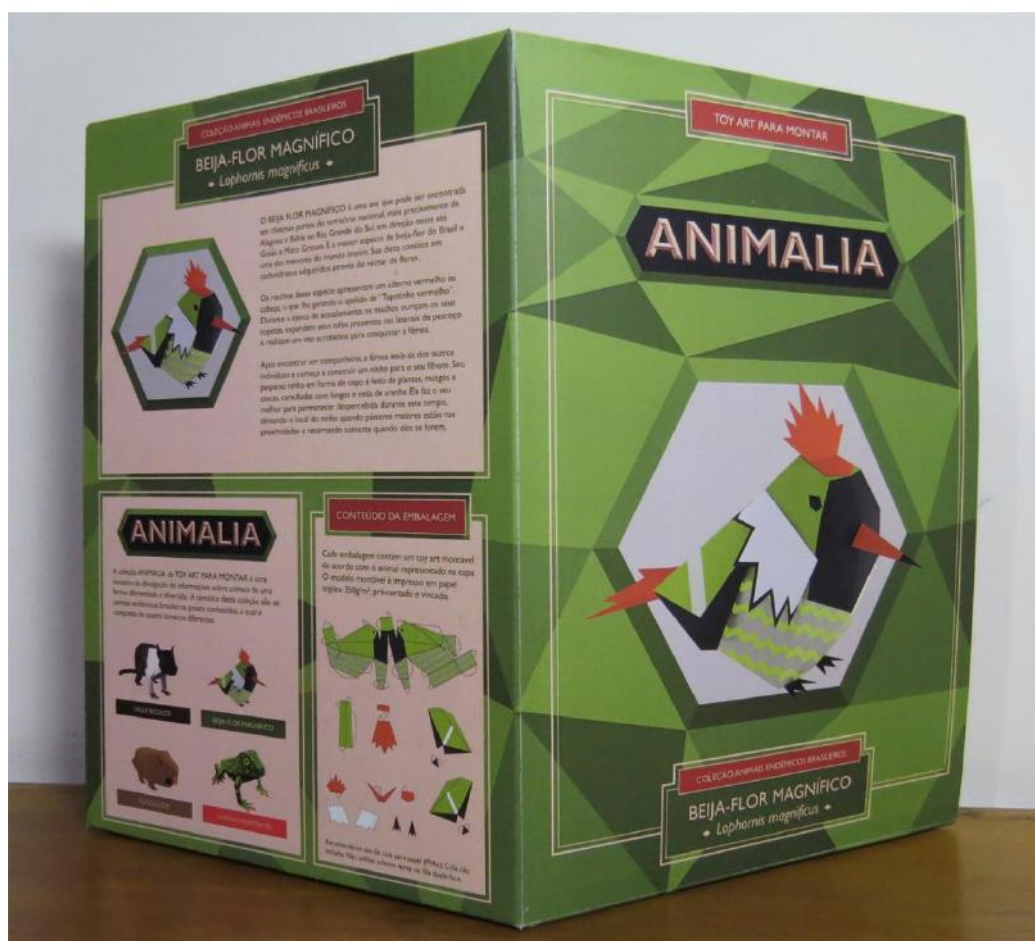
Fonte:elaborada pela autora

Figura 135: embalagens completas (exterior)



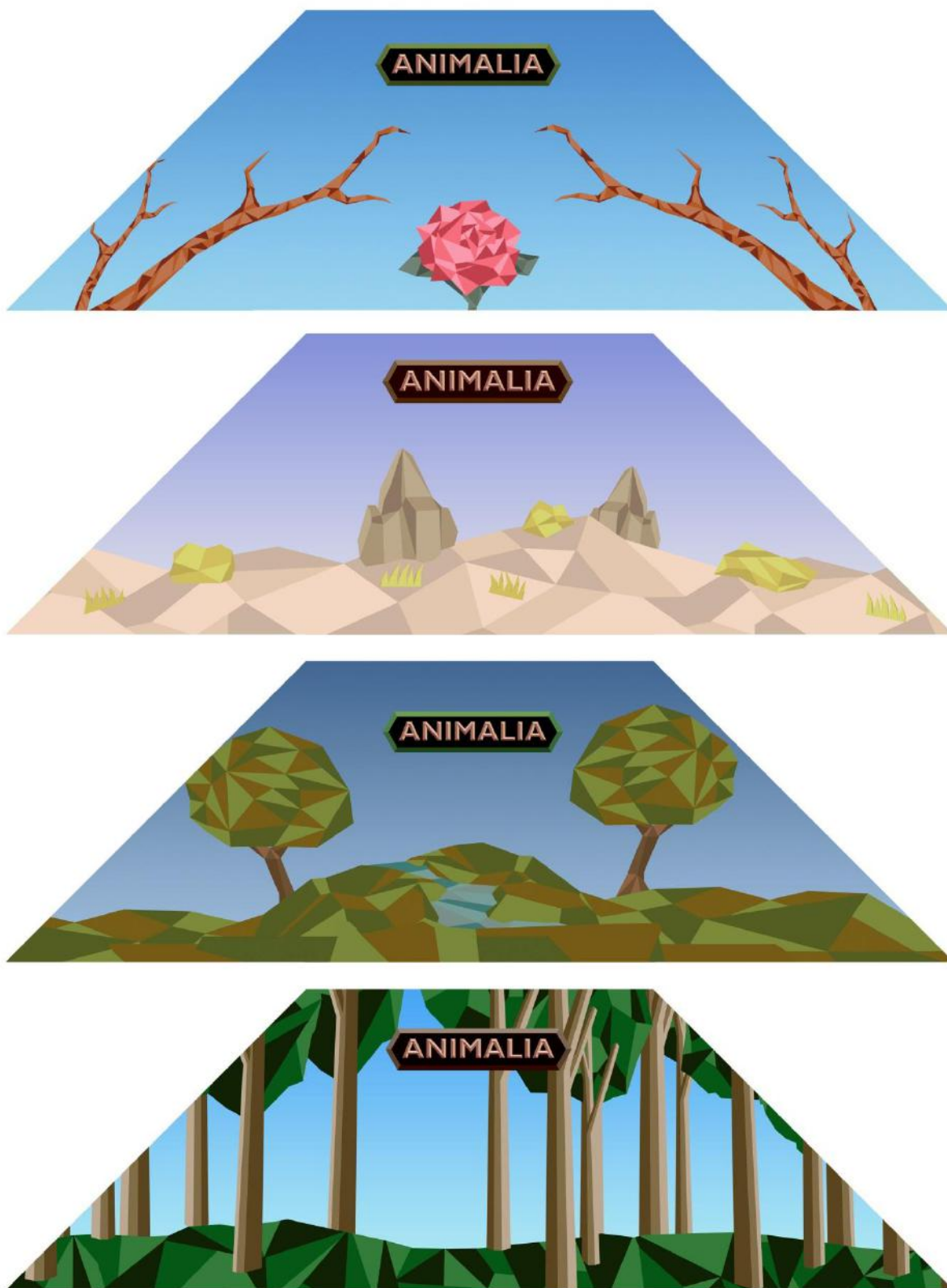
Fonte:elaborada pela autora

Figura 136: simulação das embalagens em papel (exterior)



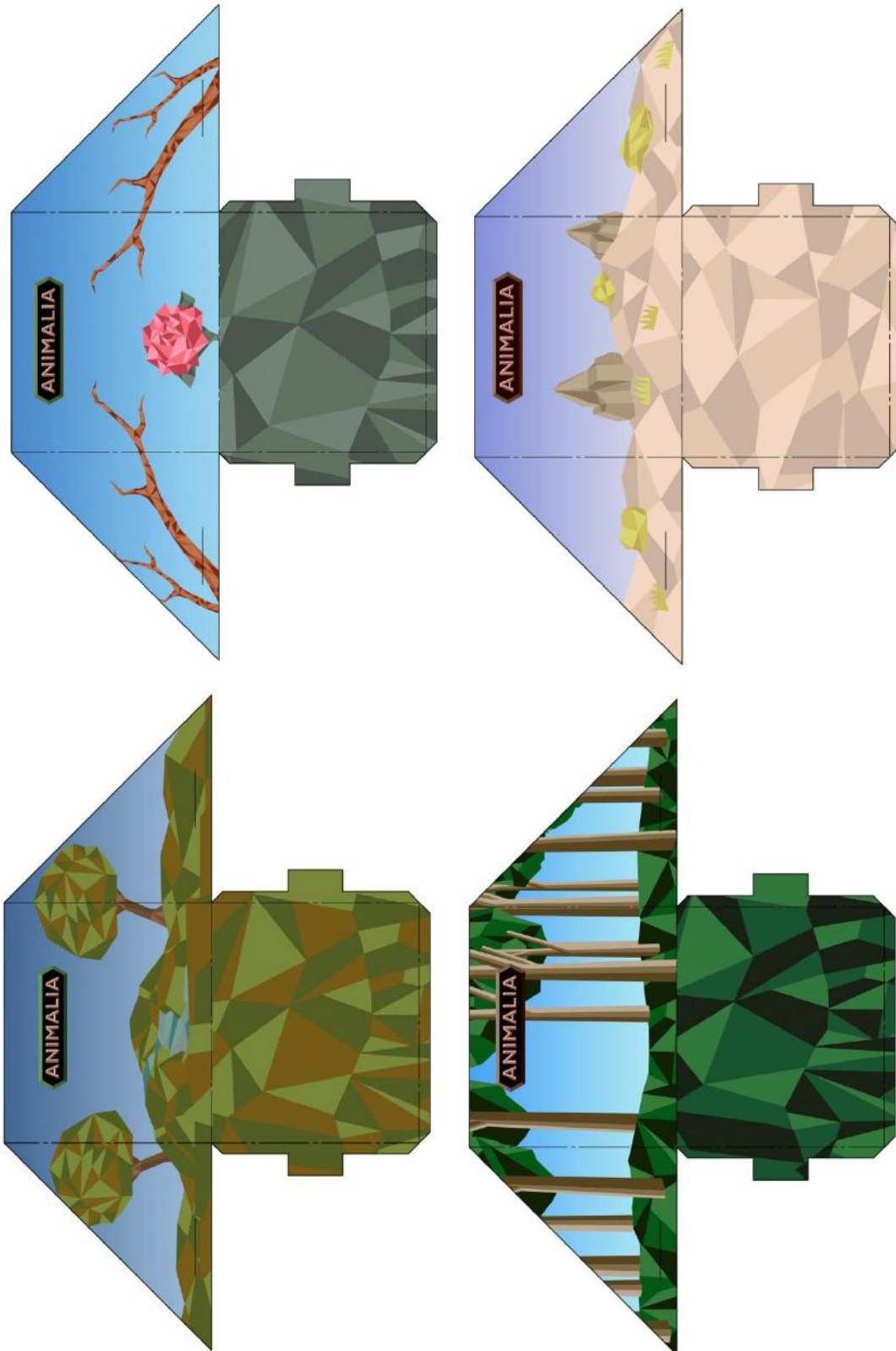
Fonte:elaborada pela autora

Figura 137: ilustração do interior das embalagens



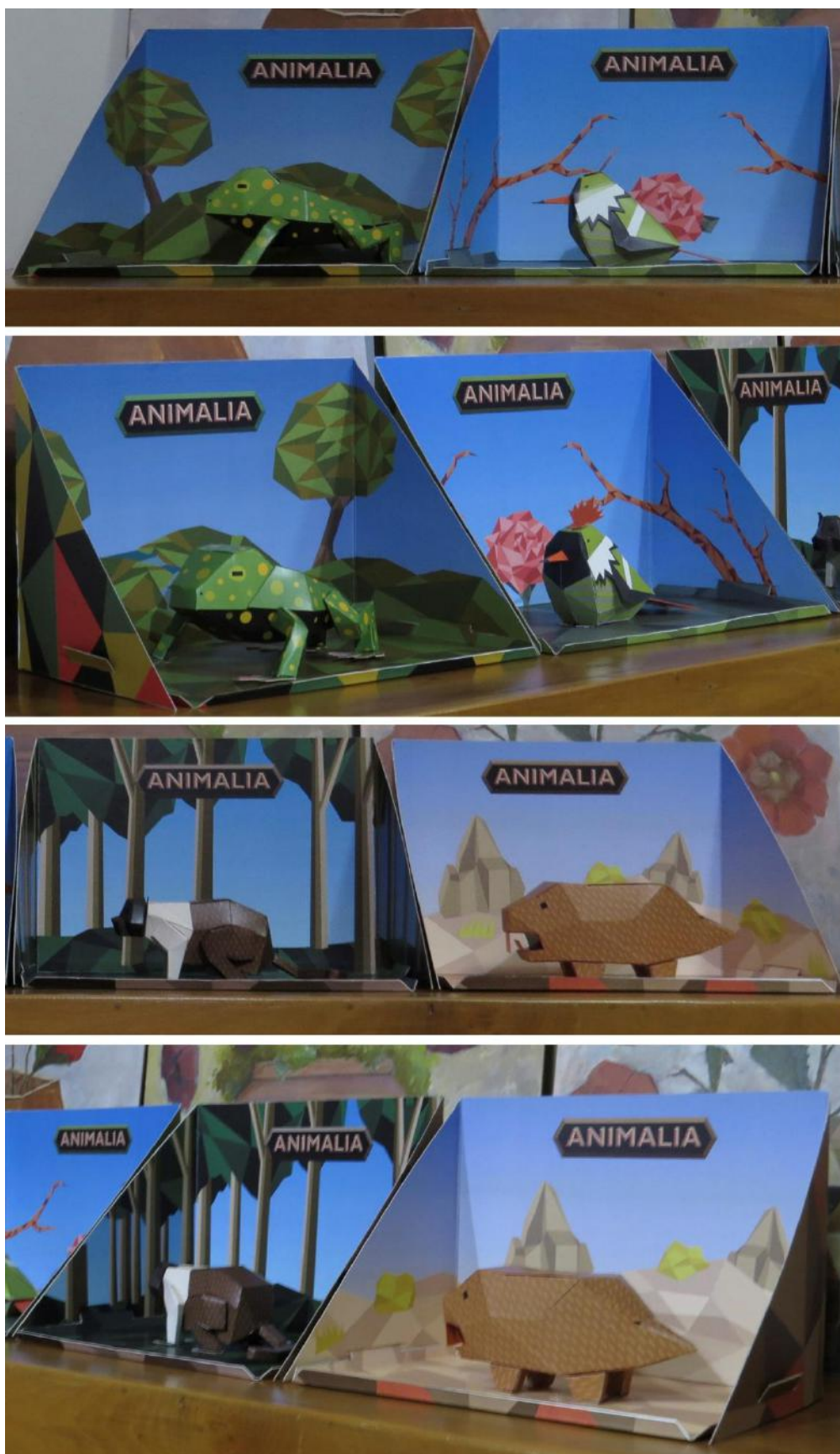
Fonte:elaborada pela autora

Figura 138: embalagens completas (interior)



Fonte:elaborada pela autora

Figura 139: simulação do produto montado



Fonte:elaborada pela autora

## CONCLUSÃO

Com o fim deste Projeto de Graduação em Desenho Industrial, o qual possuía a intenção de utilizar o design de produto como uma plataforma de divulgação de assuntos significativos, foi possível observar como o processo de coleta e análise de dados é algo complexo, longínquo e fundamental para encontrar as áreas de oportunidades. Todas as informações acumuladas foram de fundamental importância para o desenvolvimento do projeto.

O produto final cumpre as exigências propostas, mas possui algumas falhas e necessidades de aperfeiçoamento. A embalagem poderia ter alguma espécie de sistema abre-e-fecha, para que a mesma ficasse lacrada sem depender de um envelope plástico. As informações dos animais, disponíveis no verso da embalagem, poderiam ser apresentadas de uma forma mais sucinta e criativa, como através de um infográfico. Algumas formas dos animais apresentaram um visual demasiadamente simples, devido a preocupação do objeto ser montado pelo usuário. O resultado final almejado era uma experiência positiva e sem grandes dificuldades para o cliente.

Apesar dos defeitos, o *toy art* e a embalagem também exibem pontos positivos. Ambos, apesar de serem feitos de papel, apresentam uma boa resistência a queda e impactos. Ademais, o papel é um material acessível, de fácil transporte e armazenamento, o que potencializa o alcance do produto. Apesar da embalagem carecer de um lacre próprio, a mesma cumpre o seu papel de expositor. Os *toy art*, apesar de simples, são fáceis de reconhecer e associar.

A coleção desenvolvida cumpre com o principal objetivo proposto para este projeto, isto é, apresentar os animais endêmicos e exóticos brasileiros de uma maneira diferenciada, usando o *toy art* de papel como plataforma. Através desta coleção, será possível apresentar dados sobre a fauna brasileira ao público, tendo como consequência o despertar do seu interesse pela biodiversidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLARD, Silvain. **Boxed & labelled two! New approaches to packaging design.** Berlin: Gestalten, 2011.

ALMEIDA, Cícero A. F. **O "Colecionismo Ilustrado" na gênese dos museus.** Anais do Museu Histórico Nacional. Rio de Janeiro: Ministério da Cultura, 2001. Disponível em: <<http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=mhn&pagfis=17139>>

BLOM, Philipp. **Ter e manter: uma história íntima de colecionadores e coleções.** Tradução Berilo Vargas. Rio de Janeiro: Record, 2003.

BOU, Louis. **We are indie toys! Make your own resign characters.** Nova Iorque: Harper, 2014.

LOPES, Reinaldo J. **Duas espécies podem virar uma só no RS.** Reportagem. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/projetotucotuco/file.jpeg>> Acesso em: 15 de junho de 2017.

MINGUET, Josep M. e BOU, Louis. **Toys: limited edition.** Barcelona: Monsa, 2011.

NORMAN, Donald A. **Design emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia.** Tradução de Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

VARTANIAN, Ivan. **Full vinyl: the subversive art of designer toys.** Tóquio: Goliga, 2006.

WHEELER, Alina. **Design de Identidade da Marca.** Tradução Joaquim da Fonseca. Segunda Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008.



## REFERÊNCIAS DE ARTIGOS ONLINE

**Ctenomys lami.** In: Projeto tuco-tuco. G.I. Gonçalves, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/projetotucotuco/projeto.htm>>. Acesso em: 15 de junho de 2017.

**Espécies Ameaçadas - Lista 2014.** In: ICMBio. Ministério do Meio Ambiente, 2014. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/lista-de-especies>> Acesso em: 18 de maio de 2017

**Is It a Toy? Is It Art? Everyone Agrees It's a Collectible.** In: New York Times. Gregory Schmidt, 2017. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2017/03/29/business/smallbusiness/funko-kidrobot-designer-toys-collectibles.html?mcubz=0>> Acesso em: 29 de maio de 2017.

**Mamíferos- Saguinus bicolor - Saium de coleira.** In: ICMBio. Marcelo Derzi, Marcelo Gordo e Fábio Rohe, 2014. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/estado-de-conservacao/7232-mamiferos-saguinus-bicolor-sauim-de-coleira>> Acesso em: 26 de agosto de 2017.

**'Marmota dos pampas', tuco-tuco vive no litoral e nos campos do RS.** In: Globo. Márcio Luiz, 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/nossa-terra/2013/noticia/2013/11/marmota-dos-pampas-tuco-tuco-vive-no-litoral-e-nos-campos-do-rs.html>> Acesso em: 15 de junho 2017.

**Melanophryniscus admirabilis.** Disponível em: <<http://melanophryniscus.wixsite.com/admirabilis>>. Acesso em: 2 de agosto de 2017.

**O Pampa é o segundo menor e mais alterado bioma do Brasil.** In: Globo. Globo ecologia, 2012. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globoecologia/noticia/2012/02/o-pampa-e-o-segundo-menor-e-mais-alterado-bioma-do-brasil.html>> Acesso em: 15 de julho de 2017.

**O Topetinho magnífico.** Disponível em: <<http://topetinhomagnifico.com.br/>>  
Acesso em: 2 de agosto de 2017.

**Paper Grain Direction.** In: Printing Partners. Steven Larracey, 2013. Disponível em: <<https://printingpartners.wordpress.com/2013/06/06/paper-grain-direction/>> Acesso em: 7 de fevereiro de 2018.

**"Pop" Culture: The Incredible Rise of Funko Pop!** In: Rolling Stone. Reyan Ali, 2014. Disponível em: <<https://www.rollingstone.com/culture/features/incredible-rise-of-funko-pop-20141112>> Acesso em: 23 de julho de 2017.

**SAIBA MAIS SOBRE A FAUNA BRASILEIRA.** In: GOVERNO DO BRASIL. Portal Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/04/fauna-silvestre>>. Acesso em: 23 de maio de 2017.

**The Design Process: What is the Double Diamond?** In: British Design Council. Design council, 2015. Disponível em: <<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>> Acesso em: 25 de maio de 2017.

**This is not a toy co-curator John Wee Tom reveals all you need to know about the exhibit.** In: Greenlabel. 2013. Disponível em: <<http://greenlabel.com/interview-toy-co-curator-john-wee-tom-reveals-need-know-exhibit/>> Acesso em: 2 de junho de 2017.

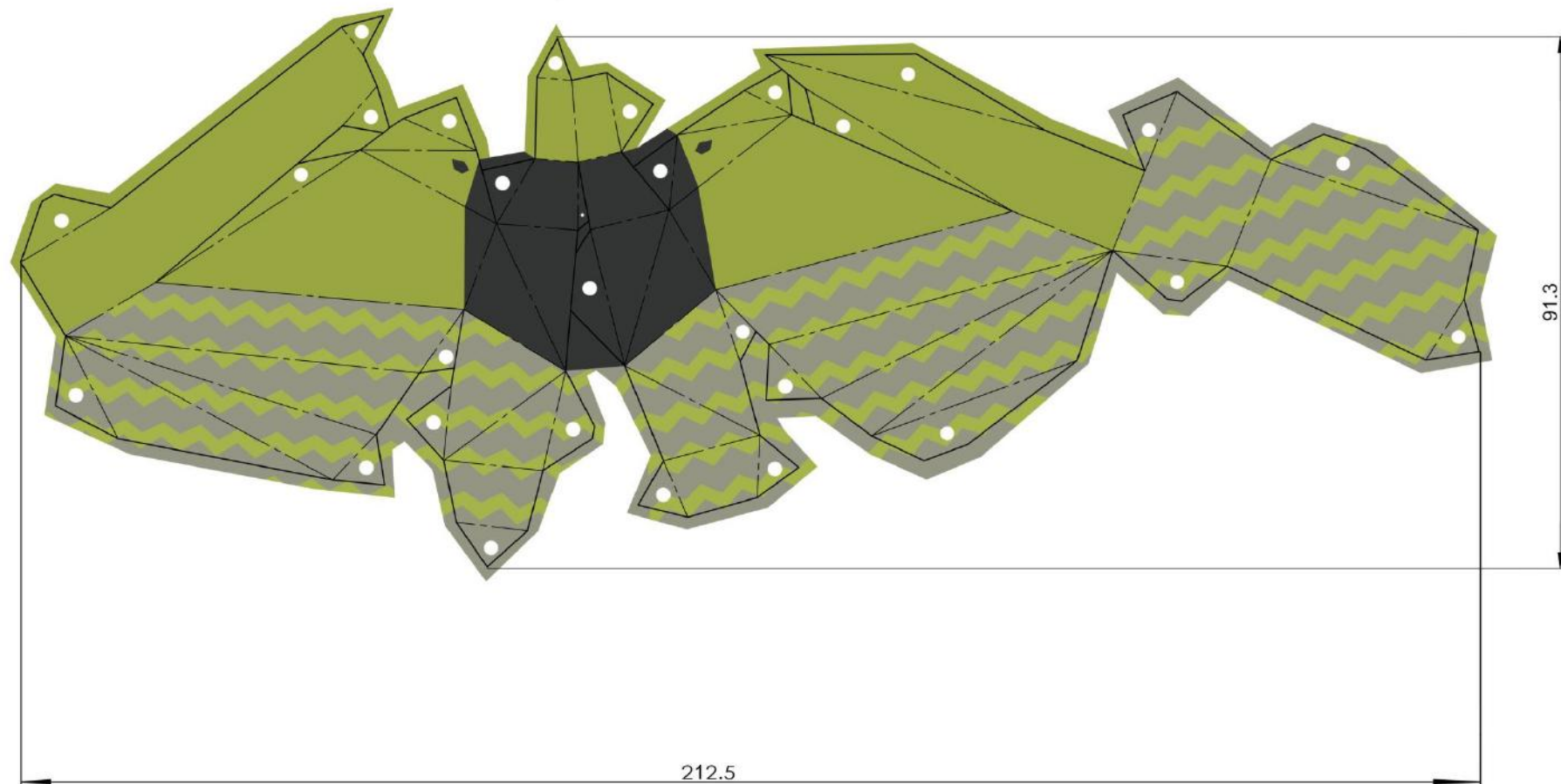
**Toy Art - Arte Contemporânea.** In: Arte ref. Paulo Varella, 2012. Disponível em: <<http://arteref.com/movimentos/toy-art-1998-arte-contemporanea/>> Acesso em: 2 de junho de 2017.

**Toy art - a febre que invadiu o Brasil.** In: Dracco blog. 2013. Disponível em: <<http://www.dracco.com.br/blog/2013/03/07/toy-arts-a-febre-que-invadiu-o-brasil/>>. Acesso em: 10 de julho de 2017.

**Toy art artesanal conquista adeptos no Brasil.** In: Uol. Virgula Uol, 2012.  
Disponível em: <<http://virgula.uol.com.br/home/legado/toy-art-artesanal-conquista-adeptos-no-brasil/>>. Acesso em: 10 de julho de 2017.

**Toy centro.** Disponível em: <<http://toycentronetwork.blogspot.com.br/>>.  
Acesso em: 3 de agosto de 2017.

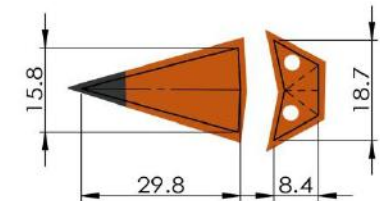
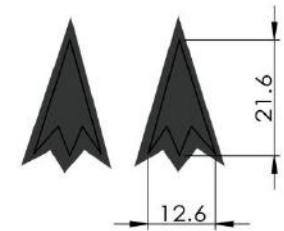
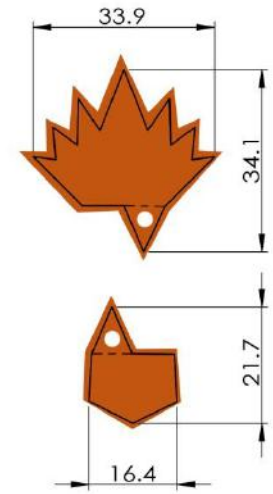
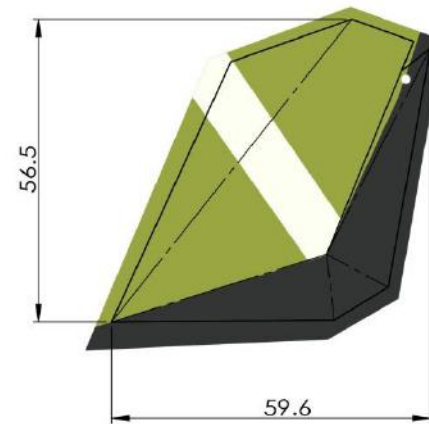
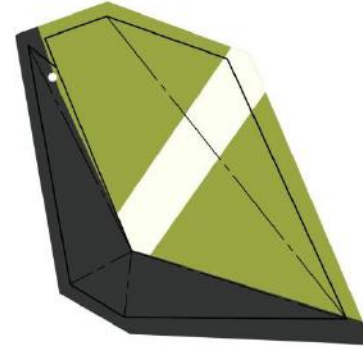
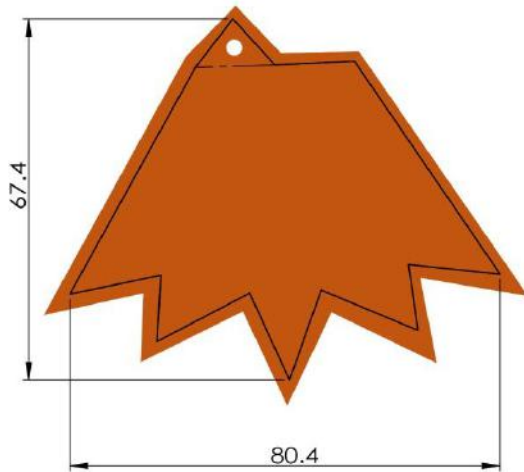
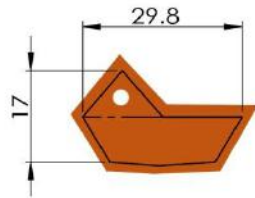
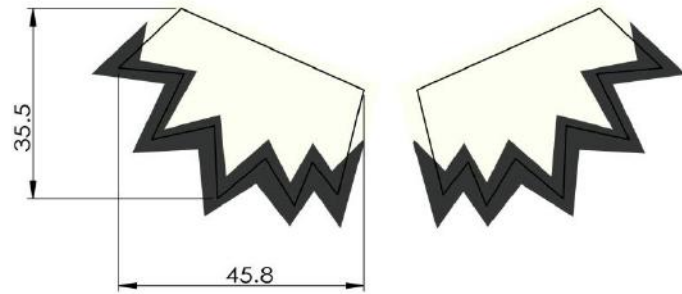
## **ANEXOS A - Desenhos técnicos**



LEGENDA	
————	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
- - - -	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
○	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	■ CMYK - 37/17/100/3
	■ CMYK - 34/13/98/2
	■ CMYK - 32/23/39/10
	■ CMYK - 55/44/47/54

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA	ASSUNTO ARTE GRÁFICA BEIJA-FLOR 01	
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>01</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1



ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO

DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	<p>■ CMYK - 37/17/100/3</p> <p>■ CMYK - 1/0/4/0</p> <p>■ CMYK - 90/70/100/2</p> <p>■ CMYK - 55/44/47/54</p>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL

TÍTULO  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO

SUBTÍTULO  
ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA

ASSUNTO  
ARTE GRÁFICA BEIJA-FLORES 02

ESTUDANTE  
FLÁVIA PORTO GUSMÃO

PROFESSOR  
ANAEL SILVA ALVES

NÚMERO DO DESENHO

DATA  
20 DE MARÇO DE 2018

MEDIDAS GERAIS

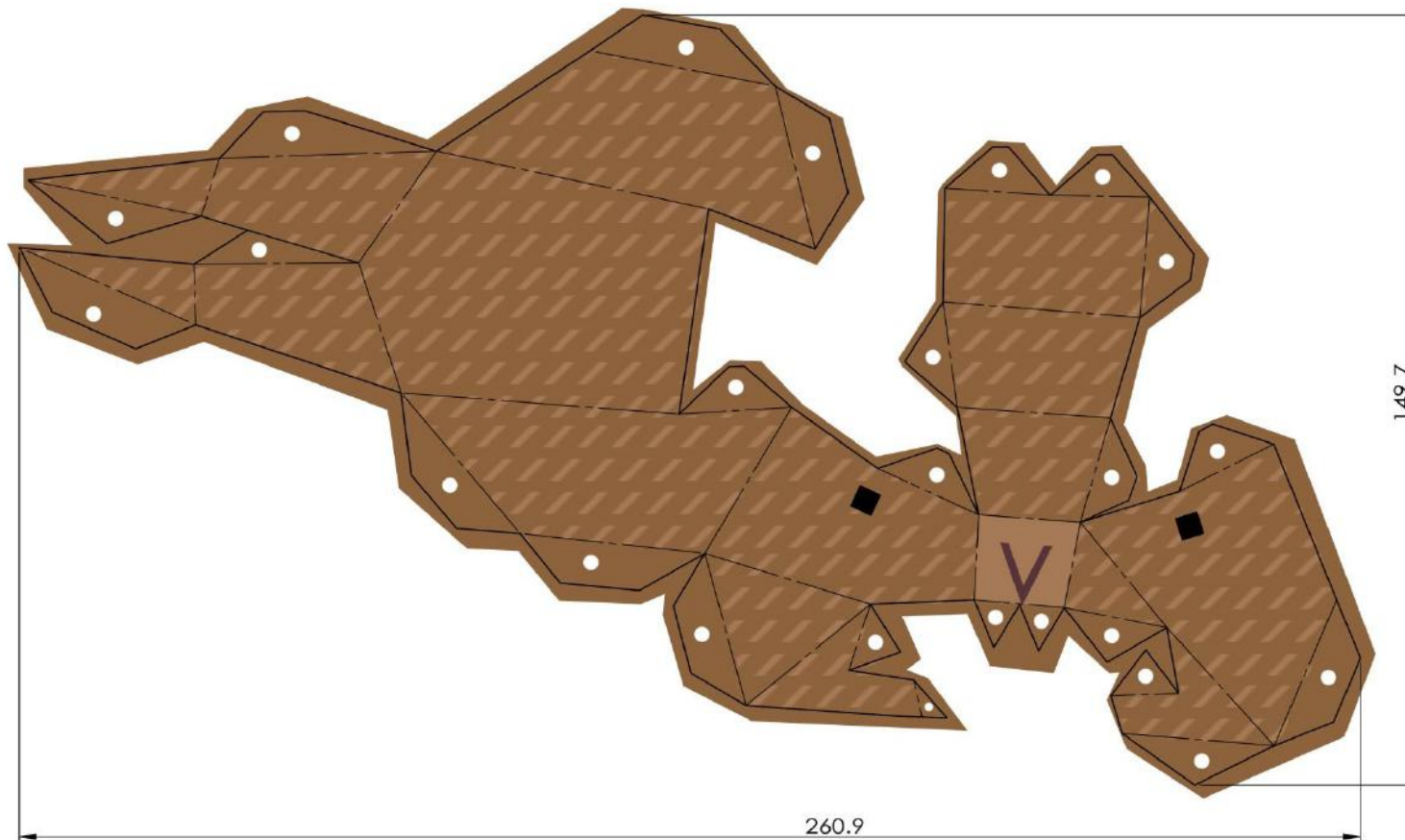
02

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

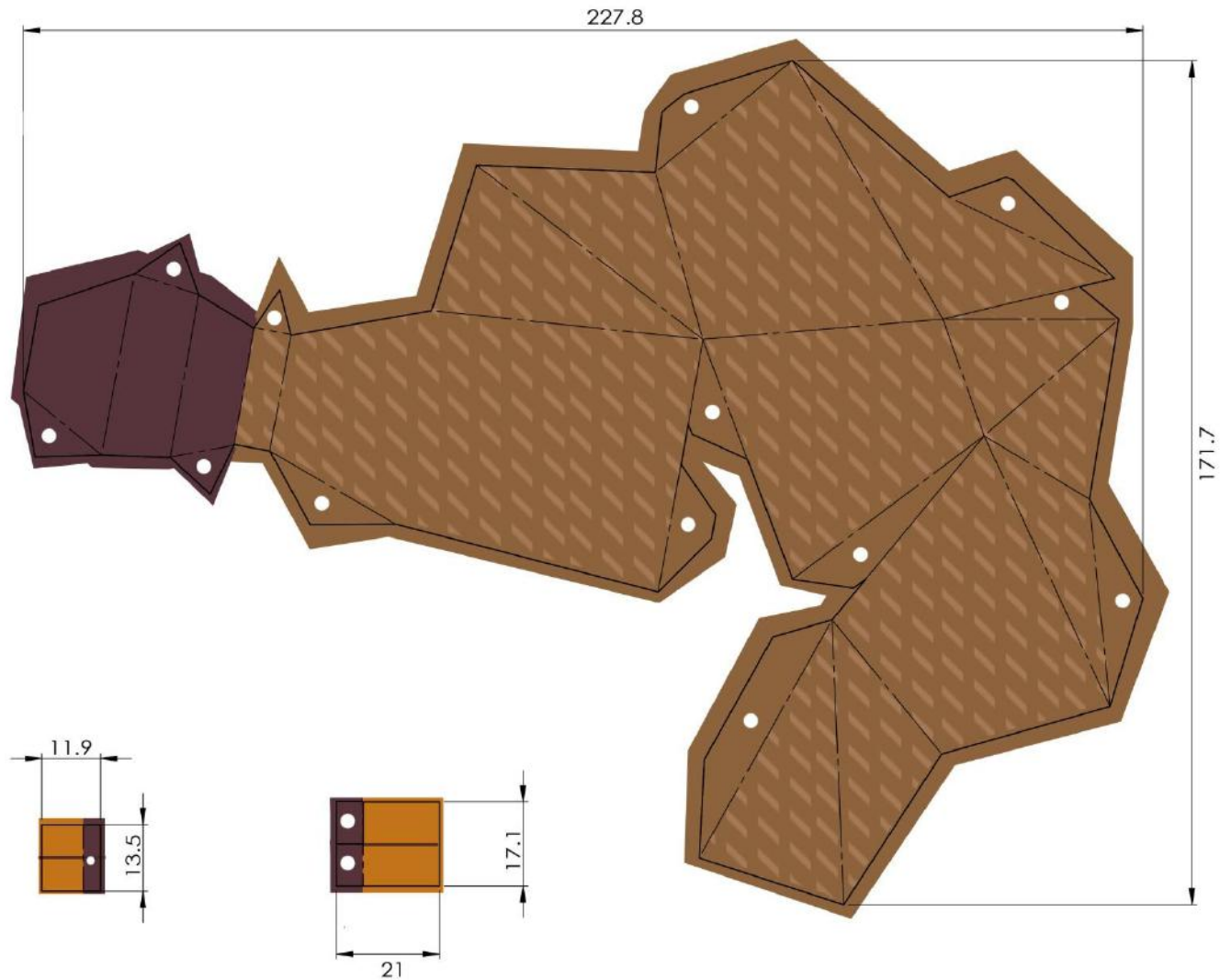
ESCALA 1:1

LEGENDA

——	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
- - - -	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
○	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)



LEGENDA		ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
		DESCRIÇÃO	CORES	TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
————	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE	IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	■ CMYK - 23/48/77/21	SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA		ASSUNTO ARTE GRÁFICA TUCO-TUCO 01
- - - - -	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)		■ CMYK - 17/43/64/11	ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>03</b>
○	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)		■ CMYK - 38/61/47/44	DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
			■ CMYK - 56/46/48/69	DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1

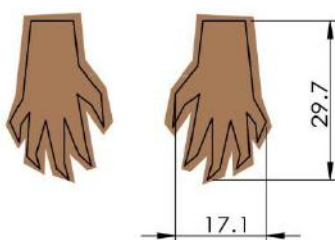
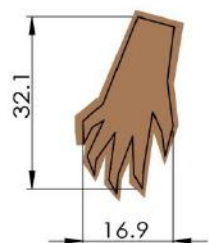
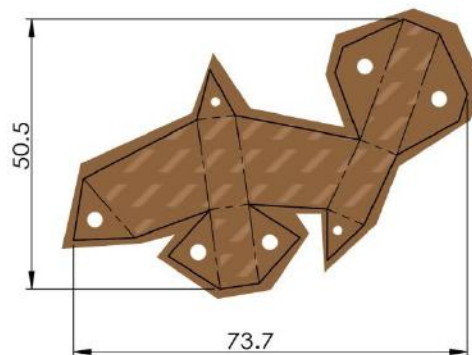
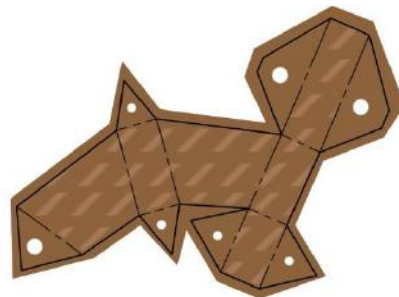
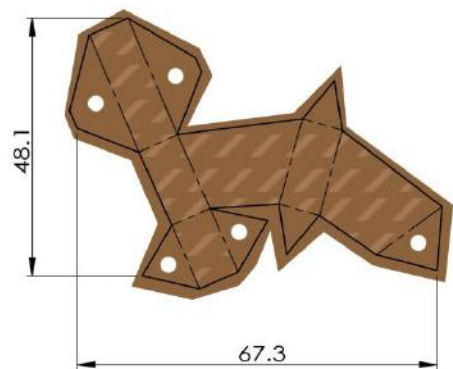


LEGENDA	
	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	CMYK - 23/48/77/21
	CMYK - 17/43/64/11
	CMYK - 38/61/47/44
	CMYK - 9/53/10/3

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA	ASSUNTO ARTE GRÁFICA TUCO-TUCO 02	
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>04</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1

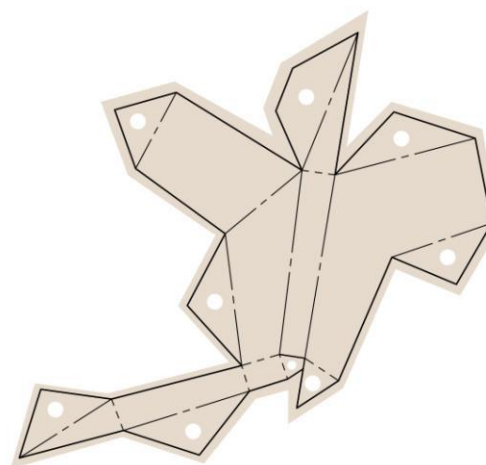
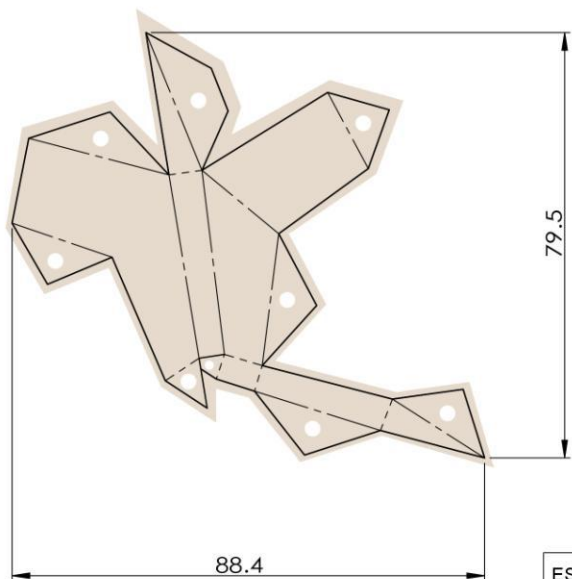
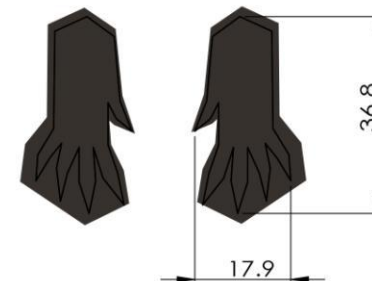
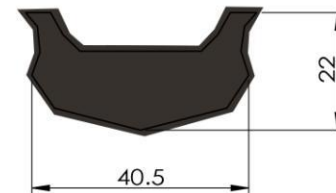
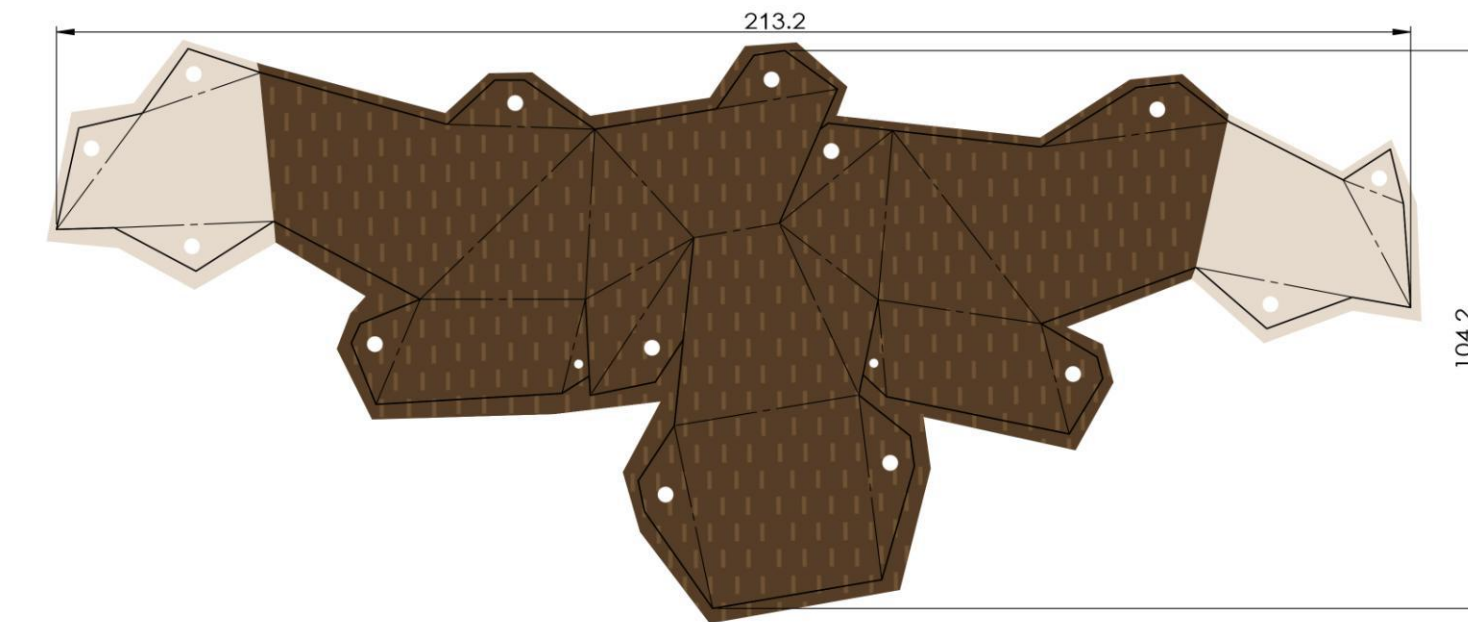




LEGENDA	
	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	CMYK - 23/48/77/21 CMYK - 17/43/64/11

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA	ASSUNTO ARTE GRÁFICA TUCO-TUCO 03	
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>05</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1



ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO

DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	■ CMYK - 39/52/72/45
	■ CMYK - 32/48/74/35
	■ CMYK - 51/45/50/57
	■ CMYK - 5/9/15/1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL

TÍTULO  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO

SUBTÍTULO  
ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA

ASSUNTO  
ARTE GRÁFICA SAGUI 01

ESTUDANTE  
FLÁVIA PORTO GUSMÃO

PROFESSOR  
ANAEL SILVA ALVES

NÚMERO DO DESENHO

DATA  
20 DE MARÇO DE 2018

MEDIDAS GERAIS

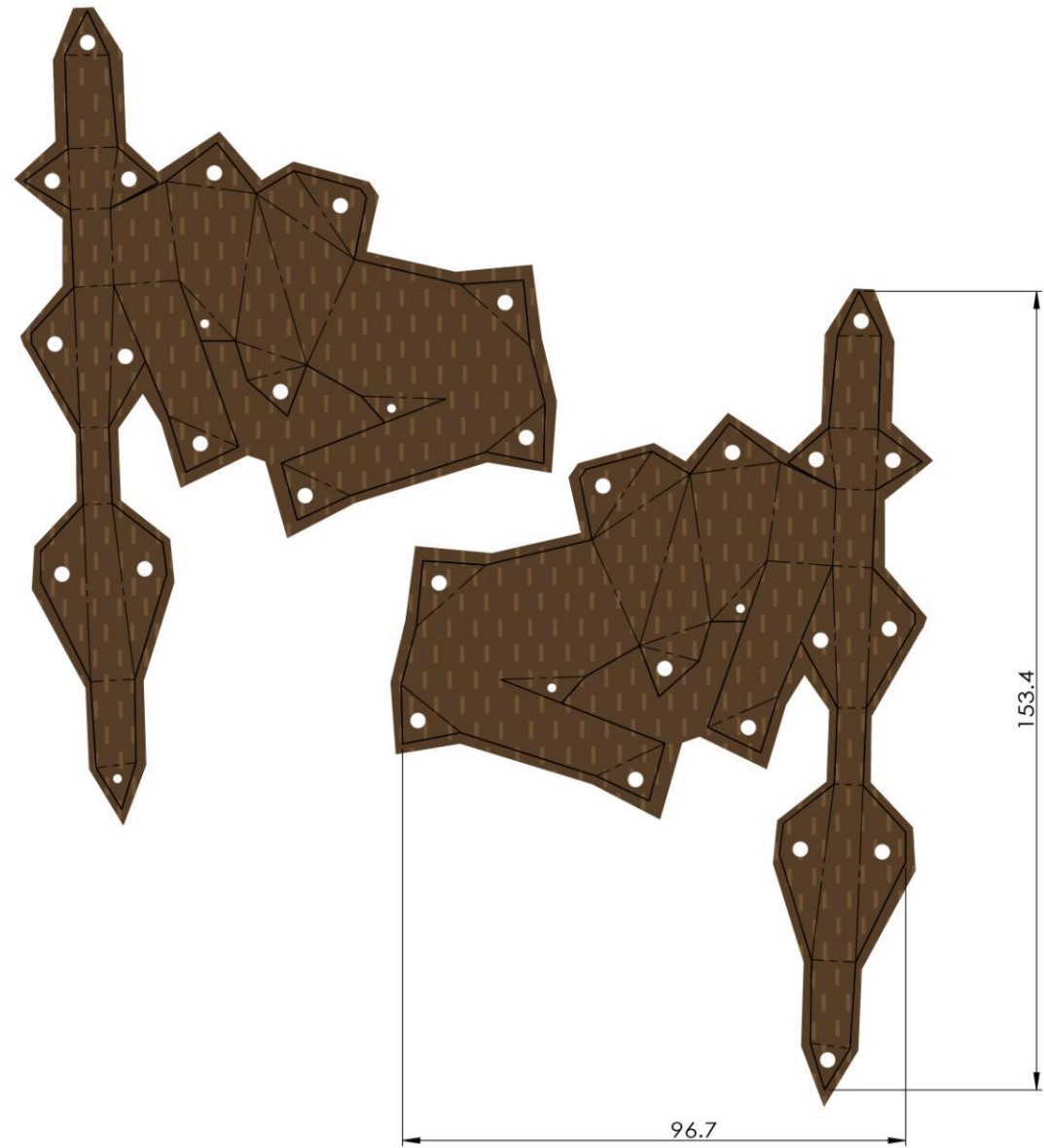
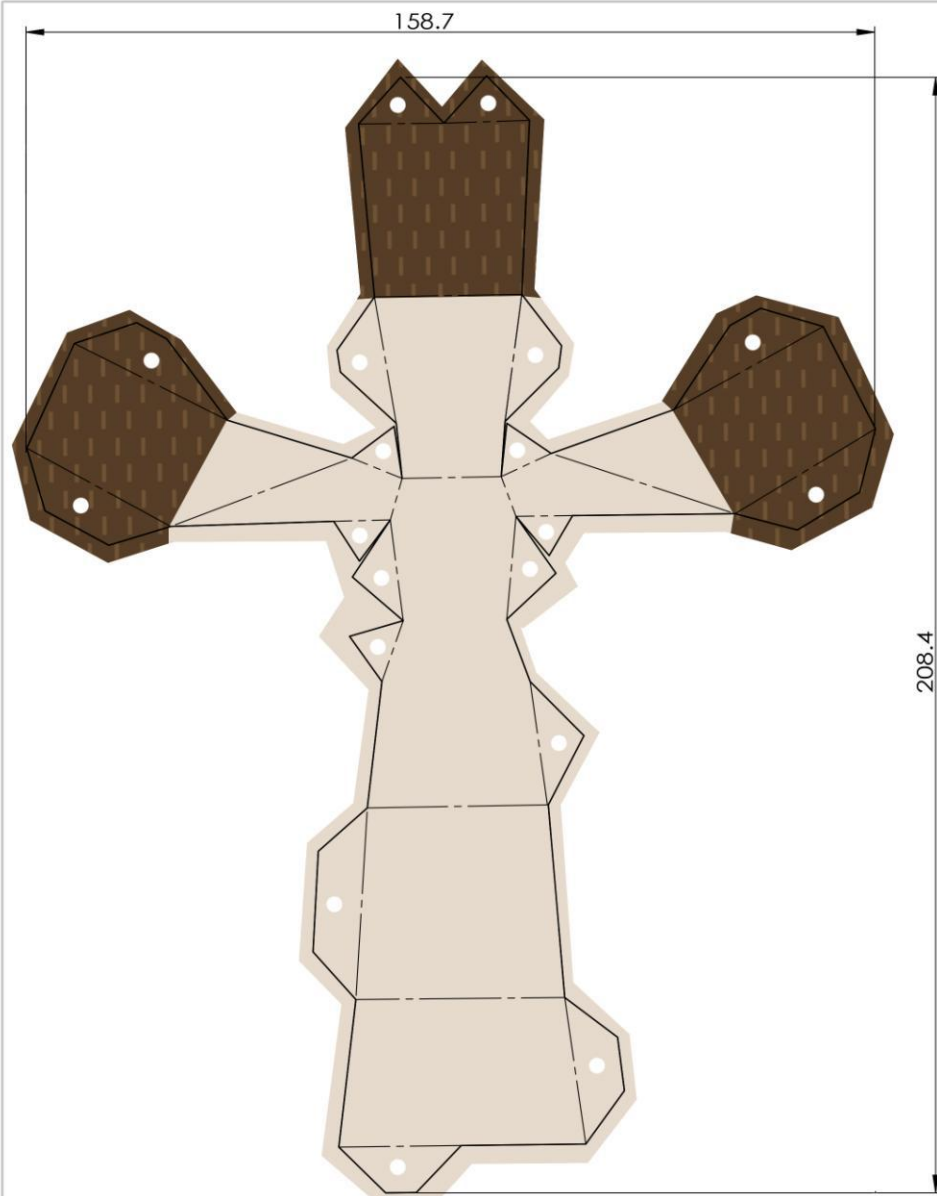
06

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESCALA 1:1

LEGENDA

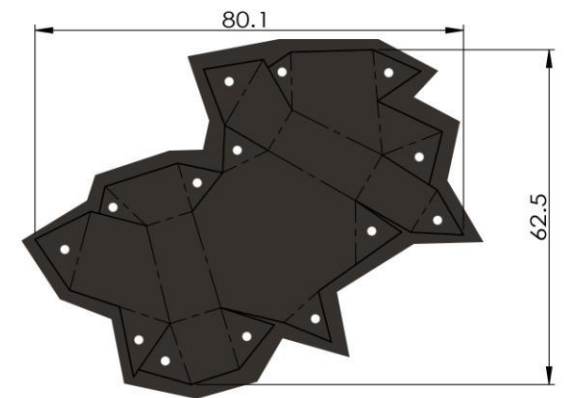
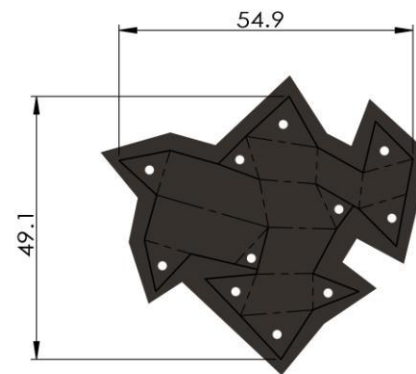
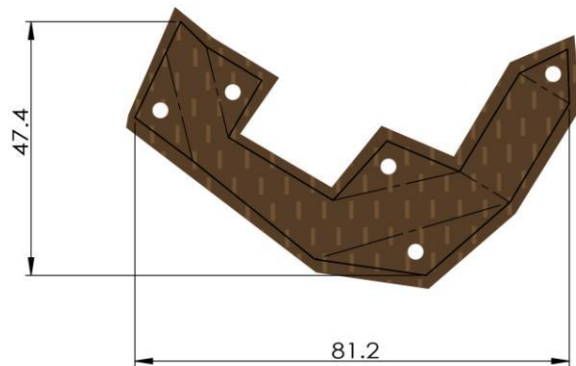
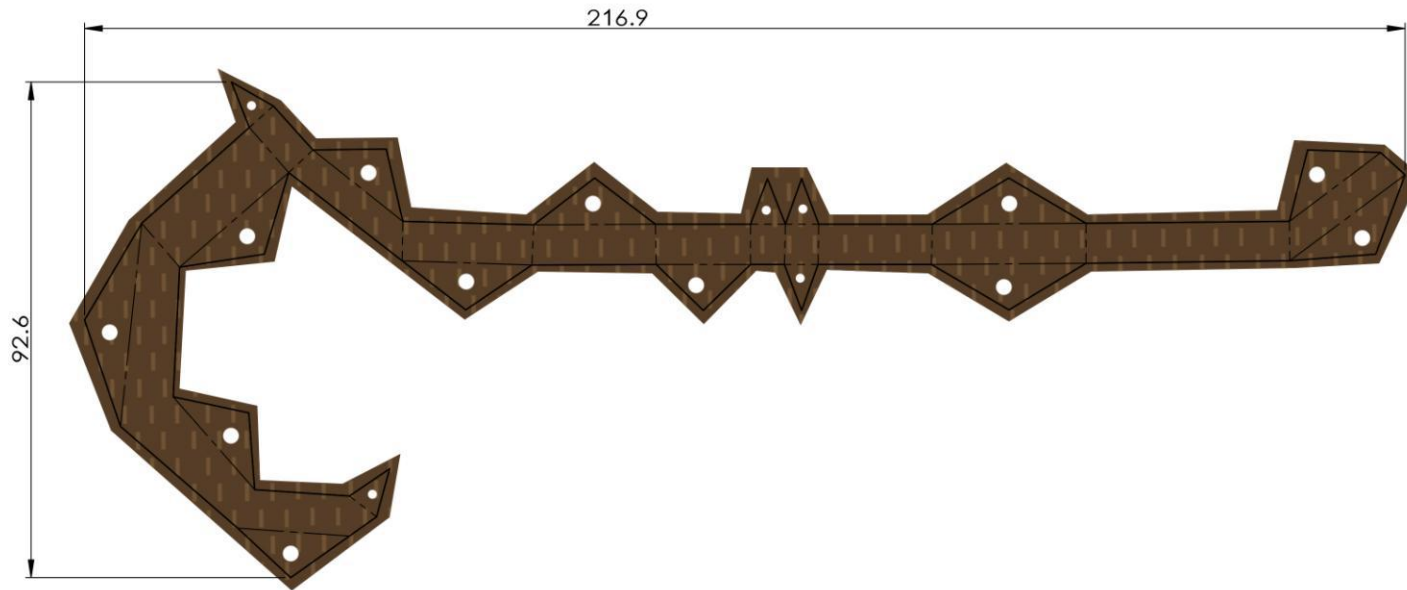
- LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
- - - LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
- CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)



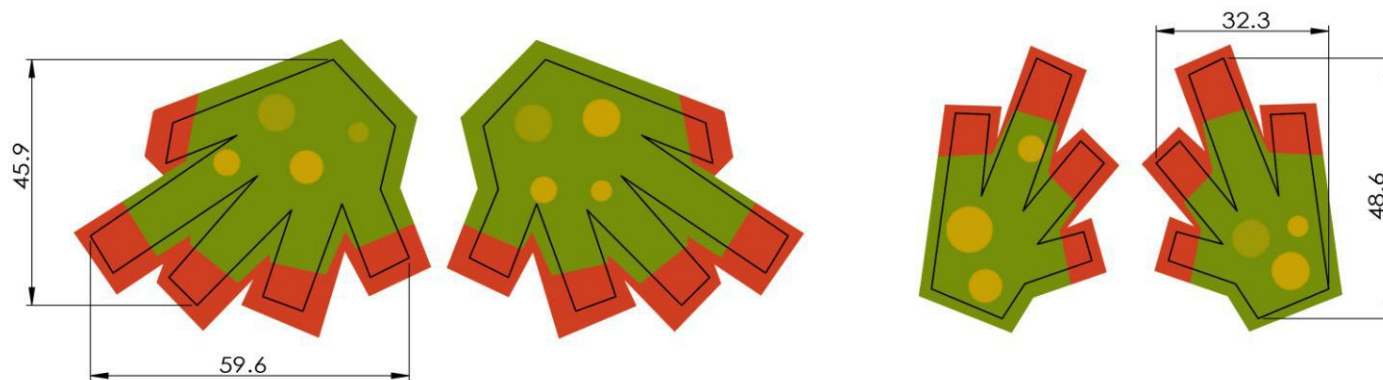
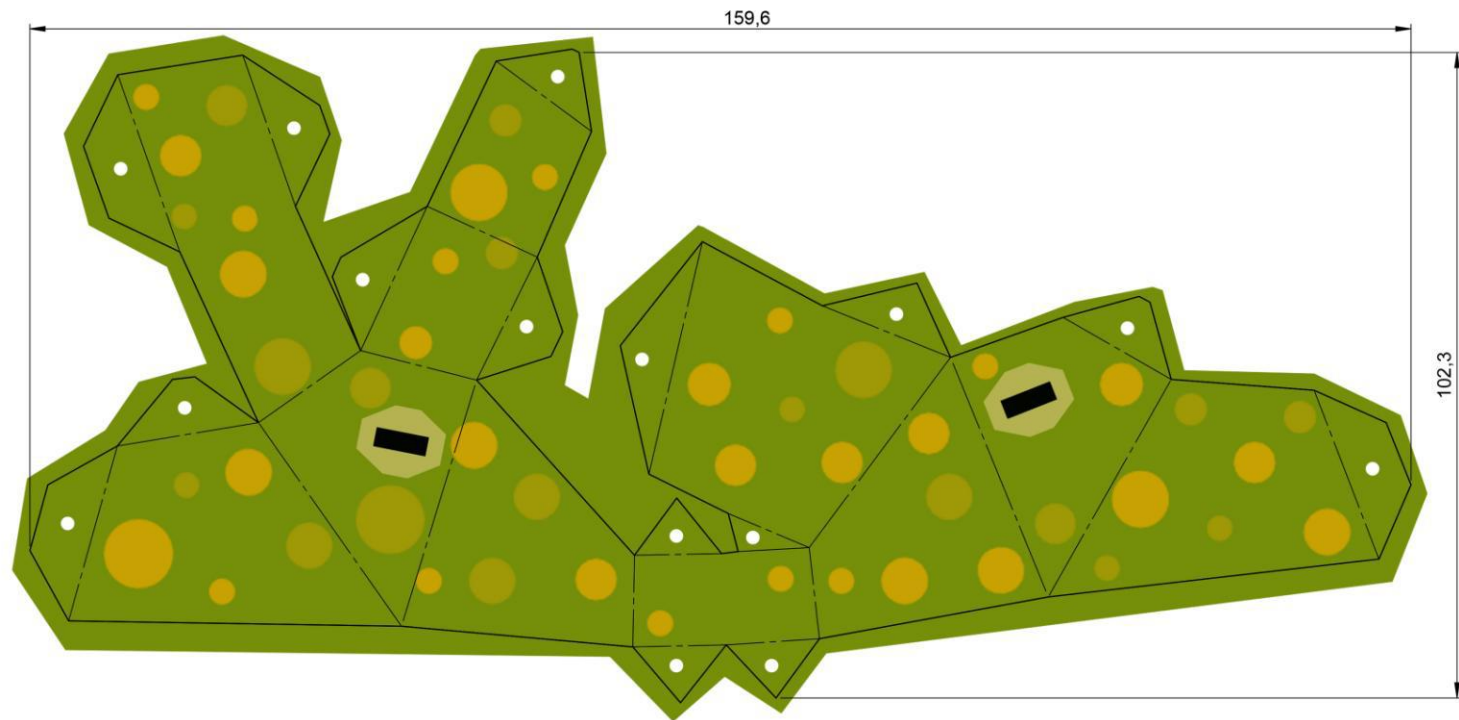
LEGENDA	
	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	CMYK - 39/52/72/45
	CMYK - 32/48/74/35
	CMYK - 5/9/15/1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA	ASSUNTO ARTE GRÁFICA SAGUI 02	
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>07</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1



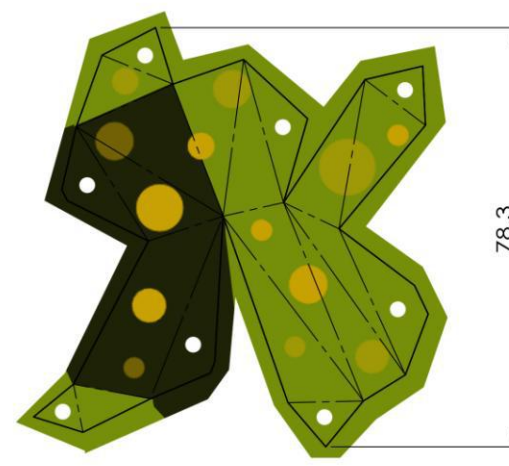
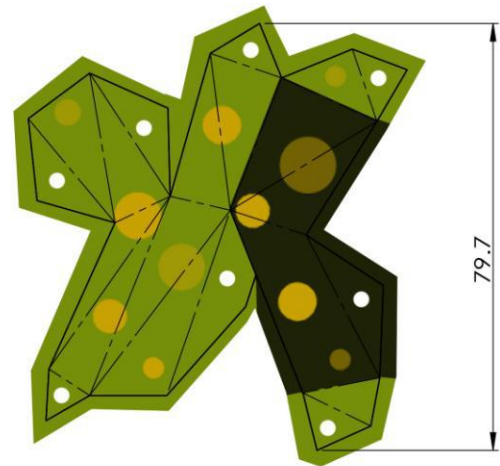
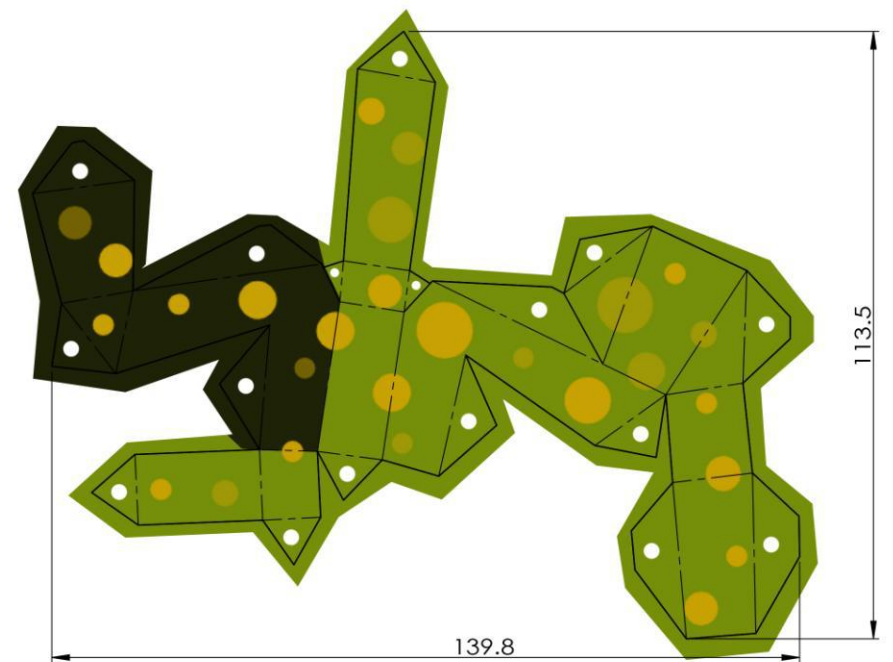
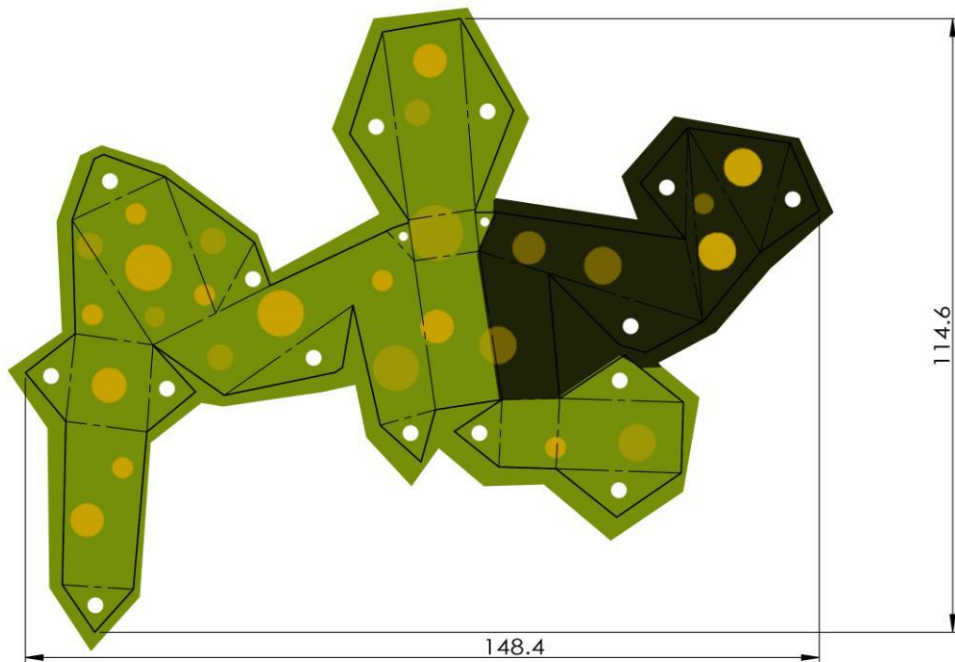
ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO		UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
DESCRIÇÃO	CORES	TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
<b>LEGENDA</b> — LINHA CONTINUA PRETA = CORTE - - - LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA) ○ CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)	IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	■ CMYK - 39/52/72/45	SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA	
		■ CMYK - 32/48/74/35	ASSUNTO ARTE GRÁFICA SAGUI 03	
		■ CMYK - 51/45/50/57	ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES
		DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS				ESCALA 1:1



LEGENDA	
	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	CMYK - 51/20/100/9
	CMYK - 24/22/100/8
	CMYK - 11/27/100/4
	CMYK - 4/87/100/1
	CMYK - 56/45/48/70
	CMYK - 25/15/87/3

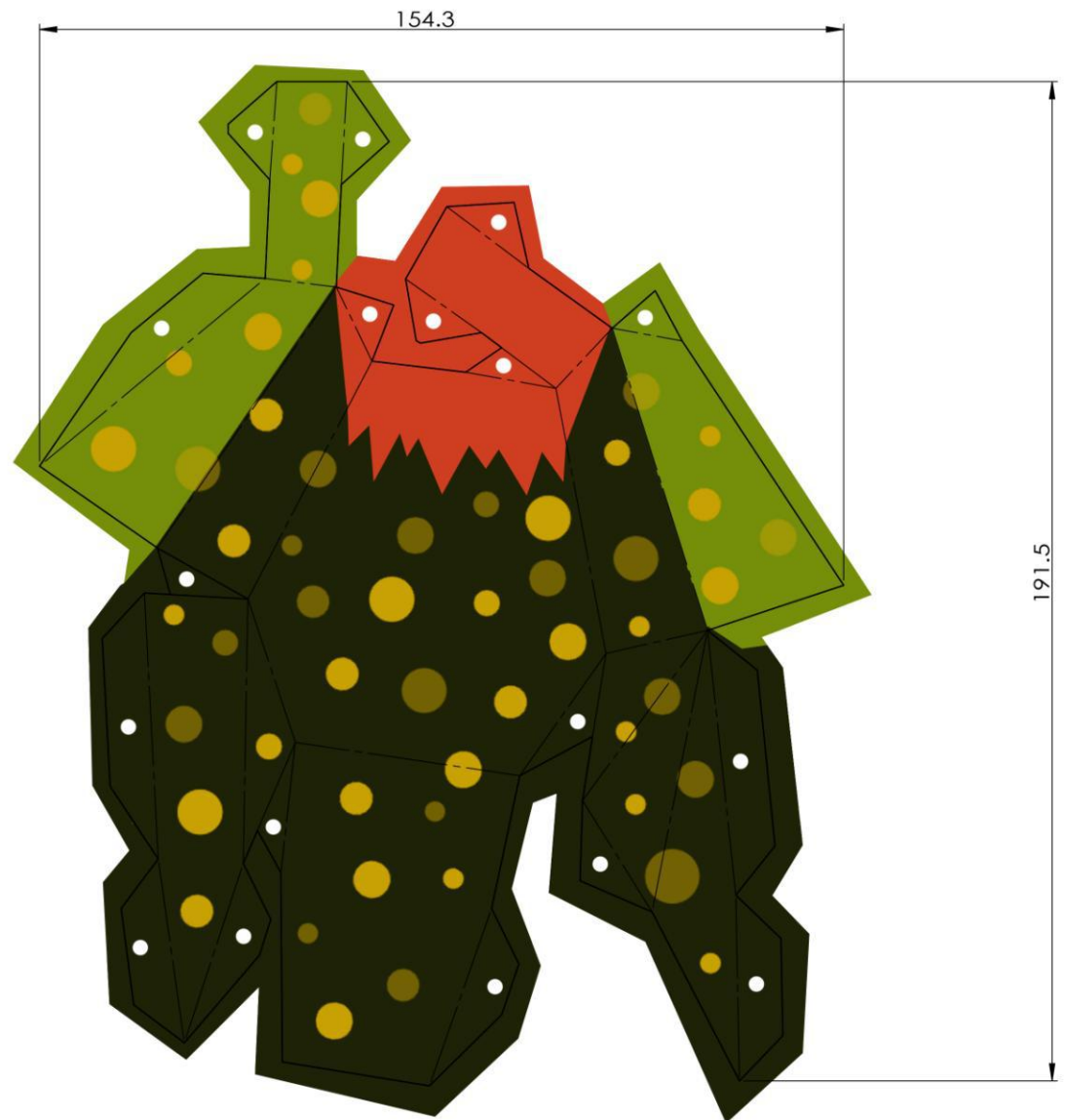
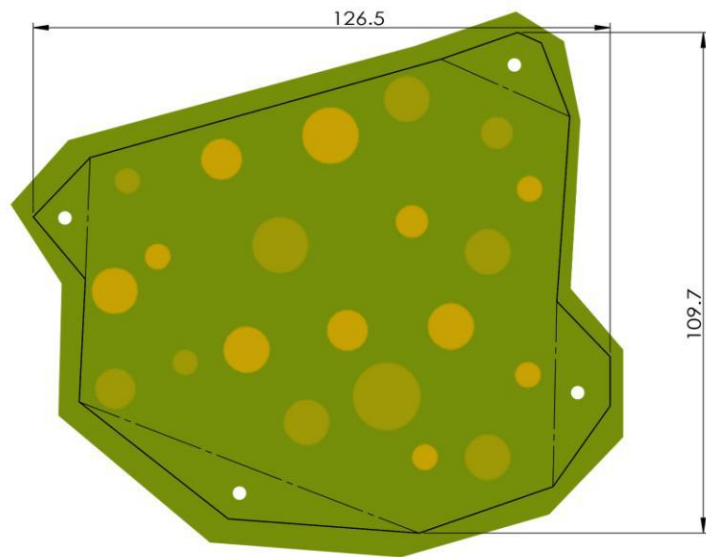
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA		ASSUNTO ARTE GRÁFICA SAPINHO ADMIRÁVEL 01
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>09</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1



LEGENDA	
	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	CMYK - 51/20/100/9
	CMYK - 24/22/100/8
	CMYK - 11/27/100/4
	CMYK - 4/87/100/1
	CMYK - 56/45/48/70

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA		ASSUNTO ARTE GRÁFICA SAPIINHO ADMIRÁVEL 02
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>10</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1



LEGENDA	
	LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)
	CÍRCULO BRANCO = LOCAL PARA APLICAÇÃO DE COLA (PVAC)

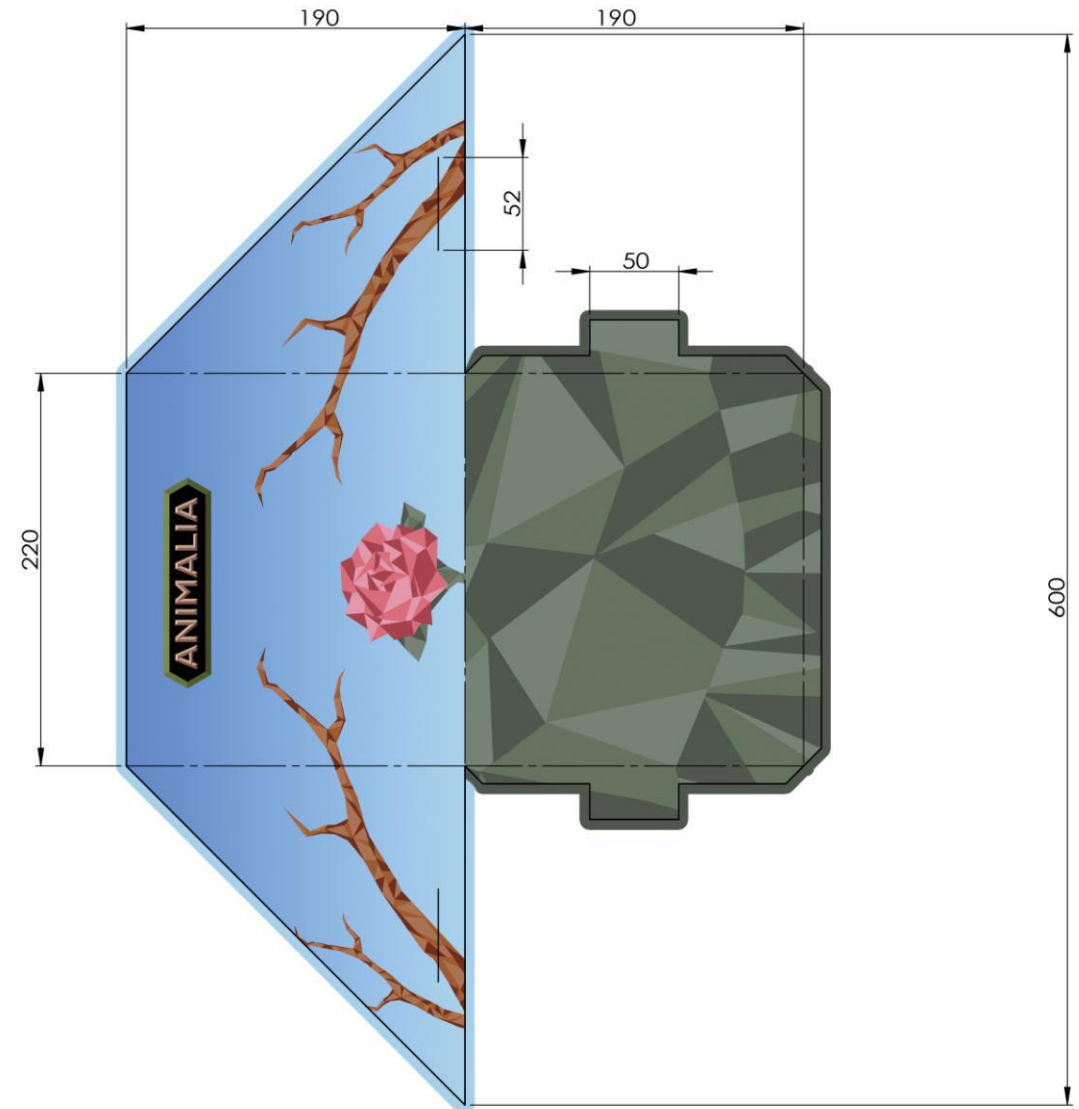
ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO E IMPRESSÃO	
DESCRIÇÃO	CORES
IMPRESSÃO 4X0 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	CMYK - 51/20/100/9
	CMYK - 24/22/100/8
	CMYK - 11/27/100/4
	CMYK - 4/87/100/1
	CMYK - 56/45/48/70

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL		
TÍTULO PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO		
SUBTÍTULO ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA		ASSUNTO ARTE GRÁFICA SAPIINHO ADMIRÁVEL 03
ESTUDANTE FLÁVIA PORTO GUSMÃO	PROFESSOR ANAEL SILVA ALVES	NÚMERO DO DESENHO <b>11</b>
DATA 20 DE MARÇO DE 2018	MEDIDAS GERAIS	
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		ESCALA 1:1

FRENTE



VERSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL

TÍTULO  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO

SUBTÍTULO  
ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA

ASSUNTO  
EMBALAGEM BEIJA-FLORES

ESTUDANTE  
FLÁVIA PORTO GUSMÃO

PROFESSOR  
ANAEL SILVA ALVES

NÚMERO DO DESENHO

DATA  
20 DE MARÇO DE 2018

MEDIDAS GERAIS

12

DESCRIÇÃO

LEGENDA

IMPRESSÃO 4X4 EM PAPEL  
SUPREMO 250 G/M<sup>2</sup>

———— LINHA CONTINUA PRETA = CORTE

- - - - - LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

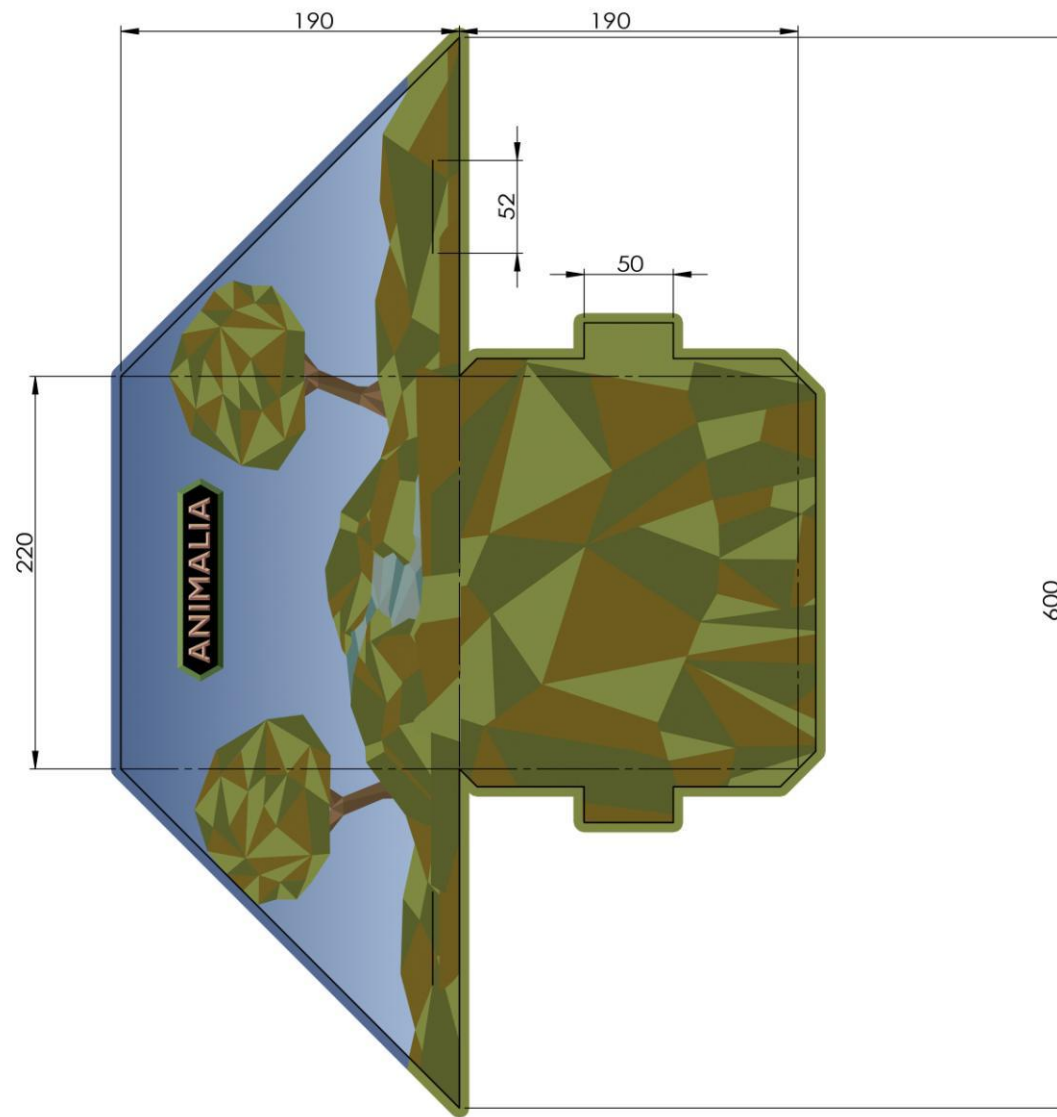
ESCALA 1:3



FRENTE



VERSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL

TÍTULO  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO

SUBTÍTULO  
ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA

ASSUNTO  
EMBALAGEM SAPINHO ADMIRÁVEL

ESTUDANTE  
FLÁVIA PORTO GUSMÃO

PROFESSOR  
ANAEL SILVA ALVES

NÚMERO DO DESENHO

DATA  
20 DE MARÇO DE 2018

MEDIDAS GERAIS

13

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

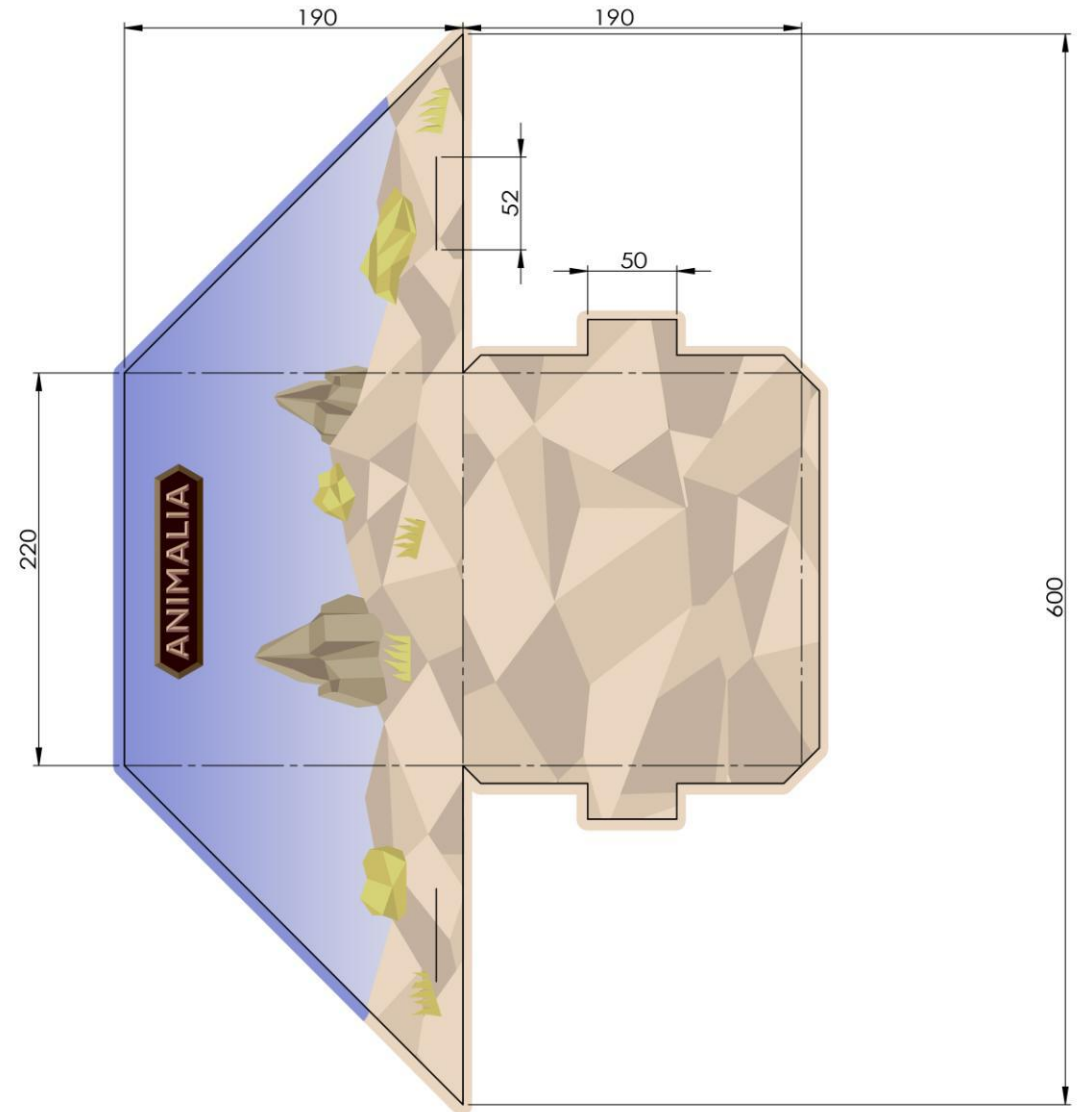
ESCALA 1:3

DESCRIÇÃO	LEGENDA
IMPRESSÃO 4X4 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	———— LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	- - - - - LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)

FRENTE



VERSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL

TÍTULO  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO

SUBTÍTULO  
ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA

ASSUNTO  
EMBALAGEM TUÇO-TUÇO

ESTUDANTE  
FLÁVIA PORTO GUSMÃO

PROFESSOR  
ANAEL SILVA ALVES

NÚMERO DO DESENHO

DATA  
20 DE MARÇO DE 2018

MEDIDAS GERAIS

14

DESCRIÇÃO	LEGENDA
IMPRESSÃO 4X4 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	———— LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	- - - - - LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)

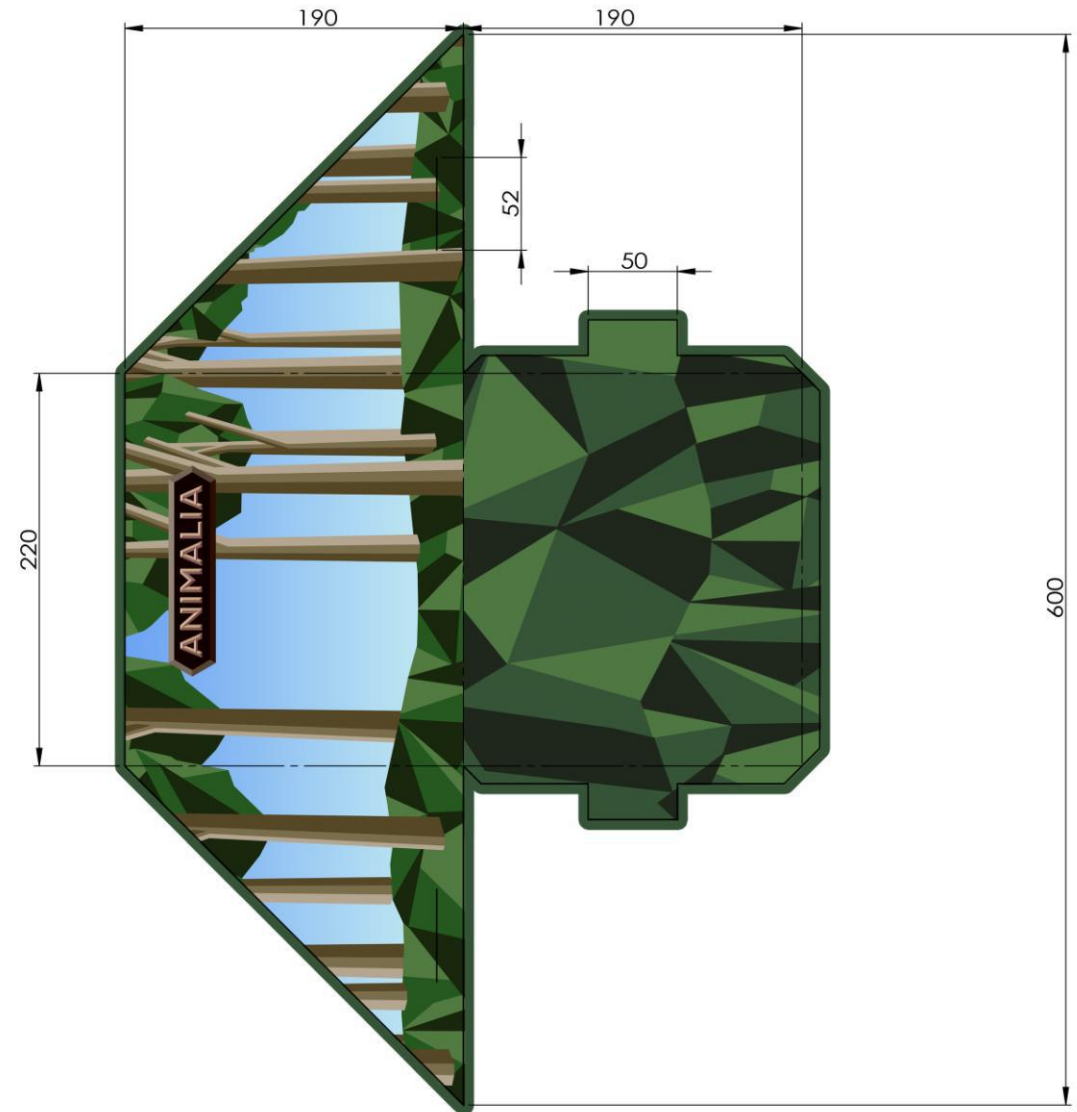
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESCALA 1:3

FRENTE



VERSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DESENHO INDUSTRIAL

TÍTULO  
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL - PROJETO DE PRODUTO

SUBTÍTULO  
ANIMALIA: TOY ART DA FAUNA BRASILEIRA

ASSUNTO  
EMBALAGEM SAGUI

ESTUDANTE  
FLÁVIA PORTO GUSMÃO  
DATA  
20 DE MARÇO DE 2018

PROFESSOR  
ANAEL SILVA ALVES  
MEDIDAS GERAIS

NÚMERO DO DESENHO

15

DESCRIÇÃO	LEGENDA
IMPRESSÃO 4X4 EM PAPEL SUPREMO 250 G/M <sup>2</sup>	———— LINHA CONTINUA PRETA = CORTE
	- - - - - LINHA TRAÇO-PONTO = VINCO DE DOBRA (MONTANHA)

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESCALA 1:3