

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
CLA - Centro de Letras e Artes  
Escola de Belas Artes  
Curso de Design Industrial - Projeto de Produto

# PLA 'N' ETA



Toy Art pela perspectiva do Design

Autoria: Camila de Oliveira Ferreira Leite  
Orientação: Anael Silva Alves



Rio de Janeiro, 2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Centro de Letras e Artes

Curso de Design Industrial

Projeto de Produto

Relatório de Projeto de Graduação

**Planeta Pareidolia -**

**Toy Art pela perspectiva do Design**



Camila de Oliveira Ferreira Leite

Rio de Janeiro, 2024


# Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do Design

Autora: Camila de Oliveira Ferreira Leite

Orientador: Anael Silva Alves


Projeto submetido ao corpo docente do Departamento de Design 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 Design Industrial.

Aprovado por:

Documento assinado digitalmente  
 ANAEL SILVA ALVES  
Data: 05/09/2024 11:49:41-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---


Orientador Anael Silva Alves

Documento assinado digitalmente  
 JEANINE TORRES GEAMMAL  
Data: 05/09/2024 17:11:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BAI/UFRJ

---

Professora Jeanine Geammal

Documento assinado digitalmente  
 GERSON DE AZEVEDO LESSA  
Data: 05/09/2024 19:59:27-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BAI/UFRJ

---

Professor Gerson Lessa

BAI/UFRJ

Rio de Janeiro

2024

## CIP - Catalogação na Publicação

0183p Oliveira Ferreira Leite, Camila  
Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do  
Design / Camila Oliveira Ferreira Leite. -- Rio de  
Janeiro, 2024.  
152 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, 2024.

1. Toy Art. 2. Boneco. 3. Impressão 3D. 4.  
Design. 5. Arquétipos. I. Silva Alves, Anael,  
orient. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente ao meu pai, José Miguel Ferreira Leite, que foi pai e mãe, que me apoiou e incentivou em todas as minhas maluquices. Infelizmente ele não conseguiu me acompanhar na finalização deste ciclo, que é motivo de orgulho para ele. Se foi me devendo uma dança fantasiado de Bila Bilu. Segundamente...

Minha saída de Cabo Frio e vinda para o Rio de Janeiro no início da graduação sem sombra de dúvidas foi um marco na minha vida, fui uma das primeiras da família a estudar em uma universidade pública (*e estou sendo uma das últimas a sair*). Quando cheguei na metrópole, não tinha ideia do que estaria por vir, cheguei com uma expectativa e me deparei com uma jornada extremamente enriquecedora que extrapola os limites da academia. Ao mesmo tempo que tentava me encontrar em um novo ambiente totalmente novo e emancipador, que foi a Universidade, a vida me encontrou e me deu aulas.

Depois de todos esses anos de altos e baixos, reviravoltas e contratempos, olho para trás e percebo o tamanho amadurecimento desencadeado com a minha entrada na Universidade. Nessa jornada de vir sozinha para a metrópole e se jogar na cidade grande percebi que o mundo é muito maior do que meus olhos podiam enxergar, o impacto foi ainda maior por vir de um contexto limitado (no sentido de espaço e intelectual). Durante esse processo de descobertas, apesar da culpa e da pressão de não seguir um caminho linear e alcançar uma certa expectativa de sucesso, entendi tanto sobre mim, meu posicionamento no mundo e possibilidades de trajetórias, que sinto orgulho de não ter andado em linha reta. Neste percurso também pude me relacionar com muitas pessoas, de diversas personalidades, tribos, origens e países. Cada uma delas contribuiu de alguma forma com tudo que sou e faço hoje. Conviver com pontos de vista diferentes é enriquecedor. Construí várias famílias nesta jornada, e, sem sombra de dúvidas, tiveram pessoas que marcaram minha trajetória e me ofereceram uma rede de apoio que, sem ela, eu andaria com maior dificuldade. Alessandro Rossi, Raissa Celina, Gaby Aschi, Marcos Furtado, Nilce Braga, Davi Krishna, Valdecy Vvascurado, Guillaume Lauras, Tom Ashe, Débora Rezende,

Jonatas Rigueira. Meus tios Jairo, Evanice e prima Janice. Minhas tias Lia e Nenha. Meus orientadores de iniciação artística Guto Nóbrega e Malu Fragoso. Aos meus professores do ensino médio que foram inspiração e me incentivaram a pensar fora da caixa, Daniel Real, Paulo Maia e Rubem Pontes. Às professoras do curso que fazem meus olhos brilharem de inspiração, Ana Karla e Jeanine. E ao meu orientador Anael que aceitou abraçar e confiar no desenvolvimento do meu projeto.

## **EPIGRAFE**

O desenvolvimento desse projeto surgiu do cruzamento de diversos interesses e curiosidades. Sempre tive interesse pelo lúdico e grande afinidade com a comunicação visual e audiovisual. No final da adolescência e no início da graduação comecei a desenvolver alguns personagens de forma despretensiosa, desenhava formas a partir do fenômeno da Pareidolia e, percebendo que havia algo surgindo ali, comecei a desenvolvê-los de forma mais consciente.

Comecei a criar alguns personagens para dar de presente para amigos inspirados nos interesses e personalidade deles. Partindo dos assuntos que pesquisei durante a iniciação artística, pude entender que esses personagens representam aspectos da psique, individualidades e relações com a natureza. Esse processo desencadeou a curiosidade de trazê-los à vida e materializá-los, já estava realizando alguns testes de modelagem com massa epóxi, de forma muito leiga e exploratória. Por conta disso decidi aproveitar o momento do PGDI para conhecer um pouco mais sobre o universo dos bonecos personalizados e me aprofundar sobre o assunto através do olhar do design, entendendo a contextualização do Toy Art, público e possíveis processos de produção com foco na impressão 3D.

**Planeta Pareidolia -**

**Toy Art pela perspectiva do Design**

Autor: Camila Leite

Julho de 2024

Orientador: Anael Silva Alves

Departamento de Desenho Industrial

Resumo:

Este projeto tem o objetivo de entender a contextualização histórica do Toy Art, explorar as possíveis formas de produção e iniciar o desenvolvimento de uma coleção utilizando a Manufatura Aditiva. O Toy Art é um produto que nasce no contexto artístico underground e se desenvolve até alcançar o patamar de produto comercial e industrial. Dessa forma, este trabalho propõe olhar para esse objeto a partir da perspectiva do Design de Produto, entendendo os materiais, processos e outras características da fabricação em pequena escala.

Palavras chave: Toy Art, Manufatura Aditiva, Impressão 3D, Boneco, Design, Fabricação em Pequena Escala, Arquétipos.



**Planeta Pareidolia -  
A Design perspective on Toy Art**

Author: Camila Leite

July 2024

Advisor: Anael Silva Alves

Department: Desenho Industrial

Abstract:

This project aims to understand the historical context of Toy Art, explore potential production methods, and begin developing a collection using Additive Manufacturing. Toy Art is a product that originates in the underground art scene and evolves to reach the level of a commercial and industrial product. Thus, this work proposes to examine Toy Art from the perspective of Product Design, understanding the materials, processes, and other characteristics of small-scale production.

Keywords: Toy Art, Additive Manufacturing, 3D Printing, Toy, Design, Small-scale Manufacturing, Archetype.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Boneco Mouse Mask Murphy Bondage - Ron English.....	18
Figura 2: a) Carro Fortwo; b) Joias da marca Kidult - Discover Your Life; c) Coleção Hello Kitty pela Swarovski.....	24
Figura 3: Print da seção Kidult da loja online da Ri Happy.....	25
Figura 4: US Army Training Center - Louis Marx and Company, 1950.....	29
Figura 5: (a) Action Figures Star Wars (1979) e (b) G.I. Joe: Comandos em ação (1964)..	30
Figura 6: Godzilla (1970) - Jaspion (1980).....	31
Figura 7: Logo Bounty Hunter.....	32
Figura 8: a)Capa banda Anodize. b) Boneco Kid Hunter.....	33
Figura 9: (a) Logo Medicom Toy; (b) Logo Kidrobot.....	34
Figura 10: Boneco Munny (Kidrobot).....	35
Figura 11: Hype Cycle da Moda.....	37
Figura 12: Maenga Toys - Toy Art brasileiro feitos em tecido.....	38
Figura 13: Geloucos - Coca cola (1997).....	40
Figura 14: (a) Plataforma Toys; (b) Boneco Licenciado Funko versão Os Simpsons; (c) Blind Box; (d) Open Box.....	41
Figura 15: Moofia - Companhia Tokidoki.....	42
Figura 16: Boneco Fantasma do Comunismo - Corbe Toys.....	44
Figura 17: a) Boy Karma - Mark Nagata. b) Alien Xam - Max Toy.....	44
Figura 18: Alien Argus.....	45
Figura 19: Toys do artista Mars-1.....	45
Figura 20: Observer. Mars-1.....	46
Figura 21: Monsterism. Pete Fowler.....	46
Figura 22: (a) Massa de Papel; (b) Boneco de papel; (c) Madeira; (d) Feltro; (e) Crochê; (f) Tecido.....	47
Figura 23: (g) Metal; (h) Porcelana Fria; (i) Material reciclado (sucata); (j) Modelagem manual; (k) rotomoldagem; (l) Impressão 3D.....	48
Figura 24: Ciclo de vida dos bonecos de PVC.....	51
Figura 25: Processo de modelagem manual e reprodução através de molde.....	52
Figura 26: Efeito degrau de escada.....	53
Figura 27: Funcionamento dos tipos de impressoras por fotopolimerização em cuba.....	54
Figura 28: Algumas das variações ofertadas no site da Anycubic.....	55
Figura 29: Fluxograma de etapas para impressão 3d.....	56
Figura 30: Logo Software de modelagem 3D Blender e de fatiamento Chitubox.....	58
Figura 31: Exemplos de resíduos sólidos. a) suportes e peças danificadas. b) luvas contaminadas com resina. c) materiais usados para limpeza da resina e lixamento das peças. d) resíduo de resina do processo de lavagem das peças.....	59
Figura 32: Boneco fixado através de imãs.....	61
Figura 33: Andre Masson - Automatic Drawing (1924).....	63
Figura 34: a) Personagem Deboche. b) Personagem IoT.....	63
Figura 35: Personagem Humana.....	64

Figura 36: Mandala de representação da Psique proposta por Carl Jung.....	67
Figura 37: Os 12 Arquétipos.....	68
Figura 38: a) Esboço Inicial. b) Esboço final.....	74
Figura 39: Desenvolvimento do personagem Sapo.....	75
Figura 40: Personagem sapo.....	76
Figura 41: Modelagem personagem sapo.....	77
Figura 42: Personagem Mosca.....	78
Figura 43: Esboço dos componentes e modelagem 3D do personagem mosca.....	79
Figura 44: Personagem Sereia.....	80
Figura 45: Personagem Aranha.....	82
Figura 46: Vista explodida do boneco.....	85
Figura 47: Print da modelagem 3D do personagem Aranha.....	85
Figura 48: Teste de impressão com pinos cilíndricos.....	86
Figura 49: Teste de impressão com pinos cúbicos.....	87
Figura 50: Teste de impressão com pinos no formato de trapézio.....	87
Figura 51: Furos de escoamento no corpo e cabeça do boneco.....	88
Figura 52: Bolsa interna caso os braços fossem ocos.....	88
Figura 53: Posicionamento das peças na mesa de impressão.....	89
Figura 54: Teste de impressão mal sucedido. Colamento da peça no filme Felp no fundo do VAT.....	91
Figura 55: Peças danificadas e defeituosas.....	92
Figura 56: Peças que quebraram com a queda e manuseio.....	92
Figura 57: Boneco recém impresso ainda na mesa de impressão.....	94
Figura 58: Lavagem da peça e cura na cabine de luz UV.....	94
Figura 59: Peça lavada e curada antes do lixamento, ainda com as marcas do suporte...	95
Figura 60: Vista lateral do boneco Leuca (aranha) impresso e montado.....	96
Figura 61: Vistas do boneco Leuca (aranha) impresso e montado.....	96
Figura 62: Materiais utilizados para a pintura.....	98
Figura 63: Uso dos furos de escoamento no auxílio do processo de pintura.....	98
Figura 64: Teste de impressão e pintura do personagem Deboche.....	99
Figura 65: Aranha Leucauge Argyra.....	100
Figura 66: Teste de pintura personagem Leuca (aranha).....	100
Figura 67: Teste de pintura do personagem Leuca (aranha).....	101
Figura 68: Representação de algumas possibilidades de pintura.....	101
Figura 69: Embalagens especiais. a) Ollie com casinha. b) Boneco Melanzasca.....	102
Figura 70: Desenvolvimento da embalagem 1 inspirada no cristal.....	103
Figura 71: Construção do modelo volumétrico da embalagem 1.....	103
Figura 72: a) Articulação no comprimento da largura. b) Articulação bifurcada no comprimento da profundidade.....	104
Figura 73: Modelo teste da forma e funcionamento da caixa.....	105
Figura 74: Modelagem da embalagem.....	105
Figura 75: Teste de visualização do formato da cama de massa de papel.....	107

Figura 76: Funcionamento da caixa.....	108
Figura 77: Vista explodida da caixa com base na técnica de cartonagem.....	109
Figura 78: Representação da interação da caixa com o boneco.....	109
Figura 79: Paleta de cores da Identidade Visual do Planeta Pareidolia.....	110
Figura 80: Logo Planeta Pareidolia.....	111
Figura 81: Grafismos - Identidade Visual Planeta Pareidolia.....	112
Figura 82: Imagens do cenário geradas por IA.....	113
Figura 83: Apresentação do personagem Leuca.....	114
Figura 84: Ilustração dos personagens interagindo com a identidade visual.....	115
Figura 85: Ambientação do modelo final impresso e pintado.....	116
Figura 86: Ambientação e esclarecimento sobre a proporção do objeto.....	117
Figura 87: Relação da embalagem com o boneco.....	118

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Etapas e materiais utilizados na confecção manual com reprodução por moldes.....	52
Quadro 2: Propriedades mecânicas da resina Anycubic Water Wash.....	56
Quadro 3: Arquétipos e suas principais características.....	69
Quadro 4: Parâmetros fixos para impressão do boneco Leuca (aranha).....	89
Quadro 5: Parâmetros variáveis de impressão.....	89

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>3</b>
<b>EPÍGRAFE.....</b>	<b>5</b>
<b>1: INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2: ELEMENTOS DA PROPOSIÇÃO.....</b>	<b>17</b>
2.1: Contextualização.....	
2.1.1: O que é Toy Art?.....	18
2.1.2: Hipermodernidade e Público.....	20
2.1.3: Kidults.....	21
2.2: Oportunidade.....	22
2.3: Objetivos.....	
2.3.1: Objetivo Geral.....	25
2.3.2: Objetivos Específicos.....	25
2.4: Metodologia.....	25
<b>3: PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>28</b>
3.1: História do Toy Art.....	
3.1.1: Precedentes.....	29
3.1.2: O Surgimento do Toy Art.....	31
3.1.3: Crescimento e consolidação do Toy Art.....	34
3.1.4: Do Underground ao Mainstream.....	36
3.1.5: Toy Art no Brasil.....	37
3.1.6: Legado.....	38
3.1.7: Coleccionismo.....	39
3.1.8: Dinâmicas de comercialização do Toy Art.....	40
3.2: Similares.....	42
3.3: Possibilidades de Materiais e Processos de Fabricação.....	47
3.3.1: Fabricação Industrial de Bonecos Personalizados.....	49
3.3.2: Confecção manual com massa epóxi e reprodução através de molde.....	51
3.3.3: Fabricação por Manufatura Aditiva (Impressão 3D).....	53
3.3.4: Tratamento e descarte dos resíduos da Manufatura Aditiva.....	58
3.3.5: Estruturas e encaixes na fabricação de bonecos.....	61
3.4: Temática.....	61
3.4.1: Referências de estilo.....	61
3.4.2: Cripstemologia.....	65
3.4.3: Carl Jung e a origem das patologias.....	66
3.4.4: Planeta Pareidolia.....	68
3.4.5: Arquétipos.....	69
<b>4: DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>73</b>
4.1: Desenvolvimento das Alternativas.....	74
4.2: Alternativa Seleccionada.....	83
4.2.1: Desenvolvimento da Alternativa Seleccionada.....	84

4.3: Desenvolvimento da Embalagem.....	102
4.4: Identidade Visual.....	110
4.5: Modelo final e ambientação.....	116
<b>6: CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>119</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>122</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>131</b>

1

# INTRODUÇÃO





## 1: INTRODUÇÃO

*Toy Art* são bonecos personalizados, é uma expressão que surge no contexto da arte e utiliza bonecos como plataforma para tratar de forma subversiva os anseios relacionados à sociedade. Apesar de bonecos, são direcionados para o público adulto e não são feitos para brincar, pelo contrário, o *Toy Art* fomenta o colecionismo e está mais próximo da escultura do que do brinquedo.

Pela perspectiva do design, o *Toy Art* traz consigo a discussão sobre a relação do objeto de arte com o produto comercial e reproduzível. Traz também a possibilidade do desenvolvimento técnico sobre a sua confecção. Como será apresentado nos próximos tópicos da pesquisa, é um produto da cultura e arte pop e nasce em um contexto de propósito mercadológico de massa. A pergunta norteadora deste projeto foi: “Como o *Toy Art* pode ser explorado através da perspectiva do Design de Produto?”

O *Toy Art* nasceu no Japão na década de 90 com características artísticas, inspiradas no punk, street art e cultura pop e com o passar do tempo foi absorvido pela indústria mainstream e adquirindo novos significados. Consumido principalmente pelo público adulto, desperta interesse a partir da geração X. É um objeto da cultura pop que tem seu embrião nas mídias de entretenimento e desenvolvimento da indústria do plástico e de brinquedos.

Pode ser produzido de diversas formas através de métodos manuais e industriais. Um ponto interessante sobre bonecos colecionáveis é que, apesar de serem objetos consolidados, possuem poucas pesquisas e materiais científicos/acadêmicos que falam sobre o assunto. Durante a pesquisa foi possível entender que a produção do *Toy Art* atravessa aspectos das artes, da manualidade e da produção industrial. Passa por desdobramentos até que é absorvido pela indústria mainstream e se estabelece em diversas vertentes.

A Era do Pós - Industrial (1945) trouxe novas características na relação com o trabalho, também conhecida como a Era da Informação e do Conhecimento, o desenvolvimento das tecnologias e disseminação da informação estabeleceu novos paradigmas, a prestação de serviços passou a

representar boa parte das dinâmicas de trabalho. Produto desse período e do advento da internet, a Cultura Maker, ou cultura do Faça Você Mesmo, ganhou força nos últimos anos.

O processo de Manufatura Aditiva ou Impressão 3D oferece uma série de liberdades de produção com custos baixos e facilidade de acesso. Com o desenvolvimento das impressoras 3D, o acesso alcançou potencial democrático, atualmente é possível adquirir um equipamento de entrada pelo valor de um celular popular. É possível encontrar pequenos produtores nas redes sociais e e-commerces, eles utilizam das infinitas possibilidades do digital e desempenham o papel de criadores, empreendedores e prestadores de serviços. Muitas das vezes esses pequenos empreendedores montam seus estúdios em casa e desenvolvem seus trabalhos utilizando impressão 3D e outras técnicas de fabricação.

Dessa forma, este projeto pretende entender a contextualização histórica e possibilidades técnicas para o desenvolvimento de uma coleção de *Toy Art*.

2

# ELEMENTOS DA PROPOSIÇÃO



## 2: ELEMENTOS DA PROPOSIÇÃO

### 2.1: Contextualização

#### 2.1.1: O que é *Toy Art*?

*Toy Art*, *Designer Toy*, *Urban Vinyl*, *Designer Vinyl* ou até mesmo Boneco Personalizado, nasceu no meado da década de 1990 na China e no Japão como uma forma de expressão artística que utiliza bonecos como superfície para expor conceitos diversos, sobretudo sátiras sobre os dilemas da vida pós-moderna e associações aos ícones da cultura pop. Nasceu do movimento Street Art e Punk e, com o passar do tempo, o *Toy Art* ganhou novos significados relacionados à estética, à decoração e ao consumo. É fortemente relacionado ao Coleccionismo e atinge, principalmente, o gosto do público a partir da geração Y (1980).

Na história, o *Toy Art* nasce dos *Action Figures*. As principais características que diferenciam um do outro são: *Toy Art* possui estética mais cartunesca, estilizada e lúdica enquanto os *Action Figures* retratam de maneira realista os personagens e elementos de mídias da cultura pop.

**Figura 1:** Boneco Mouse Mask Murphy Bondage - Ron English



**Fonte:** Scarce & Co. 2024.

Segundo as pesquisas realizadas, foi possível concluir de forma empírica que as especializações de criadores de bonecos personalizados vão desde designers até escultores e artistas plásticos. Alguns utilizam os *Toys*<sup>1</sup> como plataforma artística de maneira pontual enquanto outros têm essa como principal atividade. A maior parte dos criadores são artistas e podem trabalhar de forma independente e/ou para companhias especializadas. A relação entre criadores e o mercado de *Toys* pode ocorrer de quatro formas:

1. Criadores especializados que projetam para indústria de brinquedos e acessórios que usam da estética *Toy Art*;
2. Criadores que projetam de forma independente, produzem e comercializam através de companhias especializadas em *Toy Art*;
3. Criadores independentes que projetam, produzem e comercializam seus próprios bonecos;
4. Artistas de outras mídias que projetam e produzem de forma pontual e/ou para objetivos pontuais, por exemplo um pintor que cria um boneco especial.

Fundamentalmente o *Toy Art* nasce através de conceitos relacionados à vida pós-moderna e cultura pop (Horta, 2012), entretanto, com o passar do tempo, novas categorias de *Toys* surgiram e ocuparam espaços mais comerciais que utilizam puramente o apelo estético. (Silva, 2015) Originalmente os *Designers Toys* possuem narrativa própria, podendo falar sobre assuntos de forma ácida, satírica, subversiva, contracultural ou nostálgica. Cada personagem criado possui uma história e um contexto dentro dessas narrativas.

Apesar disso, alguns *Toys* apropriados pela indústria mainstream não costumam carregar histórias, apenas utilizam do apelo estético do movimento, sendo aplicados a itens de decoração, chaveiros e etc. Dessa forma, também foi incorporado na indústria de brinquedos, como mascotes e brindes de campanhas

---

<sup>1</sup> O termo Toy é usado para definir bonecos personalizados feitos para o público adulto e colecionadores. Não são feitos para brincar ou manusear, e sim ficarem expostos. (Ofugi, 2009. Capítulo 2. Pág 17)

publicitárias. Todos esses ligados à indústria mainstream<sup>2</sup> são formas de extrair a estética do *Toy Art* e aplicar em produtos industrializados. (Silva, 2015)

### **2.1.2: Hipermodernidade e Público**

Lipovetsky (1970) traça o conceito de Hipermodernidade para definir a potencialização exponencial das características da modernidade e pós modernidade: Individualização e subjetividade; Sensação de liberdade; Organizações Estatais não autoritárias; Responsabilidade individual; Mudança de parâmetro sobre a moral

Apesar da sensação de liberdade, a comunicação e as mídias são utilizadas como ferramenta de dominação, com linguagem não impositiva mas indutória. A principal característica que define a hipermodernidade é a sociedade liberal, guiada pelo movimento e pela fluidez. As esferas da vida social e individual se organizam em função da lógica do consumo. Não mais a família e as igrejas regem a moral, a mídia toma o papel de influenciar as tendências, gostos e comportamentos. A moda passa a ser o eixo da sociedade. As instabilidades e inseguranças da vida urbana são sanadas com a potencialização do consumo, que agora deixa de ser um artifício de status e passa a ser um consolo emocional, o que ele chama de hiperconsumo.

Na lógica da hipermodernidade, a conquista pessoal foi substituída por uma lógica corporativista em defesa de prerrogativas sociais. Na hipermodernidade não há escolhas se não evoluir, acelerar para não ser ultrapassado pela 'evolução', quanto menos o futuro é previsível, mais ele precisa ser mutável, flexível. Como consequência, surge uma sociedade paradoxal, onde a individualização da responsabilidade eleva alguns extremos patológicos: como o extremo cuidado com o peso e aparência, por exemplo.

Por terem referências menos firmes e mais volúveis induzidas pela mídia e pela moda, os indivíduos têm acesso a mais informações e são mais desestruturados, mais adultos e mais instáveis. O que Lipovetsky (1970) nomeia

---

<sup>2</sup> Mainstream é um conceito que expressa uma tendência ou moda principal e dominante.

como Hipernarcisismo, Narciso toma um lugar maduro, flexível e responsável. Dessa forma os indivíduos passam a ter dificuldade de se encaixarem nos parâmetros sobre o que é ser adulto.

O desenvolvimento da cidade e da vida urbana junto com o crescimento das insalubridades proporcionadas por essas mudanças, transformaram a rua em um espaço inseguro e caótico. Assim, a casa passou a ser lar e refúgio individual. O desenvolvimento industrial e as novas possibilidades proporcionadas por ele facilitaram a produção e acesso a diversos tipos de objetos para o lar. Com isso, é possível personalizar a casa de acordo com os gostos e personalidade do indivíduo, a casa passou a ser um símbolo da identidade, ao mesmo tempo que cumpre o papel de proporcionar conforto emocional.

O desconforto gerado pela aceleração do tempo e inseguranças da vida pós-moderna associado à individualização e a influência da indústria do entretenimento e do consumo, cria uma relação de apego do jovem adulto com os símbolos e ícones de sua infância e adolescência.

### **2.1.3: *Kidults***

*Kidult* é um termo cunhado por Frank Furedi (2004), sociólogo canadense, para explicar as características e comportamentos das novas gerações a partir da geração X<sup>3</sup>. Esse fenômeno já era citado por outros pesquisadores com o nome adultescentes. Entretanto, o conceito *Kidult* abrange uma nova perspectiva do fenômeno e é o mais utilizado atualmente.

A juventude deixa de ser uma característica temporal, ligada a faixa etária, e passa a ser um valor. Ocorre também com idosos, que deixam de querer descansar durante a aposentadoria para se dedicarem ao lazer, com viagens, festas etc.

Diante a volatilidade dos parâmetros e a instabilidade gerada pelas pressões da vida: dificuldade de projeção de um futuro estável e inseguranças da vida urbana; As novas gerações passam a se apegar a símbolos da infância e

---

<sup>3</sup> A geração X compreende os nascidos entre 1965 e 1981.

adolescência a fim de obter a sensação de segurança e estabilidade que não conseguem encontrar na vida.

Entretanto, apesar de apegados aos símbolos da infância e adolescência, os *Kidults* possuem um alto senso de compromisso e responsabilidade. São engajados com causas sociais, princípios das empresas, consciência ambiental etc. Vivem em uma perspectiva paradoxal: ao mesmo tempo em que são mais conscientes, possuem mais neuroses. Com isso, a grande influência da mídia atrelada ao consumismo e a volatilidade da moda, proporcionou um novo tipo de comportamento, visão e gostos dos jovens adultos.

## **2.2: Oportunidade**

Diante de tais fenômenos, o consumo passa a ser tratado como uma experiência, a indústria começa a entender que um ambiente que estimula o prazer da compra corrobora ainda mais com a venda de novos produtos. Com isso, começam a surgir feiras, centros comerciais e estabelecimentos centrados na experiência do usuário, que visam a oferta de prazer através da indução de compra. (Horta. A)

Com novas maneiras de se consumir: pautada na satisfação emocional, apego à infância e adolescência, necessidade da sensação de estabilidade e segurança, a indústria passa a investir na produção de produtos que estimulam esses aspectos. Utiliza de formas e cores aconchegantes e coloridas, personagens infantilizados e outros símbolos lúdicos.

Segundo Norman (2008), a relação com os objetos, sejam eles funcionais ou não, é definida através de 3 aspectos: visceral, comportamental e reflexivo. Sendo o aspecto visceral o primeiro a ser acionado quando nos deparamos com determinado produto. É a primeira interpretação, fomentada puramente pela estética e o instinto, não passa pelo processo de racionalização consciente. Com a ascensão das novas dinâmicas de consumo e a perspectiva de que os objetos são ferramentas para afirmação de identidade do indivíduo, a indústria passa a investir em diversas variações estéticas a fim de alcançar diversos públicos. Dessa



forma o caráter estético e simbólico dos objetos ganham uma nova importância na indústria e na manutenção do consumismo.

Com as novas tendências e possibilidades retroalimentadas pelos fenômenos comportamentais das novas gerações, surgiu um novo nicho de objetos com aspectos infantilizados mas direcionados ao público adulto.

Como por exemplo a marca de joias Swarovski que lançou uma coleção inspirada na personagem Hello Kitty da Sanrio<sup>4</sup>. Ou o carro Smart Fortwo (Figura 2a), que possui formato compacto, arredondado e despojado, proposta para uma nova geração de consumidores. A marca Kidult – Discover Your Life é especializada em joias com aspecto lúdico e jovial para um público mais maduro (Figura 2b). Entre outras empresas que apostam integralmente ou parcialmente em produtos desse caráter.

Em decorrência das mudanças culturais e de consumo, o estilo Fun Design nasce com a intenção de propor uma nova roupagem para os produtos, de forma lúdica e divertida, trazendo consigo características joviais e cômicas.

Segundo a NPD Group<sup>5</sup>, no Brasil, durante o período da pandemia o aumento de venda de brinquedos cresceu 22% em 2020 (em comparação com 2019), sendo a maior parte representada pelo público adulto. Atualmente o público Kidult representa cerca de 15% da receita global no mercado de brinquedos. A ascensão da nova categoria é tão grande, que recentemente outras grandes marcas de produtos e brinquedos, como Estrêla e Ri Happy vêm criando setores especializados para o público Kidult (Figura 3). É possível encontrar diversos relançamentos de brinquedos clássicos das marcas a fim de trazer a nostalgia da juventude nos adultos de hoje.

---

<sup>4</sup> A Sanrio Company, Ltd. é uma empresa japonesa que projeta, licencia e produz produtos com foco no segmento kawaii da cultura popular japonesa.

<sup>5</sup> National Purchase Diary Panel Inc. - Empresa americana de pesquisa de mercado.

Figura 2: a) Carro Fortwo; b) Joias da marca Kidult - *Discover Your Life*; c) Coleção Hello Kitty pela Swarovski



Fonte: Compilado feito pela autora<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>a) Carro Fortwo. Disponível em [https://quatorrodas.abril.com.br/carros-usados/smart-fortwo#google\\_vignette](https://quatorrodas.abril.com.br/carros-usados/smart-fortwo#google_vignette),  
b) Kidult - Discover Your Life. Disponível em <https://www.discoverkidult.com/en/#>,  
c) Swarovski e Hello Kitty. Disponível em: <https://www.justlia.com.br/2012/01/swarovski-hello-kitty-2012/>.

Figura 3: Print da seção Kidult da loja online da Ri Happy



Fonte: Ri Happy. 2024.

## 2.3: Objetivos

### 2.3.1: Objetivo Geral

Projetar uma coleção de bonecos personalizados (*Toy Art*) direcionada para o público jovem adulto/adulto.

### 2.3.2: Objetivos Específicos

- Iniciar o desenvolvimento de uma coleção de 12 personagens;
- Desenvolver a modelagem 3D dos personagens desenvolvidos visando a produção em pequena escala através da manufatura aditiva (impressão 3D);

## 2.4: Metodologia

A metodologia aplicada ao projeto não se baseou em algum autor específico, se desenvolveu a partir de seis etapas: pesquisa contextual, pesquisa conceitual, pesquisa técnica, desenvolvimento do objeto, testes práticos de

impressão e desenvolvimento técnico da alternativa selecionada. As etapas não tiveram distinção clara entre si, algumas aconteceram de forma simultânea.

A etapa de pesquisa contextual foi norteada pela seguinte pergunta: “Como o *Toy Art* pode ser explorado a partir da perspectiva do Design?” Foi pesquisado em livros e materiais científicos a história do *Toy Art* e foi esclarecido os assuntos que atravessam esse objeto, como a indústria se relaciona com ele e quais são as características do público consumidor. Dessa forma foi possível entender o posicionamento do objeto na esfera artística e como ele pode se relacionar com o Design de Produto. A escrita da pesquisa foi sendo desenvolvida conforme os tópicos foram sendo esclarecidos.

Como o *Toy Art* é um objeto que originalmente traz consigo significados simbólicos, partindo da revisão bibliográfica dos temas desenvolvidos durante minha iniciação artística e conversa com a professora Jeanine, a etapa de pesquisa conceitual teve o objetivo de aprimorar a temática do projeto e como ela pode ser aplicada na elaboração dos bonecos. Essa etapa foi essencial para o desenvolvimento das alternativas pois é o que norteia a concepção dos personagens.

A etapa de pesquisa técnica trouxe elucidação sobre quais são as possibilidades de confecção do *Toy Art* e aprofundamento sobre os processos manuais, mecanizados e industriais que envolvem produção com polímeros sintéticos. Foram consultados materiais científicos sobre o assunto a fim de entender a parte teórica sobre os processos de fabricação apresentados. Para o entendimento de como desenvolver a parte prática sobre o assunto foi recorrido a tutoriais no Youtube e artigos de sites especializados no tema. Essa etapa foi essencial para adquirir os conhecimentos necessários para o desenvolvimento da etapa prática.

A partir da consulta à bibliografia sobre símbolos e arquétipos, foi iniciada a etapa de desenvolvimento das alternativas, algumas delas foram aprimoramentos e adaptações de esboços antigos enquanto outras foram idealizadas durante o projeto. Os desenhos foram feitos manualmente e pintados com lápis de cor. Nessa etapa foi necessário rever o objetivo geral do projeto, inicialmente a ideia seria projetar uma coleção de 12 personagens, foi percebido

que essa quantidade de alternativas necessitaria de um desdobramento mais aprofundado acerca do conceito temático, o que prejudicaria o cronograma e a elaboração da próxima etapa. Dessa forma, o objetivo geral foi adaptado e a quantidade de alternativas reduzida. Dentre os personagens criados, apenas um deles foi selecionado para ser trabalhado nas próximas etapas. A identidade visual também foi desenvolvida nesta etapa.

Se tratando de um projeto que se debruça na fabricação através da Manufatura Aditiva e não industrial, foi considerada importante a experiência prática sobre o assunto. Partindo dos resultados encontrados durante a pesquisa de processos de fabricação, uma das alternativas foi selecionada e foram iniciados os testes práticos de impressão e pintura manual. Feita modelagem 3D da alternativa, foram desenvolvidos testes de impressão a fim de encontrar os parâmetros ideais para confecção do boneco. Foram concebidos modelos físicos em escala real. A partir das conclusões obtidas nessa etapa, o desenvolvimento técnico do boneco foi elaborado no software Adobe Illustrator. Para o desenvolvimento da embalagem foram pesquisadas referências através do site Pinterest e Tutoriais do Youtube sobre confecção manual de caixas. Após a pesquisa, foram feitos esboços manuais e modelos volumétricos da embalagem a fim de entender seu funcionamento. Após o entendimento sobre a confecção do boneco e embalagem, foram feitos os modelos finais dos objetos.

3

# PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS



### 3: PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS

#### 3.1: História do Toy Art

##### 3.1.1: Precedentes

Após a Segunda Guerra Mundial (1945) a indústria do plástico havia evoluído e o domínio sobre alguns materiais foi alcançado (Figura 4). Com as novas possibilidades, a indústria de brinquedos foi aprimorada e expandiu, passou a utilizar o PVC (Policloreto de Vinila) como material predominante na confecção de bonecos, material maleável e mais versátil.

Depois do término da Segunda Guerra Mundial, o material de PVC tornou-se disponível como material de fabricação industrial. Maleável, o plástico abriu infinitas possibilidades, pois qualquer forma e tamanho são possíveis, podendo reproduzir fielmente qualquer objeto desenhado, sem estar preso às limitações de blocos e cilindros.

(PHOENIX, 2006, p.13 *apud* OFUGI, 2009, p.13)

Figura 4: US Army Training Center - Louis Marx and Company, 1950



Fonte: Loja 2sactreasurehunters no Ebay. 2024.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://www.ebay.ca/itm/256580142985?itmmeta>>

Da mesma forma, a indústria do entretenimento alavancou, as mídias da televisão, cinema e rádio passaram a alimentar a cultura pop com diversos ícones. Com isso, a indústria de brinquedos começou a investir na produção de bonecos e brinquedos que materializam os ícones presentes nos conteúdos midiáticos, o que impulsionou a cultura do consumo. (Horta, 2012) Os *Action Figures*, bonecos detalhistas dos personagens das séries, quadrinhos e filmes começaram a ser largamente comercializados. Um exemplo emblemático desse novo mercado é a franquia *Star Wars*<sup>8</sup> que começou a apostar na venda de bonecos e elementos da trilogia (Figura 5a).

**Figura 5:** (a) *Action Figures Star Wars* (1979) e (b) *G.I. Joe: Comandos em ação*<sup>9</sup> (1964)



**Fonte:** Compilado feito pela autora<sup>10</sup>

Ao mesmo tempo que a indústria do entretenimento e de *Action Figures* se tornavam gigantescas, em meados da década de 70, os movimentos Punk<sup>11</sup> e

<sup>8</sup> Franquia de filmes americana.

<sup>9</sup> Franquia de *Action Figures* (bonecos de ação)

<sup>10</sup> Imagens retiradas do livro *Full Vinyl - The Subversive Art of Designer Toys* e do site *Action Man HQ*.

<sup>11</sup> Denomina-se cultura punk os estilos dentro da contracultura com princípios de autonomia do faça-você-mesmo, o interesse pela aparência agressiva, a simplicidade, o sarcasmo nihilista e a subversão da cultura.



Hip Hop<sup>12</sup> se desenvolviam nos Estados Unidos e Europa. A subversão e a contracultura agregada à narrativa das cidades e das ruas, com violência e humor ácido, inspiraram esses movimentos. Até que na década de 80 alcançaram o Japão que já consumia e produzia muita mídia pop e *Action Figures* inspirados por gêneros próprios, como o Tokusatsu e Kaiju (Figura 6), que ganharam grande repercussão no Japão e no mundo. (Silva, 2015)

**Figura 6:** Godzilla (1970) - Jaspion (1980)



**Fonte:** Compilado de imagens feita pela autora<sup>13</sup>

### 3.1.2: O Surgimento do *Toy Art*

Em 1995, Hikaru Iwanaga inaugurou a loja Bounty Hunter em Shibuya no Japão. A loja é inaugurada com a intenção de comercializar artefatos relacionados à cultura pop e punk, como camisas, discos, bonecos de ação (*action figures*), botons etc. Grande aficionado pelos ícones da indústria do entretenimento e pelo movimento Punk, Iwanaga gostava de comercializar produtos relacionados aos seus gostos pessoais. Assim como a Bounty Hunter, outras lojas do tipo começaram a surgir, principalmente em Shibuya, que até hoje é conhecida como uma região de lojas relacionadas à cultura pop. (Ofugi, 2009)

<sup>12</sup> O Hip Hop enquanto cultura urbana surgiu na periferia de Nova York, entre as comunidades caribenhas, afro-americanas e latino-americanas na década de 1970.

<sup>13</sup> Imagens retiradas do site IMDB e Pinterest.

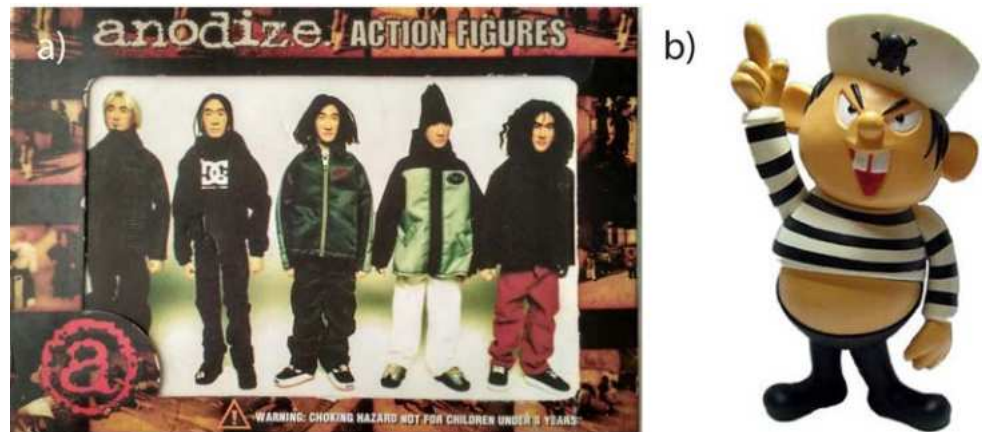
Figura 7: Logo Bounty Hunter



Fonte: Site Bounty Hunter. 2024.

Em 1997, na China, o artista Michael Lau é chamado para criar a arte do cd da banda punk Anodize (Figura 8a). Para isso ele personaliza os bonecos de ação da série G.I. Joe - Comandos em Ação com estética street art a fim de representar cada membro da banda. A personalização de bonecos começa a ser uma atividade bastante praticada por Lau e outros artistas. Ao mesmo tempo, em 1997, Inawaga, fundador da *Bounty Hunter* decide produzir e comercializar seu próprio boneco. Assim nasce o primeiro *Toy* autoral: *Kid Hunter* (Figura 8b), personagem criado pelo artista *Sk8thing* que estampava algumas das camisetas vendidas na *Bounty Hunter*. Em 1998, Eric So, na China, personalizou bonecos do Bruce Lee com figurinos inspirados na moda das décadas 70 e 80. Criando a coleção de 12 bonecos intitulada "*The Art Of Bruce Lee*".

**Figura 8:** a)Capa banda Anodize. b) Boneco Kid Hunter



**Fonte:** Compilado feito pela autora<sup>14</sup>

A prática foi se emancipando e os bonecos começaram a chamar a atenção de colecionadores por sua característica de raridade e de unidade. Impulsionado pela revista americana *Amazing Characters*, especializada em *Comic Books* e *Action Figures*, os *Vinyl Toys* orientais passaram a ser divulgados em outros países, como Estados Unidos e países Europeus. A expansão do conhecimento acerca dos *Toys* impulsionou ainda mais a procura de colecionadores, artistas e curiosos do mundo inteiro. Dessa forma, a criação e colecionismo acerca do *Toy Art* cresceu e se expandiu mundialmente. (Silva, 2015)

Em resumo, o *Designer Toy* bebe dos movimentos punk e street art<sup>15</sup> nascidos nos Estados Unidos e Europa, se desenvolve no Japão e China, também com influência da indústria do entretenimento mundial, e expande mundialmente, sobretudo para o EUA e Europa. A *Bounty Hunter* nesse momento produz e comercializa bonecos projetados por diversos artistas.

<sup>14</sup> Imagens retiradas dos sites Hype Beast e Vinyl Creep.

<sup>15</sup> Ambos nasceram nos Estados Unidos na década de 1970 como movimentos de contracultura, entretanto continuam influenciando o comportamento de diversos públicos até hoje. Tanto o punk quanto o street art influenciam fortemente o comportamento e ideais dos envolvidos na criação e consolidação do *Toy Art*. Inclusive, ele é tratado por alguns como a materialização do grafite.

### 3.1.3: Crescimento e consolidação do *Toy Art*

Com a evolução do *Toy Art*, começaram a surgir outras companhias, além da *Bounty Hunter*, especializadas em fabricar e comercializar o artefato. Como por exemplo, a *Medicom Toy* (Figura 9a), uma das principais companhias de bonecos personalizados fundada em 1996 também em Shibuya no Japão.

Em 2002, o empresário Paul Budnitz vê o potencial do *Toy Art* e funda a companhia *Kidrobot* (Figura 9b). O feito foi revolucionário na história dos *Designer Toys*, Budnitz aprimorou a forma de produção transformando-a de artesanal/semi-industrial em industrial de pequena tiragem. Dessa forma foi possível criar métricas para comercialização que fomentaram o consumo sem perder a característica de raridade dos *Toys*. (Horta, 2012)

Com o advento da internet, houve um maior fomento do mercado de *Toy Art*, pressionando a corrida dos colecionadores. A grande procura permitiu o surgimento de leilões e aumento dos valores das peças. (Silva, 2015)

Figura 9: (a) Logo Medicom Toy; (b) Logo Kidrobot



Fonte: Compilado feito pela autora<sup>16</sup>

Até que houve um esfriamento do mercado e, por dificuldades financeiras, as companhias lançaram a categoria *Platform Toys*: Bonecos confeccionados em branco para serem customizados pelos usuários, como o *Munny (Kidrobot)* (Figura 10). A nova categoria permite que vários artistas e/ou interessados possam criar bonecos raros e comercializá-los de forma independente ou licenciá-los. Outra alternativa inventada para o mantimento das companhias foi o desenvolvimento de bonecos licenciados, que representam e/ou satirizam os personagens já existentes da cultura pop. (Silva, 2015)

<sup>16</sup> Imagens retiradas do site oficial da Medicom Toy e Kidrobot

**Figura 10:** Boneco Munny (Kidrobot)



**Fonte:** *Kidrobot*. 2024.

### 3.1.4: Do *Underground* ao *Mainstream*

O *Toy Art* foi se expandindo ainda mais até ser absorvido pelo *mainstream*. Algumas indústrias de brinquedos, entretenimento e de souvenirs se apropriam da estética e começaram a produzir diversos produtos estritamente comerciais e de massa. Dessa forma, o *Toy Art* ganhou uma nova vertente puramente comercial. Empresas como a *Imaginarium*<sup>17</sup> começaram a produzir chaveiros e bonecos com a estética. O boneco *Funko*, por exemplo, é um tipo de *Toy Art* licenciado e um dos mais conhecidos pelo público geral hoje em dia, não possui relação direta com as origens e motivações do movimento, mas está presente na indústria pop.

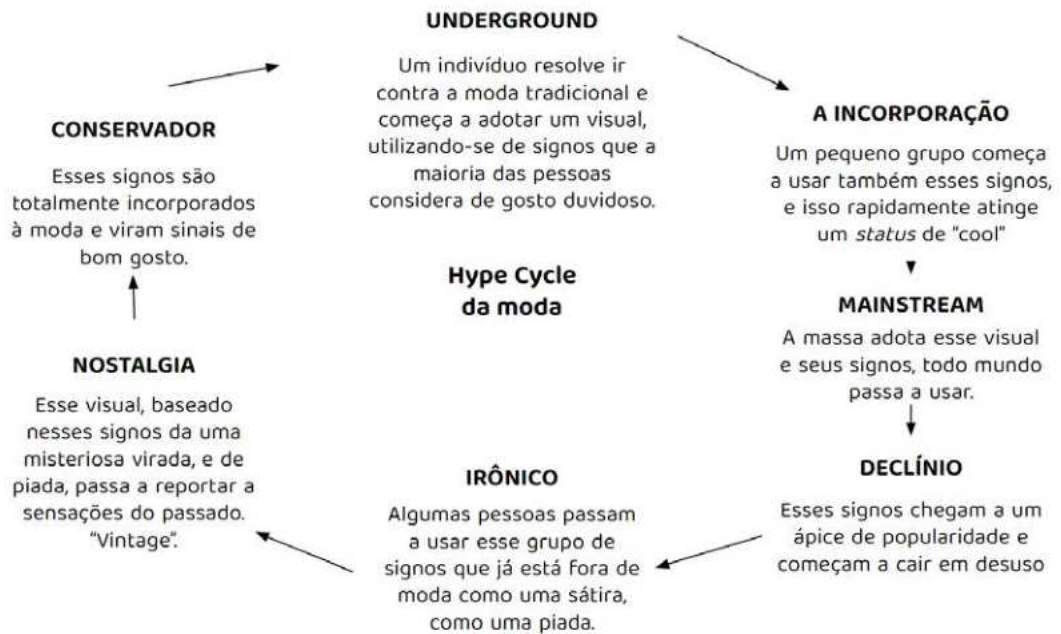
Partindo disso, é importante ressaltar algumas características históricas comuns na existência e desenvolvimentos de movimentos artísticos: nascem como *undergrounds*<sup>18</sup> e vão se emancipando até serem apropriados pela indústria. O *Hype Cycle*<sup>19</sup> da moda (Figura 11) apresentado por Silva (2015) explica o acontecimento:

---

<sup>17</sup> Empresa especializada em objetos no estilo *Fun Design*.

<sup>18</sup> Termo usado para chamar uma cultura que foge dos padrões normais e conhecidos pela sociedade.

<sup>19</sup> O *hype cycle* é uma metodologia que pode ajudá-lo a identificar tendências de inovação, separando-as de modas passageiras.

Figura 11: *Hype Cycle* da Moda

Fonte: *Toy Art*: problematização do consumo. Um olhar para a produção brasileira. 2015.

### 3.1.5: *Toy Art* no Brasil

No Brasil, o *Toy Art* chega tardiamente, já depois de ser absorvido pela indústria. Além disso, existem algumas diferenciações em sua produção e comercialização no país. Por conta da dificuldade e alto valor do material Vinil no Brasil, a confecção de *Toys* aqui se desenvolve, principalmente, com materiais têxteis e costura, sobretudo por mulheres (Figura 12).

O movimento dos bonecos personalizados foi bem recebido pelo público brasileiro, entretanto foi absorvido de forma superficial, utilizando apenas o apelo estético e decorativo dos bonecos. A relação com a narrativa se perde e o *Toy Art* chega ao Brasil como um adorno. Ele passa por um desenvolvimento passageiro entre 2006 e 2009, é comercializado em lojas de móveis e decoração e incorporado pela indústria de brinquedos, da publicidade e da moda. Durante seu breve desenvolvimento no Brasil, foram criadas algumas lojas e convenções de *Toy Art*, porém passaram sem muita força e praticamente despercebidas. (Silva, 2015)

Figura 12: Maenga Toys - Toy Art brasileiro feitos em tecido



Fonte: Blog de Brinquedo. 2024.

### 3.1.6: Legado

Com isso, hoje o *Toy Art* possui diversas facetas e consegue se inserir tanto em contextos artísticos quanto em contextos industriais. Alcançar públicos e colecionadores mais engajados com o intuito artístico da expressão como também públicos mais amplos, aficionados por ícones e estéticas da cultura pop.

Apesar do destaque dos bonecos personalizados já ter passado, é um objeto de consumo que se mantém de diversas formas em diversos mercados. As



companhias como *Kidrobot*, *Bounty Hunter* e *Medicom Toy* e outras ainda se mantêm, assim como também existem diversos designers e artistas independentes que desenvolvem suas próprias marcas, em pequenos estúdios e comercializam suas próprias criações, principalmente através da internet e convenções das mídias pop.

### **3.1.7: Coleccionismo**

O colecionismo é uma prática exercida por diversos tipos de público, no geral, é relacionada ao sentimento de conquista e também de afirmação da identidade. (Silva, 2015) Cada novo objeto da coleção simboliza um portal de significados, memórias e sensações íntimas do colecionador. O ato de colecionar não se restringe a nenhum objeto, é relacionado à arte, a produtos industriais ou até mesmo moedas, insetos ou livros. É uma prática dedicada a contar histórias e representar desejos individuais.

No mercado da arte o colecionismo impulsiona a disseminação (importação e exportação) de obras (Blom, 2003). Em um contexto industrial, simboliza os desejos de consumo, a nostalgia e a fascinação por estilos estéticos. Em animais, a conquista de algo novo. Todas essas relações permeiam o objeto colecionado, em menor ou maior grau.

Também utilizado como ferramenta para fomentar o consumo, a prática do colecionismo é visada por algumas indústrias, como por exemplo os bonecos Geloucos (Figura 13), fabricados pela Coca-Cola como campanha para fomentar a venda de refrigerantes e aumentar o engajamento dos consumidores.

**Figura 13:** Geloucos - Coca cola (1997)



**Fonte:** Meus Velhos Tempos. 2013.

No mercado de *Action Figures* e *Toy Art*, a prática de colecionar é fortemente impulsionada. Tais objetos representam a identidade e desejos das gerações influenciadas pelas mídias, atingindo públicos específicos aficionados pela arte ou públicos mais amplos, influenciados pela cultura pop no geral.

### **3.1.8: Dinâmicas de comercialização do *Toy Art***

Como a cultura de consumir *Toy Art* está fortemente ligada ao colecionismo, existem algumas dinâmicas em sua confecção e comercialização que fomentam a corrida dos colecionadores mais aficionados:

*Plataform Toys* (Figura 14a): Bonecos vendidos em branco para serem personalizados pelo usuário; *Bonecos Licenciados* (Figura 14b): Personagens da cultura pop customizados com a estética do *Toy Art*; *Blind Box* (Figura 14c): Caixas Fechadas e lacradas para que o boneco não seja identificado, algumas vezes podem ser de metal para não seja legível em raio x; *Open box* (Figura 14d): É possível ver qual boneco está comprando, conseqüentemente não são bonecos raros; *Ratio*: Métrica utilizada para medir a raridade de cada boneco, ratios 2/25 são bonecos mais comuns e 1/100 ou 1/400 mais raros; *Chases ou Mystery Figures*: Bonecos não listados nos catálogos das coleções, não são necessariamente raros.

**Figura 14:** (a) *Plataform Toys*; (b) Boneco Licenciado Funko versão Os Simpsons; (c) Blind Box; (d) Open Box



Fonte: Compilado feito pela autora<sup>20</sup>

<sup>20</sup> a) Plataform Toys. Disponível em: <https://www.kidrobot.com/products/munny-world-7-munny-blank-diy-art-toy> . b) Boneco Licenciado Os Simpsons. Disponível em: <https://www.candide.com.br/boneco-funko-pop-deluxe-the-simpsons-couch-homer-11181/p> c) Blind Box. Disponível em: <https://www.kidrobot.com/products/south-park-vinyl-mini-toy-figure-series-2-kidrobot> >. d) Open Box. Disponível em: <https://www.candide.com.br/boneco-funko-pop-deluxe-the-simpsons-couch-homer-11181/p>

### 3.2: Similares

Durante a pesquisa, foi possível entender que os *Designers Toys* possuem origens narrativas relacionadas às percepções sobre o mundo moderno e influência das mídias. Muitas dessas narrativas propõe temas ácidos, satíricos, subversivos, contraculturais ou nostálgicos. Podem falar sobre assuntos que permeiam a política, a indústria, ao capitalismo e a qualquer outro assunto pertinente à sociedade no geral. Foram pesquisados produtos similares, artistas e empresas relacionadas ao *Toy Art*.

**Figura 15:** Moofia - Companhia Tokidoki



**Fonte:** Toys News. 2006.

O universo de Moofia (Figura 15) tem a intenção de satirizar a indústria alimentícia de processados. Apresenta personagens fofos e cativantes mas altamente letais. Ambos são de repercussão internacional e comercializados por grandes companhias.

No Brasil existem empresas de bonecos personalizados produzidos em diversos materiais:

- Corbe Toys - É uma pequena empresa de São Paulo que produz bonecos autorais e licenciados, possui linguagem ácida e debochada que trata de assuntos políticos, dilemas e acontecimentos da contemporaneidade.

Como ausência de paternidade, movimento terraplanista ou o Fantasma do Comunismo (Figura 16).

- Mattos Box - Pequena empresa especializada em bonecos e produtos personalizados, Matheus Mattos é o idealizador e possui um estúdio em Juiz de Fora - MG. Dentro de casa, produz bonecos colecionáveis autorais e peças personalizadas para grandes empresas como Amazon, Capcom, Copa Studio, Hasbro e Netflix.
- Tinco - É uma coleção de *Toy Art* feitos em metal criado pelo pernambucano Rodrigo Bastos, a coleção ganha novos bonecos de tempos em tempos com edições especiais de tiragem limitada.

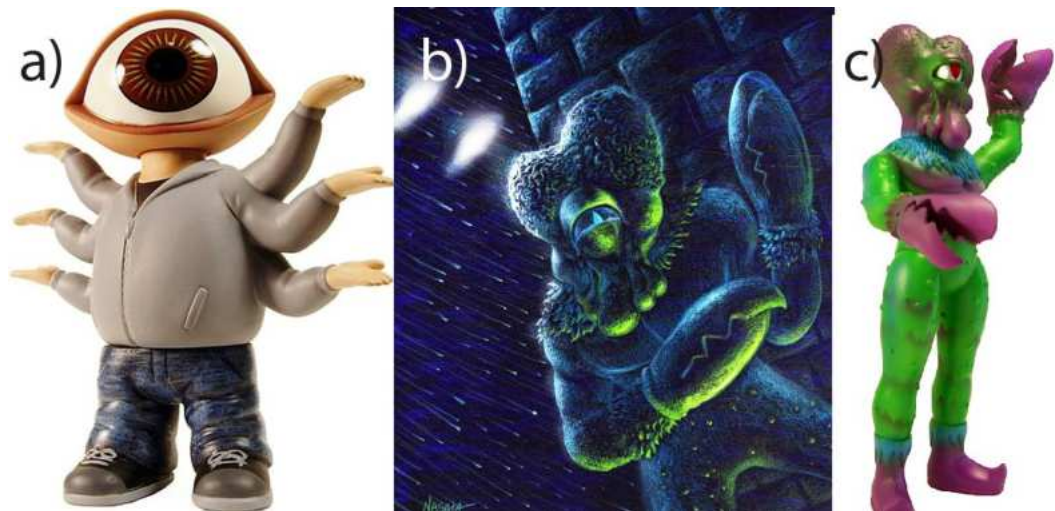
Além dos temas e marcas que trazem a temática dos *Designer Toys*, alguns bonecos específicos são utilizados como referência para a temática do projeto (Figuras 17, 18, 19, 20 e 21) . São *Toys* de artistas renomados mundialmente e que trazem temáticas de monstros e alienígenas.

**Figura 16:** Boneco Fantasma do Comunismo - Corbe Toys



Fonte: Corbe Toys. 2024.

**Figura 17:** a) Boy Karma - Mark Nagata. b) Alien Xam - Max Toy.



Fonte: Full Vinyl - The Subversive Art of Designer Toys. 2006.

Figura 18: Alien Argus



Fonte: Full Vinyl - The Subversive Art of Designer Toys. 2006.

Figura 19: Toys do artista Mars-1



Fonte: Full Vinyl - The Subversive Art of Designer Toys. 2006.

Figura 20: Observer. Mars-1



Fonte: Full Vinyl - The Subversive Art of Designer Toys. 2006.

Figura 21: Monsterism. Pete Fowler



Fonte: Full Vinyl - The Subversive Art of Designer Toys. 2006.



### 3.3: Possibilidades de Materiais e Processos de Fabricação

Durante a pesquisa foi possível verificar que existem diversas técnicas para a confecção de *Toy Art*, desde técnicas industriais e semi-industriais, até técnicas totalmente manuais, como: massa de papel (Figura 22a), boneco de papel (Figura 22b), madeira (Figura 22c), feltragem (Figura 22d), crochê (Figura 22e), tecido (Figura 22f), metal (Figura 23g), porcelana fria (Figura 23h), materiais reciclados (sucatas) (Figura 23i), modelagem manual com massa epóxi e reprodução através de moldes (Figura 23j), processo de rotomoldagem e injeção (Figura 23k), manufatura aditiva (Figura 23l).

**Figura 22:** (a) Massa de Papel; (b) Boneco de papel; (c) Madeira; (d) Feltro; (e) Crochê; (f) Tecido



**Fonte:** Compilado feito pela autora<sup>21</sup>

<sup>21</sup> a) Massa de papel. Disponível em: <<https://gustavoramirezcruz.com/newcollection>>. (b) Paper Toy. Disponível em: <<https://papermau.blogspot.com/2015/03/pokemon-bulbasaur-paper-toy-by-ten.html>>. (c) Madeira. Disponível em: <<<https://nakagawa.take-g.com/>>. (d) Feltro. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/70437481173299/>> (e) Crochê. Disponível em: <<https://www.ravelry.com/patterns/library/006-hairless-cat-fillimon>>. (f) Tecido. Disponível em: <<https://blog.eduk.com.br/post/boneco-de-pano-criativo/>>

**Figura 23:** (g) Metal; (h) Porcelana Fria; (i) Material reciclado (sucata); (j) Modelagem manual; (k) rotomoldagem; (l) Impressão 3D



Fonte: Compilado feito pela autora<sup>22</sup>

Diante das diversas possibilidades para a confecção de bonecos personalizados, optei por entender mais profundamente sobre as técnicas que utilizam os materiais poliméricos sintéticos: modelagem manual com massa epóxi, fabricação industrial através de rotomoldagem e injeção e manufatura aditiva. A escolha foi motivada por conta da versatilidade de conformação que o plástico oferece.

<sup>22</sup> (g) Metal. Disponível em:

<<https://loja.tincofactory.com.br/loja/tinco-coelho-branco-alice-in-wonderland-limited-edition/>>

(h) Página do Facebook Ohana Toy Art - Disponível em: <https://www.facebook.com/ohanatoyart/>

, (i) Material Reciclado (sucata). Disponível em: <<https://www.thisiscolossal.com/tags/robots/>>

This Is Colossal, (j) Modelagem manual. Print do Canal do Youtube Lessi Black Cat - Disponível em

<<https://www.youtube.com/watch?v=HW8FflKj0xk&t>>

(k) Rotomoldagem. Disponível em:

<[https://szrd.en.alibaba.com/productlist.html?spm=a2700.shop\\_index.88.6.7ccc3261g5iyhk](https://szrd.en.alibaba.com/productlist.html?spm=a2700.shop_index.88.6.7ccc3261g5iyhk)>

(l) Impressão 3D. Disponível em: <<https://www.lojamattosbox.com.br/mini-gotinha>>.

### 3.3.1: Fabricação Industrial de Bonecos Personalizados

Na indústria de bonecos personalizados os métodos de conformação mais utilizados são a rotomoldagem e a injeção. São utilizados de acordo com as características das peças e valor investido. O processo de rotomoldagem é caracterizado principalmente por produzir peças ocas, é mais barato do que a injeção e é usado para bonecos com maiores dimensões. O molde para a rotomoldagem é mais barato e de menor complexidade do que o molde de injeção. Já o processo de injeção é caracterizado por produzir peças mais detalhadas, tem um custo mais elevado principalmente por conta da complexidade do molde. É utilizado para peças de até cerca de 10cm e comumente aplicadas em bonecos de altas tiragens para equilibrar o valor investido.

Para colorização, são usadas três técnicas: (1) pigmentação do material durante o processo de preparação para conformação; (2) pintura manual e/ou robotizada com aerógrafos e pinceis; e (3) gravação através de tampografia.

#### Materiais

Os materiais mais utilizados para a produção de bonecos são os termoplásticos PVC (Policloreto de Vinila - ou Vinil) e o ABS (Acrilonitrila, Butadieno e Estireno). São materiais vastamente utilizados pela indústria de bonecos e brinquedos. Ambos são termoplásticos, possuem boas propriedades mecânicas. O PVC é o mais utilizado na produção industrial de *Toy Arts*, possui um menor valor comparado ao ABS, pode ter vida útil de até cerca de 40 anos, e possui resistência térmica de até 50° enquanto o ABS resiste até 70°. Pode ser composto para adquirir rigidez ou flexibilidade<sup>23</sup>.

#### Fabricantes

Existem diversas empresas especializadas na produção de bonecos personalizados. Cada uma possui seu próprio MOQ (*Minimum Order Quantity* -

---

<sup>23</sup> Informações retiradas do artigo: *A Comprehensive Life-Cycle Assessment of Locally Oriented Small-Scale Toy Industries: A Study of traditional Channapatna Toys as Against low-cost PVC (Poly-Vinyl Chloride) Toys made in China.*

Quantidade Mínima de encomenda). Elas também oferecem diversas categorias de fabricação: bonecos de vinil ou ABS (Acrilonitrila butadieno estireno) através de rotomoldagem; bonecos de resina; bonecos feitos através de injeção; e bonecos de pelúcia. A maior parte das empresas encontradas são chinesas, foram encontradas empresas brasileiras, mas com foco na produção de bonecos para brindes, em conversa com o orientador deste projeto, foi comentado que essas empresas focadas na produção de brindes entregam uma qualidade inferior em comparação às grandes produtoras chinesas.

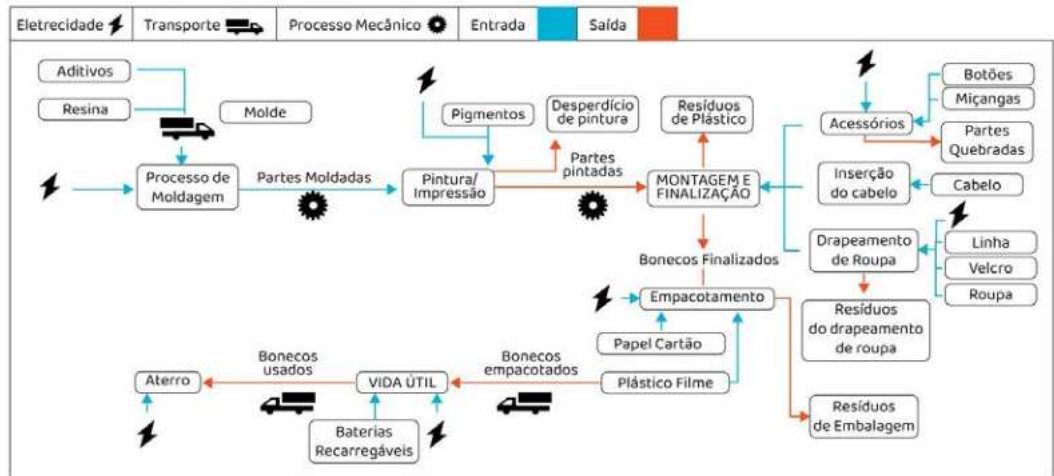
Para utilizar o serviço não é necessário ter o projeto do boneco, as empresas especializadas chinesas oferecem o serviço de design, se necessário. O processo de fabricação é iniciado a partir do modelo 3D e o tempo de produção dura cerca de 4 meses. As etapas de fabricação consistem em: (1) modelagem 3d digital; (2) confecção do protótipo impresso em 3d (com pintura manual); (3) análise do protótipo e adaptações; (4) confecção dos moldes e clichês tampográficos; (5) conformação das peças do boneco; (6) acabamentos; (7) pintura e gravação das peças; (8) montagem; (9) controle de qualidade; (10) embalagem; (11) empacotamento; (12) transporte<sup>24</sup>.

Seguindo a lógica de produção das empresas de fabricação chinesas, a Figura 24 ilustra o ciclo de vida dos bonecos de PVC produzidos em pequena escala.

---

<sup>24</sup>Informações sobre etapas de produção retiradas do site da empresa chinesa Shenzhen R&d Animation Technology Co., Ltd.

Figura 24: Ciclo de vida dos bonecos de PVC



Fonte: Adaptado de: A Comprehensive Life-Cycle Assessment of Locally Oriented Small-Scale Toy Industries: A Study of traditional Channapatna Toys as Against low-cost PVC (Poly-Vinyl Chloride) Toys made in China.. 2024

### 3.3.2: Confeção manual com massa epóxi e reprodução através de molde

O processo de confecção através de moldes acontece de forma predominantemente manual, a matriz é esculpida manualmente em massa epóxi e a partir disso são confeccionados moldes de silicone ou de metal para a reprodução das peças, normalmente replicadas em resina epóxi ou resina de poliéster. Também é possível mesclar técnicas digitais utilizando a matriz impressa em 3D. A Figura 25 é um compilado de prints de um vídeo do canal The Craftsman no Youtube que ilustra o processo de confecção do molde e reprodução da peça.

É um processo bastante utilizado por artistas *Toy*, entretanto possui um nível de detalhamento e complexidade diferente comparado à técnica de impressão 3D e rotomoldagem, que são mecanizadas. Além de necessitar da modelagem e processamentos manuais, é necessário ter domínio de técnicas, materiais e ferramentas de escultura. Em resumo, a técnica consiste das seguintes etapas (Quadro 1):

**Figura 25:** Processo de modelagem manual e reprodução através de molde



**Fonte:** Compilado feito pela autora<sup>25</sup>

**Quadro 1:** Etapas e materiais utilizados na confecção manual com reprodução por moldes

<b>Etapas</b>	Confecção de Matriz	Confecção do Molde	Reprodução	Pintura
<b>Materiais</b>	Impressão 3D Epóxi CLay Polymer Clay Plastilina	Borracha de silicone Metal	Resina epóxi Resina de Poliuretano Resina de Poliéster	Tinta Acrílica Tinta automotiva

**Fonte:** The Craft Man Steady Crafting (2018<sup>26</sup>)

<sup>25</sup> Imagens retiradas do canal do Youtube TheCraftsMan SteadyCraftin - Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=XelaT3KW5Do>>

<sup>26</sup> Canal do do youtube especializado na confecção de Toy Art - Disponível em <<https://www.youtube.com/@TheCraftsMan>>

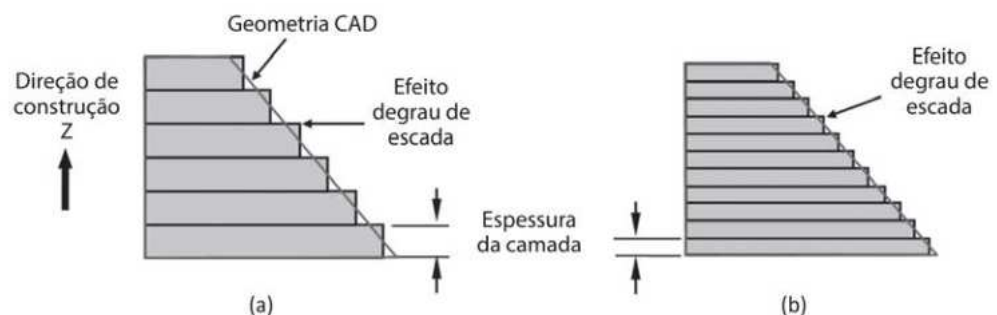
O processo de pintura é semelhante nos 3 métodos de conformação, a resina pode ser pigmentada, pode ser utilizada a técnica de tampografia ou técnicas manuais de pintura. Também é possível mesclar as técnicas, a decisão varia de acordo com o projeto.

### 3.3.3: Fabricação por Manufatura Aditiva (Impressão 3D)

Tecnicamente conhecido como Manufatura Aditiva, existem diversos métodos de impressão 3D, sendo FDM - deposição de material fundido<sup>27</sup>, a mais conhecida. Entretanto, para o contexto de bonecos personalizados, o método de Fotopolimerização em Cuba é o mais utilizado pois oferece um maior nível de detalhamento da peça ao mesmo tempo que é mais acessível comparado a outros métodos. Existem outras técnicas que também são indicadas para a produção de bonecos personalizados, por exemplo o método 3DP (*3 Dimensional Printing*, que usa aglutinantes líquidos para coalescer materiais em pó), esse método permite um alto nível de detalhamento e colorização diretamente no processo de impressão.

Uma característica dos objetos impressos relacionada à deposição material em camadas é o chamado Efeito Degrau de Escada (Figura 26). Cada método de impressão consegue produzir camadas com uma espessura mínima e quanto menor essa espessura da camada, maior o nível de detalhamento da peça.

Figura 26: Efeito degrau de escada



Fonte: Manufatura Aditiva Tecnologias e aplicações da impressão 3D. 2017.

<sup>27</sup> Do inglês *Fused Deposition Modeling*.

O método de Fotopolimerização em Cuba consegue imprimir camadas de espessuras tão finas quanto 0,02 mm utilizando resinas fotopolimerizáveis. Existem três tecnologias de Fotopolimerização em Cuba: SLA (do inglês *Laser Stereolithography*), DLP (do inglês *Digital Light Process*) e LCD (do inglês *Liquid Crystal Display*) (Figura 27).

**Figura 27:** Funcionamento dos tipos de impressoras por fotopolimerização em cuba



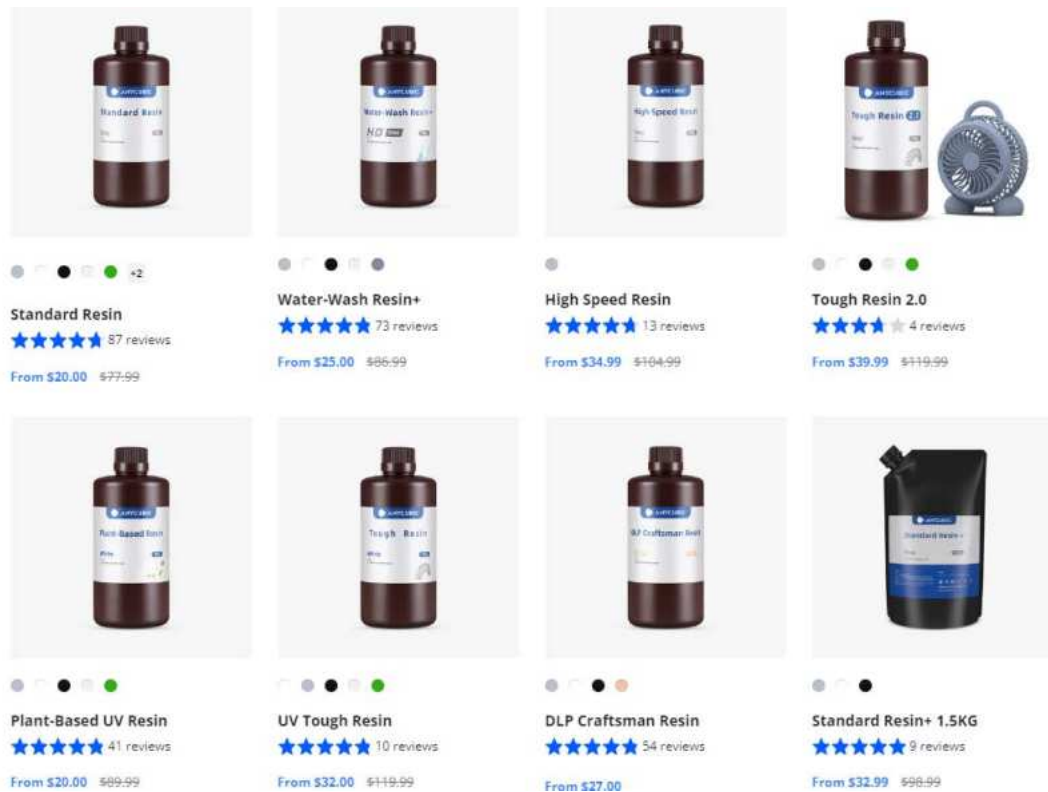
Fonte: Site 3D Lab. 2021.

Existem diversos tipos de resina (Figura 28) com preços que variam de acordo com o tipo e marca. Todas as marcas de resina possuem suas linhas de resina, no geral as categorias são: resina padrão, resina standard (melhor propriedade mecânica), resina semi-flexível e flexível, resina para próteses dentais e eco resina. Algumas marcas oferecem outras alternativas, mas essas são as opções básicas mais encontradas. As resinas usadas para impressão 3D são resinas epóxi ou acrílicas que, catalisadas por luz ultravioleta (por isso são também conhecidas como resinas UV), se configuram como materiais termofixos. Quando líquidas, são tóxicas à inalação e manuseio, sendo necessário o uso de EPIs<sup>28</sup> como máscara com filtro de carvão, luvas de nitrilo (sem pó, para evitar a contaminação da resina) e óculos. A produção deve ser feita em lugar arejado.

<sup>28</sup> Equipamentos de proteção individual



Figura 28: Algumas das variações ofertadas no site da Anycubic



Fonte: Site oficial da Anycubic<sup>29</sup>

O processo de impressão em resina possui etapas de pré e pós processamento. No pré processamento o modelo 3D passa pelo software fatiador, onde é preparado para ser impresso. No pós processamento é necessário fazer a lavagem da peça a fim de retirar todo resíduo de resina ainda líquida. Comumente o processo de lavagem é feito com álcool isopropílico ou álcool etanol mas existem versões de resinas laváveis em água. Após a lavagem é necessário realizar a cura final da peça em uma câmara de luz UV, é possível fazer a cura da peça na luz solar direta, mas é preciso ter atenção ao tempo de exposição de cada lado para que a cura fique uniforme.

A resina lavável em água (Quadro 2) foi a opção escolhida para o desenvolvimento deste projeto a fim de diminuir o odor do processo, o contato e o armazenamento de mais produtos químicos e inflamáveis. Durante os testes foi possível conferir que o material é muito rígido e possui pouca resistência ao

<sup>29</sup> Disponível em: <<https://store.anycubic.com/collections/uv-resin>>. Acesso em 24/07/2024.

impacto, como será apresentado no tópico com os testes de impressão. Outros tipos de resinas possuem propriedades mecânicas diferentes, algumas mais resistentes.

**Quadro 2:** Propriedades mecânicas da resina *Anycubic Water Wash*

Comprimento de onda UV	365-405nm	Alongamento na ruptura	8 - 15%
Densidade	1.15 - 1.120g/cm <sup>3</sup>	Módulos de tensão de elasticidade	1600 - 1800 MPa
Viscosidade	150 - 250 MPa (25º)	Resistência à flexão	30-45 Mpa
Módulo Flexural	> 1500 - 1600 MPa	Dureza	80Shore D
Temperatura de deflexão de calor	> 60-65º	Resistência à Tração	50-60 MPa
Resistência ao impacto	>50-60J/m	Período de Conservação	1.5 anos

Fonte: Site da *Anycubic*

### Etapas para confecção dos bonecos em impressão 3d

1 - É confeccionado o modelo 3D; 2 - É feito o planejamento do processo de impressão; 3 - As peças são impressas, 4 - As peças passam por um pós processamento; 5 - São pintadas; 6 - Montadas até chegar na peça final. (Figura 29).

**Figura 29:** Fluxograma de etapas para impressão 3d



Fonte: Manufatura Aditiva Tecnologias e aplicações da impressão 3D. Adaptação da autora. 2024.

No geral, o método de impressão 3D possui menor resistência mecânica comparado aos métodos industriais de rotomoldagem e injeção por conta da polimerização em camadas. Como os bonecos colecionáveis não são feitos para serem manuseados com frequência, a perda de resistência mecânica da impressão não influencia bruscamente no objetivo da peça. É compatível com produções de pequena tiragem e é um método acessível que permite maior controle e versatilidade nos resultados. Também é possível utilizar peças produzidas em 3D como pilotos e matrizes para moldes de outros processos de fabricação.

### **Pintura**

É possível aplicar diversas técnicas de pintura em peças produzidas com impressão 3D. Desde o uso de pigmentos na resina ainda líquida, tampografia ou pintura manual utilizando tinta acrílica ou automotiva. O método mais utilizado é o manual e utiliza ferramentas como aerógrafos, pinceis e esponjas.

### **Modelagem 3D e preparação do arquivo para impressão**

O programa utilizado para a modelagem 3D dos bonecos deste projeto foi o *Blender*, que é gratuito e possui ferramentas avançadas de modelagem e animação. Existem diversos softwares do tipo, um dos mais conhecidos e utilizados é o *ZBrush*, que é pago. Esse tipo de software utiliza o método de modelagem por subdivisão de malhas. Uma função interessante do *Blender*, por se tratar de um software de animação, é possível criar esqueletos e definir posições. Utilizando esse recurso, é possível produzir uma diversidade de peças modulares, por exemplo, cabeças intercambiáveis com diferentes expressões.

Após a modelagem 3d é necessário processar o arquivo em um software fatiador, o que está sendo utilizado se chama *Chitubox*. Nessa etapa é possível configurar os parâmetros da impressão, espessura das camadas, espessura e posicionamento das peças e inserção dos suportes. Também é possível preencher informações sobre a resina utilizada, dessa forma o software prevê a quantidade de material e custos que serão utilizados na impressão

**Figura 30:** Logo Software de modelagem 3D Blender e de fatiamento Chitubox



**Fonte:** Compilado feito pela autora<sup>30</sup>

#### **3.3.4: Tratamento e descarte dos resíduos da Manufatura Aditiva**

Apesar de se tratar de um processo de fabricação de fácil acesso que pode ser desenvolvido de forma caseira, os resíduos da impressão com resina devem passar por tratamento industrial. Sendo material termofixo, os resíduos das resinas 3d precisam ser descartados de forma específica, idealmente devem ser encaminhados para empresas especializadas em coleta e processamento desse tipo de material. O resíduo da produção em impressão tipo estereolitografia é constituído por: suportes das impressões, impressões defeituosas (Figura 31 a), recipientes para armazenamento de resina, materiais utilizados para limpeza e manutenção do processo de impressão (Figura 31 c), resina extraída no processo de lavagem das peças (Figura 31 d) e todos os materiais descartáveis que sejam contaminados com a resina ainda líquida (Figura 31 b).

---

<sup>30</sup> Imagens retiradas do site oficial do Software Blender e Software Chitubox

**Figura 31:** Exemplos de resíduos sólidos. a) suportes e peças danificadas. b) luvas contaminadas com resina. c) materiais usados para limpeza da resina e lixamento das peças. d) resíduo de resina do processo de lavagem das peças.



Fonte: Acervo da autora. 2024.

Durante as pesquisas sobre esse tipo de impressão foram encontrados muitos tutoriais e artigos falando sobre técnicas de manuseio, mas quase nenhuma informação mais detalhada sobre os materiais e o descarte correto. É destacado que a resina, quando em estado líquido, exala gases tóxicos e pode causar queimaduras. Para manuseá-la é necessário estar em um local arejado e usar EPIs como máscara, luvas e óculos. É imprescindível conscientizar sobre o descarte correto desses materiais, é um assunto pouco falado até mesmo entre os produtores que prestam serviço de impressão. Foi necessária uma pesquisa técnica específica sobre descarte de materiais termofixos para entender o real impacto do mau uso desse tipo de material. Segundo a NBR 10004 - Classificação de Resíduos Sólidos, o Resíduo de Plástico Polimerizado (código A007) está na classificação de resíduos não perigosos, isso significa que não é um material diretamente tóxico ao manuseio.

No Brasil, a Lei 12.305/2010 Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) visa regulamentar o descarte de resíduos e a Lei 14.260/2021 estabelece incentivos à indústria de reciclagem. Recentemente foi aprovado um novo decreto (Nº 12.106/2024) que visa a isenção fiscal para pessoas físicas ou jurídicas que colaborem com o encaminhamento correto de resíduos sólidos, é

possível receber isenção de até 6% no imposto de renda para pessoas físicas e até 1% para pessoas jurídicas.

Estão sujeitas à observância da PNRS as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (art. 1º, p 1, da Lei 13.305/2010)

Existem algumas opções de tratamento de materiais termofixos, a mais conhecida é a incineração, que é a queima do material residual, também é possível fazer a termodecomposição química. Entretanto existem outras opções que visam a diminuição do impacto ambiental, uso do material como combustível para geração de energia elétrica através de um processo chamado Termodecomposição por Tocha de Plasma. Também existem pesquisas e iniciativas que aplicam materiais termofixos em compósitos para construção civil, como em cimentos, blocos e argamassas.

Além das resinas convencionais, também existe a opção de bio resina disponível no mercado. Produzida à base de óleo de soja, possui um menor impacto ambiental por se degradar mais facilmente. Porém a recomendação é que o manuseio e tratamento devem ser feitos com os mesmos cuidados que as resinas convencionais. Apesar da resina 3D ter maior complexidade de manuseio e impacto ambiental, a produção de bonecos personalizados tem objetivo de conceber objetos duradouros e colecionáveis. Portanto é um objeto que dificilmente será considerado obsoleto e/ou descartável, mas é importante prever essa possibilidade.

### 3.3.5: Estruturas e encaixes na fabricação de bonecos

Para otimizar a produção, os bonecos são desfragmentados em peças que são unidas posteriormente. Para isso existem vários tipos de encaixes, para o projeto estão sendo utilizados dois tipos como referência.

1 - MJD - Magnetic Jointed Dolls (do inglês bonecos unidos por ímãs) - São bonecos articulados e/ou intercambiáveis com peças unidas através de ímãs de neodímio; (Figura 32) 2 - Encaixes fixos colados através de pinos.

**Figura 32:** Boneco fixado através de ímãs



Fonte: Site Walloy Amorring. 2024.

## 3.4: Temática

### 3.4.1: Referências de estilo

O surrealismo foi um movimento nascido em Paris no início do século XX e tem como objetivo explorar os aspectos do inconsciente, sobretudo o espaço onírico. Baseado nas teorias de Freud, psicanalista, o surrealismo pretende

elaborar acerca dos símbolos e das metáforas geradas pelo inconsciente. André Breton é considerado o pai do surrealismo, pois foi ele quem intitulou o movimento criando, em 1924, o Manifesto Surrealista. Outros artistas conhecidos no movimento são: Max Ernst, Joan Miró, René Magritte, Salvador Dalí, e André Masson.

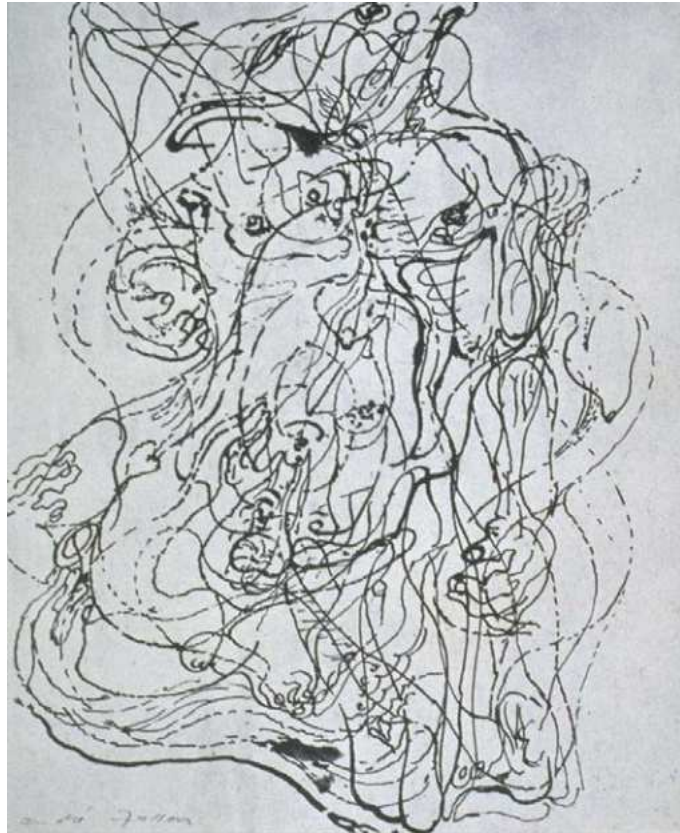
Entre as técnicas de pintura realizadas pelos surrealistas, existe o automatismo, praticado tanto na escrita quanto no desenho e na pintura. A técnica tem o objetivo de se desapegar da influência do consciente/ raciocínio lógico e permitir transbordar os fluxos do inconsciente através de pinturas, desenhos e/ou textos gerados de forma intuitiva. A técnica já existia antes, entretanto o surrealismo a explorou ao máximo. Alguns artistas surrealistas que a praticavam são: André Masson, Austin Osman, Joan Miró, Salvador Dalí, Jean Arp e André Breton (Figura 33).

A pareidolia é um fenômeno neurológico que faz com que enxerguemos rostos em objetos e manchas, como em tomadas, nuvens etc. É mais comum a pareidolia ocorrer através do sentido da visão, mas também pode ocorrer através de estímulos sonoros, como por exemplo, quando temos a sensação de ter alguém nos chamando enquanto escutamos música. Relacionado ao nosso instinto de sobrevivência, a pareidolia reflete as crenças e subjetividades do indivíduo.

O desenvolvimento dos personagens surge a partir dos dois processos agregados a métodos intencionais de criação. Alguns personagens são criados totalmente ao acaso (Figura 34a) enquanto outros misturam o acaso com a inserção de elementos visuais premeditados (Figura 34b). Como o estilo dos olhos e formato de mão. O título Planeta Pareidolia surge do processo inicial de desenvolvimento dos personagens, que utiliza o fenômeno da pareidolia, faz analogia ao espaço psíquico, à capacidade do Homem em identificar fenômenos e personificá-los em monstros e seres que habitam esse espaço.

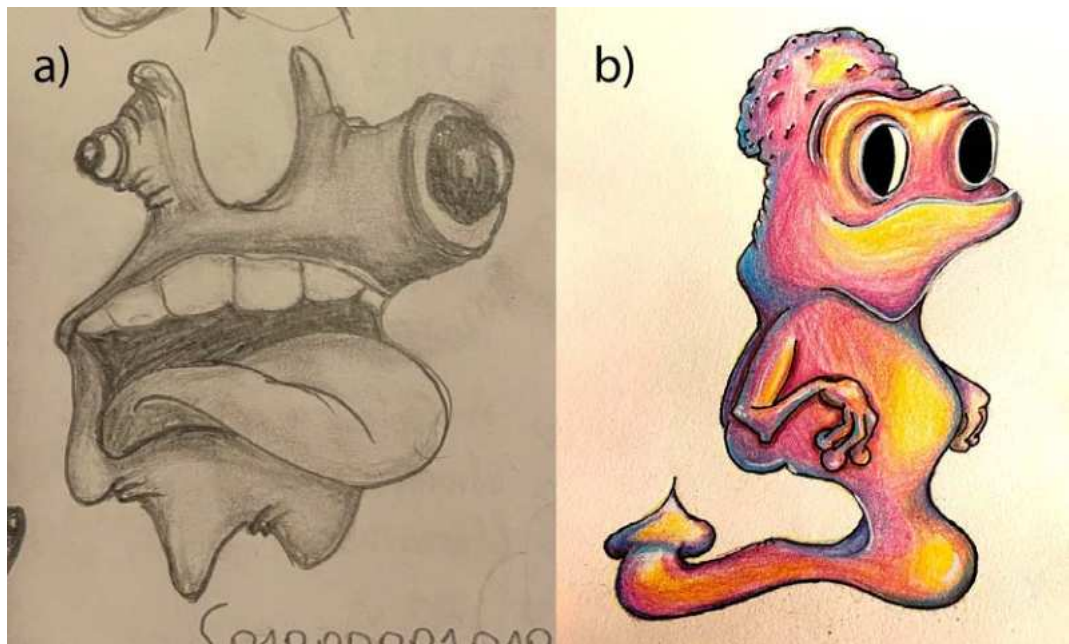


**Figura 33:** Andre Masson - Automatic Drawing (1924)



**Fonte:** Retirada do Site Research Gate. 2024.

**Figura 34:** a) Personagem Deboche. b) Personagem IoT



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

A personagem Humana (Figura 35) é a representação do Self e da existência como ser pensante. Ela permeia e interage com os outros personagens desse universo. Possui uma cabeça de vidro preenchida com algo que representa seu humor e como está sendo influenciada pelo meio. O personagem Deboche (Figura 34 a) representa esse sentimento. O personagem lot (Figura 34b) foi feito como presente para uma pessoa que pesquisa sobre Internet das Coisas.

**Figura 35:** Personagem Humana



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

### 3.4.2: Cripstemologia

Segundo Greiner (2023), a Cripstemologia significa se reinventar a partir da dor e desconforto. A mente é um produto do corpo, assim como cada corpo é singular. O objetivo é desmistificar a percepção de que as fragilidades são motivos de inércia e utilizá-las como agente transformador. Cada corpo carrega um passado, que pode ser revisto de novas perspectivas a cada momento em que é tocado, assim também como alguns corpos possuem características especiais que os tornam ainda mais únicos.

Já disseram: não importa a doença que uma pessoa tem, e sim que a pessoa tem a doença... Se tenho uma doença, ela é única, já que meu corpo é único. Essa doença tem meu nome. (Sofia Karam, 2019)

Trabalhar com as patologias, neuroses e as deficiências do corpo transforma estes desconfortos em potências que criam novos objetivos e sentidos para a existência. Também oferecem a oportunidade de superar as inseguranças causadas pelas nossas fragilidades. A animacidade não é binária, existem escalas cognitivas que transitam entre homens animais e seres. (Mel Y Chen apud Ghrer).

É importante perceber, compreender e aceitar os monstros que habitam cada corpo. Os monstros existem desde o Paleolítico, se desenvolveram na Idade Média e na modernidade surgiu a primeira tentativa de domesticá-los através da razão. (Greiner) As tensões perigosas e a tecnização gerou nas grandes massas tensões que em estágios críticos adquirem um caráter psicótico. Em contraponto, essa mesma tecnização possibilitou uma vacinação psíquica através das mídias.

Na Cripstemologia cada corpo é uma potência única, em um sistema pós-capitalista o mais-valor à vida toma o lugar da mais-valia, os parâmetros de sucesso e competência são questionados, a qualidade toma lugar da quantidade e as engrenagens excedem o individual e emergem do coletivo. (Massumi apud Greiner)

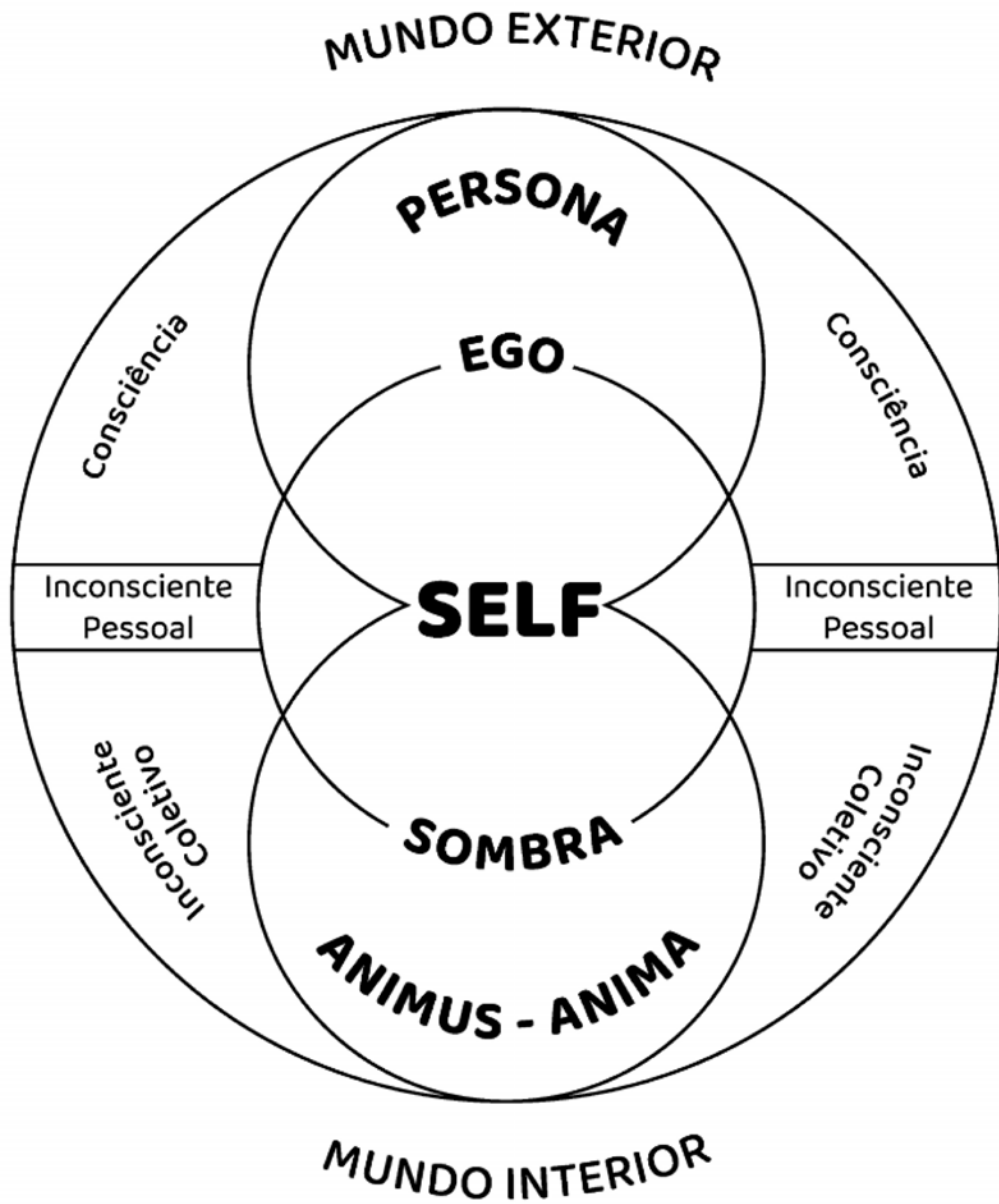
### **3.4.3: Carl Jung e a origem das patologias**

Segundo Jung (1964), o homem primitivo é ligado ao simbólico e ao lúdico, sua forma de enxergar e se relacionar com a natureza faz parte da genética e da ancestralidade do homem moderno. Com o passar do tempo, seu lado racional foi se desenvolvendo e tomando espaço do simbólico, esse processo ocasionou em um afastamento e alienação do homem sobre si mesmo.

O lado primitivo, animalesco nunca deixou de lhe pertencer, ele continua em sua genética, entretanto a forma como o Homem desenvolveu sua forma de existência, sua moral e sua configuração de sociedade é voltada puramente para a racionalidade, materialismo e individualismo. Esse processo de afastamento do lado primitivo ocasiona em diversas neuroses e patologias, não entender e exercitar seu lado primitivo faz com que essas potências apagadas dentro de si, se transformem em massas densas que se extravasam através de criaturas monstruosas.

Jung traça o processo de Individuação como a compreensão de si e da psique a fim de desenvolver a capacidade de se relacionar com a própria natureza. A reflexão sobre experiências que moldaram neuroses e patologias é essencial para desbloqueá-las e superá-las. O processo é definido com a identificação de gatilhos, tensões, traumas, qualidades e defeitos que compõem o indivíduo. Tendo o entendimento de como ocorrem esses padrões, é possível trabalhá-los individualmente até sua raiz. Ele define que a estrutura da psique possui diversas camadas que podem ser utilizadas como caminhos para entendimento de sua configuração.

Figura 36: Mandala de representação da Psique proposta por Carl Jung

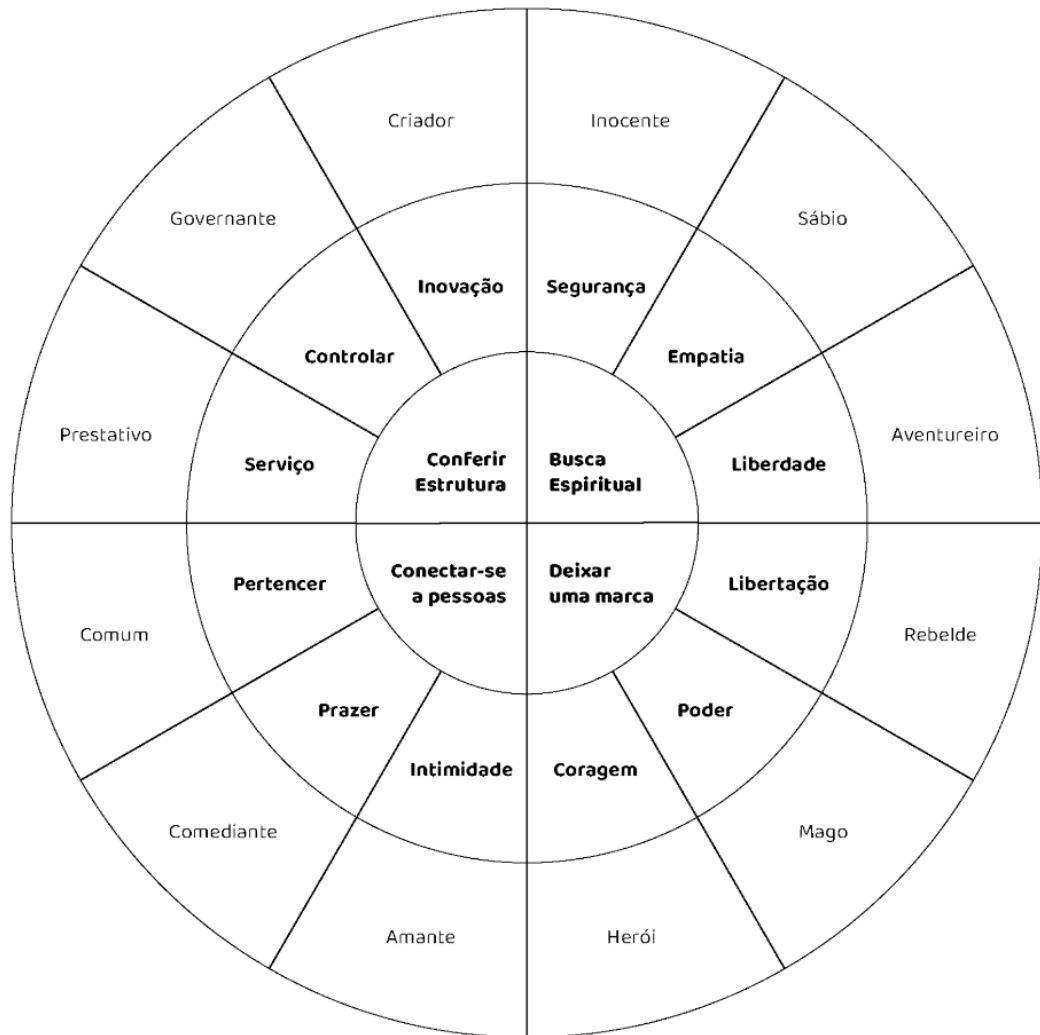


Fonte: Composição da autora baseada na mandala apresentada no livro Arquétipos e Inconsciente Coletivo.

Carregamos geneticamente um grande acervo de informações que são coletivas aos Homens. Certos comportamentos e ideias são enraizados e compartilhados coletivamente, são conhecimentos intrínsecos à existência humana, não é possível aprendê-los ou domá-los. Compreender a psique e seus símbolos é restabelecer a conexão com o lado primitivo. (Jung)

Arquétipos (Figura 37) são padrões e características de comportamento, cada indivíduo é configurado com todos os arquétipos, entretanto sempre terá algum proeminente. São eles que definem a percepção sobre o mundo e como o indivíduo se relaciona com seus objetivos. Jung define 12 arquétipos:

**Figura 37: Os 12 Arquétipos**



**Fonte:** Composição da autora baseada no livro Arquétipos e inconsciente coletivo

#### **3.4.4: Planeta Pareidolia**

O Planeta Pareidolia é um universo de personagens que personificam aspectos relacionados ao indivíduo e suas relações. Todos os seres que habitam esse universo possuem suas próprias motivações e características. Carregam traços ambíguos, de virtudes e sombras, suas características não passam pelo

crivo qualitativo, são apenas reflexo do mundo misturado às suas essências arquetípicas. Eles apenas são.

Cada personagem possui a liberdade de desempenhar o papel que desejar, todos são igualmente importantes para o funcionamento desse universo. Apesar de cada um ter sua própria essência, percebem o mundo através de seus arquétipos, seus comportamentos são produtos dessas características.

### 3.4.5: Arquétipos

Para o entendimento sobre os arquétipos foi utilizado o livro O Heroi e o Fora da Lei, utilizado para construção de marcas e identidades visuais. Foi optado usar esse livro como referência pois ele apresenta as características de cada arquétipo de forma mais direta.

**Quadro 3:** Arquétipos e suas principais características

Arquétipo	Características
Inocente	<p><b>Lema:</b> Somos livres para ser você e eu</p> <p><b>Desejo básico:</b> vivenciar o paraíso</p> <p><b>Metas:</b> ser feliz</p> <p><b>Medo:</b> fazer algo errado ou ruim que provocará punição</p> <p><b>Estratégia:</b> fazer as coisas direito</p> <p><b>Dons:</b> fé e otimismo</p> <p><b>O apelo:</b> desejo de pureza, bondade e simplicidade</p> <p><b>Nível 1:</b> simplicidade infantil, ingênuo, dependente, obediente, confiante</p> <p><b>Nível 2:</b> renovação, positivo, reinventar, reestruturar, purificar, reentrar na terra prometida</p> <p><b>Nível 3:</b> Um senso qual místico de unidade, pelo qual a inocência vem dos valores e integridade, não da experiência externa, “ser”, não “fazer”</p> <p><b>Sombra:</b> negação repressão</p>
Explorador	<p><b>Lema:</b> Não levante cercas à minha volta</p> <p><b>Desejo básico:</b> liberdade para descobrir quem você é, mediante a exploração do mundo</p> <p><b>Metas:</b> experimentar uma vida melhor, mais autêntica, mais gratificante</p> <p><b>Medo:</b> cair numa armadilha, conformidade, vazio interior, inexistência</p> <p><b>Estratégia:</b> viajar, buscar e experimentar coisas novas, escapar das armadilhas e do tédio</p> <p><b>Dons:</b> autonomia, ambição, capacidade de ser fiel à própria alma</p> <p><b>O chamado:</b> alienação, insatisfação, inquietude, anseio, tédio</p> <p><b>Nível 1:</b> por o pé na estrada, ir ao encontro da natureza, explorar o mundo</p> <p><b>Nível 2:</b> buscar a própria individualidade, individuar-se, tornar-se realizado</p> <p><b>Nível 3:</b> Expressar a individualidade e singularidade</p> <p><b>Sombra:</b> ser tão alienado que não consegue achar um meio de se adaptar</p>

Sábio	<p><b>Lema:</b> A verdade libertará você</p> <p><b>Desejo básico:</b> A descoberta da verdade</p> <p><b>Metas:</b> Usar inteligência e análise para compreender o mundo</p> <p><b>Medo:</b> Ser enganado e iludido; a ignorância</p> <p><b>Estratégia:</b> Buscar informação e conhecimento; auto-reflexão e de pensamento</p> <p><b>Armadilha:</b> pode estudar assunto durante a vida e nunca agir</p> <p><b>Dons:</b> sabedoria, inteligência</p> <p><b>Motivação:</b> confusão, dúvida, desejo profundo de encontrar a verdade</p> <p><b>Nível 1:</b> busca de verdade absoluta, desejo de objetividade, dependência</p> <p><b>Nível 2:</b> ceticismo, pensamento crítico inovador, tornar-se um especialista</p> <p><b>Nível 3:</b> sabedoria, confiança, maestria</p> <p><b>Sombra:</b> dogmatismo, torre de marfim, desligamento da realidade</p>
Herói	<p><b>Lema:</b> Onde há vontade, há um caminho</p> <p><b>Desejo básico:</b> provar o próprio valor por meio da ação corajosa e difícil</p> <p><b>Metas:</b> exercer a maestria de todo modo a melhorar o mundo</p> <p><b>Medo:</b> fraqueza, vulnerabilidade, “amarelar”</p> <p><b>Estratégia:</b> tornar-se tão forte, competente e poderoso quanto lhe for possível</p> <p><b>Armadilha:</b> arrogância, desenvolver a necessidade de que exista sempre um inimigo</p> <p><b>Dons:</b> competência e coragem</p> <p><b>Motivação:</b> o valentão joga areia no seu rosto ou alguém tenta intimidar você ou ser abusivo; um desafio o chama; uma pessoa precisa que você ajude a se defender</p> <p><b>Nível 1:</b> o desenvolvimento de fronteiras, competência e maestria, que se expressão por meio da realização e são motivadas ou testadas por meio de competição</p> <p><b>Nível 2:</b> tão como um soldado, cumprir seu dever para com o seu país, organização, comunidade ou família</p> <p><b>Nível 3:</b> usar sua força, competência e coragem em algo que faz diferença para você e para o mundo</p> <p><b>Sombra:</b> desumanidade, necessidade obsessiva de vencer</p>
Fora da Lei	<p><b>Lema:</b> As regras são feitas para serem quebradas</p> <p><b>Desejo básico:</b> vingança, revolução</p> <p><b>Metas:</b> Destruir aquilo que não funciona (para ele próprio ou sociedade)</p> <p><b>Medo:</b> Não ter poder, ser comum ou inconsequente</p> <p><b>Estratégia:</b> Rebentar, destruir ou chocar.</p> <p><b>Armadilha:</b> Passar para o lado sombrio, criminalidade</p> <p><b>Dons:</b> Irreprimível, liberdade radical.</p> <p><b>Motivação:</b> Sente-se desprovido de poder, com raiva, maltratado, sitiado</p> <p><b>Nível 1:</b> Identifica-se como marginalizado, dissociando-se dos valores do grupo ou da convencional</p> <p><b>Nível 2:</b> Comporta-se de modo chocante ou destruidor</p> <p><b>Nível 3:</b> Tornar-se um rebelde ou revolucionário</p> <p><b>Sombra:</b> Comportamento criminoso ou prejudicial</p>
Mago	<p><b>Lema:</b> Pode acontecer</p> <p><b>Desejo básico:</b> conhecer as leis fundamentais do funcionamento do mundo ou universo</p> <p><b>Metas:</b> Tornar os sonhos realidade</p> <p><b>Medo:</b> Consequências negativas inesperadas</p> <p><b>Estratégia:</b> Desenvolver uma visão e vivê-la</p> <p><b>Armadilha:</b> Tornar-se manipulador</p> <p><b>Dons:</b> Encontrar resultados “ganha-ganha”</p>



	<p><b>Motivação:</b> pressentimentos, experiências extra-sensoriais ou sincronísticas</p> <p><b>Nível 1:</b> Momentos mágicos e experiências de transformação</p> <p><b>Nível 2:</b> A experiência de fluxo</p> <p><b>Nível 3:</b> Milagres, passar a visão para a manifestação</p> <p><b>Sombra:</b> Manipulação, feitiçaria</p>
Cara Comum	<p><b>Lema:</b> Todos os homens e mulheres são criados iguais</p> <p><b>Desejo básico:</b> conexão com os outros</p> <p><b>Metas:</b> Pertencer, adequar-se</p> <p><b>Medo:</b> Destacar-se ou parecer que está dando ares de importância, e por isso ser exilado ou rejeitado</p> <p><b>Estratégia:</b> desenvolver sólidas virtudes comuns, o toque comum, mesclar-se</p> <p><b>Armadilha:</b> Abrir mão de si mesmo para se mesclar, em troca de uma conexão superficial</p> <p><b>Dons:</b> Realismo, empatia, ausência e vaidade</p> <p><b>Motivação:</b> solidão, alienação</p> <p><b>Nível 1:</b> O órfão que se sente abandonado e sozinho buscando filiação</p> <p><b>Nível 2:</b> a pessoa em busca da sua “tribo”, que está aprendendo a se conectar, se encaixar, aceitar ajuda e amizade.</p> <p><b>Nível 3:</b> O humanitário, que acredita na dignidade natural de todos os seres independentemente das capacidades de cada um ou das circunstâncias</p> <p><b>Sombra:</b> Vítima que prefere sofrer abuso a ficar sozinha; ou membro do “bando de linchadores”, disposto a praticar qualquer ato a fim de pertencer à gangue</p>
Amante	<p><b>Lema:</b> Só tenho olhos para você</p> <p><b>Desejo básico:</b> conseguir intimidade e experimentar o prazer sensual</p> <p><b>Metas:</b> manter um relacionamento com as pessoas, o trabalho, as experiências que ama</p> <p><b>Medo:</b> Ficar sozinho, “tomar chá de cadeira”, ser indesejado, não ser amado</p> <p><b>Estratégia:</b> tornar-se cada vez mais atraente, em termos físicos, emocionais e todos os outros</p> <p><b>Armadilha:</b> fazer de tudo para atrair os outros e agradá-los, perder a identidade</p> <p><b>Dons:</b> paixão, gratidão, apreço, comprometimento</p> <p><b>Motivação:</b> paixão aguda, sedução, apaixonar-se (por uma pessoa, uma idéia, uma coisa, o trabalho, um produto)</p> <p><b>Nível 1:</b> Buscar sexo formidável ou um grande romance</p> <p><b>Nível 2:</b> Seguir a própria visão de felicidade e comprometer-se com a pessoa ou objeto amado</p> <p><b>Nível 3:</b> Amor espiritual, auto-aceitação e a experiência do êxtase.</p> <p><b>Sombra:</b> Promiscuidade, obsessão, ciúme, inveja, puritanismo</p>
Bobo da Corte	<p><b>Lema:</b> Se pode ser imaginado, poderá ser criado</p> <p><b>Desejo básico:</b> criar algo de valor duradouro</p> <p><b>Metas:</b> dar forma a uma visão</p> <p><b>Medo:</b> ter uma visão medíocre na execução</p> <p><b>Estratégia:</b> desenvolver controle e aptidão na área artística</p> <p><b>Tarefa:</b> criar cultura, expressar a própria visão</p> <p><b>Armadilha:</b> perfeccionismo, criação equivocada</p> <p><b>Motivação:</b> devaneios</p> <p><b>Nível 1:</b> ser criativo ou inovador, imitando os outros</p> <p><b>Nível 2:</b> dar forma à própria visão</p> <p><b>Nível 3:</b> criar estruturas que influenciam a cultura e a sociedade</p> <p><b>Sombra:</b> dramatizar demais a própria vida, vivendo um melodrama</p>
Criador	<p><b>Lema:</b> Se pode ser imaginado, poderá ser criado</p> <p><b>Desejo básico:</b> criar algo de valor duradouro</p>

	<p><b>Metas:</b> dar forma a uma visão  <b>Medo:</b> ter uma visão medíocre na execução  <b>Estratégia:</b> desenvolver controle a aptidão na área artística  <b>Tarefa:</b> criar cultura, expressar a própria visão  <b>Armadilha:</b> perfeccionismo, criação equivocada  <b>Motivação:</b> devaneios  <b>Nível 1:</b> ser criativo ou inovador, imitando os outros  <b>Nível 2:</b> dar forma à própria visão  <b>Nível 3:</b> criar estruturas que influenciam a cultura e a sociedade  <b>Sombra:</b> dramatizar demais a própria vida, vivendo um melodrama</p>
Governante	<p><b>Lema:</b> O poder não é tudo... É só o que importa  <b>Desejo básico:</b> controle  <b>Metas:</b> criar uma família, empresa ou comunidade próspera e bem-sucedida  <b>Medo:</b> caos, ser destruído  <b>Estratégia:</b> exercer a liderança  <b>Armadilha:</b> tornar-se mandão, autoritário  <b>Dom:</b> Responsabilidade, liderança  <b>Motivação:</b> Falta de recursos, de ordem ou de harmonia  <b>Nível 1:</b> Assumir a responsabilidade pelas condições da sua própria vida  <b>Nível 2:</b> Exercer a liderança em sua família, grupo, organização ou local de trabalho  <b>Nível 3:</b> Tornar-se um líder na sua comunidade, campo de atuação ou na sociedade  <b>Sombra:</b> Comportamentos tirânicos ou manipuladores</p>
Prestativo	<p><b>Lema:</b> Ame o próximo como a ti mesmo  <b>Desejo básico:</b> proteger os outros do mal  <b>Metas:</b> ajudar os outros  <b>Medo:</b> egoísmo, ingratidão  <b>Estratégia:</b> fazer coisas pelos outros  <b>Armadilha:</b> automartírio, enganar os outros ou ser enganado por eles  <b>Dom:</b> compaixão, generosidade  <b>Motivação:</b> Ver alguém passando necessidade  <b>Nível 1:</b> Cuidar de seus dependentes e dar-lhes sustento  <b>Nível 2:</b> Equilibrar o cuidar de si mesmo com o cuidar dos outros  <b>Nível 3:</b> Altruísmo, preocupação com o mundo como um todo  <b>Sombra:</b> Martírio, transferência de poder pessoal, a “viagem” da culpa</p>

Fonte: Elaborada pela autora com base no livro O Herói Fora da Lei

4

# DESENVOLVIMENTO

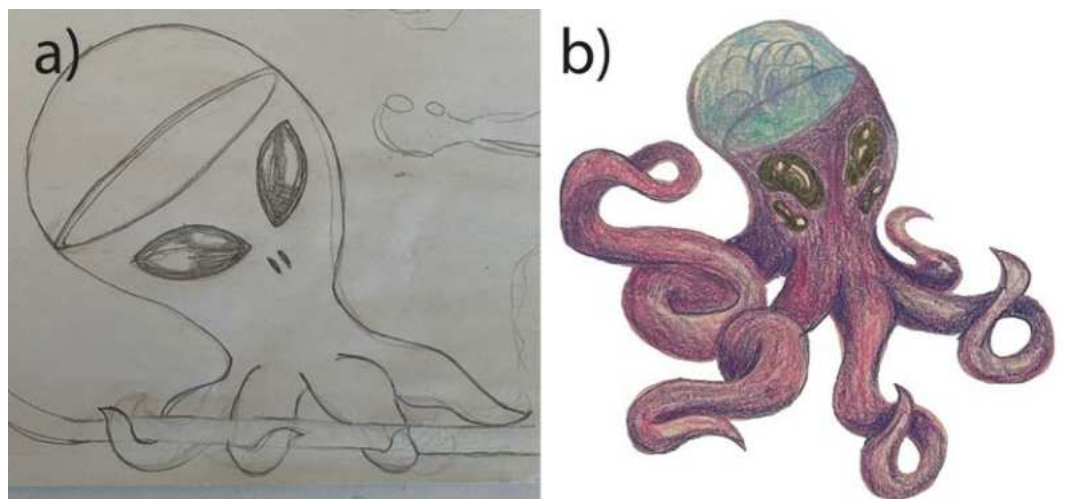


## 4: DESENVOLVIMENTO

### 4.1: Desenvolvimento das Alternativas

O objetivo do projeto é desenvolver uma coleção de 12 personagens, entretanto, como cada personagem é inspirado em significados simbólicos, seria necessário maior aprofundamento em áreas relacionadas à comunicação visual. Por conta disso foram elaborados 4 personagens e um deles foi selecionado para ser desenvolvido tecnicamente.

**Figura 38:** a) Esboço Inicial. b) Esboço final



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

#### **Polvo** (Figura 38)

Inspiração no simbolismo do polvo<sup>31</sup> para representar o arquétipo do Sábio.

Simbolismo do Polvo: Caos, vazio, capacidade de ordenamento da psique. Fluidez e dinâmica do processo psicológico.

Arquétipo do Sábio: A descoberta e a libertação através da verdade. Usa a inteligência e análise para compreender o mundo. Tem medo da ignorância, de ser enganado e iludido. Busca informação, conhecimento e auto-reflexão.

<sup>31</sup> Fonte: O Livro Símbolos - Kathleen Martin.

Características do personagem: Consegue ler os desejos, medos, anseios e outros aspectos mais profundos de terceiros; Tem poderes de oráculo; Tem o poder de mostrar a verdade sobre as coisas. Consegue sentir e analisar o seu redor através de suas ventosas e expor a verdade através de sua cabeça que possui função de bola de cristal.

Esse personagem foi rascunhado inicialmente com pequenos tentáculos, seus olhos foram adaptados para ganhar familiaridade com o estilo dos outros personagens. Inicialmente, a ideia era fazer uma cabeça transparente com uma luz no interior para fazer analogia a uma bola de cristal. É composto por 9 peças, tronco e 8 tentáculos fixados através de pinos.

**Figura 39:** Desenvolvimento do personagem Sapo



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

Figura 40: Personagem sapo



Fonte: Acervo da autora. 2024.

**Figura 41:** Modelagem personagem sapo



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

Sapo (Figura 39, 40 e 41)

Inspiração no simbolismo do sapo<sup>32</sup> para representar o arquétipo do Governante.

**Simbolismo do Sapo:** Representa longevidade, fertilidade e pureza; Nos mitos chineses se apresenta como deusa lunar de transformação e imortalidade; Também representa a mortalidade, sabedoria e magia; Relacionado à lua, ao ventre, sua língua degola para gerir novos ciclos.

**Arquétipo do Governante:** Só o poder importa. Possui desejo de controle, criar uma família, empresa ou comunidade próspera e bem-sucedida. Exerce liderança e tem medo do caos e de ser destruído. Pode se tornar manipulador e autoritário.

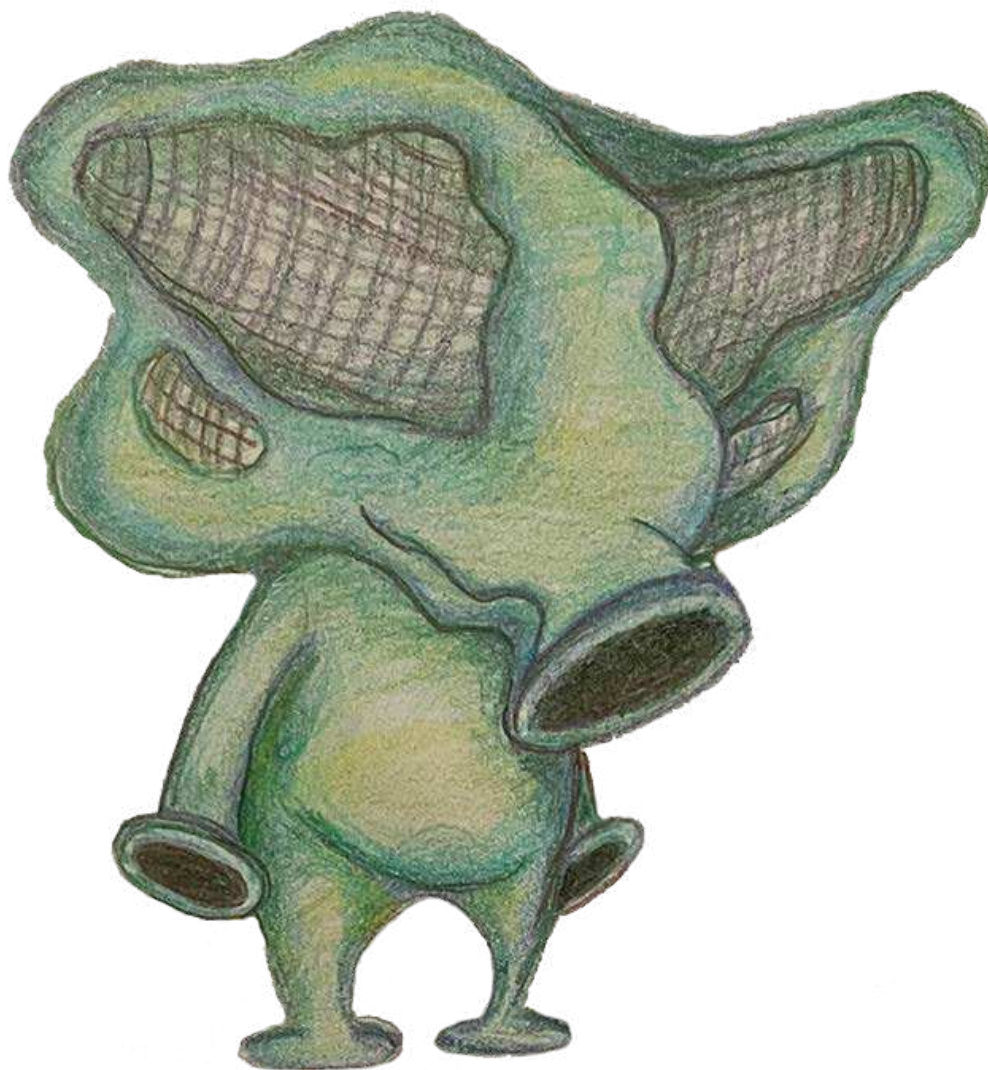
**Características do personagem:** As características desse personagem não foram desenvolvidas.

O formato dos olhos do sapo nasceu em contexto de outro personagem (Figura 39). É composto por 5 peças unidas por imãs: par de braços, cabeça e tronco.

---

<sup>32</sup> Fonte: O Livro Símbolos - Kathleen Martin.

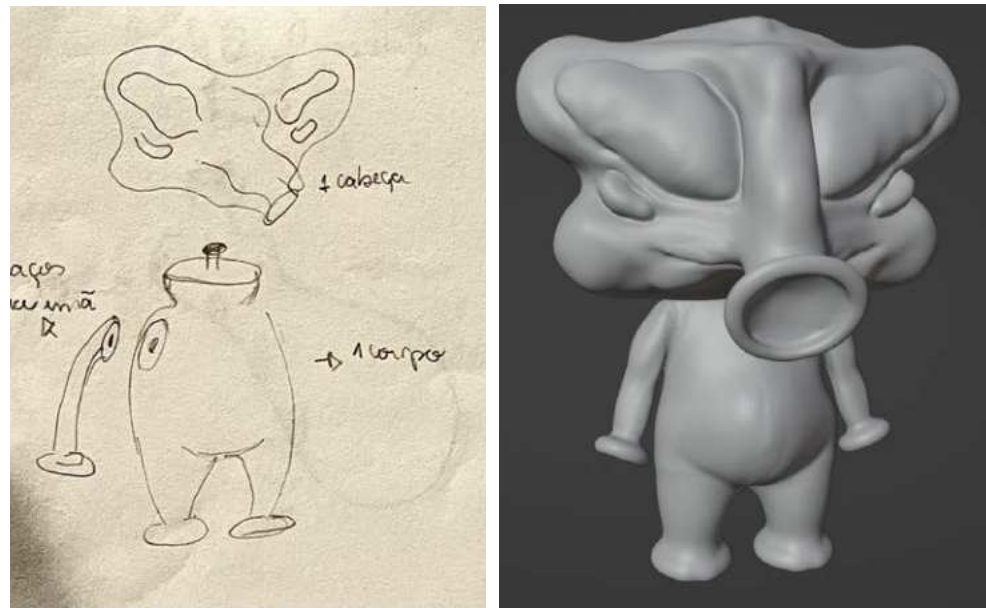
Figura 42: Personagem Mosca



Fonte: Acervo da Autora. 2024.



**Figura 43:** Esboço dos componentes e modelagem 3D do personagem mosca



**Fonte:** Acervo da autora

#### Mosca (Figura 43)

Inspirado no simbolismo da mosca<sup>33</sup> para representar o arquétipo do Prestativo.

**Simbolismo da Mosca:** No Egito antigo representa resistência e persistência para modelo de soldado com grande qualidade de ataque; É benéfica por se alimentar de cadáveres, parasitas e polinização de plantas. Também é considerada do diabo por transmitir parasitas.

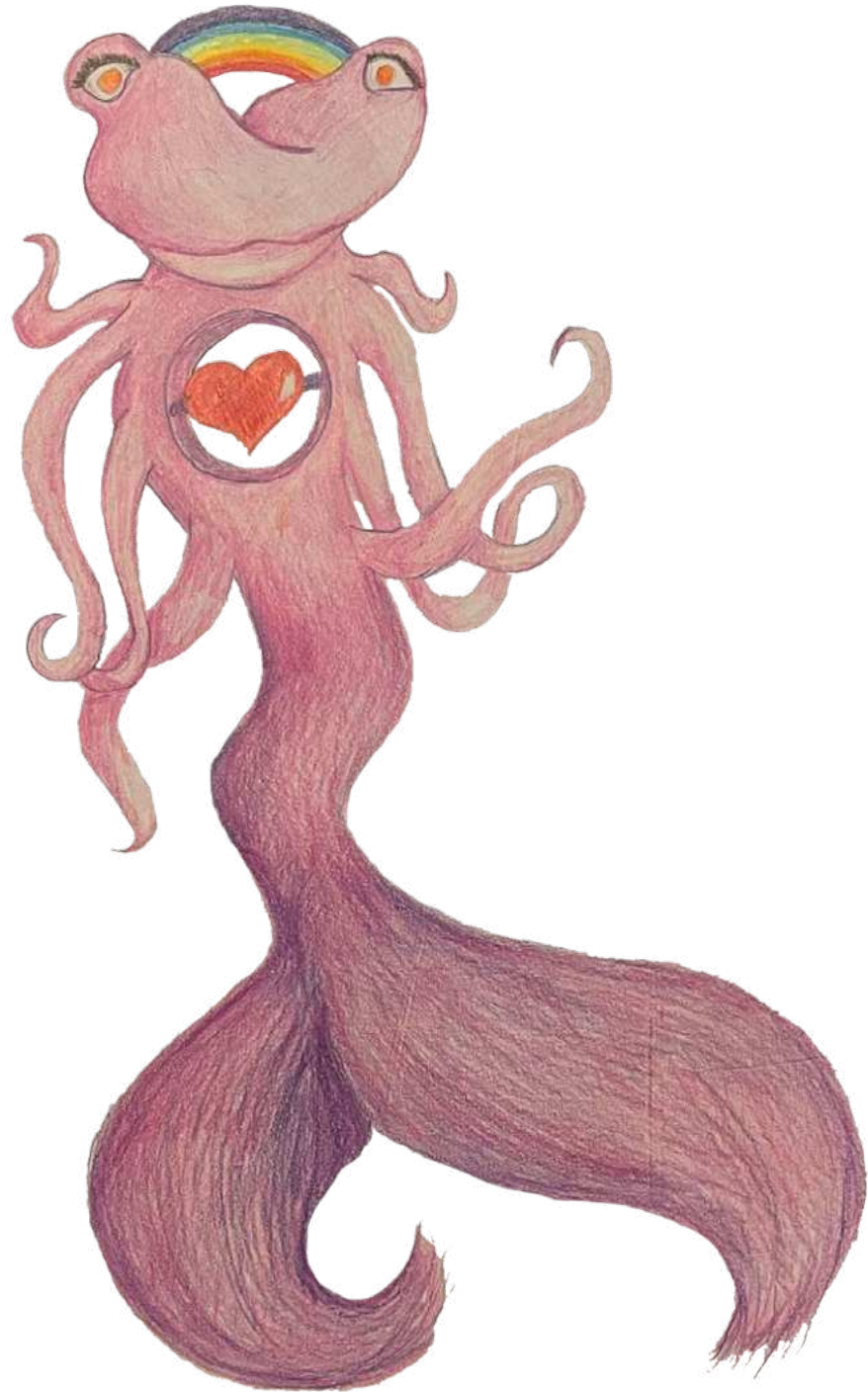
**Arquétipo do Prestativo:** Ama o próximo como a ele mesmo. Possui o desejo e meta de ajudar e proteger os outros do mal. Seus maiores medos são o egoísmo e a ingratidão. Sempre está fazendo coisas pelos outros. É generoso e possui muita compaixão pelo outro. Sua armadilha é o automartírio.

**Características do Personagem:** Possui membros aspiradores que limpam a sujeira das coisas e energias densas. Tem poder de curar. Apesar de absorver a sujeira, seu organismo filtra o material coletado e o transforma em alimento para si.

O personagem da mosca é constituído por 5 peças: par de braços, cabeça, tronco e pernas. Os braços e a cabeça são unidos através de imãs.

<sup>33</sup> Fonte: O Livro Símbolos - Kathleen Martin.

Figura 44: Personagem Sereia



Fonte: Acervo da Autora. 2024.

Sereia (Figura 44)

Inspirado no simbolismo da Sereia<sup>34</sup> para representar o arquétipo do Amante

Simbolismo da Sereia: Sensualidade, fluidos, profundezas inconscientes e vida instintiva. Personificação das águas, geradoras do mar e da psique o amor sensual, prazer e realizações dos desejos. Dom da profecia. Atração ao perigo. Sereia também significa o temor da mulher. Poder dos mares e águas, força e imprevisibilidade. O perigo está em o self<sup>35</sup> se perder em suas próprias ânsias. Seu corpo, metade peixe e metade humano, representa a relação entre o inconsciente e o consciente. Conto da Pequena Sereia: Quando tem pés, sofre representando a dificuldade de trazer o inconsciente ao consciente. Arisca, emotiva e fria. Mágica, reluzente, deslumbrante. Utilizada pela igreja e monges para representar os pecados da carne

Arquétipo do Amante: Possui o desejo de conseguir intimidade e experimentar o prazer sensual. Sua meta é manter um relacionamento com as pessoas, o trabalho e as experiências que ama. Tem medo de ficar sozinho, de ser indesejado ou não ser amado. É muito atraente em seus aspectos físicos e emocionais. Possui muita paixão, gratidão, apreço e comprometimento.

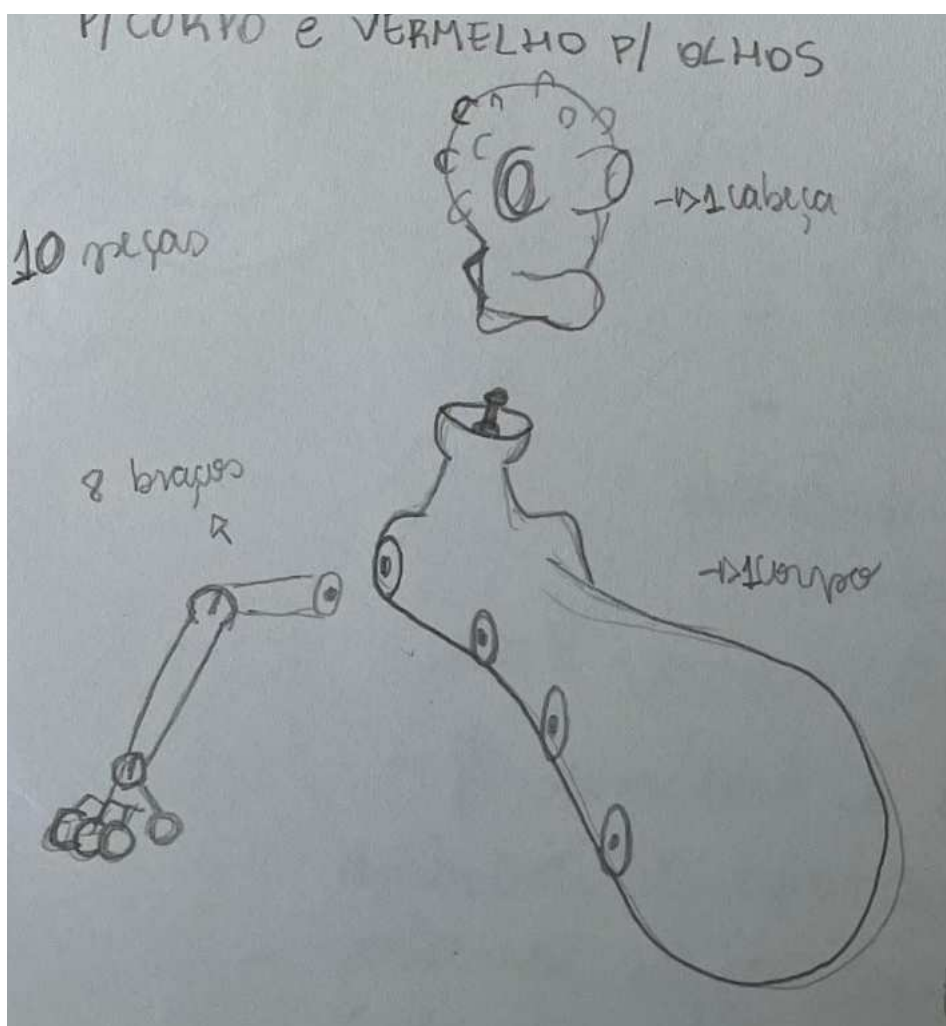
Características do Personagem: O personagem da Sereia ganhou o nome de Luna. Apesar dos traços que remetem ao feminino, é um ser andrógono. Apaixonado por tudo e todos, tem uma visão quase romântica das coisas e exala sensualidade. Seus movimentos são fluidos e hipnotizantes, pode ser altamente persuasivo. Pode ser sufocante se não tratado com cuidado, possui ar sarcástico, irônico e um pouco debochado. Gosta de ser livre, costuma ser doce e gentil, mas revela seu lado grosso, rude e cínico quando se sente dominado. Gosta de luxúrias. É um ser que possui afinidade com todos os outros seres e possui alta sensibilidade para captar o que se passa no ambiente e nos outros seres ao redor.

---

<sup>34</sup>Fonte: O Livro Símbolos - Kathleen Martin.

<sup>35</sup> É a nossa essência ou aquilo que existe de único e peculiar na nossa personalidade. O Homem e Seus Símbolos - Carl Jung.

Figura 45: Personagem Aranha



Aranha (Figura 45)

Inspirado na aranha<sup>36</sup> para representar o arquétipo do criador.

Simbolismo da Aranha: Incorpora a alma antiga da existência, reverberando criatividade e predação. Fiadeira virtuosa e uma caçadora sagaz. Tece sua teia em círculo, mortífera e pegajosa, atua como uma janela gradeada cujo centro contempla a eternidade. A teia da aranha está intimamente ligada aos padrões de comportamento instintivo pelos quais se sente a ação escura e luminosa da psique. Identificando miticamente a aranha como criador divino.

A aranha é a natureza, tecendo eternamente os fios da vitalidade e da devastação.

Arquétipo do Criador: Se pode ser imaginado, poderá ser criado. Seu desejo é criar algo duradouro e de valor. Tem medo de ter uma visão medíocre. Desenvolve controle e aptidão na área artística. Cria cultura e expressa a própria visão. É criativo, inovador, possui a capacidade de criar estruturas que influenciam a cultura e a sociedade.

Características do Personagem: Possui olhos em torno de toda a sua cabeça, como criador, o personagem da aranha vive em seu universo peculiar, cheio de engrenagens, peças mecânicas e ferramentas. É um tanto arredo e acelerado, até um pouco desastrado. Está o tempo todo construindo manutenção das coisas. Sua teia pode ser traiçoeira, captura os forasteiros desavisados mais ousados, que servem de ingrediente para suas criações. Os poucos que compreendem a complexidade de Leuca e sabem se comunicar com ela conseguem ter acesso a alguns de seus segredos.

É constituído por 10 peças: 8 braços, corpo e cabeça que são fixados através de pinos.

## 4.2: Alternativa Selecionada

Uma das necessidades da Manufatura Aditiva é a calibragem dos parâmetros de impressão, é necessário o domínio no preparo do arquivo, tipo de

---

<sup>36</sup> Fonte: O Livro Símbolos - Kathleen Martin.

resina e modelo de impressora. Por ser um conjunto de variáveis, muitas vezes é necessário fazer testes para averiguar o bom funcionamento das peças. Uma vez que o teste funciona é só repetir as configurações para as futuras impressões, é necessário fazer esse processo com cada modelo desenvolvido, o que requer tempo sobretudo quando se é iniciante, pois é um conjunto de variáveis.

Todas as alternativas apresentadas são consideradas válidas e pertencem a coleção, entretanto por conta das complexidades da impressão 3D atreladas a inexperiência prática no assunto, foi escolhido apenas um personagem para ser desenvolvido mais detalhadamente. A alternativa da Sereia (personagem Luna) foi a que mais agradou conceitualmente e é a mais aprofundada simbolicamente, porém seu formato é complexo e seria necessário maior experiência com impressão para desenvolvê-la. Por conta disso, ao invés da Sereia, o personagem da Aranha (Leuca) foi escolhido para ser impresso e descrito tecnicamente, ele possui um nível de complexidade não muito baixo nem muito alto.

#### **4.2.1: Desenvolvimento da Alternativa Selecionada**

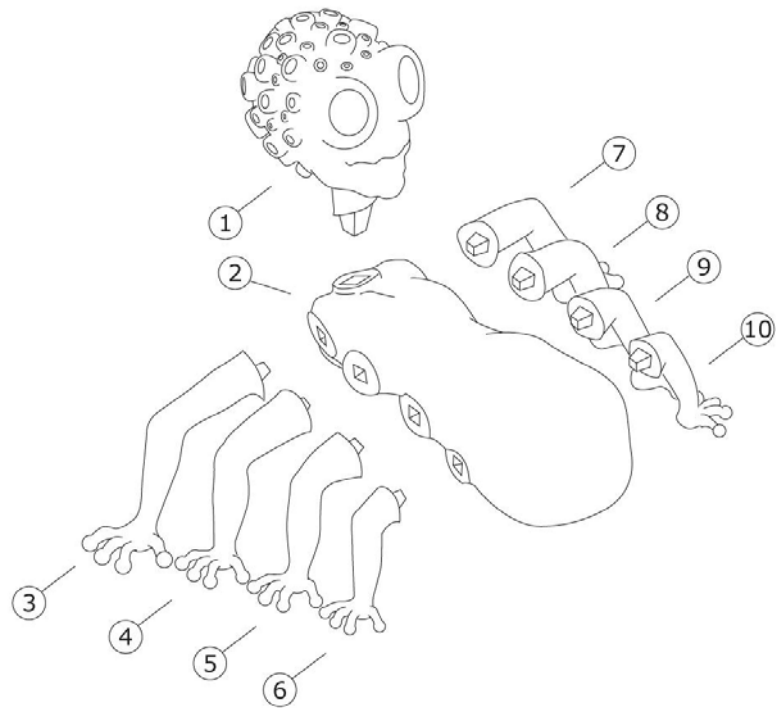
O modelo da Aranha possui 10 peças fixadas por pinos: Cabeça, Tronco e 8 braços (Figura 46). Segundo uma pesquisa online<sup>37</sup>, a tolerância para impressão 3D em resina é de +- 0,2mm, ao utilizar esse valor nos testes as peças não encaixaram. Para entender qual a melhor tolerância e o melhor formato de pino foram feitos testes apenas com os encaixes do boneco (Figuras 48, 49 e 50) Cada teste utilizou um formato de pino diferente com tolerâncias diferentes: pinos redondos, cúbicos e no formato de trapézio. Com as tolerâncias: +0,3mm, +0,35mm e +0,40mm.

Os pinos de encaixe no formato cilíndrico (Figura 48) dificultaram a montagem e colagem do boneco pois não garantiu o posicionamento correto das peças, os braços ficavam tortos com facilidade. Esse tipo de pino pode funcionar quando projetado para conferir articulação na peça.

---

<sup>37</sup> Informação retirada do site 3D Applications.

**Figura 46:** Vista explodida do boneco



**Fonte:** Autoria própria. 2024.

**Figura 47:** Print da modelagem 3D do personagem Aranha



**Fonte:** Acervo da Autora. 2024.

**Figura 48:** Teste de impressão com pinos cilíndricos



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

No primeiro teste foi entendido que seriam necessários outros testes para chegar nas características ideais, então a peça foi cortada para que apenas as regiões de encaixe fossem impressas. Foram feitos testes com os pinos em formato cúbico (Figura 49), isso garantiu o posicionamento correto no momento de encaixe, mas necessitou uma maior tolerância para que as peças se encaixassem, pois as arestas externas ficaram muito rentes ao furo.

O terceiro formato de pino foi feito em trapézio (Figura 50), a forma permitiu o encaixe correto das peças, as medidas inferiores das arestas externas do pino criaram uma espécie de ponta e facilitaram o encaixe sem a necessidade de aumentar a tolerância. A tolerância de +0,3mm foi a que melhor funcionou, as peças se encaixaram sem esforço e com firmeza.



**Figura 49:** Teste de impressão com pinos cúbicos



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

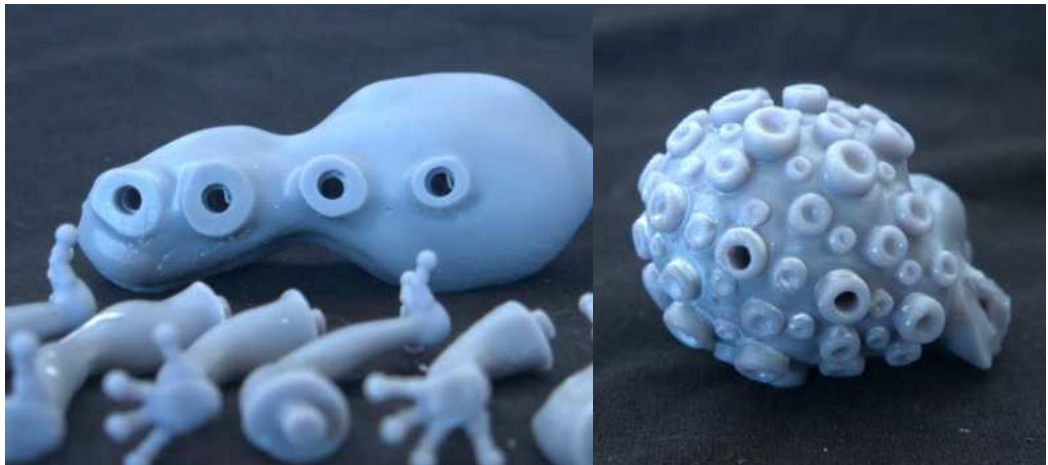
**Figura 50:** Teste de impressão com pinos no formato de trapézio



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

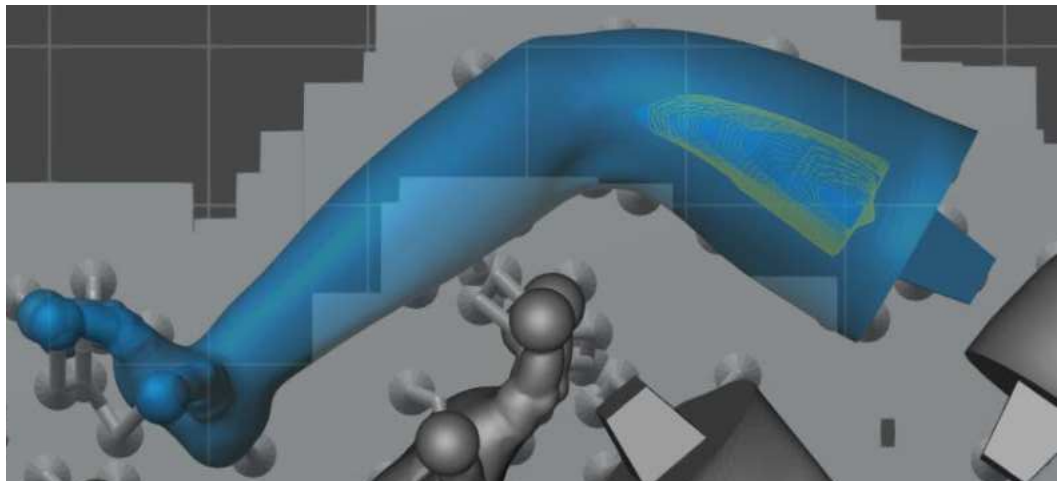
Uma das necessidades da impressão 3D em resina, quando a peça é oca, é a inserção de furos no processo de fatiamento para escoamento da resina e diminuição do vácuo durante a movimentação da mesa de impressão. (Figura 51) Neste boneco, o corpo e a cabeça são ocos (paredes com 3mm de espessura) e os braços maciços. A escolha de deixar os braços assim foi por conta da dimensão deles, deixá-los ocos criaria bolsas internas muito pequenas (Figura 52) e a necessidade de criar vários furos que ficariam visíveis demais.

**Figura 51:** Furos de escoamento no corpo e cabeça do boneco



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 52:** Bolsa interna caso os braços fossem ocios.

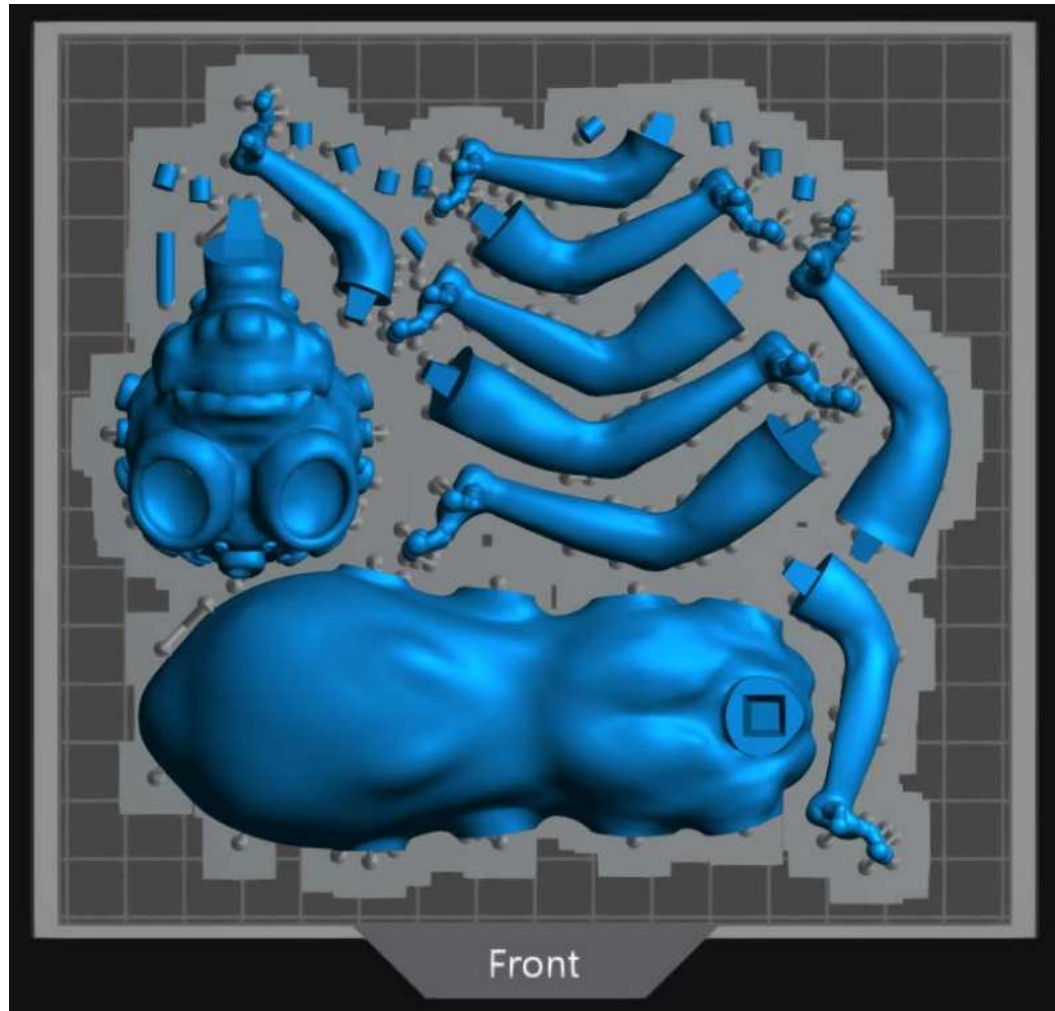


**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

A potência da impressora varia entre modelos e marcas, portanto existem os parâmetros fixos (Quadro 4) de fatiamento: posicionamento das peças (Figura 53), colocação dos suportes, altura da camada, espessura do vazado e furos de escoamento. E parâmetros variáveis (Quadro 5) em relação a resina utilizada e modelo da impressora: tempo de exposição por camada e volume de resina utilizado (que varia de acordo com a densidade de cada resina). Existem outros parâmetros da impressora que não são essenciais como os citados, portanto foram utilizados os padrões de fábrica. O modelo de impressora utilizado nos

testes desse projeto é a *Hallot One Pro* da marca *Creality*, é uma linha de entrada da marca, existem outros modelos maiores e mais potentes.

**Figura 53:** Posicionamento das peças na mesa de impressão



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Quadro 4:** Parâmetros fixos para impressão do boneco Leuca (aranha)

Altura da camada	0,7mm
Vazamento da peça (espessura das paredes)	3mm

**Fonte:** Autoria própria

**Quadro 5:** Parâmetros variáveis de impressão

Modelo da Impressora	Creality Hallot One Pro
----------------------	-------------------------

Resina utilizada	Anycubic Water Wash
Densidade da Resina	1.25 g/ml
Valor da Resina	R\$250,00 /L
Tempo de exposição por camada	3s
Duração da impressão	3 horas 50 minutos e 15 segundos
Volume total de resina utilizada / volume do suporte	72,95mm <sup>3</sup> / 18,92 mm <sup>3</sup>
Preço total da peça / preço do suporte	R\$18,24 / R\$4,75

**Fonte:** Autoria própria. 2024.

Conforme o entendimento sobre a tolerância e parâmetros de impressão necessários, foram feitas as impressões dos modelos finais do boneco. É comum ocorrerem erros durante o processo de impressão, como o colamento da peça no filme Felp<sup>38</sup> (Figura 54). Portanto, mesmo com os parâmetros já estabelecidos, quando não se tem experiência, nem sempre a impressão será bem sucedida. Esse tipo de erro é comum quando o tempo de exposição por camada não é o suficiente ou quando o filme Felp está danificado. A Figura 55 ilustra outras falhas ocasionadas pelos mesmos erros durante a impressão.

Outro ponto conferido durante os testes de impressão foi a pouca resistência mecânica da resina utilizada. Algumas peças quebraram com facilidade (Figura 56) com a queda ou quando depositado mais pressão no momento do encaixe.

---

<sup>38</sup> Folha de Teflon que fica no fundo do VAT (recipiente onde se coloca a resina).

**Figura 54:** Teste de impressão mal sucedido. Colamento da peça no filme Felp no fundo do VAT



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 55:** Peças danificadas e defeituosas



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

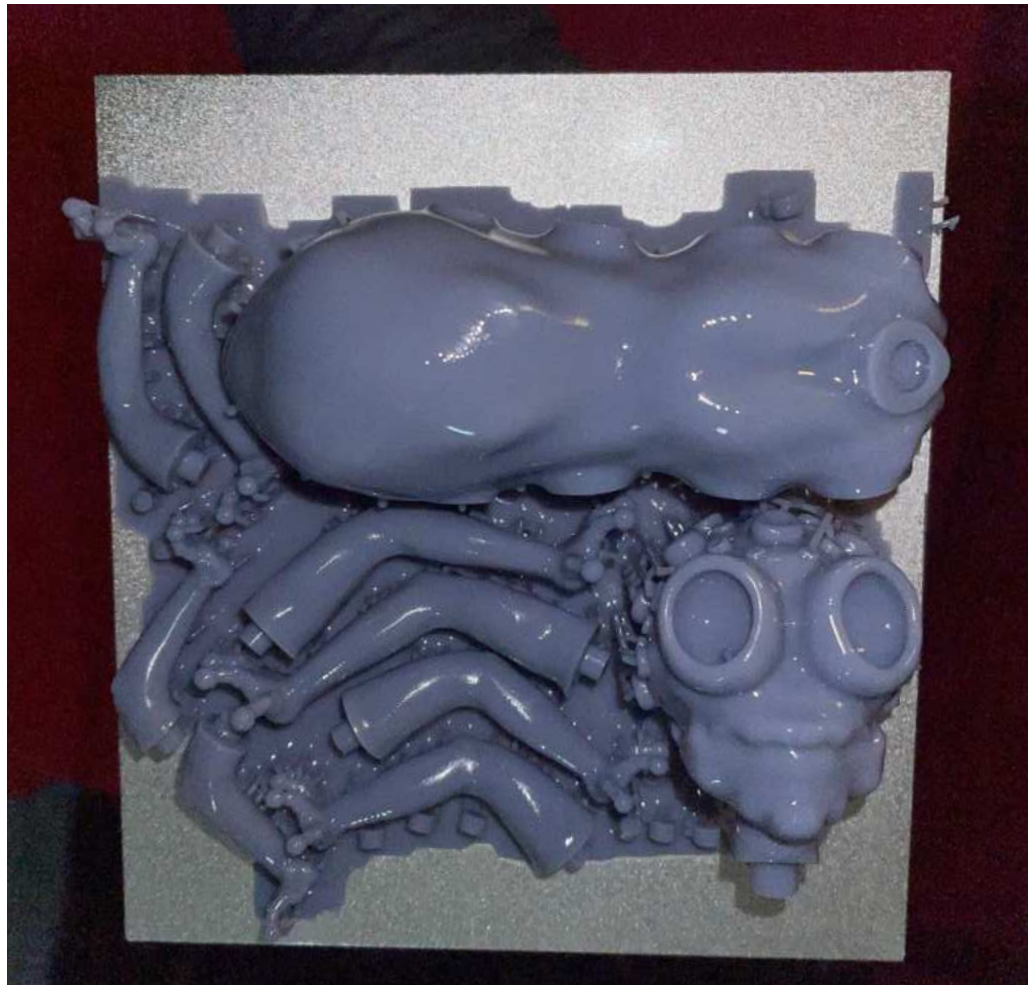
**Figura 56:** Peças que quebraram com a queda e manuseio



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

Como explicitado na etapa de pesquisa, o processo de impressão através de fotopolimerização em cuba demanda etapas de pós processamento: lavagem e cura com luz UV. Neste projeto, foi usado um balde com água para a lavagem da peça (Figura 58), não é aconselhável que a água seja descartada no encanamento ou no solo, pois contém resquícios de resina. Dessa forma, o balde foi reservado e a água está evaporando para que a resina possa endurecer na exposição ao sol e ser descartada devidamente. Para a cura foi utilizada uma cabine de luz UV para unhas e espelhos para ajudar na distribuição uniforme da luz (Figura 58), o tempo de exposição foi de 5 minutos com a peça virada para cima e 5 minutos com o lado inverso. Após a etapa de pós-processamento a peça é lixada com lixa d'água para retirar as marcas do suporte (Figura 59) e dar aderência para o primer e o processo de pintura. A colagem das peças é feita com cola instantânea, no caso da personagem Leuca (aranha), foi decidido fazer o processo de montagem (Figura 60) dos braços antes do processo de pintura para conferir melhor acabamento e uniformidade.

**Figura 57:** Boneco recém impresso ainda na mesa de impressão



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 58:** Lavagem da peça e cura na cabine de luz UV.



**Fonte:** Acervo da Autora. 2024.



**Figura 59:** Peça lavada e curada antes do lixamento, ainda com as marcas do suporte



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 60:** Vista lateral do boneco Leuca (aranha) impresso e montado



Fonte: Acervo da autora. 2024.

**Figura 61:** Vistas do boneco Leuca (aranha) impresso e montado



Fonte: Acervo da autora. 2024.

Foi encontrada uma grande dificuldade no detalhamento técnico da peça, por se tratar de um objeto com formato complexo e projetado em um software de subdivisão de malhas, foi necessário exportar<sup>39</sup> o modelo 3D para outros software paramétrico para a construção do desenho técnico. Entretanto houveram erros na importação do modelo dentro desses programas<sup>40</sup> por se tratar de uma malha complexa. Por conta disso foram utilizadas as ferramentas de medição do Blender e o detalhamento técnico foi feito manualmente utilizando o software de vetorização Illustrator. Seria necessário pesquisas mais aprofundadas para entender mais claramente o motivo do erro e procurar saber formas de superá-lo.

## **PINTURA**

Foram feitas pinturas na Aranha e no boneco Deboche (Figura 64) que não está na coleção mas foi usado para os testes iniciais a fim de criar intimidade com o equipamento. Dessa forma foi possível entender o comportamento da tinta acrílica e os outros materiais. A melhor alternativa para pintura desta peça é utilizar o aerógrafo para o corpo ou pigmentar diretamente na resina no momento da impressão seguida pela pintura dos detalhes com pincel. Porém como não houve acesso a esses materiais, os testes foram feitos diretamente com pincéis e esponjas.

Materiais utilizados: primer; tinta acrílica líquida, foi optado pela tinta líquida para diminuir a textura deixada pelo pincel; pincéis; esponjas; verniz de finalização. Também são utilizados palitos, papéis, tecidos e outras ferramentas para auxiliar no processo. (Figura 62) Uma das funções do furo de escoamento é auxiliar no processo de pintura (Figura 63). Quando não é utilizado para essa função, pode ser fechado com massa epóxi antes do processo de lixamento.

---

<sup>39</sup> O software Blender oferece ferramentas de medição, mas possui as ferramentas necessárias para execução do desenho técnico.

<sup>40</sup>Foram feitas tentativas nos softwares Rhinoceros, FreeCad e OnShape.

**Figura 62:** Materiais utilizados para a pintura



Fonte: Acervo da autora. 2024.

**Figura 63:** Uso dos furos de escoamento no auxílio do processo de pintura.



Fonte: Acervo da autora. 2024.

**Figura 64:** Teste de impressão e pintura do personagem Deboche



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

O primeiro teste de pintura da personagem Leuca (aranha) (Figura 64) foi feito de forma detalhada, os padrões de pintura foram inspirados na espécie de aranha *Leucauge* (Figura 65) A pintura com padrões, apesar de agradável, é detalhada e, mesmo sendo para pequena escala de produção, torna o boneco muito complexo e de difícil reprodução. É uma alternativa de pintura que funciona melhor em edições especiais.

**Figura 65:** Aranha *Leucauge Argyra*



**Fonte:** Site Biodiversity 4all. 2024.

**Figura 66:** Teste de pintura personagem Leuca (aranha)



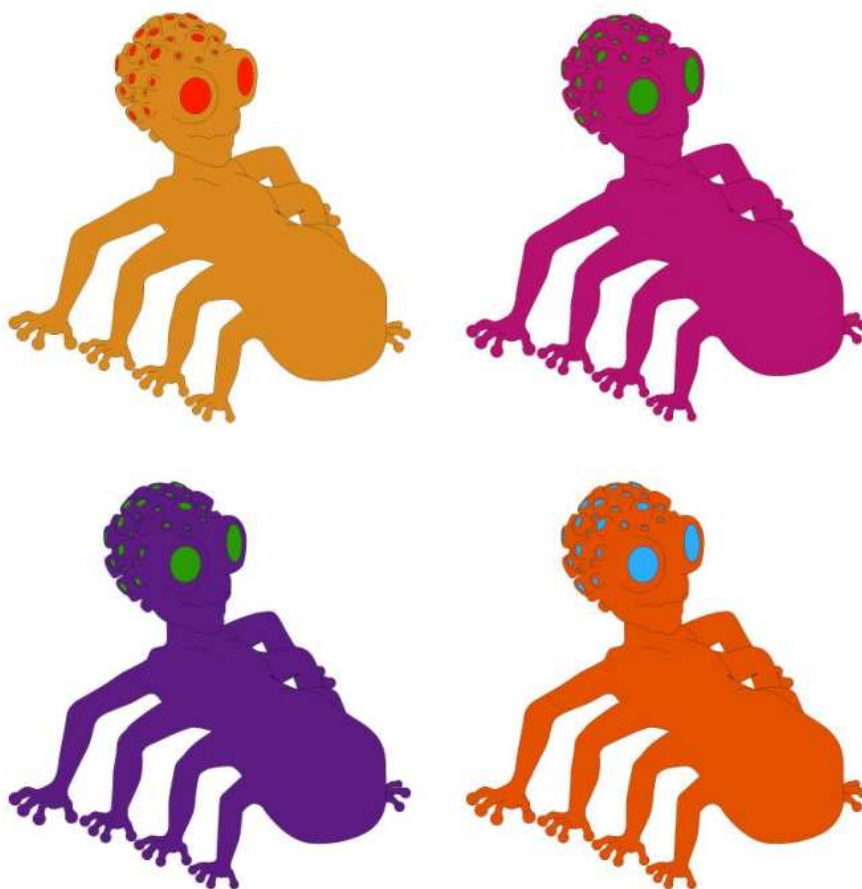
**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 67:** Teste de pintura do personagem Leuca (aranha)



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 68:** Representação de algumas possibilidades de pintura



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

### 4.3: Desenvolvimento da Embalagem

No contexto do *Toy Art*, a embalagem tem o poder de agregar valor ao produto. É possível encontrar diversas referências que utilizam a embalagem como composição do boneco (Figura 69a e b), transcendendo o aspecto funcional e fazendo conjunto com o boneco. Para o desenvolvimento da embalagem foram coletadas algumas referências de *Toys* e funcionamentos possíveis.

Figura 69: Embalagens especiais. a) Ollie com casinha. b) Boneco Melanzasca



Fonte: Compilado feito pela autora<sup>41</sup>

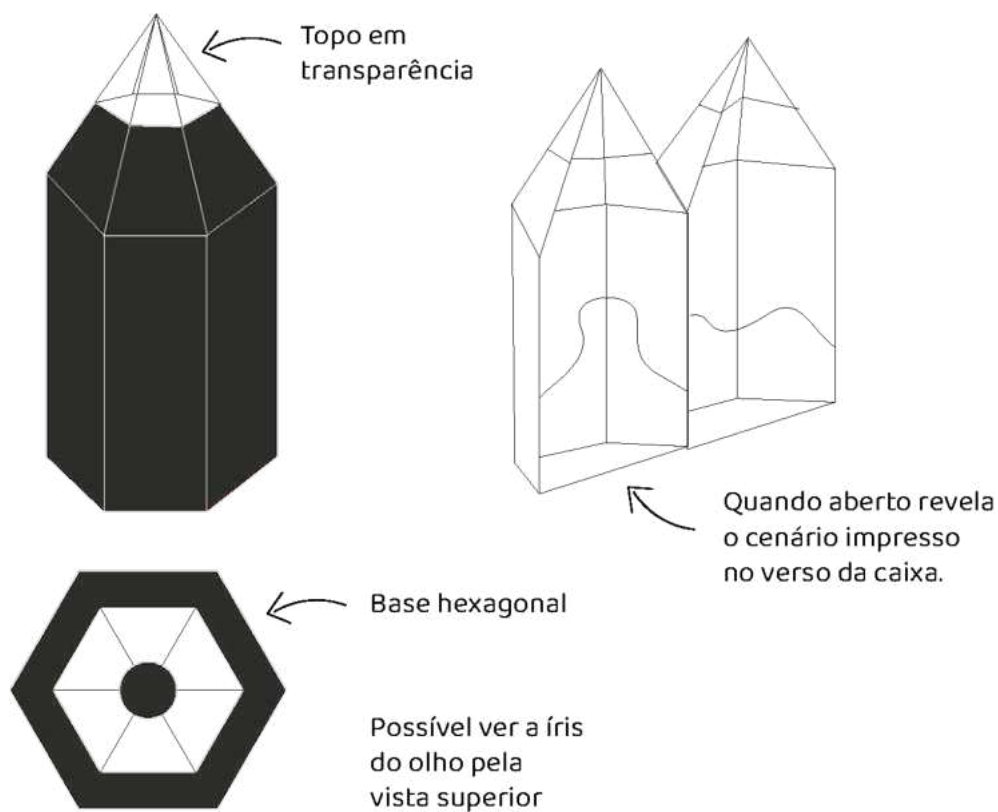
Inicialmente a ideia era desenvolver uma embalagem expositora no formato de cristais (Figura 70 e 71) para simbolizar algo que vem de outro planeta ao mesmo tempo que também pertence ao nosso. Porém, durante a orientação, Anael comentou sobre como a temática do projeto o faz remeter a alguma representação mais literal do corpo humano. Partindo disso, comecei a trabalhar na embalagem utilizando o simbolismo do olho. A ideia de fazer uma

<sup>41</sup> Fotos retiradas dos sites a) Mattos Box e b) Spanky Stokes



embalagem expositora foi deixada de lado pois demandaria mais tempo para sua execução.

**Figura 70:** Desenvolvimento da embalagem 1 inspirada no cristal.



**Fonte:** Autoria própria.

**Figura 71:** Construção do modelo volumétrico da embalagem 1



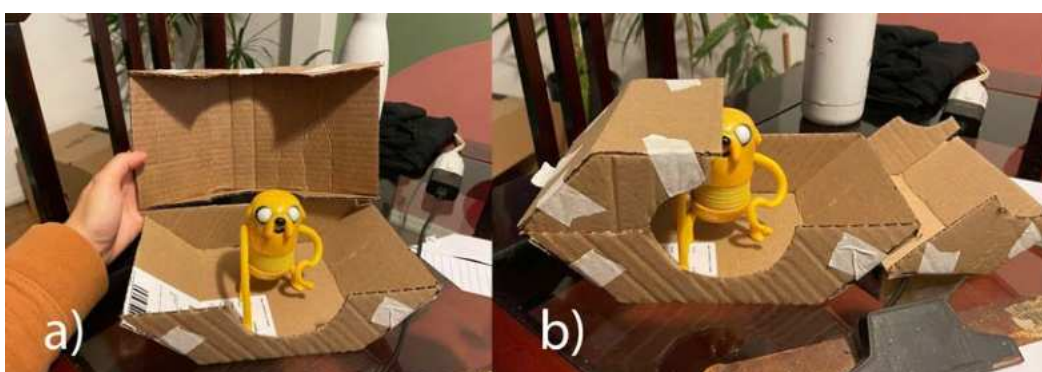
**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

Como o tema dos personagens permeia assuntos relacionados à psique e seu funcionamento, foi optado por trazer esse conceito para a embalagem através do simbolismo do olho como espelho da alma e o olhar para dentro de si<sup>42</sup>, a ideia da embalagem é representar o formato de um olho.

O Olho recebe e emite luz, olha para fora e para dentro, é uma janela para a alma e para o mundo, revelando e percebendo, vendo tudo. (...) O olho corresponde metaforicamente à iniciação, a visões efêmeras de beleza, dos espíritos das coisas, o centro emocional de uma tempestade, os essenciais da experiência e os segredos da alma. (Martin, K. 2012)

A intenção é que a caixa tenha valor de reuso e/ou de coleção. Primeiramente foi compreendido quais serão as dimensões máximas dos bonecos e identificada a dimensão necessária para comportá-los, foram encontrados os valores de L13cm x A13cm x P13cm. A partir disso foi feita a geometrização do desenho do olho em torno das medidas encontradas (Figura 72). Também foi possível visualizar como a caixa funciona com duas formas de funcionamento da tampa: com a articulação no comprimento da largura (Figura 72 a) da caixa ou bifurcada na profundidade (Figura 72 b).

**Figura 72:** a) Articulação no comprimento da largura. b) Articulação bifurcada no comprimento da profundidade



Fonte: Acervo da autora. 2024.

<sup>42</sup> Simbolismo do olho apresentado em O Livro dos Símbolos.

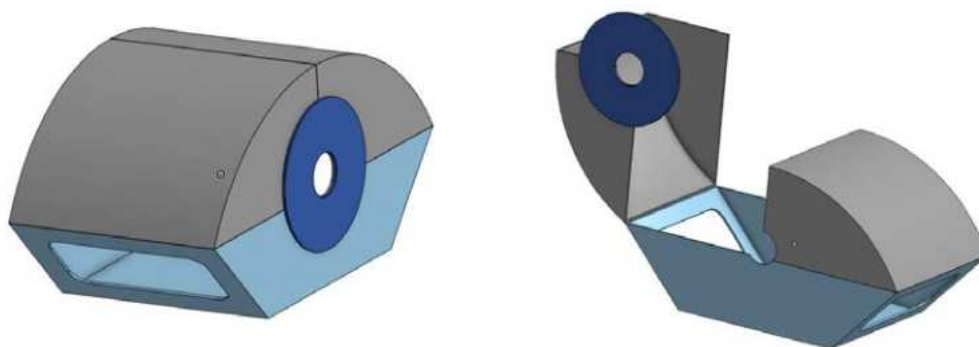
Foi optado por seguir a alternativa da tampa bifurcada, foi compreendido que o formato confere maior robustez à embalagem e faz analogia à narrativa de dualidades, luz e sombra. A forma foi aperfeiçoada com o arredondamento da parte superior e para aumentar a familiaridade com o formato do olho (Figura 73), foi feito um furo no local da íris para simular o efeito de um olho mágico e ser possível visualizar o que existe no interior da caixa. Foram feitas aberturas nas laterais da caixa para entrar iluminação e facilitar a visualização do boneco. (Figura 74) Após a confecção do modelo volumétrico, foram coletadas as dimensões resultantes e feita a modelagem 3D para confirmar o funcionamento da forma. (Figura 74)

**Figura 73:** Modelo teste da forma e funcionamento da caixa



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 74:** Modelagem da embalagem



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

Para a fixação do boneco foi optado por fazer uma cama com massa de papel e amarração com nylon, dessa forma o boneco fica fixado com segurança em uma posição que permita que ele seja visto através do furo. Para o entendimento de qual o formato da cama, foi feito um teste com papelão (junto com o modelo de estudo da embalagem). (Figura 75)

A estrutura da embalagem é feita em papel paraná 1,5mm encapado com tecido Tricoline e as peças curvas e internas utilizam papel paraná 1mm. Foi optado por usar técnicas de cartonagem<sup>43</sup> para a confecção da caixa. Dessa forma, cada face é um corte, as arestas são unidas através de cola pva e fixadas com o tecido, os discos que representam a íris do olho são colados com cola instantânea para garantir que fiquem bem fixados e não soltem durante a abertura e fechamento da caixa. A cama de massa de papel é colada com fita dupla face para que ela possa ser retirada caso o usuário queira reutilizar a caixa para outro fim. A fixação do fecho da tampa da caixa é feita através de ímãs de neodímio de 6mmx2mm que são colados com cola instantânea antes do encapamento com tecido.

Outra possibilidade para a confecção da caixa é adaptá-la para ser confeccionada em madeira com acabamento em tecido e pintura. Dessa forma ela ganharia maior valor e resistência.

---

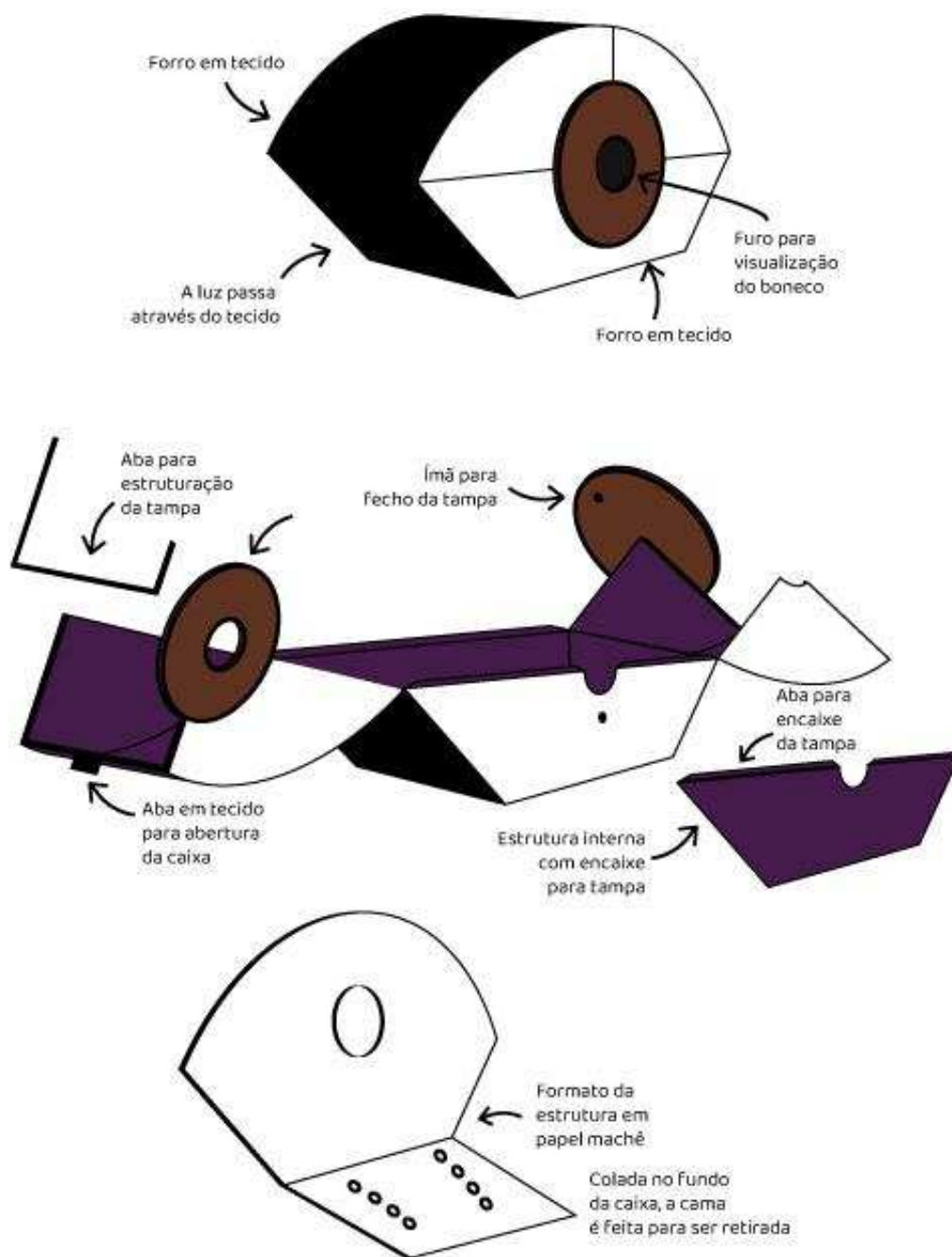
<sup>43</sup> Cartonagem é uma técnica de produção artesanal de caixas. Para a confecção da embalagem foi utilizado como referência o tutorial Bauzinho do Canal Ateliê Ana Paiva no Youtube.. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=L5ZjFG96txI&t=882s>>

**Figura 75:** Teste de visualização do formato da cama de massa de papel



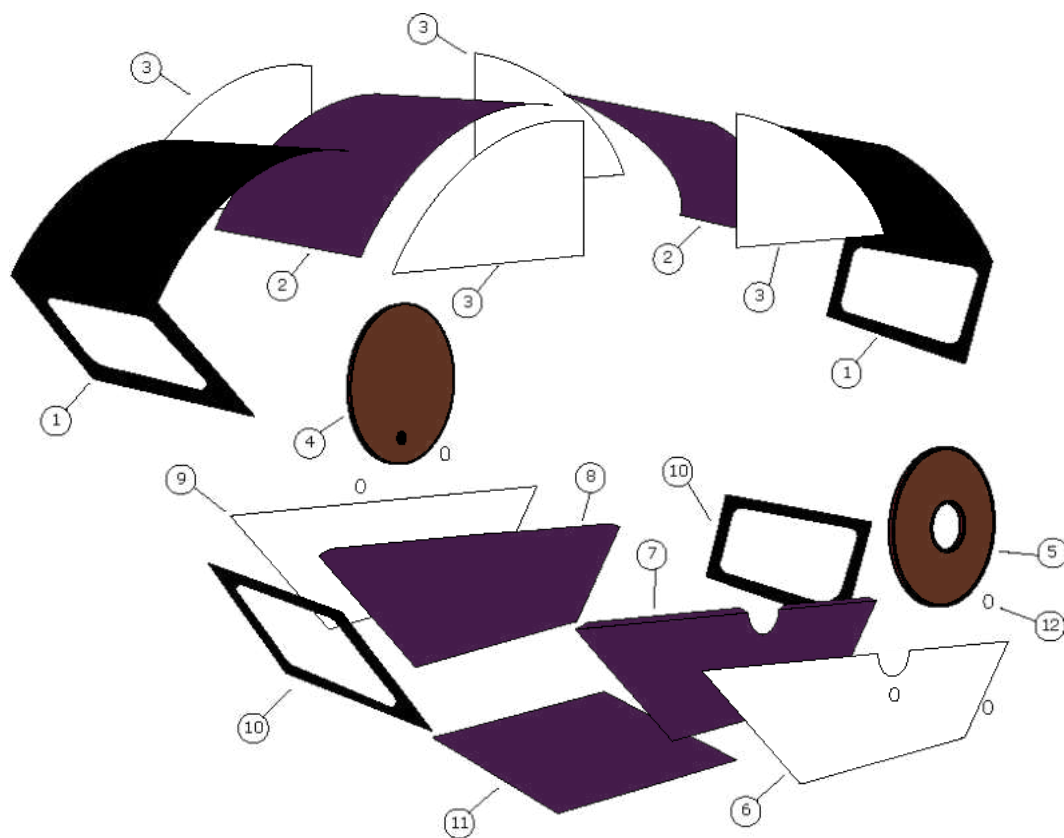
**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

Figura 76: Funcionamento da caixa



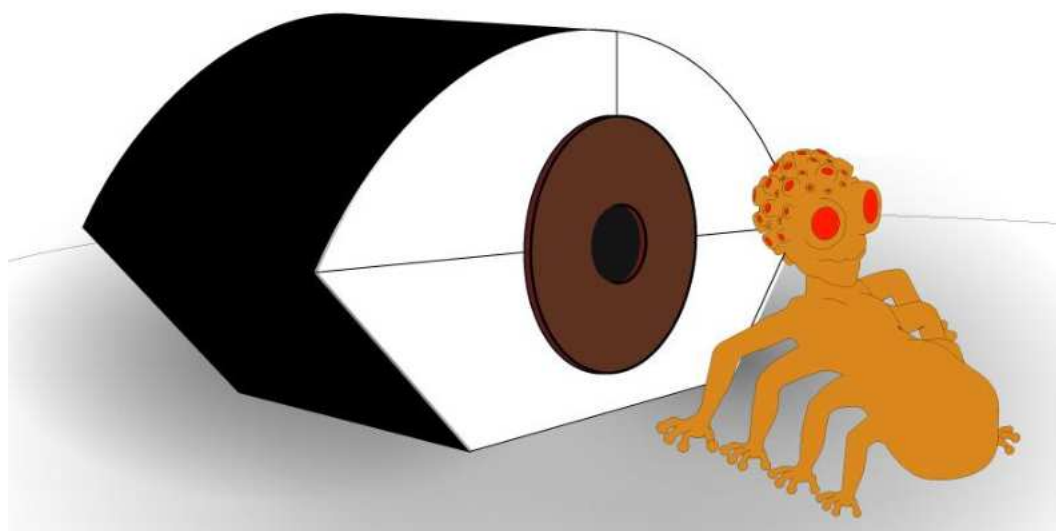
Fonte: Acervo próprio. 2024.

**Figura 77:** Vista explodida da caixa com base na técnica de cartonagem



Fonte: Acervo da Autora. 2024.

**Figura 78:** Representação da interação da caixa com o boneco



Fonte: Autoria própria. 2024.

#### 4.4: Identidade Visual

Com a intenção de trazer uma estética misteriosa e imersiva, a identidade visual usa o universo como analogia à psique. Com constelações e profundidade que convidam o usuário a adentrar no mundo do Planeta Pareidolia e desbravar seus mistérios.

A paleta de cores é predominantemente com tons de roxo (Figura 79), que no projeto simboliza espiritualidade, mistério, sabedoria, conhecimento, iluminação, poder e sensibilidade. A logo (Figura 80) foi desenhada a mão, e a tipografia possui inspiração na estética tribal, fazendo analogia aos aspectos animais e primitivos. A tipografia textual selecionada foi a Baloo Tamma (Figura 81) que possui traços arredondados, trazendo a sensação de conforto.

**Figura 79:** Paleta de cores da Identidade Visual do Planeta Pareidolia

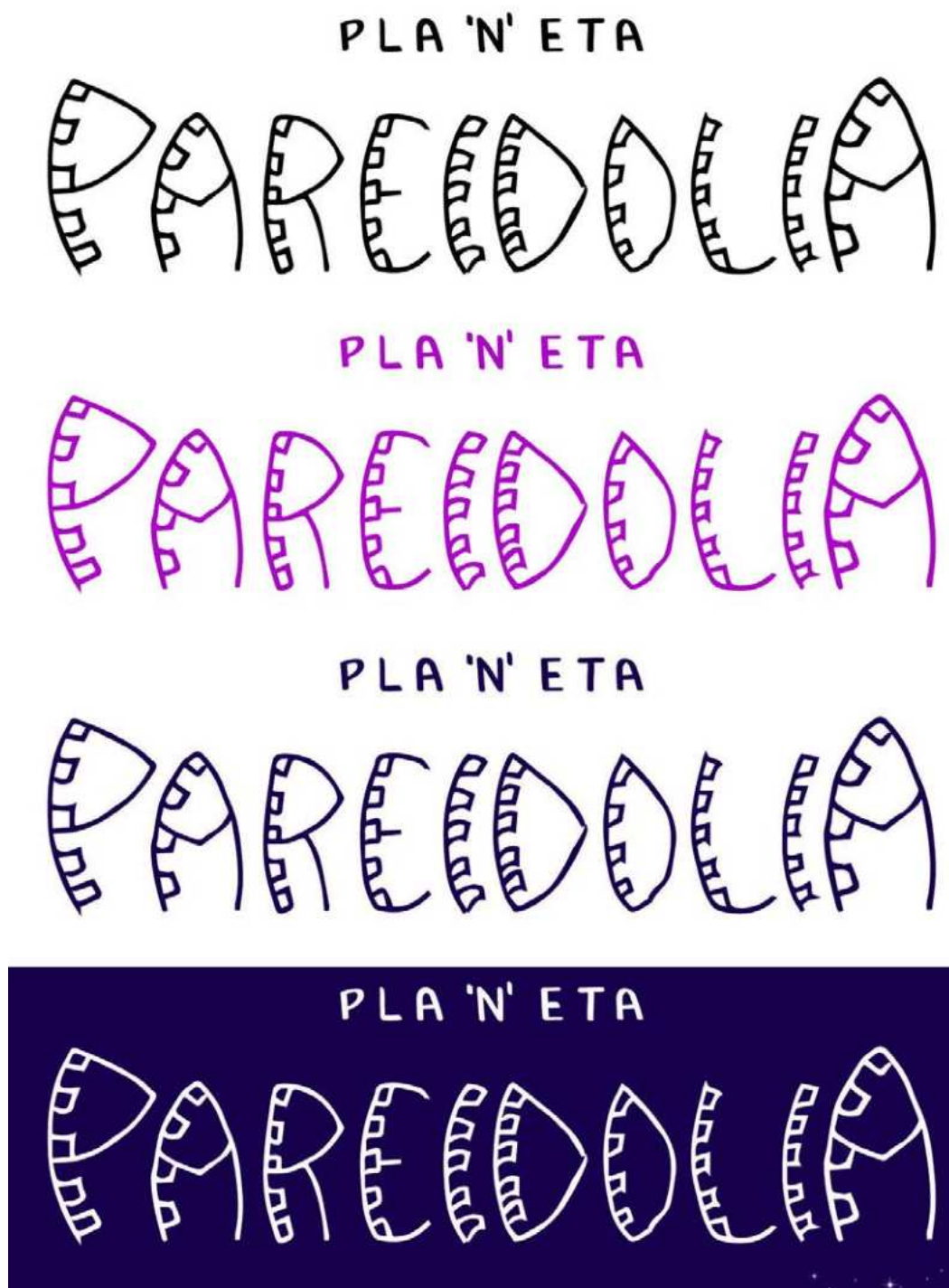


#1B355B	#324E9D	#2475BB	#40AED9	#81DEE9
#211A3F	#3A2872	#573F92	#7A67A9	#A498C5
#37163C	#451B4A	#6D2474	#861F82	#8C2885
#571D53	#941863	#B4116F	#BE2583	#D270AA

Fonte: A autoria própria. 2024.

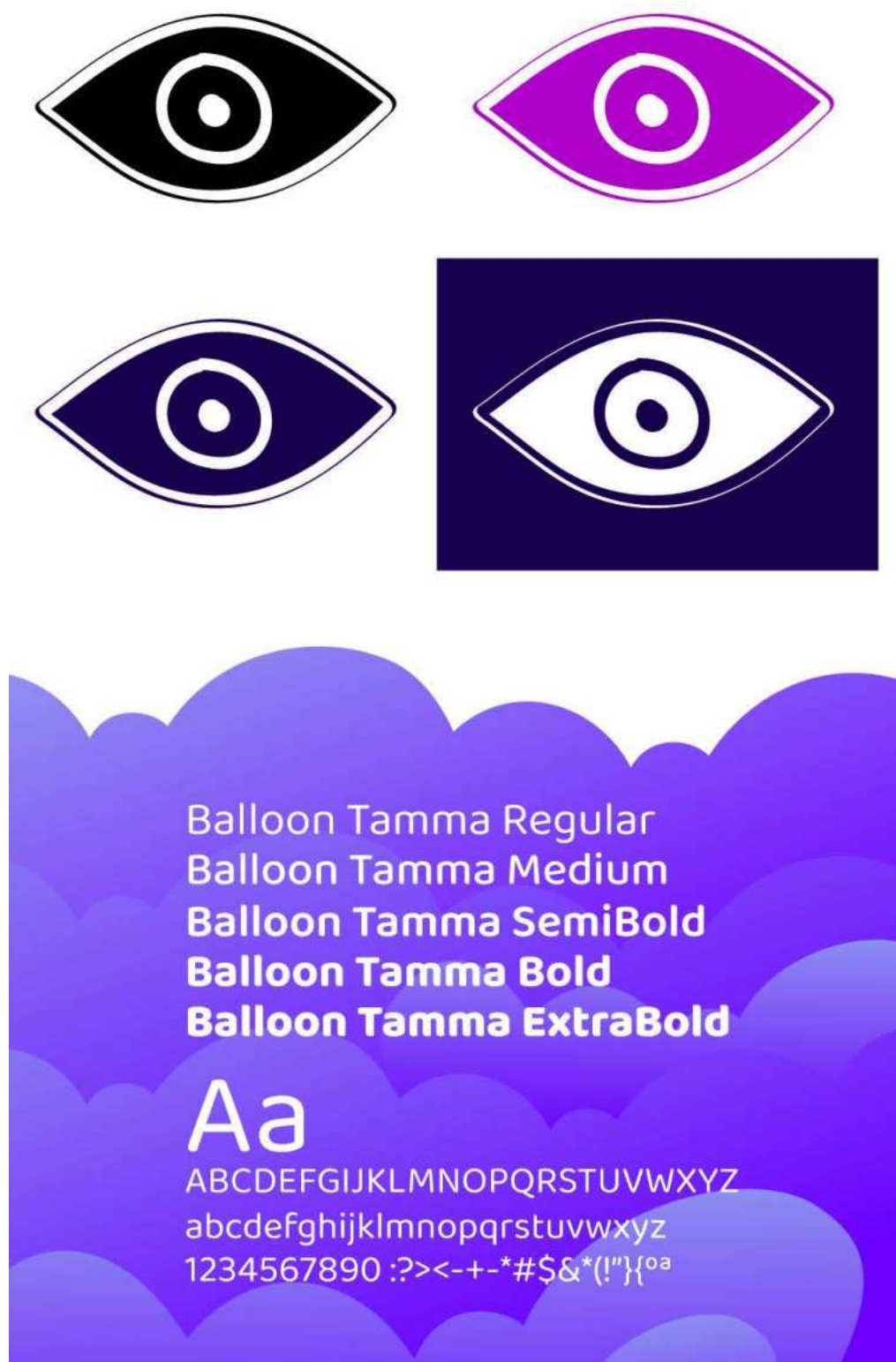


Figura 80: Logo Planeta Pareidolia



Fonte: Autoria própria. 2024.

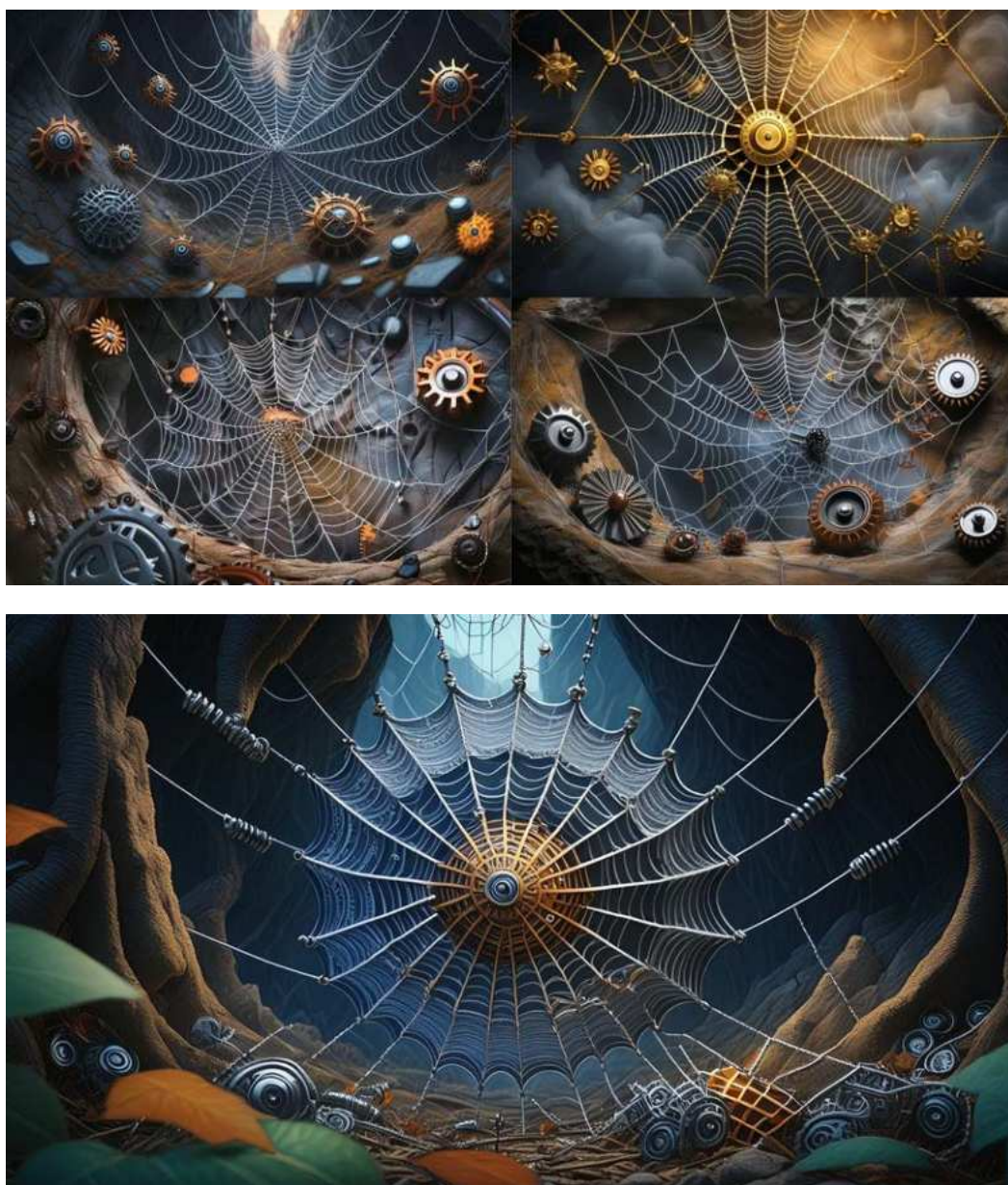
Figura 81: Grafismos - Identidade Visual Planeta Pareidolia



## CENÁRIO

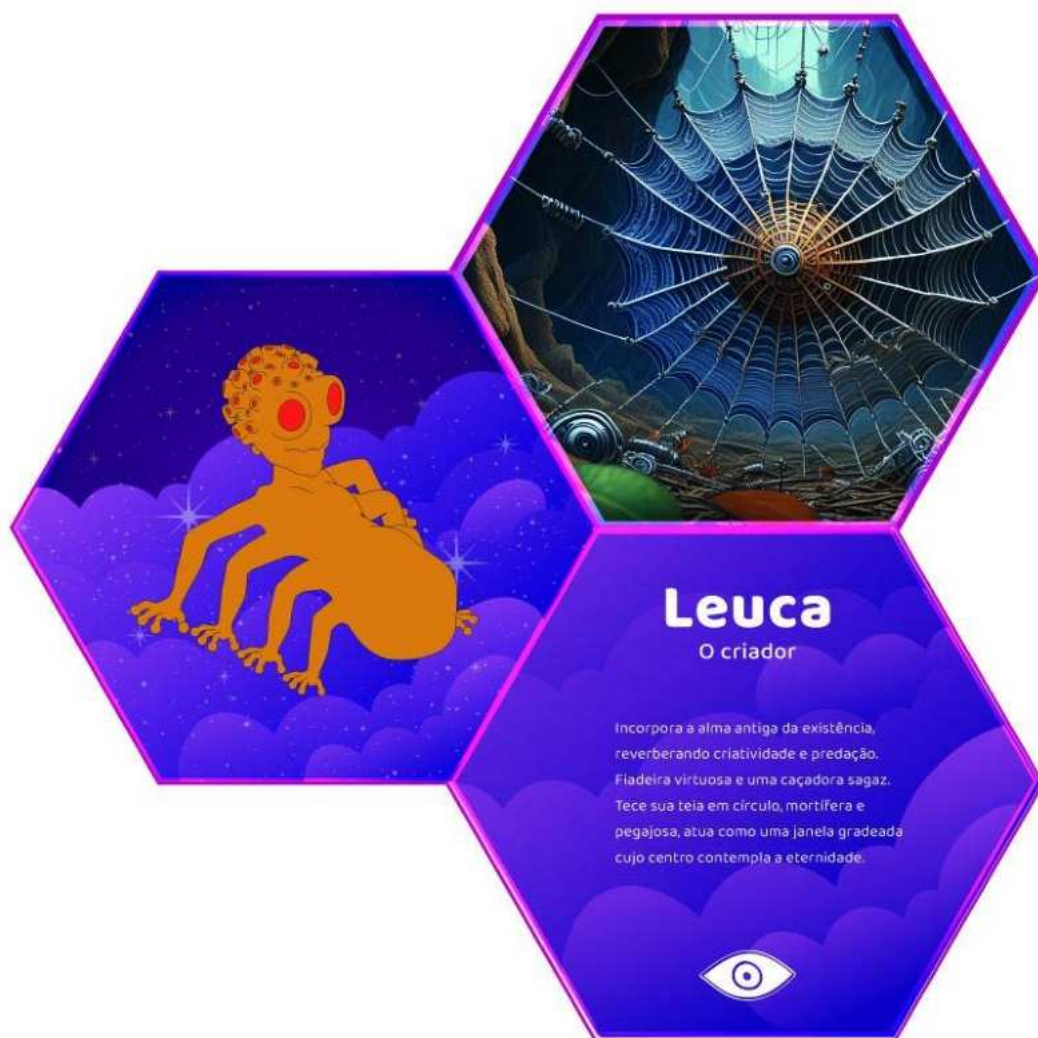
Dentro da narrativa conceitual, cada personagem possui seu próprio universo individual. Para o personagem Leuca (aranha) foram geradas algumas imagens através de inteligência artificial para ajudar a compor seu cenário (Figura 82). Foi usado o prompt: “teia de aranha com engrenagens e ferragens grudadas, ambiente com profundidade de caverna e fundo escuro”.

**Figura 82:** Imagens do cenário geradas por IA



**Fonte:** Imagem gerada por Adobe Firefly. 2024.

Figura 83: Apresentação do personagem Leuca



Fonte: Autoria própria. 2024.

**Figura 84:** Ilustração dos personagens interagindo com a identidade visual



**Fonte:** Autoria própria. 2024.

#### 4.5: Modelo final e ambientação

Figura 85: Ambientação do modelo final impresso e pintado



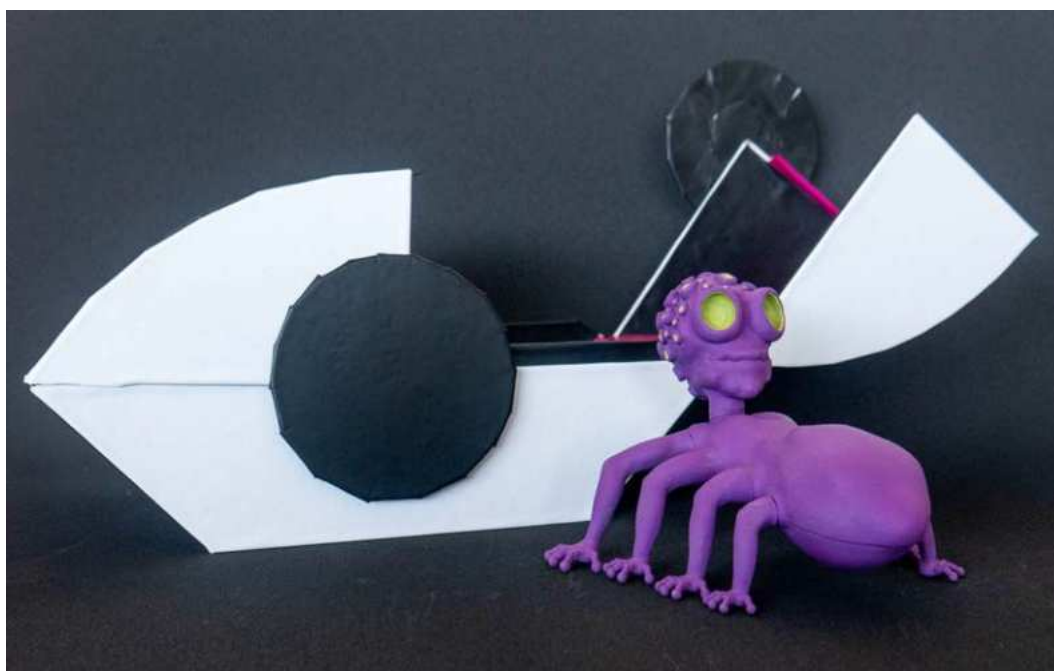
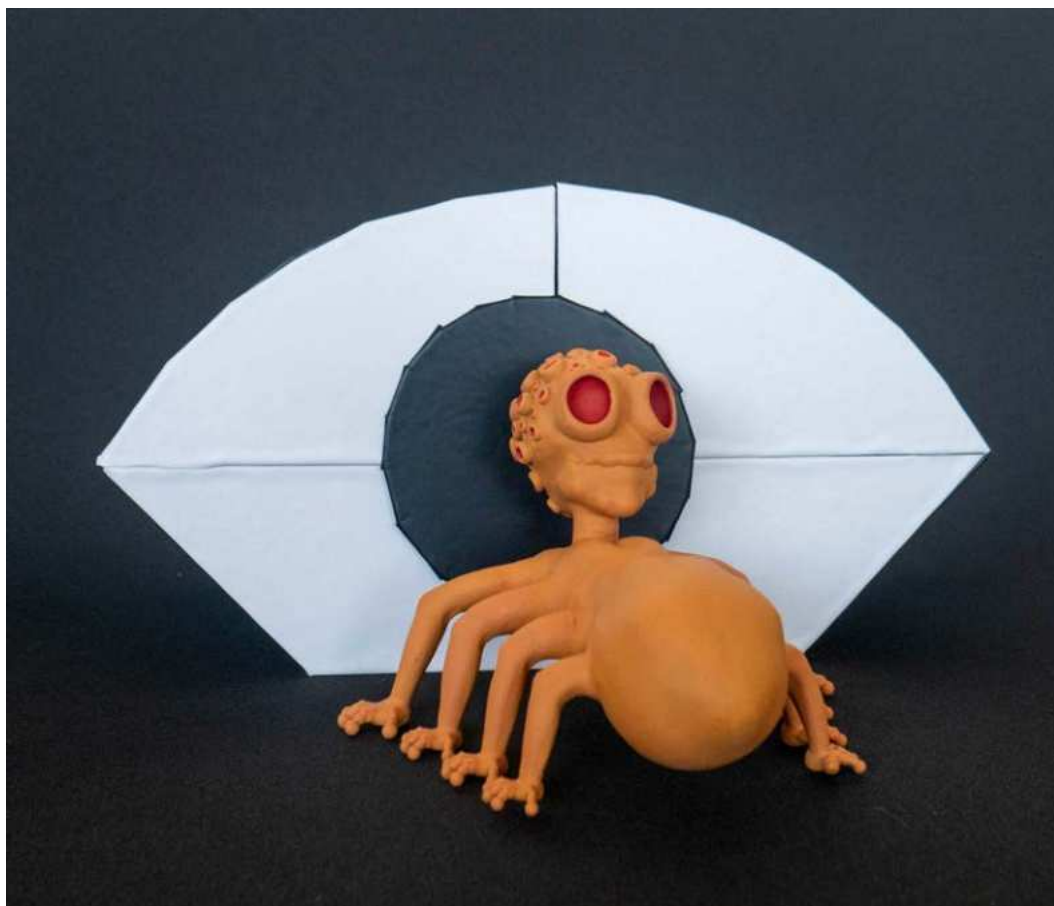
Fonte: Acervo da autora. 2024.

**Figura 86:** Ambientação e esclarecimento sobre a proporção do objeto



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.

**Figura 87:** Relação da embalagem com o boneco



**Fonte:** Acervo da autora. 2024.



5

CONSIDERAÇÕES  
FINAIS



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de toda a pesquisa realizada, chegou-se à conclusão de que o *Toy Art* surgiu como um objeto das artes plásticas, uniu as características e anseios das novas gerações através de movimentos undergrounds e se desenvolveu através de técnicas industriais de produção. Foi apropriado pela indústria mainstream e alcançou o patamar de objeto de consumo. (Silva, 2015).

Após passar por um desenvolvimento acelerado nos anos 2000, os bonecos feitos para adultos se estabeleceram na cultura pop e ainda são consumidos pelos *Kidult*. Pode ser construído a partir de diversos materiais e processos, desde técnicas caseiras e manuais até semi-industriais e industriais. É um objeto que ocupa a intersecção entre artefato de arte e objeto de consumo. Hoje o *Toy Art* alcança diversos tipos de público e consegue se inserir tanto em contextos artísticos quanto em contextos industriais.

Apesar de ser um produto dos fenômenos da hipermodernidade, com história e características que marcam as novas gerações, o *Toy Art* (ou bonecos personalizados) possuem pouca bibliografia, os livros que falam sobre o assunto são internacionais, com preços altos e de difícil acesso, além de contarem de maneira muito fragmentada e resumida sobre seu desenvolvimento e consumo.

Hoje, com a facilidade de acesso a impressoras 3D e materiais poliméricos, é possível desenvolver *Toy Art* com técnicas digitais mescladas com manuais. É possível encontrar impressoras 3D com o mesmo valor de um celular de entrada, o que facilita o desenvolvimento de bonecos de plástico de produção independente e de pequena escala.

A decisão de desenvolver um projeto com a temática *Toy Art* é um ponto fora da curva comparado a outros trabalhos do curso, o que tornou o caminho de pesquisa desafiador em certos momentos. O conteúdo científico escasso acerca do tema atrelado ao desafio de olhar para um objeto artístico através do ponto de vista do design trouxe novas perspectivas para o objeto e o desejo de maior aprofundamento sobre o tema.

Neste projeto foi possível abordar de forma geral o contexto histórico, social e técnico sobre o tema e ter a experiência introdutória de desenvolver um

desses objetos. A proposta de conceber uma coleção com 12 personagens extrapola a complexidade exigida no curso de Design de Produto. Seria necessário um maior aprofundamento teórico e conceitual para o estruturar cada personagem e estabelecer suas relações dentro da narrativa proposta. Da mesma forma é de grande complexidade desenvolver o projeto de 12 bonecos diferentes, foi necessário cerca de 2 meses para o desenvolvimento técnico de um dos personagens e ainda assim não foi possível chegar em um resultado ideal. Portanto esse trabalho é considerado a iniciação de um projeto maior.

Entendo que a materialização dos personagens é apenas uma possibilidade dentre as muitas outras que o universo narrativo do projeto oferece. Podendo se desdobrar inclusive através de outras mídias da comunicação visual e audiovisual.

## BIBLIOGRAFIA

**ABNT NBR 10004** - Resíduos Sólidos - Classificação; Acesso em: 15/07/2024;

**Andre Massom automatic**. Research Gate. Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/figure/Andre-Masson-Automatic-Drawing-1924\\_fig18\\_356986853](https://www.researchgate.net/figure/Andre-Masson-Automatic-Drawing-1924_fig18_356986853)>. Acesso em: 21/07/2024;

**Bauzinho**. Canal Ateliê Ana Paiva. Youtube. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=L5ZjFG96txI&t=882s>>. Acesso em: 10/07/2024;

**Blind Box**. Kidrobot. Disponível em:

<<https://www.kidrobot.com/products/south-park-vinyl-mini-toy-figure-series-2-kidrobot>>. Acesso em: 30/05/2023;

BLOM, Philipp. **Ter e Manter - Uma história íntima de colecionadores e coleções**. Rio de Janeiro: Editora Afiliada. 2002;

**Boneco Fantasma do Comunismo**. Corbe Toys. Disponível em:

<<https://corbestore.com.br/produto/fantasma-do-comunismo-action-figure-375/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Boneco fixado por imã (MJD)**. Walloya Moring. Disponível em:

<<https://walloyamorning.com/magnetic-kitten-dolls-collection-dexter-and-his-siblings/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Canal Arcádia 3D**. Youtube. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/@Arcadia3D>> Acesso em: 15/03/2024;

**Canal Made in Heaven Studio**. Youtube. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/@madeinheavenstudio8952>>. Acesso em: 15/03/2024;

**Canal 3D Geek Show** - Impressão 3D. Youtube. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/@3DGeekShow>>. Acesso em: 15/03/2024;

**Capa do álbum Anodize**. Disponível em:

<<https://hypebeast.cn/2018/4/hypebeast-michael-laufrom-street-to-art-mini-documentary>> . Acesso em: 21/07/2024;

**Carro Fortwo.** Disponível em:

<<https://quatorrodas.abril.com.br/carros-usados/smart-fortwo>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Coleção Kidult.** Elli Jewelry. Disponível em:

<<https://ellijewelry.com/en/collections/kidult>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Como são fabricados os bonecos de vinil.** Polo Art. 20/11/2018. Disponível em:

<<http://poloart.com.br/blog/como-sao-fabricados-os-bonecos-de-vinil/>> Acesso em: 25/10/2023;

**Cultura Punk.** Wikipédia. Disponível em:

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Cultura\\_punk](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cultura_punk)> Acesso em: 21/07/2024;

**Direito Ambiental Brasileiro.** Jus Brasil. Disponível em:

<<https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/secao/politica-nacional-de-residuos-solidos-direito-ambiental-brasileiro/>> Acesso: 15/07/2024;

**Decreto nº 12.106, de 10 de julho de 2024.** Normas Legais. Disponível em

<<https://www.normaslegais.com.br/legislacao/decreto-12106-2024.htm>> Acesso em 15/07/2024;

**Fun Design. Criatividade com um toque de humor: conheça o Fun Design.**

26/06/2022. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/especial-publicitario/fatte-casa/morar-com-afeto/noticia/2022/06/20/criatividade-com-um-toque-de-humor-conheca-o-fun-design.ghtml>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Funko Homer Simpson.** Disponível em:

<<https://www.candide.com.br/boneco-funko-pop-deluxe-the-simpsons-couch-homer-11181/p>> . Acesso em: 21/07/2024;

FUREDÍ, Frank. **Não quero ser grande.** Folha de São Paulo. 25/07/2004.

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs2507200404.htm>>. Acesso em: 20/04/2023;

**Geração X.** Iberdrola. Disponível em:

<<https://www.iberdrola.com/talentos/geracao-x-y-z#:~:text=A%20gera%C3%A7%C3%A3o%20X%20compreende%20os,turbulento%2C%20era%20um%20grande%20desafio>> Acesso em: 21/07/2024;

**G.I.Joe: Comandos em Ação.** Wikipédia. Disponível em:  
<[https://pt.wikipedia.org/wiki/G.I.\\_Joe](https://pt.wikipedia.org/wiki/G.I._Joe)>. Acesso em: 21/07/2024;

**Godzilla.** Disponível em:  
<<https://m.imdb.com/title/tt0070122/mediaviewer/rm2006587136/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Governo Federal regulamenta Lei de Incentivo à Reciclagem.** Felsberg Advogados. 11/07/2027. Disponível em  
<<https://www.felsberg.com.br/governo-federal-regulamenta-lei-de-incentivo-a-reciclagem>> Acesso em 15/07/2024;

GREINER, **Christine.** **Corpos Crip: instaurar estranhezas para existir.** São Paulo: Editora N-1, 2023;

**Hip Hop: o que é, história e cultura do movimento.** Enciclopédia de Significados. Disponível em: < <https://www.significados.com.br/hip-hop/> >. Acesso em: 21/07/2024;

HORTA, Anderson Antonio. **Transformações do Consumo a Partir do Design Emocional - Um Estudo dos Designer Toys.** Orientador: Rita Aparecida da Conceição Ribeiro Dissertação de Mestrado. Pós Graduação em Design. UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: </[http://www.um.pro.br/prod/\\_pdf/000848.pdf](http://www.um.pro.br/prod/_pdf/000848.pdf)>. Acesso em: 05/04/2023;

**Hype Cycle.** Aqua. Disponível em: <hype cycle  
<https://www.aqua.com.br/blog/hype-cycle>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Jaspion.** Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/796926096544963841/>> Acesso em: 21/07/2024;

JUNG, Carl. **Arquétipos e Inconsciente Coletivo.** Petrópolis: Editora Vozes. 2000;

JUNG, Carl. **O Homem e Seus Símbolos.** Madri: Editora Aguilar. 1979;

**Kid Hunter.** Disponível em: <[https://vinyl-creep.net/wiki/Kid\\_Hunter](https://vinyl-creep.net/wiki/Kid_Hunter)>. Acesso em: 27/07/2024;

**Kidult - Discover Your Life.** Disponível em:  
<<https://www.discoverkidult.com/en/#>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Kidults já representam 15% das vendas de brinquedos e jogos.** Mercado de Consumo. 15/03/2023. Disponível em:  
<<https://mercadoconsumo.com.br/14/03/2023/noticias-varejo/kidults-ja-repres-entam-15-das-vendas-de-brinquedos-e-jogos/>> . Acesso em: 23/10/2023;

**Lei nº 14.260, de 8 de dezembro de 2021.** Disponível em  
<<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=14260&ano=2021&ato=7d3EzaE9UMZpWTabd>> Acesso: 15/07/2024;

**Les Automatistes.** Wikipédia. Disponível em:  
<[https://en.wikipedia.org/wiki/Les\\_Automatistes](https://en.wikipedia.org/wiki/Les_Automatistes)> Acesso em: 29/07/2022;

**Leucauge Argyra.** Disponível em:  
<<https://www.biodiversity4all.org/taxa/53768-Leucauge-argyra>>. Acesso em: 21/07/2024;

LIPOVETSKY, Gilles. **Os tempos hipermodernos.** São Paulo: Editora Barcarolla. 2004;

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos Materiais e Processos para Designers.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2006;  
PATRICK, S.G. Practical Guide to Polyvinyl Chloride. Reino Unido. Rapra Technology Limited. 2005;

**Logo software Chitubox.** Site oficial Chitubox. Disponível em:  
<<https://www.chitubox.com/en/index>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Logo do Software Blender.** Site oficial Blender. Disponível em:  
<<https://www.blender.org/about/logo/>>. Acesso em: 21/07/2024;

LUCCI, Elian Alabi. **A era pós-industrial, a sociedade do conhecimento e a educação para o pensar.** São Paulo: Saraiva, 2000. Disponível em:  
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.im2c.poli.ufrj.br/members/fmello/eraposindustrial.pdf>. Acesso em: 15/02/2024;  
MARK, Margaret. PEARSON, Carol. **O Herói Fora da Lei - Como construir marcas extraordinárias usando o poder dos arquétipos.** São Paulo: Editora Pensamento Cultrix. 2001;

MARTIN, Kathleen. **O livro dos símbolos.** Rio de Janeiro: Taschen. 2012;

**Marx U.S. Armed Forces Training Center.** Disponível em:  
<<https://www.ebay.ca/itm/256580142985?itmmeta>>. Acesso em: 21/07/2024;

MEDEIROS, Otoniel Marcelino. **Alternativas de Ultimação de Resíduo Plástico Termofixo.** Orientadores: George Santos Marinho, Rasiah Ladchumananandasivam. Centro de Ciências Exatas e da Terra. Tese de Doutorado. UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005; Disponível em:  
<[https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/12872/1/AlternativasUltimacaoResiduo\\_Medeiros\\_2005.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/12872/1/AlternativasUltimacaoResiduo_Medeiros_2005.pdf)> Acesso em: 01/07/2024;

**Melanzasca.** Disponível em:  
<<https://www.spankystokes.com/2016/02/are-you-ready-to-get-rowdy-ucas.html>> . Acesso em: 21/07/2024;

**Mouse Mask Murphy.** Disponível em:  
<<https://scarce.co/products/ron-english-mouse-mask-murphy>>. Acesso em: 21/07/2024;

NORMAN, Donald A. **Design Emocional - Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia.** Rio de Janeiro: Editora Rocco. 2018;

OFUGI, Marina Bousquet. **Toy Art: conceitos e contextualização dos brinquedos de design na esfera da arte e da indústria cultural.** Orientador: Luciano Mendes de Souza. TCC (Graduação) - Curso de Comunicação Social - Habilitação em publicidade e propaganda, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em:  
<<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/1923/2/20515745.pdf>> Acesso em: 05/04/2023;

**Óleo de cozinha usado e transformado em resina biodegradável para impressão 3D.** Conexão Planeta. 21/02/2020. Disponível em:  
<<https://conexaoplaneta.com.br/blog/oleo-de-cozinha-usado-e-transformado-e-m-resina-biodegradavel-para-impressao-3d/>> Acesso em: 01/07/2024;

**Ollie com Casinha.** Disponível em:  
<<https://www.lojamattosbox.com.br/combo-ollie-ollie-com-a-casinha>>. Acesso em: 21/07/2024;



**Paper Toy.** Disponível em:

<<https://papermau.blogspot.com/2015/03/pokemon-bulbasaur-paper-toy-by-ten.html>>. Acesso em: 24/07/2024;

**Pareidolia.** Significados. Disponível em:

<<https://www.significados.com.br/pareidolia/>> . Acesso em: 21/07/2024;

**Plataform Toys.** Disponível em:

<<https://www.kidrobot.com/products/munny-world-7-munny-blank-diy-art-toy>>. Acesso em: 24/07/2024;

**Precisões e Tolerâncias na impressão 3D.** 3D Applications. 07/03/2023.

Disponível em:

<<https://www.3dapplications.com.br/2023/03/07/precisoas-e-tolerancias-na-impressao-3d/>>. Acesso em: 01/05/2024;

RANGASWAMY, Jananee. KUMARB, Taru, BHALLAA, Kriti. **A Comprehensive Life-Cycle Assessment of Locally Oriented Small-Scale Toy Industries: A Study of traditional Channapatna Toys as Against low-cost PVC (Poly-Vinyl Chloride) Toys made in China.** 25th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference. Copenhagen, Denmark. 2018. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221282711731106X>> .

Acesso em: 09/03/2024;

**Reciclagem termofixos investem na reciclagem.** Plástico. 21/03/2009.

Disponível em:

<<https://www.plastico.com.br/reciclagem-termofixos-investem-na-reciclagem/>> .

Acesso em: 01/07/2024;

**"Reciclagem" de termofixos.** Canal Ricardo Cuzziol. Youtube. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=2MWce7RZkR8>>. Acesso em: 01/07/2024;

**Resinas 3D.** 3D Cure. Disponível em: <<https://3dcure.com.br/categoria/resinas>> 15/04/2024;

**Ri Happy Mira os Kidults e Deve Faturar 500 milhões com isso.** Neo Feed. Disponível em:

<<https://neofeed.com.br/blog/home/ri-happy-mira-os-kidults-e-deve-faturar-r-500-milhoes-com-isso/>> Acesso em: 23/10/2023;

**Sanrio.** Wikipédia. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Sanrio>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Sessão Kidult.** Mattel. Disponível em: <<https://shopping.mattel.com/en-gb/collections/kidult>>. Acesso em: 11/01/2024;

**Sessão Kidult.** Toysrus. Disponível em: <<https://www.toysrus.ca/en/toysrus/Kidult>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Significado de Mainstream.** Significados. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/mainstream/#:~:text=Mainstream%20%C3%A9%20um%20conceito%20que,significa%20um%20fluxo%20ou%20corrente>> Acesso em: 21/07/2024;

SILVA, Humberto. **Toy Art: problematização do consumo. Um olhar para a produção brasileira.** Orientador: Nilton Gonçalves Gamba Júnior. Pós Graduação em Design. Dissertação de Mestrado. PUC- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/29513/29513.PDF>> . Acesso em: 05/04/2023;

**Shenzhen R&d Animation Technology Co., Ltd.** Disponível em: <<https://szrddm.cn/pt/about-us/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Swarovski edição especial Hello Kitty.** Disponível em: <<https://www.justlia.com.br/2012/01/swarovski-hello-kitty-2012/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Termofixos também podem ser reciclados compósitos.** Plástico. 10/09/2008. Disponível em: <<https://www.plastico.com.br/termofixos-tambem-podem-ser-reciclados-compósitos/>> Acesso em: 01/07/2024;

**The NPD Group Presents Twelfth Annual Toy Industry Performance Awards for The Americas.** NPD. 2023. Disponível em: <https://www.npd.com/news/press-releases/2023/the-npd-group-presents-twelfth-annual-toy-industry-performance-awards-for-the-americas/> Acesso em: 11/01/2024;

**Tipos de impressão de fotopolimerização em cuba.** Disponível em:  
<<https://3dlab.com.br/impressora-3d-lcd-aprenda-tudo-sobre-essa-tecnologia/>>.  
Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art com Material Reciclado (Sucata).** Disponível em:  
<<https://www.thisscolossal.com/tags/robots/>> . Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em Crochê.** Ravelry. Disponível em:  
<<https://www.ravelry.com/patterns/library/006-hairless-cat-fillimon>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em Feltro.** Pinterest. Disponível em:  
<<https://br.pinterest.com/pin/70437481173299/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em impressão 3D.** Loja Mattos Box. Disponível em:  
<<https://www.lojamattosbox.com.br/mini-gotinha>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em Massa de papel.** Gustavo Ramirez. Disponível em:  
<<https://gustavoramirezcruz.com/newcollection>> . Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em Porcelana Fria (Biscuit).** Página Ohana Toy Art. Facebook. Disponível em: <<https://www.facebook.com/ohanatoyart/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em Madeira.** Nakagawa. Disponível em: <<https://nakagawa.take-g.com/>>.  
Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art em Metal.** Tingo Factory. Disponível em:  
<<https://loja.tingofactory.com.br/loja/tingo-coelho-branco-alice-in-wonderland-limited-edition/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art feito com Rotomoldagem.** Shenzhen R&d Animation Technology Co., Ltd. Disponível em:  
<[https://szrd.en.alibaba.com/productlist.html?spm=a2700.shop\\_index.88.6.7ccc3261g5iyhk](https://szrd.en.alibaba.com/productlist.html?spm=a2700.shop_index.88.6.7ccc3261g5iyhk)>. Acesso em: 21/07/2024;

**Toy Art modelado manualmente.** Canal Lessi Black Cat. Youtube. Disponível em:  
<<https://www.youtube.com/watch?v=HW8FfLkj0xk&t>>. Acesso: 21/07/2024;

**Toy Art em Tecido.** Eduk. Disponível em:  
<<https://blog.eduk.com.br/post/boneco-de-pano-criativo/>>. Acesso em: 21/07/2024;

**Underground.** Significados. Disponível em:

<<https://www.significados.com.br/underground/>>. Acesso em: 21/07/2024;

VARTANIAN, Ivan. **Full Vinyl - The subversive Art of Designer Toys.** Nova York: Goliga Books. 2006;

**Você é adulto e ama um brinquedo de criança? A indústria de brinquedos também te ama.** Exame. 10/07/2024. Disponível em:

<<https://exame.com/negocios/voce-e-adulto-e-ama-um-brinquedo-de-crianca-a-industria-de-brinquedos-tambem-te-ama/>>. Acesso em: 23/10/2023;

VOLPATO, Neri. **Manufatura Aditiva - Tecnologias e aplicações da impressão 3D.** São Paulo: Blucher. 2016;

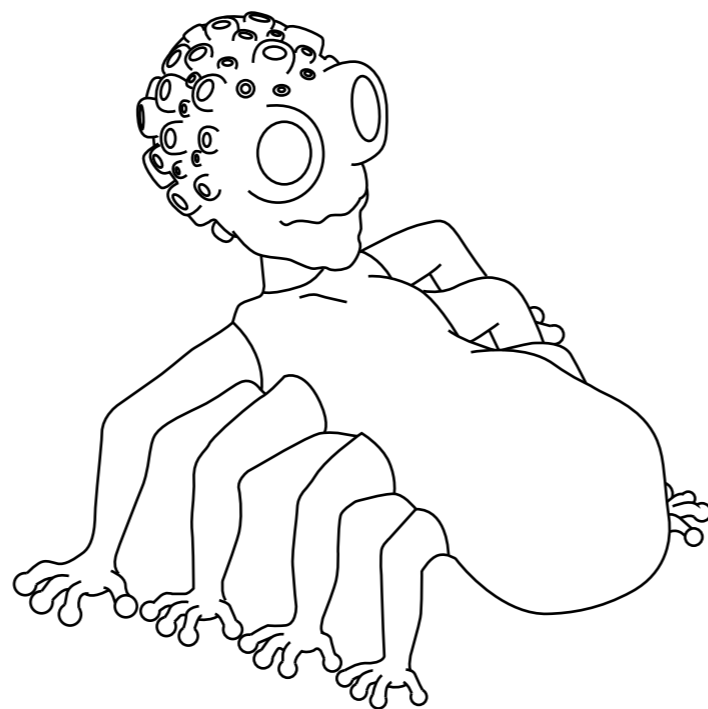
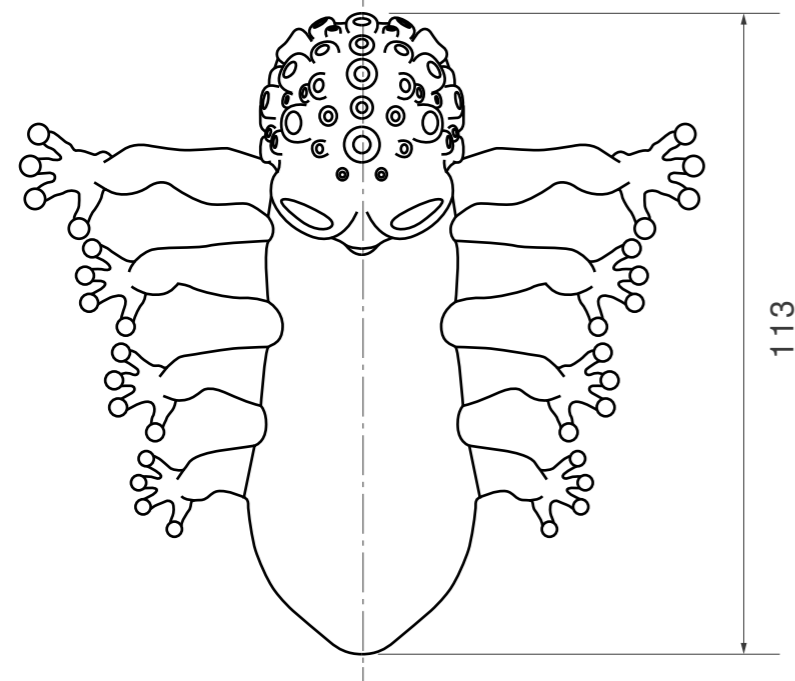
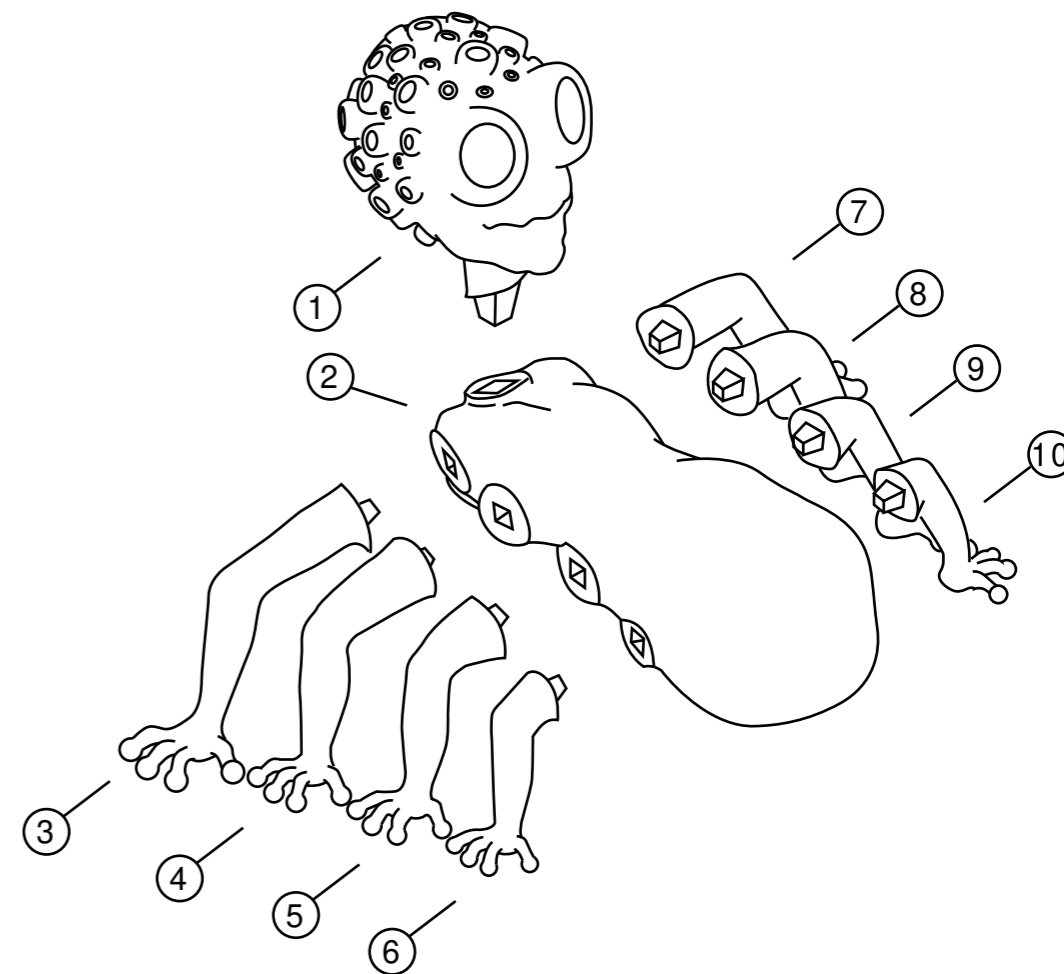
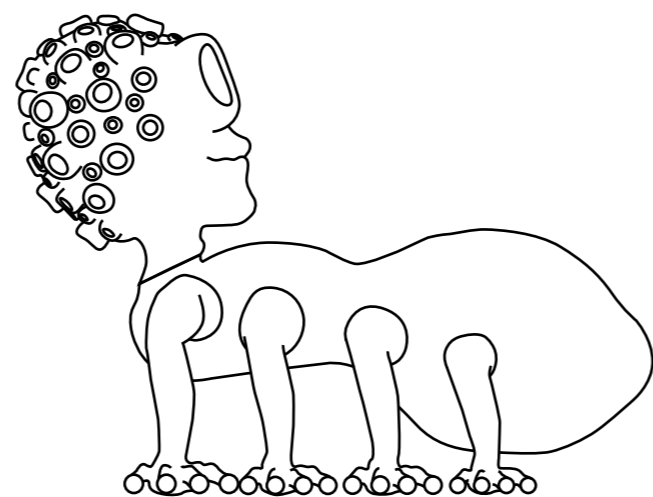
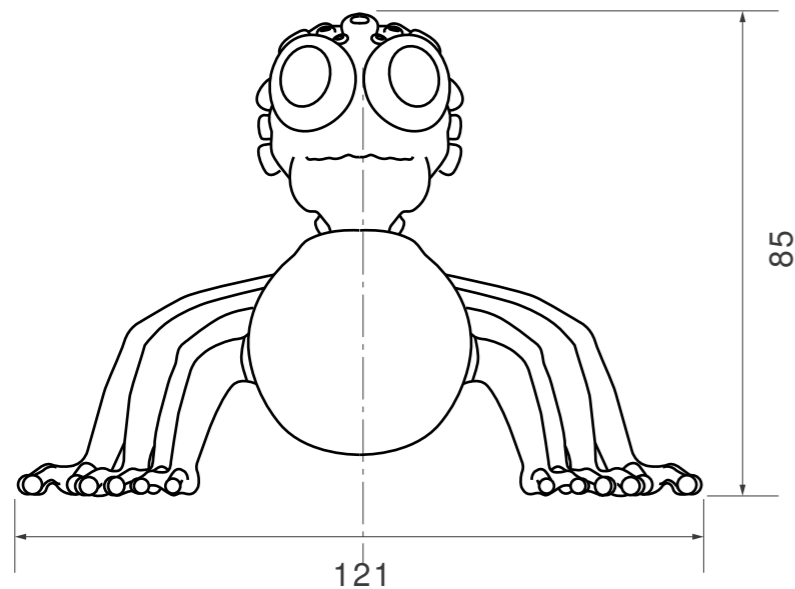
**Year-to-Date 2022 Global Toy Industry Sales Grew 2% Over Last Year, NPD Reports.** Circana. 2022. Disponível em:

<https://www.circana.com/intelligence/press-releases/2022/year-to-date-2022-global-toy-industry-sales-grew-2-over-last-year-npd-reports/> Acesso em: 11/01/2024;

## **APÊNDICE**

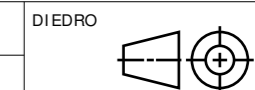
Apêndice A - Desenho Técnico boneco Leuca (aranha).

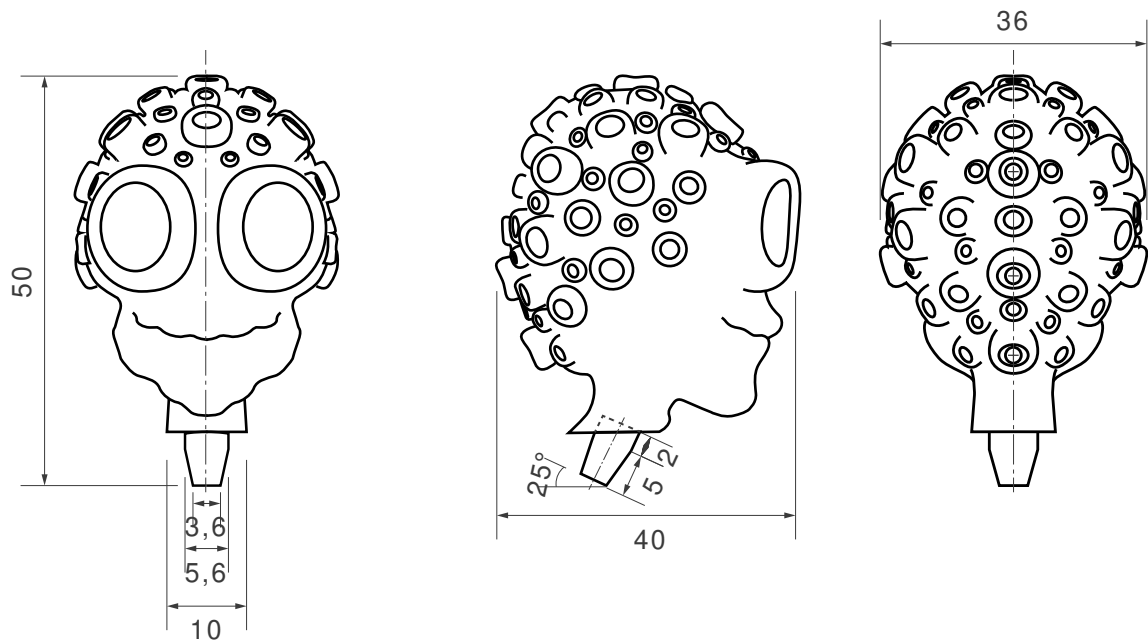
Apêndice B - Desenho Técnico da embalagem.



COMPONENTES		
Nº	Componente	Qtd.
1	Cabeça	1
2	Corpo	1
3	Braço esquerdo 1	1
4	Braço esquerdo 2	1
5	Braço esquerdo 3	1
6	Braço esquerdo 4	1
7	Braço direito 1	1
8	Braço direito 2	1
9	Braço direito 3	1
10	Braço direito 4	1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES		Departamento de Desenho Industrial	
TÍTULO DO PROJETO Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do Design		PEÇA Aranha	
		COMPONENTE Dimensionamento geral e vista explodida	
ESTUDANTE	Camila de O. F. Leite   DRE 114073406	ESCALA	1:1,5
ORIENTADOR	Anael Silva Alves	DIMENSÃO	mm
DATA	20/07/2024	MATERIAL	Resina 3D
		NÚMERO	1/7



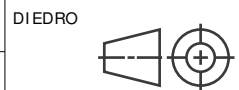


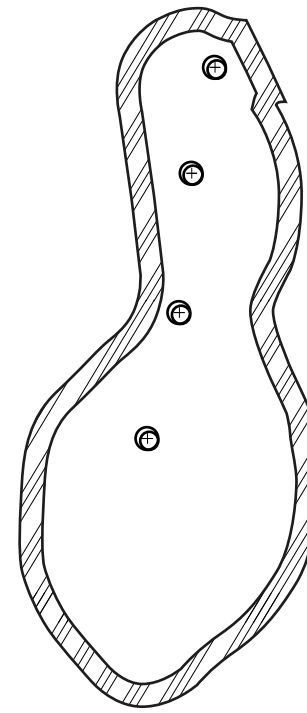
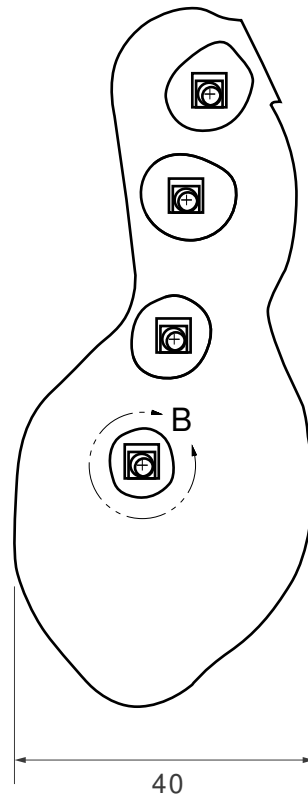
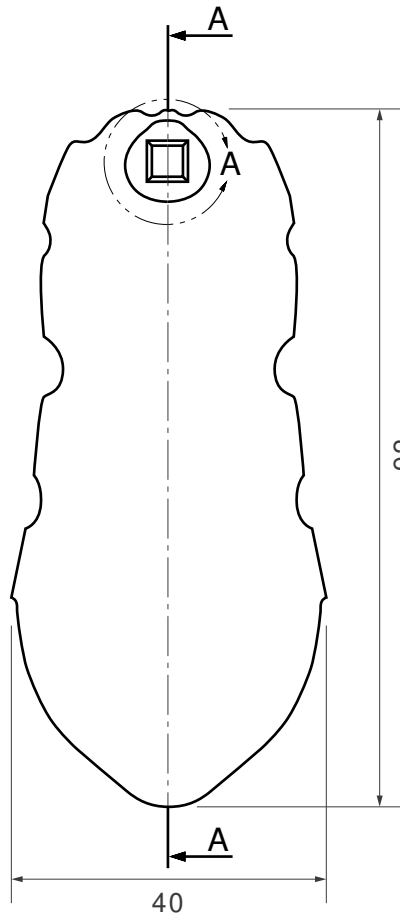
Parâmetros de Fatiamento

Altura da Camada	0,07mm
Espessura do Vazado	3mm
Furos para escoamento da resina	2mm

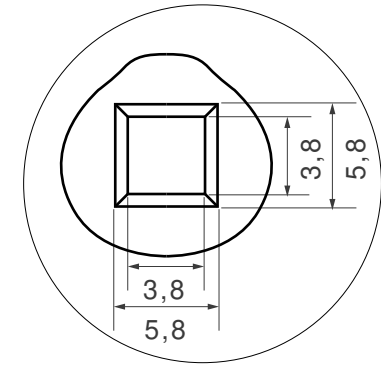
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES		Departamento de Desenho Industrial	
TÍTULO DO PROJETO Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do Design		PEÇA	Aranha
		COMPONENTE	Cabeça
ESTUDANTE	Camila de O. F. Leite   DRE 114073406	ESCALA	1:1
ORIENTADOR	Anael Silva Alves	DIMENSÃO	mm
DATA	20/07/2024	MATERIAL	Resina 3D
		NÚMERO	2/7

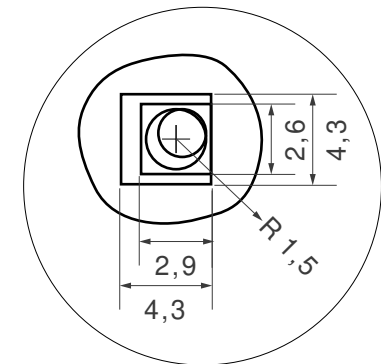




CORTE A-A

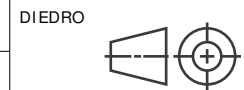


DETALHE A  
ESC 2:1

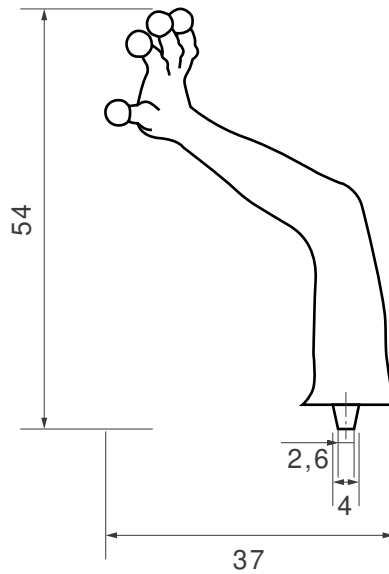


DETALHE B  
ESC 2:1

		UNI VERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
		CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES		Departamento de Desenho Industrial	
		TÍTULO DO PROJETO Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do Design		PEÇA Aranha	
Parâmetros de Fatiamento				COMPONENTE Corpo	
Altura da Camada	0,07mm	ESTUDANTE	Camila de O. F. Leite   DRE 114073406	ESCALA	1:1
Espessura do Vazado	3mm	ORIENTADOR	Anael Silva Alves	DIMENSÃO	mm
Furos para escoamento da resina	3mm	DATA	20/07/2024	MATERIAL	Resina 3D
				NÚMERO	3/7







O Braço Direito 1 é o espelhamento do Braço Esquerdo 1

Parâmetros de Fatiamento

Altura da Camada

0,07mm

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Aranha

COMPONENTE

Braço esquerdo 1

ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

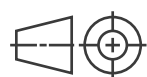
DIEDRO

ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm



DATA

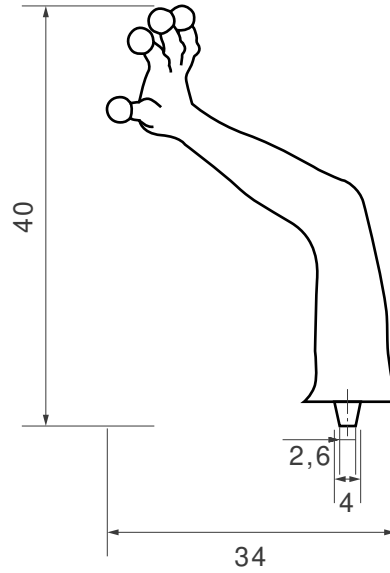
20/07/2024

MATERIAL

Resina 3D

NÚMERO

4/7



O Braço Direito 2 é o espelhamento do Braço Esquerdo 2

Parâmetros de Fatiamento

Altura da Camada	0,07mm
------------------	--------

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Aranha

COMPONENTE

Braço esquerdo 2

ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

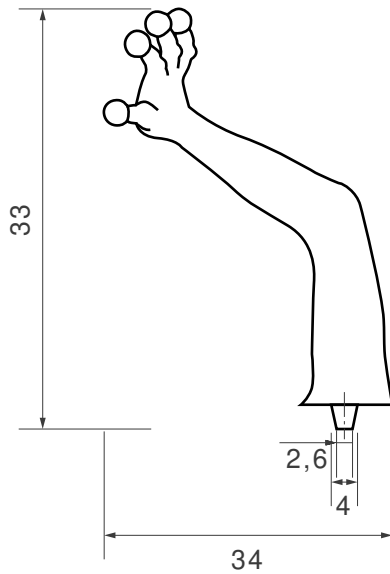
20/07/2024

MATERIAL

Resina 3D

NÚMERO

5/7



O Braço Direito 3 é o espelhamento do Braço Esquerdo 3

Parâmetros de Fatiamento

Altura da Camada

0,07mm

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Aranha

COMPONENTE

Braço esquerdo 3

ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

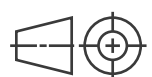
DIEDRO

ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm



DATA

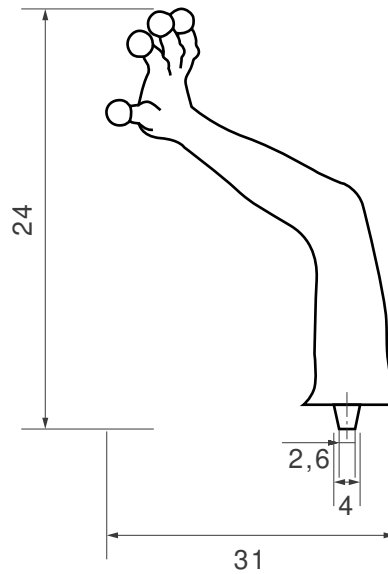
20/07/2024

MATERIAL

Resina 3D

NÚMERO

6/7



O Braço Direito 4 é o espelhamento do Braço Esquerdo 4

Parâmetros de Fatiamento

Altura da Camada

0,07mm

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Aranha

COMPONENTE

Braço esquerdo 4

ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO

ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm



DATA

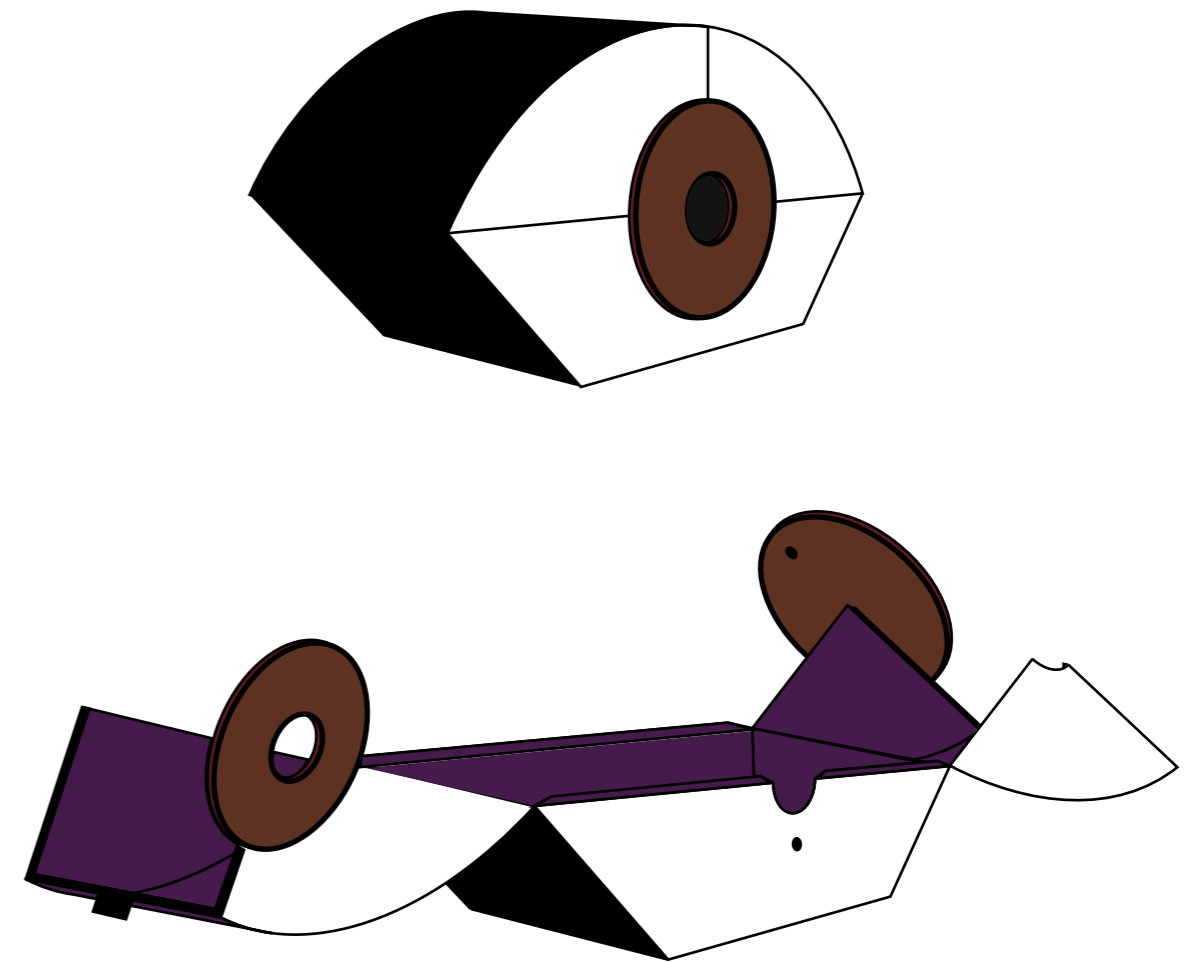
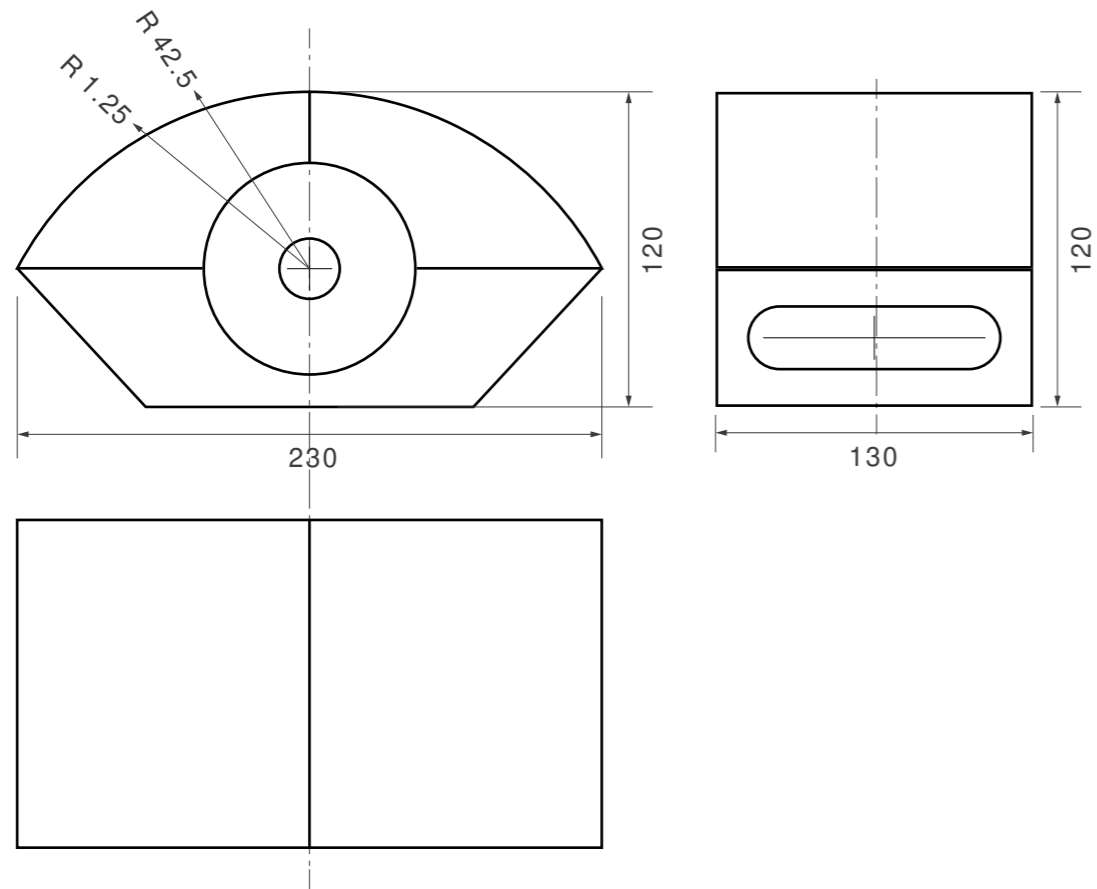
20/07/2024

MATERIAL

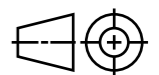
Resina 3D

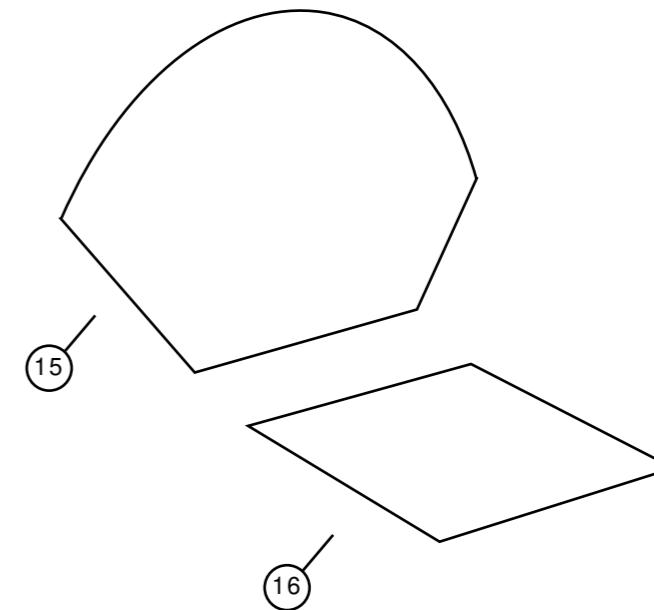
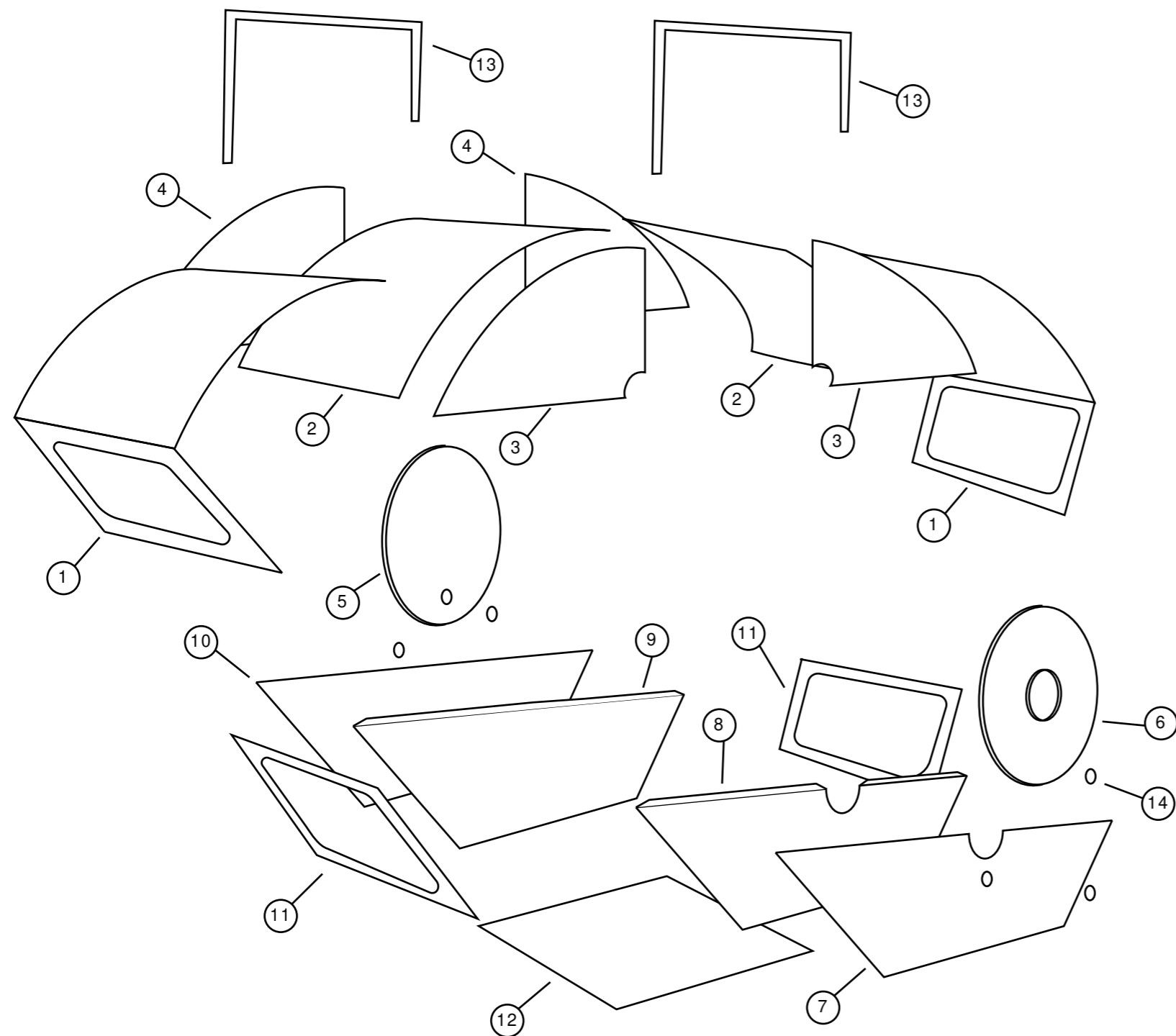
NÚMERO

7/7



UNI VERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES		Departamento de Desenho Industrial	
TÍTULO DO PROJETO Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do Design		PEÇA	Embalagem
		DESCRIÇÃO	Dimensionamento Geral
ESTUDANTE	Camila de O. F. Leite   DRE 114073406	ESCALA	1:3
ORIENTADOR	Anael Silva Alves	DIMENSÃO	mm
DATA	20/07/2024	MATERIAL	Papel Paraná
		NÚMERO	1/14



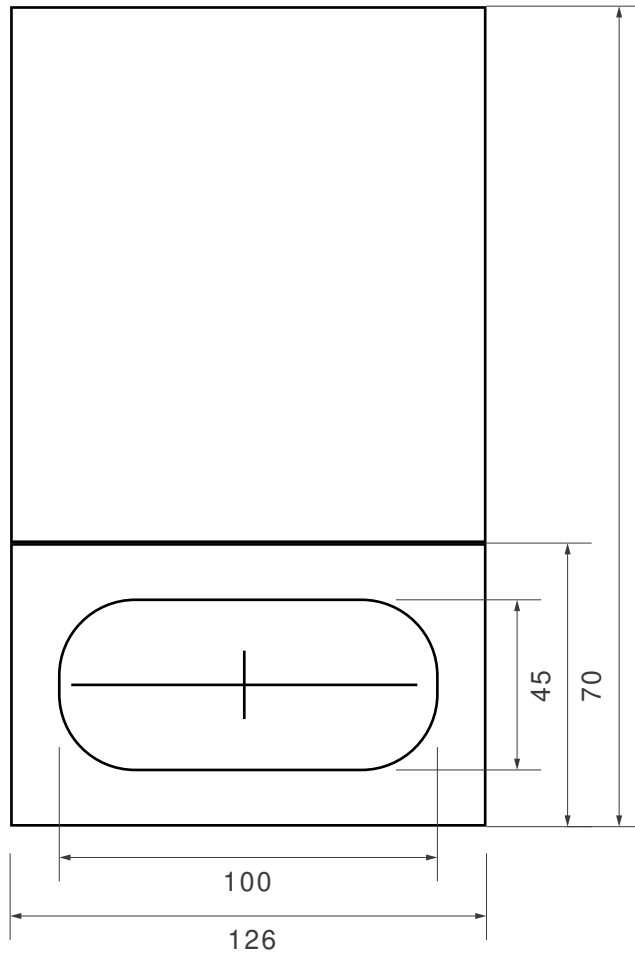


COMPONENTES

Nº	Componente	Qtd.	Mat.	Dimensões
1	Articulação tampa	2	Papel Paraná	Espessura: 1
2	Faces superiores tampa	2	Papel Paraná	142x126x1
3	Faces frontais da tampa	2	Papel Paraná	Espessura: 1.5
4	Faces anteriores da tampa	2	Papel Paraná	Espessura: 1.5
5	Disco anterior	1	Papel Paraná	Espessura: 1.5
6	Disco frontal	1	Papel Paraná	Espessura: 1.5
7	Face frontal	1	Papel Paraná	Espessura: 1.5
8	Estrutura face frontal	1	Papel Paraná	Espessura: 1
9	Estrutura face anterior	1	Papel Paraná	Espessura: 1
10	Face anterior	1	Papel Paraná	Espessura: 1.5
11	Faces laterais	2	Papel Paraná	Espessura: 1.5
12	Face inferior	1	Papel Paraná	126x126x1.5
13	Estrutura interna da tampa	2	Papel Paraná	Espessura: 1.5
14	Imãs de neodímio	4	-	6x6x2
15	Molde ant para cama de papel machê	1	Papel Paraná	Espessura: 1.5
16	Molde inf para cama de papel machê	1	Papel Paraná	124x124x1.5

UNI VERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES		Departamento de Desenho Industrial	
TÍTULO DO PROJETO Planeta Pareidolia - Toy Art pela perspectiva do Design		PEÇA Embalagem	
ESTUDANTE Camila de O. F. Leite   DRE 114073406		DESCRIÇÃO Vista explodida	
ORIENTADOR Anael Silva Alves		ESCALA 1:4	DIEDRO 
DATA 20/07/2024		MATERIAL Papel Paraná	



Face revestida com tecido Tricoline preto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 1 - Articulação da tampa

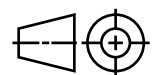
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:2

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

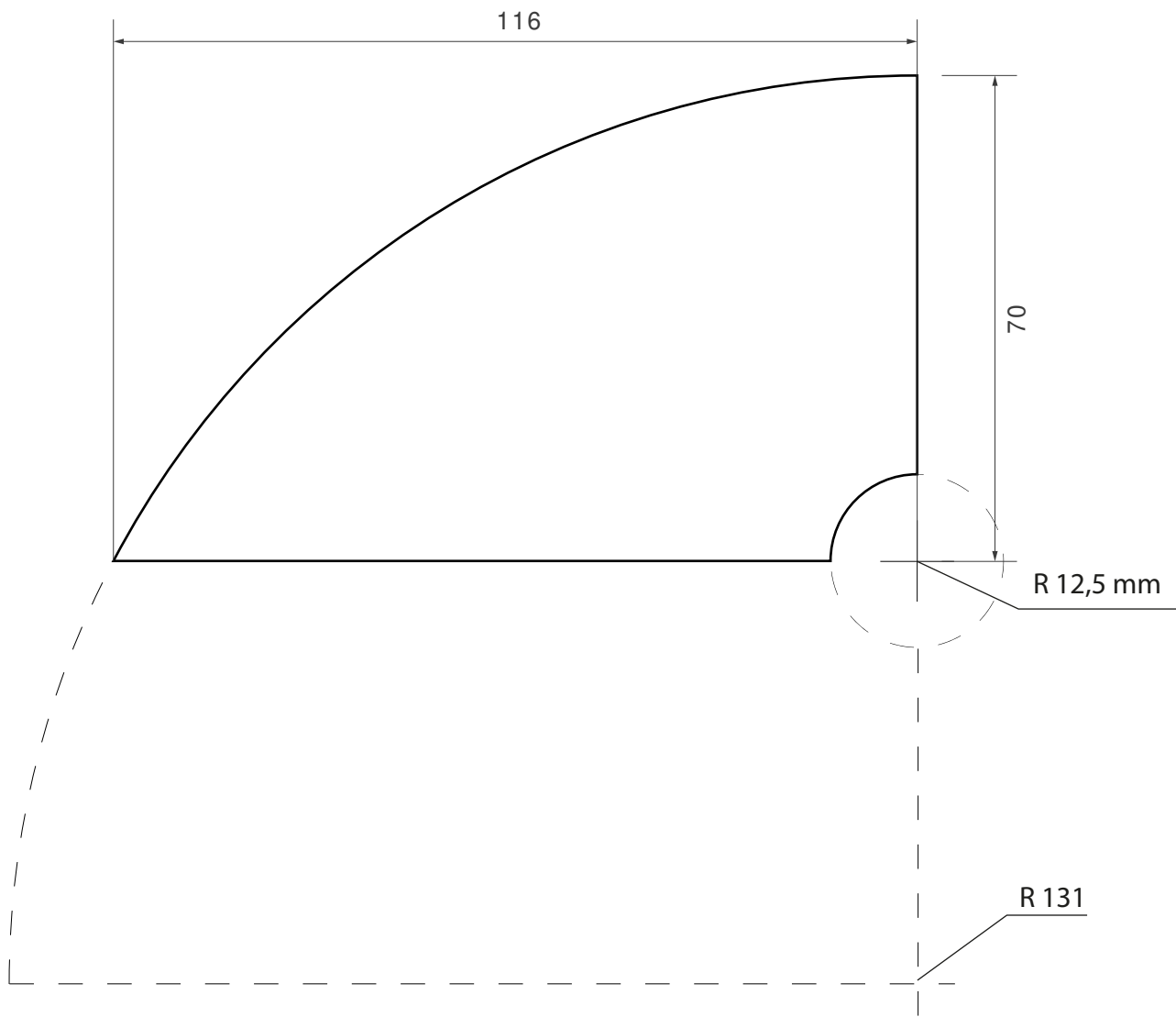
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

3/14



A face direita é o espelhamento da face esquerda

Componente revestido com Tricoline branco

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 3 - Faces frontais da tampa

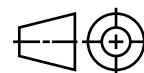
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

20/07/2024

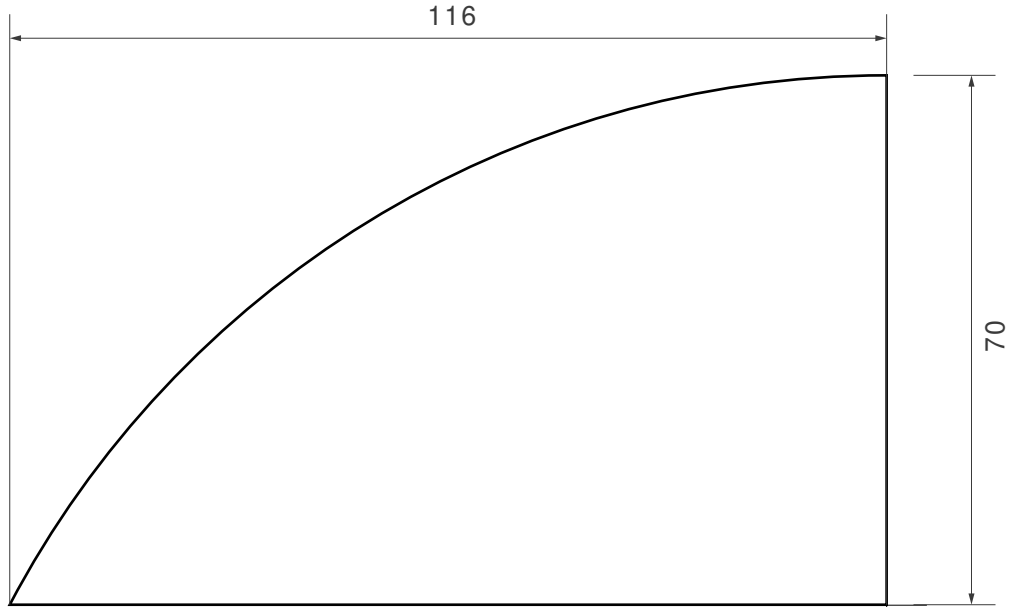
MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

4/14





R 131

A face direita é o espelhamento da face esquerda

Componente revestido com Tricoline branco

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 4 - Faces anteriores da tampa

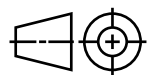
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

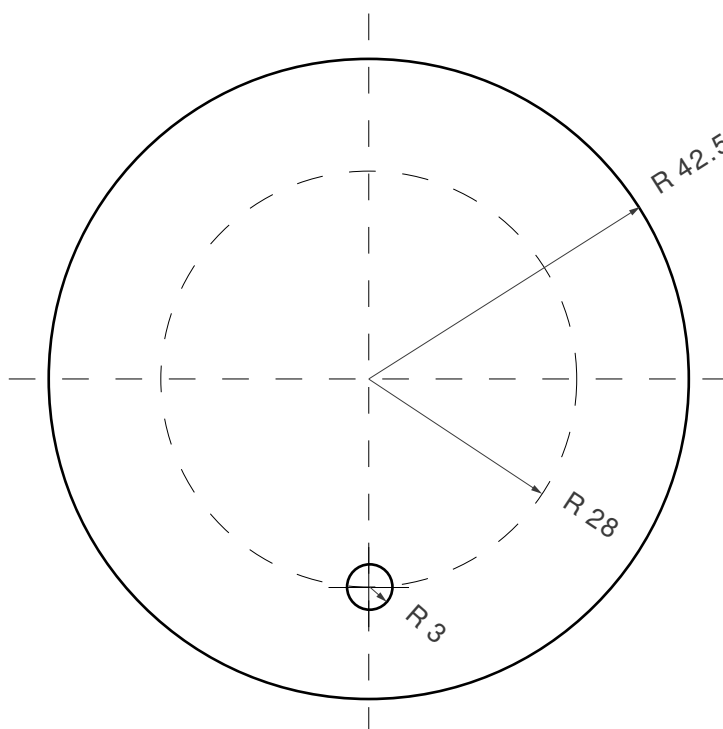
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

5/14



Componente revestido com Tricoline Marrom

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 5 - Disco anterior

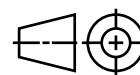
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

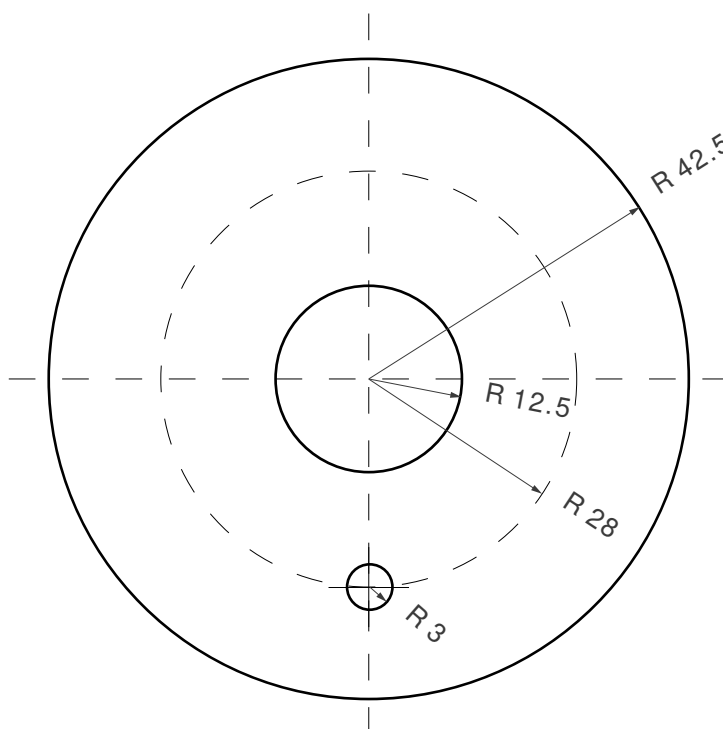
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

6/14



Componente revestido com Tricoline Marrom

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 6 - Disco frontal

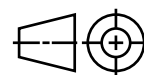
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

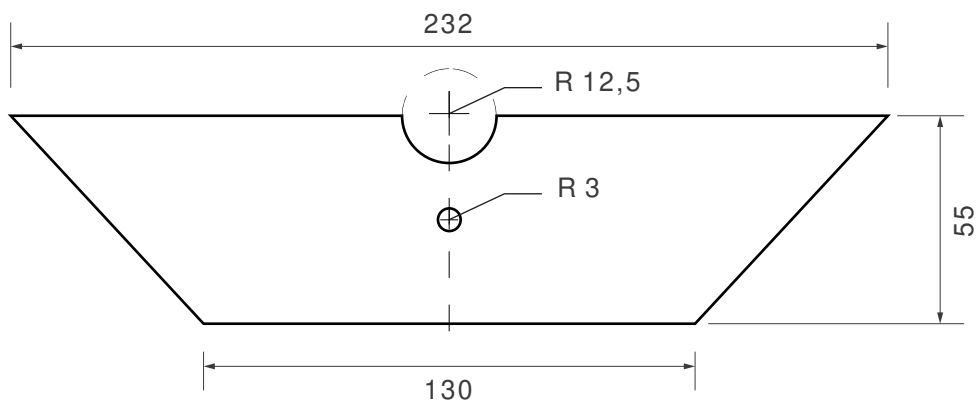
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

7/14



Componente revestido com Tricoline branco

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 7 - Face frontal

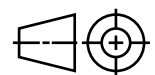
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:2

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

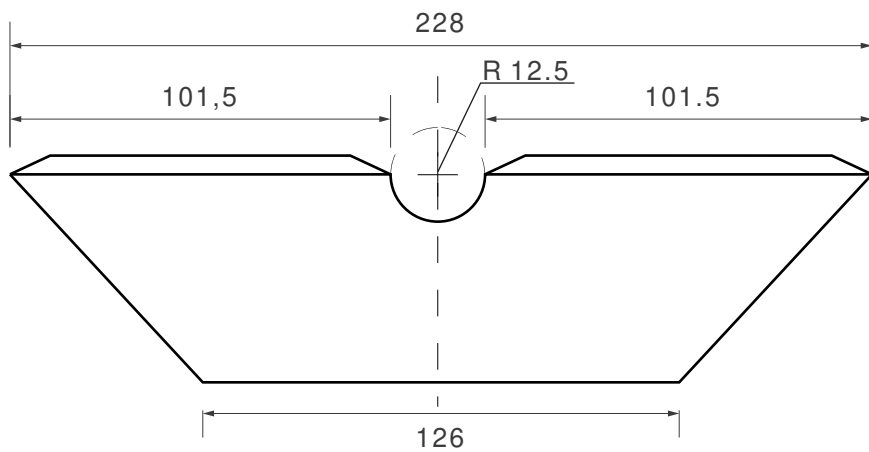
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

8/14



Componente revestido com Tricoline roxo

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 8 - Estrutura face frontal

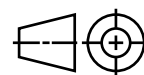
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:2

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

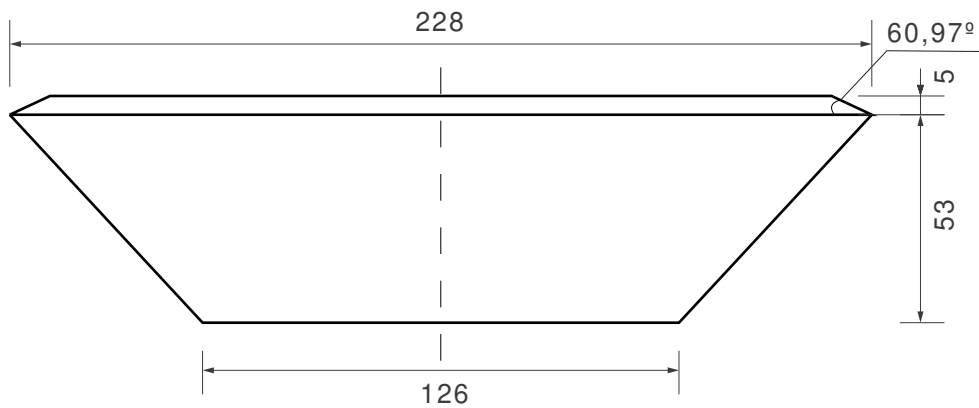
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

9/14



Componente revestido com Tricoline roxo

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 9 - Estrutura face anterior

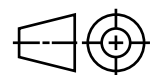
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:2

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

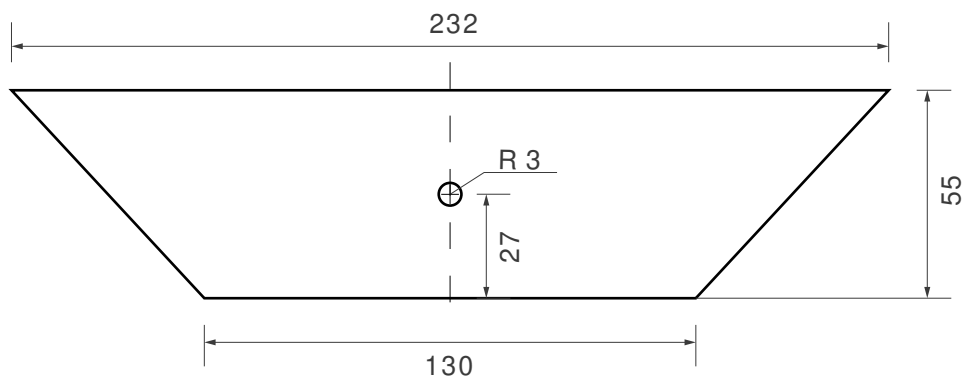
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

10/14



Componente revestido com Tricoline branco

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 10 - Face anterior

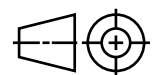
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:2

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

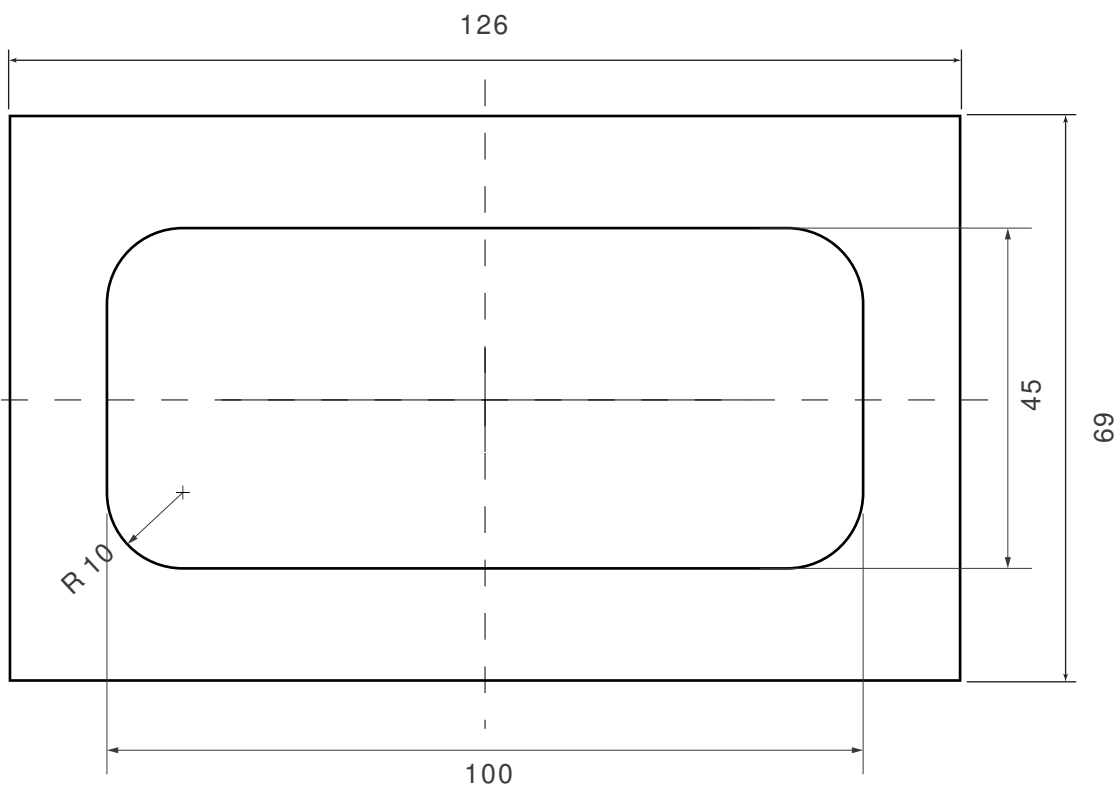
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

11/14



Componente revestido com Tricoline roxo

A face direita é o espelhamento da face esquerda

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 11 - Faces laterais

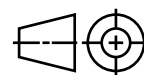
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

20/07/2024

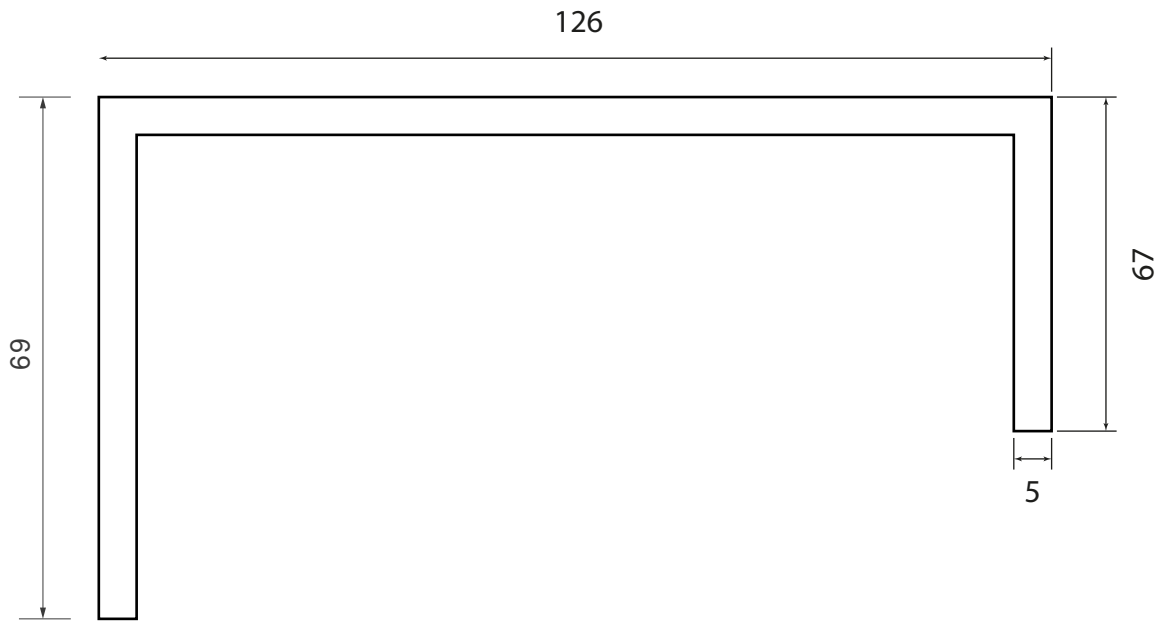
MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

12/14





Componente pintado com tinta acrílica preta

A face direita é o espelhamento da face esquerda

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 13: Estrutura interna da tampa

ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

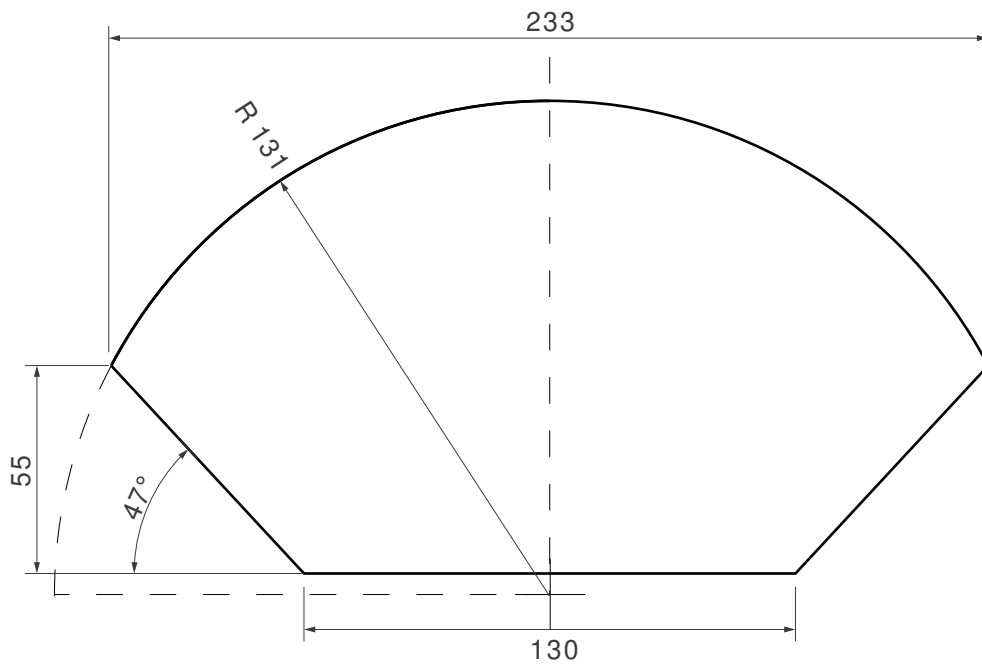
20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

13/14



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - ESCOLA DE BELAS ARTES

Departamento de Desenho Industrial

TÍTULO DO PROJETO

Planeta Pareidolia -  
Toy Art pela perspectiva do Design

PEÇA

Embalagem

DESCRIÇÃO

Componente 15: Molde anterior para  
cama de papel machê

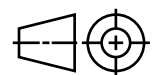
ESTUDANTE

Camila de O. F. Leite | DRE 114073406

ESCALA

1:1

DIEDRO



ORIENTADOR

Anael Silva Alves

DIMENSÃO

mm

DATA

20/07/2024

MATERIAL

Papel Paraná

NÚMERO

14/14