

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA (UNIFOA)
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ALINE ROLIM VIEIRA

**DESENVOLVIMENTO DE BRINQUEDO PARA ENRIQUECIMENTO
AMBIENTAL DE CÃES DOMÉSTICOS**

**VOLTA REDONDA
2024**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA (UNIFOA)
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**DESENVOLVIMENTO DE BRINQUEDO PARA ENRIQUECIMENTO
AMBIENTAL DE CÃES DOMÉSTICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de Design do
UNIFOA como requisito para a obtenção
do título de Bacharel em Design.

Aluna: Aline Rolim Vieira

Orientador: Prof. Bruno de Souza Correa

**VOLTA REDONDA
2024**

FOLHA DE APROVAÇÃO



Construindo o futuro **com você.**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado, DESENVOLVIMENTO DE BRINQUEDO PARA ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE CÃES DOMÉSTICOS. Elaborado por ALINE ROLIM VIEIRA, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do curso de Design.

Aprovado em 14 de novembro de 2024

Banca Avaliadora

Bruno de Souza Corrêa
Professor Orientador
Mestre UniFOA

Moacyr Ennes Amorim
Professor Avaliador
Mestre UniFOA

Marcos Kazuiti Mitsuyasu
Professor Avaliador
Doutor UniFOA

Sede Administrativa:



Campus Universitário
Diego Galvão

Av. Duero Peixoto Aragão, 1325, Três Poços | Volta Redonda - RJ
T: (24) 3340-8400 | CxP: 27240-560

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus cachorros, Mel e Charlie, que sempre estão ao meu lado e que me deram a inspiração para este projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família e amigos pelo apoio durante todo o desenvolvimento deste trabalho, compartilhando suas experiências sobre o tema e sempre me incentivando.

RESUMO

O enriquecimento ambiental é uma prática essencial para prevenir problemas comportamentais em cachorros, como ansiedade, estresse e destruição de objetos, frequentemente causados pela falta de estímulos adequados. Esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um brinquedo voltado para o enriquecimento ambiental dos cães, visando melhorar seu bem-estar físico e mental, especialmente em ambientes urbanos. Foi utilizado o método de Design Thinking (VIANNA et al., 2018), uma abordagem em que se soluciona a problemática de maneira criativa e colaborativa, composta por quatro etapas: imersão, que busca compreender profundamente o problema por meio de pesquisas e observações; análise e síntese, onde as informações são organizadas e transformadas em insights; ideação, focada na geração de soluções inovadoras; e prototipagem, que materializa as ideias em modelos tangíveis para testes. Assim, o trabalho investiga como brinquedos interativos podem ser utilizados para estimular comportamentos naturais dos animais, como exploração, caça e resolução de problemas, aprimorando as condições de vida dos cães domésticos.

Palavras-chave: Brinquedo. Design de produto. Enriquecimento ambiental. Cachorro.

ABSTRACT

Environmental enrichment is an essential practice to prevent behavioral problems in dogs, such as anxiety, stress, and destruction of objects, often caused by a lack of adequate stimuli. This project aims to develop a toy for the environmental enrichment of dogs with the goal to improve their physical and mental well-being, especially in urban environments. The Design Thinking method (VIANNA et al., 2018) was used, an approach in which the problem is solved in a creative and collaborative way, consisting of four stages: immersion, which seeks to deeply understand the problem through research and observations; analysis and synthesis, where information is organized and transformed into insights; ideation, focused on generating innovative solutions; and prototyping, which materializes ideas into tangible models for testing. Thus, the project investigates how interactive toys can be used to stimulate natural animal behaviors, such as exploration, hunting and problem solving, improving the living conditions of domestic dogs.

Keywords: Toy. Product design. Environmental enrichment. Dog.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Problematização.....	10
1.2 Objetivo	11
1.2.1 Objetivo geral	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 Justificativa.....	11
2 MÉTODOS E TÉCNICAS	12
3 IMERSÃO.....	13
3.1 Imersão preliminar.....	13
3.2 Imersão em profundidade	13
3.2.1 Cadernos de sensibilização.....	13
3.2.2 Mapa de empatia.....	19
4 ANÁLISE E SÍNTESE	20
4.1 Análise de similares	20
4.2 Cartões de insight	27
4.3 Critérios norteadores.....	32
4.4 Personas	32
4.5 Painel semântico	35
5 IDEIAÇÃO	39
5.1 Caixa morfológica.....	39
5.1.1 Marca	39
5.1.2 Brinquedo	42
5.2 Matriz de posicionamento.....	45
5.2.1 Marca	45
5.2.2 Brinquedo	46
6.1 Logotipo.....	48
6.2 Tipografia	49
6.3 Paleta de cores	49
6.4 Material indicado	50
6.4 Representação técnica.....	51
6.5 Modelo volumétrico	53
6.5.1 Tamanho pequeno	53

6.5.2 Tamanho grande56

6.5.3 Teste59

6.6 Mockup 3D61

6.7 Mockup final65

7 CONCLUSÃO.....70

REFERÊNCIAS.....71

ANEXOS79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Caderno de sensibilização 1	10
Figura 1: Caderno de sensibilização 1	14
Figura 2: Caderno de sensibilização 2	15
Figura 3: Caderno de sensibilização 3	16
Figura 4: Caderno de sensibilização 4	17
Figura 5: Caderno de sensibilização 5	18
Figura 6: Mapa de empatia.....	19
Figura 7: Análise de similares 1	21
Figura 8: Análise de similares 2	22
Figura 1: Caderno de sensibilização 1.....	14
Figura 2: Caderno de sensibilização 2.....	15
Figura 3: Caderno de sensibilização 3.....	16
Figura 4: Caderno de sensibilização 4.....	17
Figura 5: Caderno de sensibilização 5.....	18
Figura 6: Mapa de empatia	19
Figura 7: Análise de similares 1	21
Figura 8: Análise de similares 2.....	22
Figura 17: Cartões de insight 5	29
Figura 18: Persona 1	31
Figura 19: Persona 2.....	32
Figura 20: Persona 3.....	33
Figura 21: Painel semântico de ludicidade	34
Figura 22: Painel semântico de logotipos	34
Figura 23: Painel semântico de brinquedo	35
Figura 24: Painel semântico de cores que os cães enxergam	35
Figura 25: Paleta de cores do painel semântico	36
Figura 26: Caixa morfológica do logotipo	37
Figura 27: Alternativa 1	38
Figura 28: Alternativa 2	38
Figura 29: Alternativa 3	39
Figura 30: Alternativa 4	39

Figura 31: Alternativa 5	40
Figura 32: Alternativa 6	40
Figura 33: Caixa morfológica do brinquedo	41
Figura 34: Alternativa 1	41
Figura 35: Alternativa 2	42
Figura 36: Alternativa 3	42
Figura 37: Alternativa 4	42
Figura 38: Alternativa 5	43
Figura 39: Alternativa 6	43
Figura 40: Matriz de posicionamento do logo	44
Figura 41: Resultados da matriz do formato	44
Figura 42: Resultados da matriz da abertura	45
Figura 43: Alternativa escolhida feita digitalmente	46
Figura 44: Logotipo final	46
Figura 45: Tipografia da marca	47
Figura 46: Cores da marca	48
Figura 47: Borracha natural	48
Figura 48: Representação técnica do brinquedo pequeno	49
Figura 49: Representação técnica do brinquedo grande	50
Figura 50: Representação técnica da tampa pequena	50
Figura 51: Representação técnica da tampa grande	51
Figura 52: Modelo volumétrico pequeno sem tampa (frente)	51
Figura 53: Modelo volumétrico pequeno sem tampa (lateral)	52
Figura 54: Modelo volumétrico pequeno sem tampa (cima)	52
Figura 55: Modelo volumétrico pequeno com tampa (frente)	52
Figura 56: Modelo volumétrico pequeno da tampa (frente)	53
Figura 57: Modelo volumétrico pequeno da tampa (atrás)	53
Figura 58: Modelo volumétrico pequeno da tampa (lateral)	53
Figura 59: Modelo volumétrico grande sem tampa (frente)	54
Figura 60: Modelo volumétrico grande sem tampa (lateral)	54
Figura 61: Modelo volumétrico grande sem tampa (cima)	55
Figura 62: Modelo volumétrico grande com tampa (frente)	55
Figura 63: Modelo volumétrico grande da tampa (frente)	56
Figura 64: Modelo volumétrico grande da tampa (lateral)	56

Figura 65: Modelo volumétrico grande da tampa (atrás).....	57
Figura 66: Teste com modelo volumétrico 1.....	57
Figura 67: Teste com modelo volumétrico 2.....	58
Figura 68: Teste com modelo volumétrico 3.....	58
Figura 69: Teste com modelo volumétrico 4.....	59
Figura 70: Mockup 3D do brinquedo com tampa de frente	60
Figura 71: Mockup 3D do brinquedo com tampa de lado	60
Figura 72: Mockup 3D do brinquedo de trás	61
Figura 73: Mockup 3D do brinquedo com tampa de cima	61
Figura 74: Mockup 3D do brinquedo sem tampa de frente	62
Figura 75: Mockup 3D da tampa de frente	62
Figura 76: Mockup 3D da tampa de lado	63
Figura 77: Mockup final do brinquedo de frente e com tampa.....	63
Figura 78: Mockup final do brinquedo de cima e com tampa	64
Figura 79: Mockup final do brinquedo de frente e sem tampa.....	64
Figura 80: Mockup final do brinquedo de baixo e sem tampa	65
Figura 81: Mockup final do brinquedo atrás	66
Figura 82: Mockup final da tampa de frente	66
Figura 83: Mockup final da tampa de lado	67
Figura 84: Mockup final da tampa atrás	67

1 INTRODUÇÃO

A população de animais de estimação, no Brasil, vem crescendo significativamente ao longo dos anos. Esses dados podem ser analisados por meio de uma pesquisa feita pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet), na qual é dito que, no ano de 2022, teve um total de 167,6 milhões de animais vivendo nas residências do país, sendo 67,8 milhões de cachorros.

Assim, visto a grande quantidade de cães domésticos e considerando que passar o dia sem atividades ou estímulos pode causar problemas comportamentais para os animais (Souza, 2021), é necessária a preocupação com o bem-estar canino. Um meio de garantir isso é utilizando o enriquecimento ambiental, o qual consiste na introdução de elementos na rotina dos cachorros que os aproximem à sua natureza, podendo ser alimentar, sensorial, cognitivo, social e físico (Loureiro, 2013).

Uma das maneiras de incorporar o enriquecimento ambiental na vida dos cães é a utilização de brinquedos interativos, os quais possuem o objetivo de estimular a mente dos cachorros, de modo que devem resolver uma tarefa para conseguir comer os petiscos que foram escondidos no objeto.

Portanto, esse projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um brinquedo que ajude no enriquecimento ambiental dos cães, trazendo diversão e segurança para o cachorro.

1.1 Problematização

Mesmo sendo de grande importância, vários brinquedos caninos que estão atualmente no mercado são feitos de maneira errada. Seja com materiais tóxicos ou pouco resistentes e facilmente ingeridos, muito são os produtos que podem dificultar a saúde dos cães. Visto isso, é necessário o desenvolvimento de um brinquedo com a utilização de materiais seguros e do enriquecimento ambiental, para que, assim, seja garantido o bem-estar do animal.

1.2 Objetivo

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral do projeto é desenvolver um brinquedo para cães utilizando o enriquecimento ambiental, de modo que garanta um bom entretenimento e uma diminuição dos problemas nos comportamentos desses animais domésticos.

1.2.2 Objetivos específicos

- Garantir o enriquecimento ambiental dos cachorros.
- Melhorar a qualidade de vida.
- Diminuir a ansiedade e o estresse.
- Melhorar os problemas comportamentais.

1.3 Justificativa

É evidente que, de acordo com os dados apresentados anteriormente, a quantidade de animais domésticos vem crescendo exponencialmente. Nesse sentido, os brinquedos para cachorros são de grande importância, uma vez que, conforme a veterinária Thais Souza (2021), podem ser a solução para o gasto da energia dos cães e diminuição de sua ansiedade, visto que problemas comportamentais, como morder e destruir objetos, podem existir por conta de não possuírem estímulos ou atividades adequadas.

Para isso, é preciso entender a necessidade do enriquecimento ambiental para o cachorro. Segundo Loureiro (2013), essa estratégia é essencial para garantir os comportamentos naturais do animal. Nessa perspectiva, é importante oferecer algo que seja desafiador e motivante, a fim de atender às suas necessidades físicas, sensoriais, sociais, alimentares e cognitivas.

Dessa forma, é fundamental analisar a importância da criação de brinquedos para os cães que, além de cumprirem as necessidades básicas, sejam mais acessíveis e duradouros, a fim de evitar a fácil destruição, que pode ocasionar um possível acidente.

2. MÉTODOS E TÉCNICAS

O método utilizado no projeto é o Design Thinking (VIANNA et al., 2018), no qual são formulados questionamentos a partir de informações coletadas ao observar mais de perto o problema. É composto por quatro fases: a imersão, a análise e síntese, a ideação e a prototipação.

A primeira fase é dividida em preliminar e em profundidade. A imersão preliminar é o momento em que é entendido primeiramente o problema a partir de pesquisas, também identificando comportamentos a serem estudados, composta pelo reenquadramento, pesquisa exploratória e pesquisa desk. Já a imersão em profundidade é quando são identificadas as necessidades dos atores, além de possíveis oportunidades que surgem na busca de informações, com o caderno de sensibilização e o mapa de empatia sendo as técnicas utilizadas nesse projeto.

Na análise e síntese são organizados os dados encontrados anteriormente, com o objetivo de identificar padrões e criar desafios para a compreensão do problema, seguindo as etapas de análise de similares, cartões de insight, critérios norteadores e personas.

Já na ideação, é quando começa a procura de soluções a partir de ideias inovadoras, por meio de atividades que incentivem a criatividade.

Por fim, na prototipação é feita a validação e a refinação das ideias, colocando-as na prática a partir de testes com diferentes níveis de fidelidade.

3. IMERSÃO

Com o objetivo de observar o problema mais de perto, a imersão consiste em duas etapas, sendo elas a preliminar e a em profundidade.

3.1 Imersão preliminar

Esse é o momento em que se busca entender o projeto, com a finalidade de compreender o assunto e identificar os aspectos da problemática a ser resolvida.

Por isso, foram feitos o reenquadramento, pesquisa exploratória e pesquisa desk, os quais foram referenciados nos cartões de insight, encontrados na fase de análise e síntese.

3.2 Imersão em profundidade

Essa fase é a qual é colocado o foco no usuário, de modo a entender melhor suas necessidades e identificar as oportunidades para perfis extremos, com a finalidade de elaborar soluções específicas.

3.2.1 Cadernos de sensibilização

Com o objetivo de coletar relatos sobre cachorros domésticos diretamente de seus donos, foram utilizados os cadernos de sensibilização.



Jade
Pinscher, 5 anos

- Porte pequeno
- Brinca o dia inteiro
- Brinca principalmente com outro cachorro
- Gosta de todos brinquedos geralmente
- Destrói brinquedos razoavelmente, demora mais ou menos 4 meses

🐾 BRINQUEDOS PREFERIDOS

- Bola barulhenta de plástico
- Urso de pelúcia

🐾 BRINQUEDOS MENOS INTERESSANTES

- Bola muito grande

🐾 SITUAÇÕES RUINS COM BRINQUEDOS

- Bola machucou por ser muito grande para a boca segurar
- Brinquedo barulhento demais deixa ansiosa

Figura 1: Caderno de sensibilização 1

Fonte: Autora



Lola
Yorkshire, 1 ano e 8 meses

- Porte pequeno
- Brinca principalmente com outro cachorro
- Gosta de todos brinquedos geralmente
- Não destrói brinquedos facilmente

🐾 BRINQUEDOS PREFERIDOS

- Brinquedo circular de nylon
- Brinquedo de corda

🐾 BRINQUEDOS MENOS INTERESSANTES

- Não tem

🐾 SITUAÇÕES RUINS COM BRINQUEDOS

- Não teve

Figura 2: Caderno de sensibilização 2

Fonte: Autora



Charlie
Dachshund, 1 ano e 1 mês

- Porte pequeno
- Brinca o dia inteiro
- Brinca tanto sozinho quanto com os donos, porém mais sozinho.
- Destroi brinquedos facilmente

🐾 BRINQUEDOS PREFERIDOS

- Casco e orelha de boi

🐾 BRINQUEDOS MENOS INTERESSANTES

- Brinquedos feitos de nylon

🐾 SITUAÇÕES RUINS COM BRINQUEDOS

- Destruiu brinquedos de plástico
- Destruiu ursos de pelúcia, retirando os olhos e o preenchimento
- Já engoliu partes de brinquedos de plástico



Figura 3: Caderno de sensibilização 3

Fonte: Autora

Mel

Sem raça definida, 11 anos



- Porte médio
- Brincava muito mais quando nova
- Brinca mais quando é estimulada pelos donos
- Não destrói brinquedos facilmente

BRINQUEDOS PREFERIDOS

- Almofadas
- Bolinhas de plástico ou borracha

BRINQUEDOS MENOS INTERESSANTES

- Não se desinteressa, brinca com tudo que é oferecido.

SITUAÇÕES RUINS COM BRINQUEDOS

- Não teve

Figura 4: Caderno de sensibilização 4

Fonte: Autora



Kodah
Golden retriever, 5 anos

- Porte grande
- Brinca razoavelmente
- Gosta de brincar com o dono, poucas vezes brinca sozinho
- Alguns brinquedos destrói facilmente e outros não. É uma escolha aleatória própria.

🐾 BRINQUEDOS PREFERIDOS

- Brinquedos de pano ou borracha
- Gosta quando fazem barulho ou são brilhosos e luminosos

🐾 BRINQUEDOS MENOS INTERESSANTES

- Não tem

🐾 SITUAÇÕES RUINS COM BRINQUEDOS

- Não teve



Figura 5: Caderno de sensibilização 5

Fonte: Autora

3.2.2 Mapa de empatia

O mapa de empatia foi feito para identificar e organizar as diferentes informações sobre os donos e cães domésticos, como seus comportamentos, necessidades e dores.



Figura 6: Mapa de empatia

Fonte: Autora

4 ANÁLISE E SÍNTESE

Nessa fase é feita organização dos dados coletados na imersão, analisando-os com o objetivo de identificar padrões. Após isso, de modo a nortear o resto do projeto, é feita uma síntese dessas informações.

4.1 Análise de similares

Para essa etapa, produtos similares foram selecionados e analisados, observando suas diferentes características.

Kong extreme

Kong



❃ DESCRIÇÃO

- Material: borracha natural
- Brinquedo para colocar comida ou petiscos dentro

❃ PONTOS POSITIVOS

- Deixa o cachorro entretido durante a alimentação
- Aumenta o enriquecimento ambiental
- Resistente para a maioria dos cachorros
- Não machuca o dente

❃ PONTOS NEGATIVOS

- Tamanho pequeno
- Cachorros muito fortes conseguem separar a menor parte do resto do brinquedo, de modo que pode ser engolido
- Preço alto

❃ PONTOS INTERESSANTES

- Faz o cachorro comer mais lentamente

❃ ANÁLISE DA FORMA

- Se segrega em três unidades
- Bom grau de pregnância
- Boa continuidade



Figura 7: Análise de similares 1

Fonte: Autora

Labirinto para cachorro

Nina Ottosson, Outward Hound



🐾 DESCRIÇÃO

- Material: plástico
- Brinquedo para colocar comida ou petiscos dentro

🐾 PONTOS POSITIVOS

- Deixa o cachorro entretido durante a alimentação
- Aumenta o enriquecimento ambiental

🐾 PONTOS NEGATIVOS

- Pouca durabilidade, destruído facilmente em pouco tempo
- Valor alto

🐾 PONTOS INTERESSANTES

- Faz o cachorro comer mais lentamente

🐾 ANÁLISE DA FORMA

- É dividido em três unidades
- Harmonia prejudicada um pouco pela assimetria
- Grau médio de pregnância
- Boa continuidade
- A forma facilita para o cachorro balançar o brinquedo



Figura 8: Análise de similares 2

Fonte: Autora

Ultra Ball Chuckit!



🐾 DESCRIÇÃO

- Material: borracha natural
- Brinquedo para lançar para o cachorro

🐾 PONTOS POSITIVOS

- Bastante resistente para a maioria dos cachorros
- Não machuca os dentes
- Boa textura
- Preço razoável

🐾 PONTOS NEGATIVOS

- Cachorros muito fortes conseguem rasgar

🐾 PONTOS INTERESSANTES

- Possui texturas diferentes de acordo com a cor
- Possui bom contraste por conta das cores serem complementares

🐾 ANÁLISE DA FORMA

- Se segrega em 5 unidades, 3 em laranja e 2 em azul
- Bom grau de pregnância
- Boa continuidade



Figura 9: Análise de similares 3

Fonte: Autora

Air Fetch Ball

Chuckit!



❃ DESCRIÇÃO

- Material: borracha natural
- Brinquedo para lançar para cachorros

❃ PONTOS POSITIVOS

- Não machuca os dentes
- Facilita a respiração para cachorros com focinho curto por conta de seu design

❃ PONTOS NEGATIVOS

- Valor alto
- Menos resistente que uma bola normal

❃ PONTOS INTERESSANTES

- É possível usar para colocar petiscos

❃ ANÁLISE DA FORMA

- Possui apenas uma unidade, podendo ser levemente segregada em outras unidades por diferentes alturas
- Baixo grau de pregnância
- Boa continuidade
- Feito com um design “aberto”, facilitando a respiração porém comprometendo a resistência



Figura 10: Análise de similares 4

Fonte: Autora

Mordedor 4Dogs



❧ DESCRIÇÃO

- Material: nylon
- Brinquedo para cachorros morderem

❧ PONTOS POSITIVOS

- Forma facilmente reconhecível
- 4 em 1, possui 4 ranhuras diferentes
- Por conta de sua forma, o cachorro não consegue colocar o brinquedo todo na boca, diminuindo as chances de ingerir uma parte
- Valor razoável para tamanhos pequenos

❧ PONTOS NEGATIVOS

- Por ser muito rígido, tem chances de fraturar os dentes
- Muito pesado
- Valor alto para tamanhos maiores

❧ PONTOS INTERESSANTES

- É possível usar para colocar alimentos úmidos e pastosos

❧ ANÁLISE DA FORMA

- Se segrega em 4 unidades
- Grau médio de pregnância
- Harmonia levemente prejudicada



Figura 11: Análise de similares 5

Fonte: Autora

Redondog Pet Games



❃ DESCRIÇÃO

- Material: polipropileno
- Brinquedo para colocar comida ou petiscos dentro

❃ PONTOS POSITIVOS

- Abertura por onde sai o petisco é ajustável
- Deixa o cachorro entretido durante a alimentação
- Aumenta o enriquecimento ambiental
- Valor razoável

❃ PONTOS NEGATIVOS

- Pouco resistente
- Material muito fino

❃ PONTOS INTERESSANTES

- Faz o cachorro comer mais lentamente

❃ ANÁLISE DA FORMA

- Se segrega em 2 unidades
- Bom grau de pregnância



Figura 12: Análise de similares 6

Fonte: Autora

4.2 Cartões de insight

Feitos com os dados coletados anteriormente, os cartões de insight foram organizados pelo diagrama de afinidades, criando temas e agrupando as informações com base em suas similaridades.



Figura 13: Cartões de insight 1

Fonte: Autora

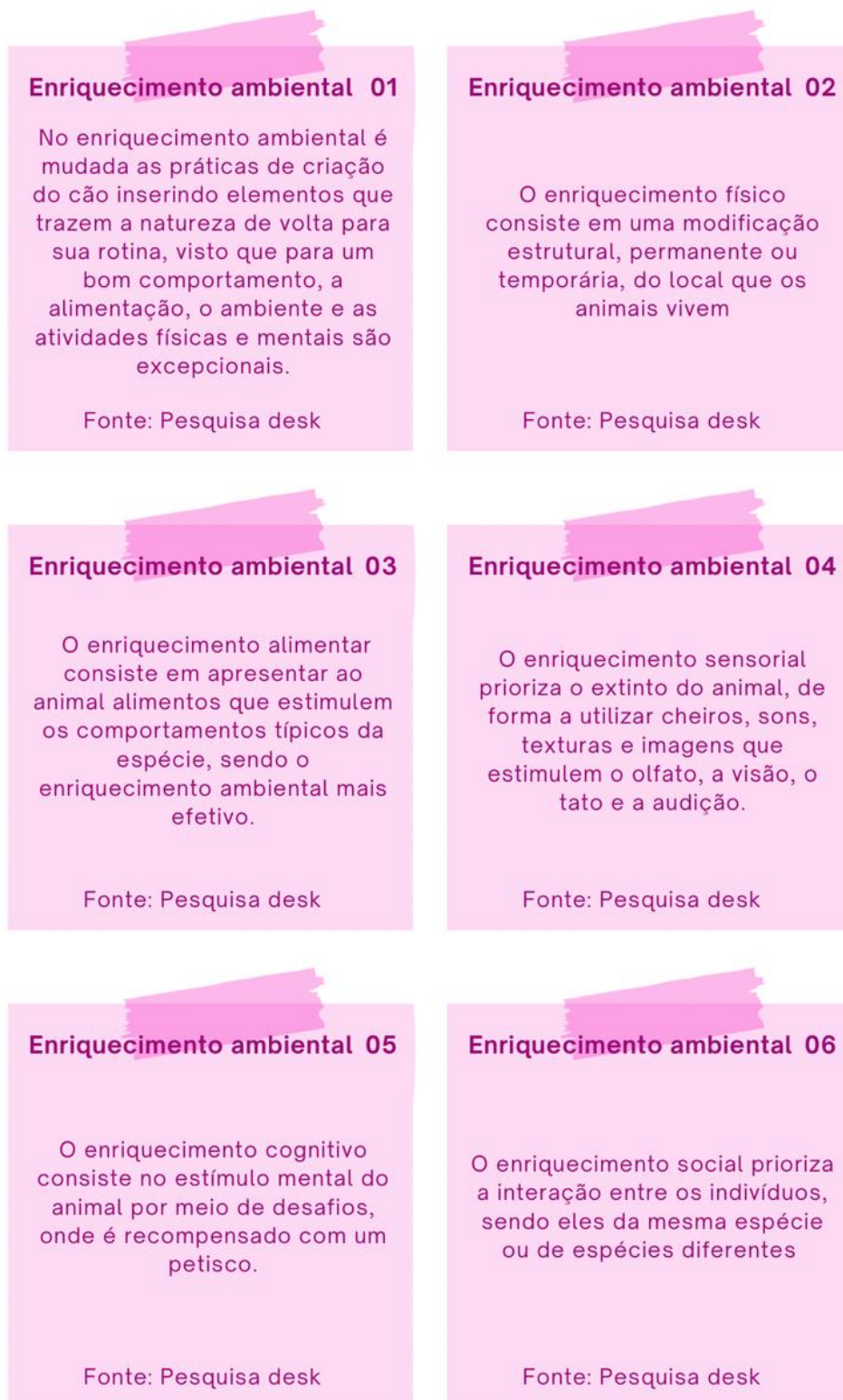


Figura 14: Cartões de insight 2

Fonte: Autora

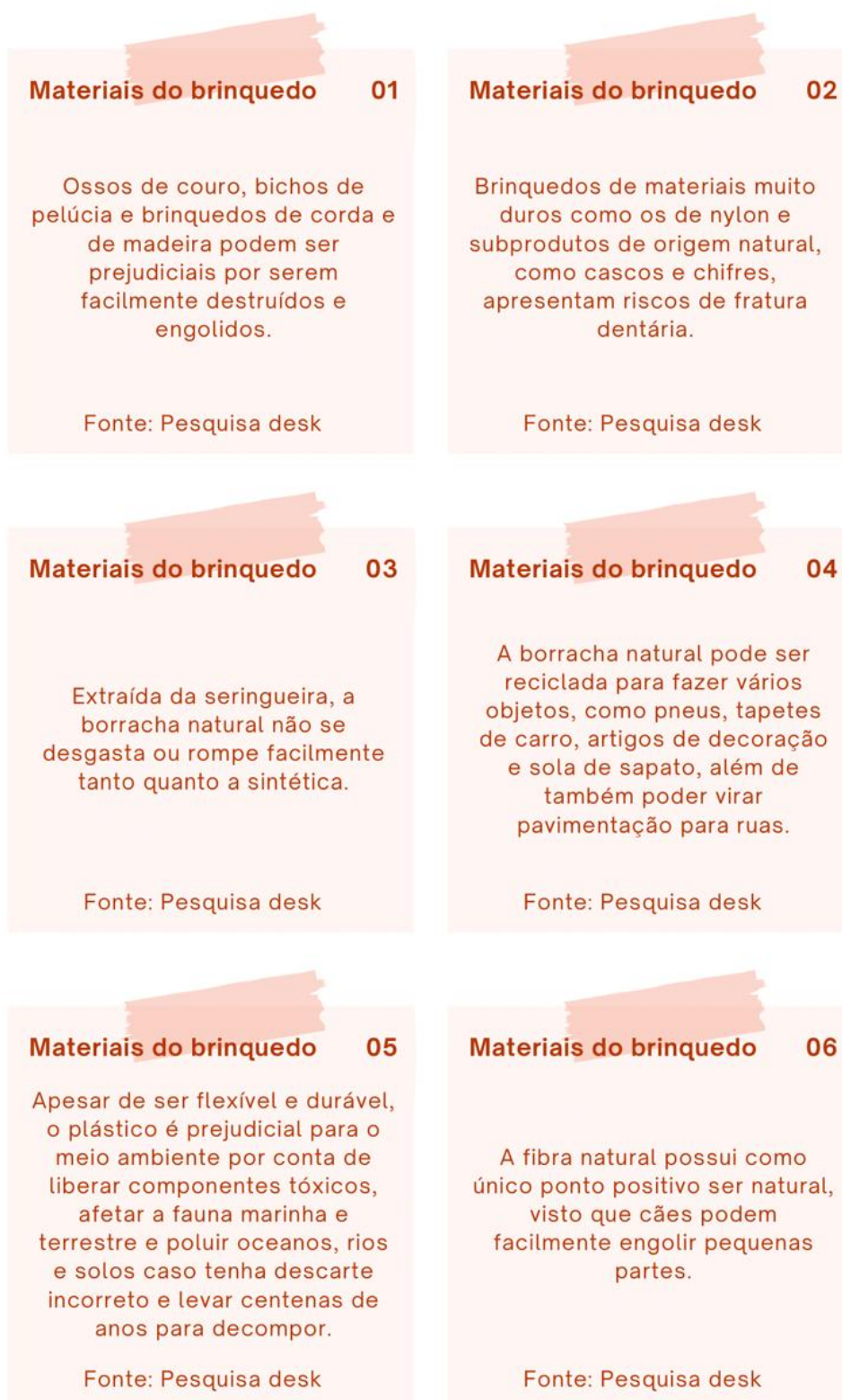


Figura 15: Cartões de insight 3

Fonte: Autora

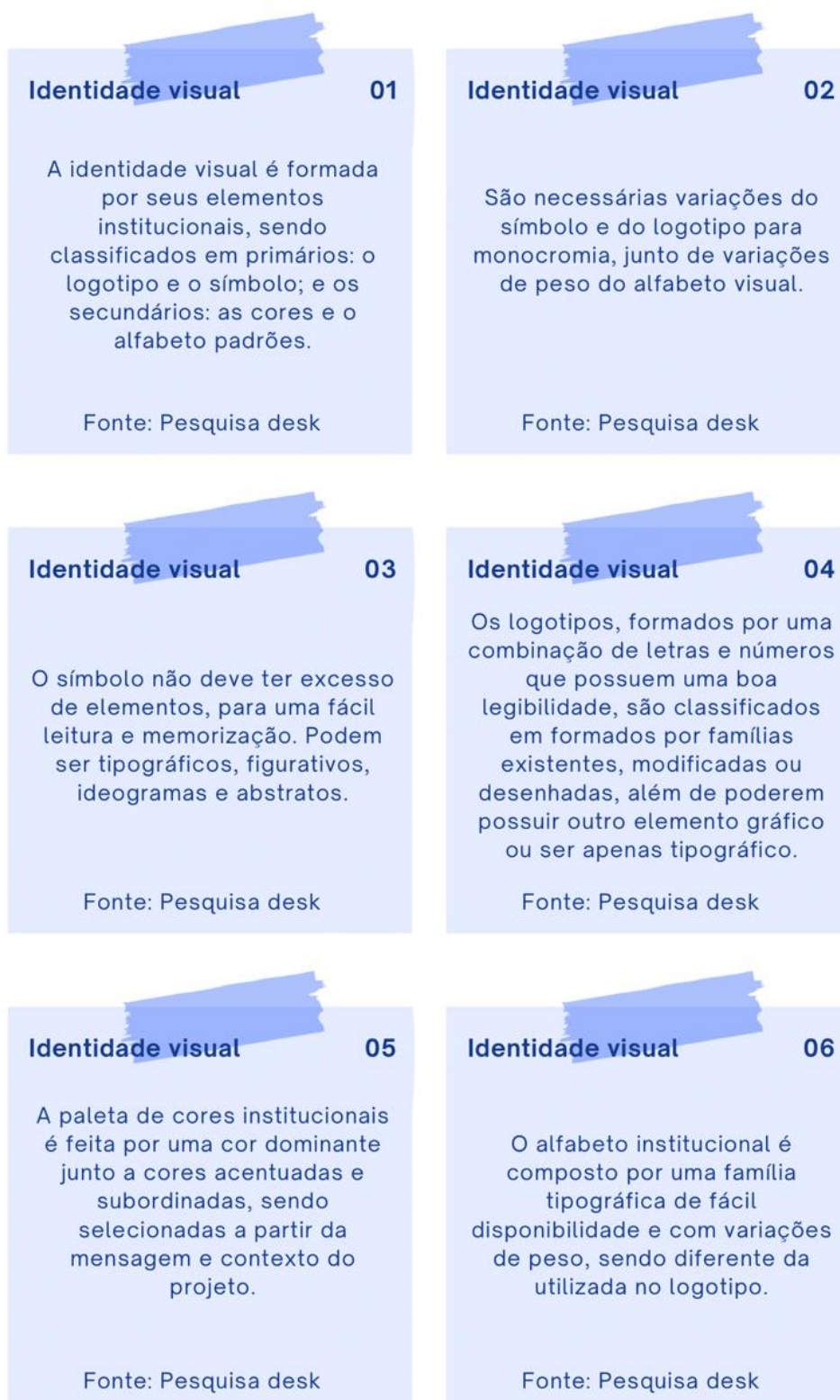


Figura 16: Cartões de insight 4

Fonte: Autora

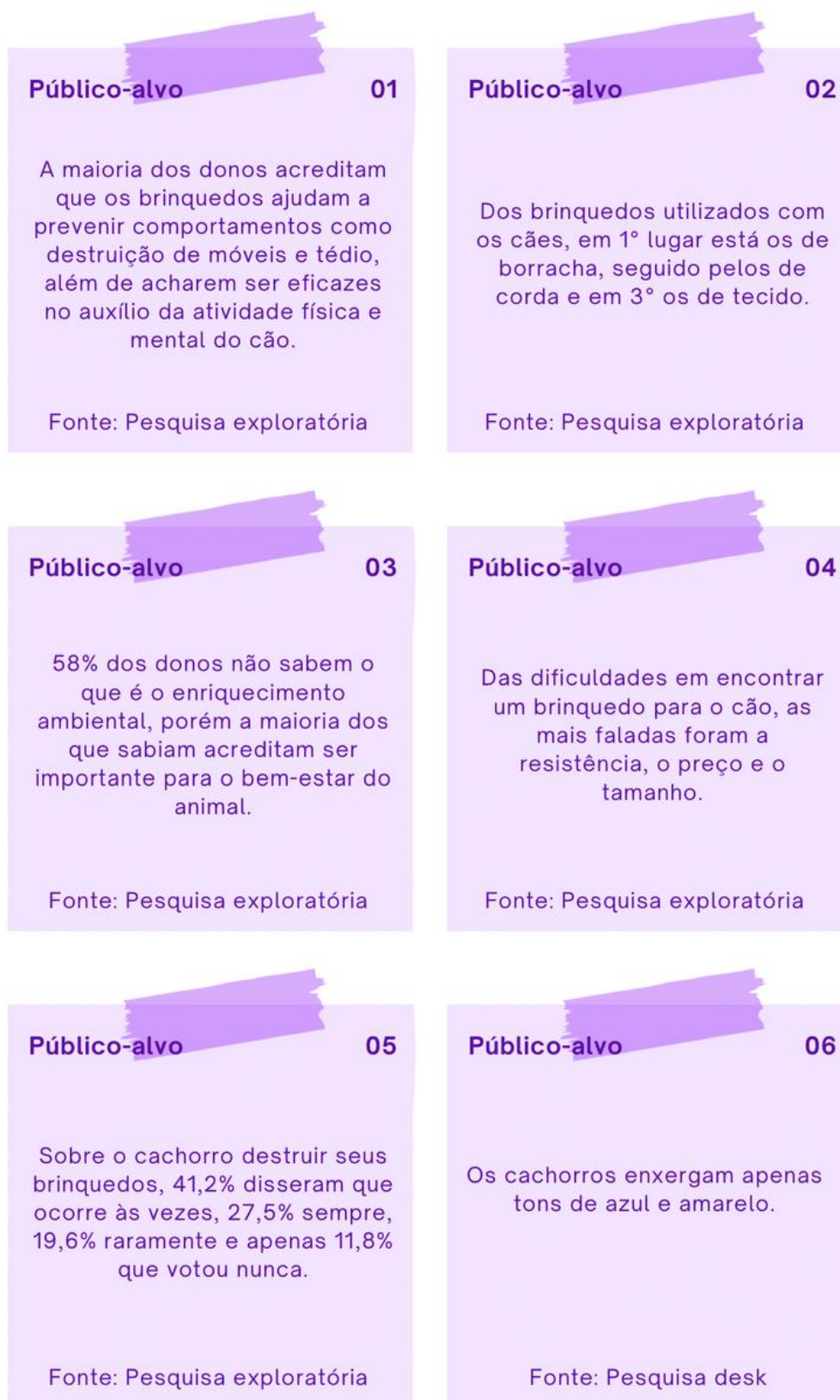


Figura 17: Cartões de insight 5

Fonte: Autora

4.3 Critérios norteadores

Observando os dados coletados, foram criados os critérios norteadores, com o objetivo de determinar os requisitos e restrições do projeto.

Requisitos:

- Fácil de usar;
- Boa resistência;
- Uso do enriquecimento ambiental;
- Tamanhos diferentes;
- Boa pregnância;
- Identidade visual de fácil memorização e legibilidade;
- Desenvolver paleta de cor e tipografia institucional simples;
- A marca ser brincalhona;
- Utilizar dimensionamentos que já existem no mercado para o brinquedo.

Restrições:

- Ser acessível financeiramente;
- Impactos ambientais;
- Materiais que não sejam tóxicos ou facilmente destruíveis;
- Utilizar apenas cores que sejam visíveis para cães.

4.4 Personas

Sendo personagens fictícios, as personas foram criadas com base nos comportamentos dos donos e dos cachorros analisados nas pesquisas, com o propósito de representar o público-alvo junto às suas características mais marcantes, como seus problemas e necessidades.

Cássio e betinha



CÁSSIO

- 60 anos
- Trabalha em uma loja de música
- Queria ser cantor
- Sai de casa de manhã e volta final de tarde ou noite

BETINHA

- 5 anos
- Raça: Corgi
- Porte pequeno
- Ama todos brinquedos, porém gosta mais dos interativos
- Não destrói muito seus brinquedos



- Por passarem a manhã e a tarde separados quase sempre, Cássio leva Betinha para passear de noite em uma pracinha perto de casa quase todos os dias.
- Cássio sente que, embora alguns brinquedos interativos sejam acessíveis, muitos possuem preço alto.
- Apesar disso, junta dinheiro para comprar brinquedos para betinha.

Figura 18: Persona 1

Fonte: Autora

Eduarda e Castiel



🐾 EDUARDA

- 24 anos
- Faz faculdade de letras de noite
- Trabalha em uma livraria
- Fica pouco tempo em casa

🐾 CASTIEL

- 7 anos
- Raça: Border Collie
- Porte médio
- Fica grande parte do tempo sozinho
- Destrói todos seus brinquedos



- Teve que levar Castiel para seu apartamento após seus pais não terem mais condições de cuidar do cachorro
- Por ficar muito tempo sozinho, Castiel fica entediado e destrói seus brinquedos e os móveis da casa
- Embora não tenha tempo para Castiel, não cogita abandoná-lo
- Leva Castiel para passear todos sábados e domingos
- Não consegue achar brinquedos que seu cachorro não destrua

Figura 19: Persona 2

Fonte: Autora

Raissa e Rocky



RAISSA

- 26 anos
- Trabalha em uma agência de design remotamente
- Fica quase o tempo todo em casa

ROCKY

- 8 anos
- Raça: Golden Retriever
- Porte grande
- Fica o tempo todo com sua dona
- Destroí seus brinquedos apenas às vezes






- Sempre que possível Raissa brinca com Rocky, mesmo que seja apenas jogar uma bolinha durante o trabalho
- Passeia com Rocky quase todos os dias
- Tem dificuldade em achar brinquedos acessíveis e de boa qualidade para cachorros de porte grande

Figura 20: Persona 3

Fonte: Autora

4.5 Painel semântico

Para essa etapa, foram combinadas diversas imagens para a representação visual de alguns aspectos, com o objetivo de comunicar mais facilmente a essência da marca e do brinquedo durante o processo criativo.

LUDICIDADE



Figura 21: Painel semântico de ludicidade
Fonte: Autora

LOGOTIPOS



Figura 22: Painel semântico de logotipos
Fonte: Autora

Visto que um dos requisitos dos critérios norteadores é o uso somente de cores que são vistas pelos cães, foi criada uma paleta de cores a partir desse painel semântico.

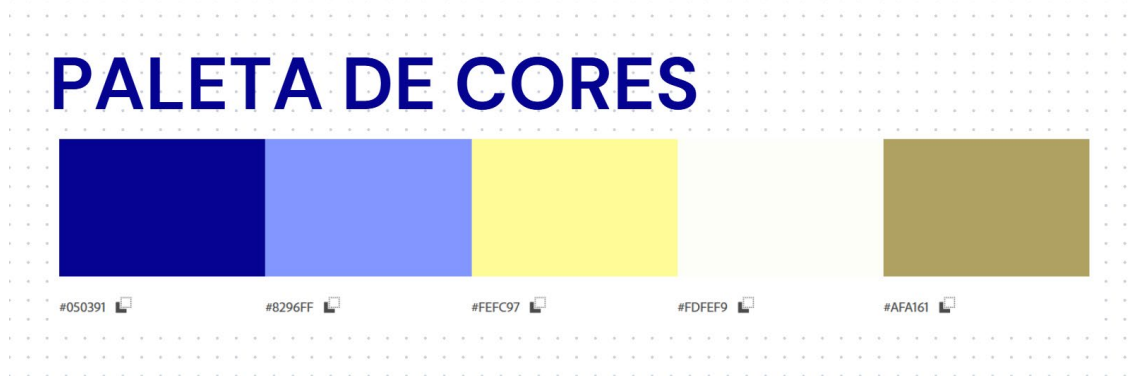


Figura 25: Paleta de cores do painel semântico

Fonte: Autora

5 IDEAÇÃO

Com o objetivo de gerar ideias, são utilizadas diferentes ferramentas para ajudar a estimular a criatividade e elaborar soluções para a problemática do projeto.

5.1 Caixa morfológica

Para a ideação tanto do logotipo quanto do brinquedo, foram criadas caixas morfológicas. Essa técnica é feita identificando as funções ou aspectos necessários para resolver um determinado problema, criando, então, diversas soluções para cada um. Após isso, as alternativas são combinadas para a criação de diferentes ideias.

5.1.1 Marca

Utilizando símbolos e tipografias, foi feita a matriz do logotipo a seguir, visto que foi decidido a partir da pesquisa de naming que a marca se chamará Brincão, abreviação de “Brinquedos para cães”.

















cachorro							
brinquedo							
elementos tipográficos	BRINCÃO	Brincão	Brin cão	Brin Cão	BC		
	Brincão	Brin Cão	Brincão	Brincão	BC		
ração/ petisco							

Figura 26: Caixa morfológica do logotipo

Fonte: Autora

A partir dessa caixa morfológica, foram criadas alternativas para o logotipo.



Figura 27: Alternativa 1

Fonte: Autora

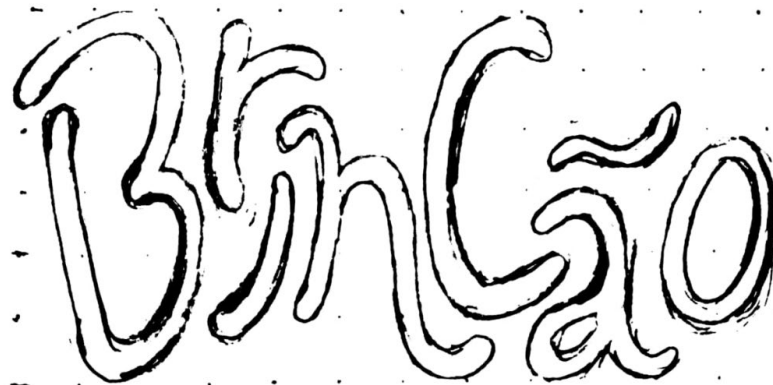


Figura 28: Alternativa 2

Fonte: Autora



Figura 29: Alternativa 3
Fonte: Autora



Figura 30: Alternativa 4
Fonte: Autora



Figura 31: Alternativa 5

Fonte: Autora



Figura 32: Alternativa 6

Fonte: Autora

5.1.2 Brinquedo

Nessa caixa morfológica, foi anotado na matriz aspectos que o brinquedo poderia ter.

Movimento	se move sozinho	2 rodas	3 rodas	4 rodas	
Abertura onde sai a ração	1 furo	2 furos	3 furos	4 furos	5 furos
Textura	liso	bolinhas	patinhas	ossos	espinhos
Formato	cachorro	focinho	pata	orelha do cachorro	bola
	graveto	mão	rabo	ração	osso

Figura 33: Caixa morfológica do brinquedo

Fonte: Autora

Utilizando essa matriz, foram feitas as alternativas do brinquedo.



Figura 34: Alternativa 1

Fonte: Autora

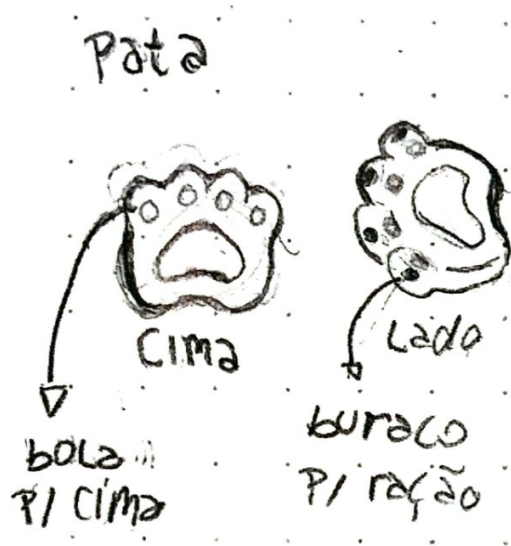


Figura 35: Alternativa 2

Fonte: Autora

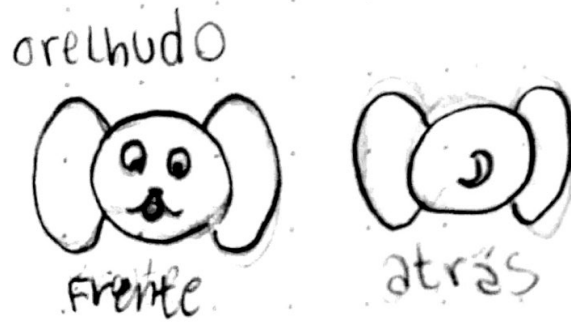


Figura 36: Alternativa 3

Fonte: Autora

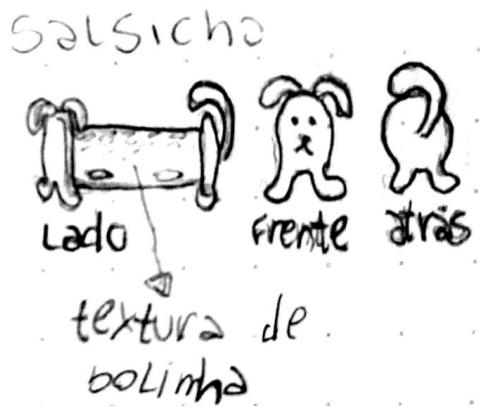


Figura 37: Alternativa 4

Fonte: Autora



Figura 38: Alternativa 5

Fonte: Autora

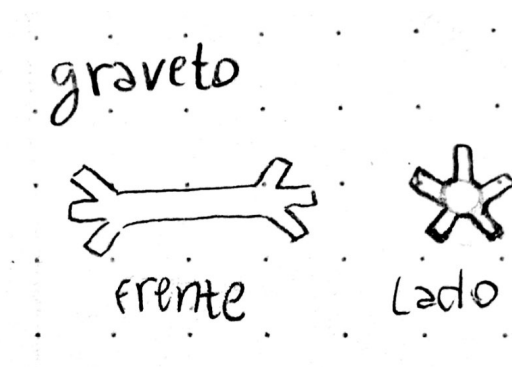


Figura 39: Alternativa 6

Fonte: Autora

5.2 Matriz de posicionamento

Com o objetivo de avaliar as alternativas criadas anteriormente na caixa morfológica, foram feitas matrizes de posicionamento, utilizando diferentes critérios para analisar as ideias geradas.

5.2.1 Marca

De modo a analisar as várias soluções pensadas para o logotipo, foi feita a seguinte matriz.

Critérios	1	2	3	4	5	6
Estética	4	5	4	3	3	4
Identificação fácil	4	5	5	3	4	4
Originalidade	3	4	3	3	2	3
Legibilidade	5	4	4	2	5	4
Brincalhona	4	5	5	4	2	4
Total	20	23	21	15	16	19

Figura 40: Matriz de posicionamento do logo

Fonte: Autora

Assim, a alternativa com maior nota é a segunda, sendo, então, a que será utilizada no logotipo.

5.2.2 Brinquedo

Para o brinquedo, as alternativas foram votadas por cinco usuários, de modo que foi feita a soma de todos os resultados para descobrir as mais votadas.

FORMATO

Usuários	bola	pata	orelhudo	salsicha	mão	graveto
1	13	16	8	12	6	11
2	16	18	14	11	7	10
3	15	19	14	13	6	8
4	14	16	17	12	10	9
5	17	15	9	13	11	12
Total	75	84	62	61	40	50

Figura 41: Resultados da matriz do formato

Fonte: Autora

ABERTURA PARA COLOCAR RAÇÃO

Usuários	pela metade	no meio, msm altura	pela lateral
1	10	14	6
2	9	13	9
3	4	14	6
4	11	10	11
5	6	10	9
Total	40	61	41

Figura 42: Resultados da matriz da abertura

Fonte: Autora

Assim, visto quais ideias os usuários preferiram, foram decididas as alternativas de pata para o formato do brinquedo e uma abertura no meio para a tampa.

6 PROTOTIPAÇÃO

É a etapa final do projeto, na qual as soluções são validadas e passam de ideias abstratas para representações concretas de diferentes fidelidades, variando de simples à completamente funcionais.

6.1 Logotipo

Conforme mostrado anteriormente, foi escolhida a utilização da segunda alternativa de acordo com a matriz de posicionamento, visto que ela se encaixa no conceito de brincadeira que a marca quer transmitir.

A palavra "Brincão" escrita em uma fonte cursiva, arredondada e amigável, em cor preta.

Figura 43: Alternativa escolhida feita digitalmente

Fonte: Autora

Assim, após o refinamento do desenho, foi criado o logotipo final.

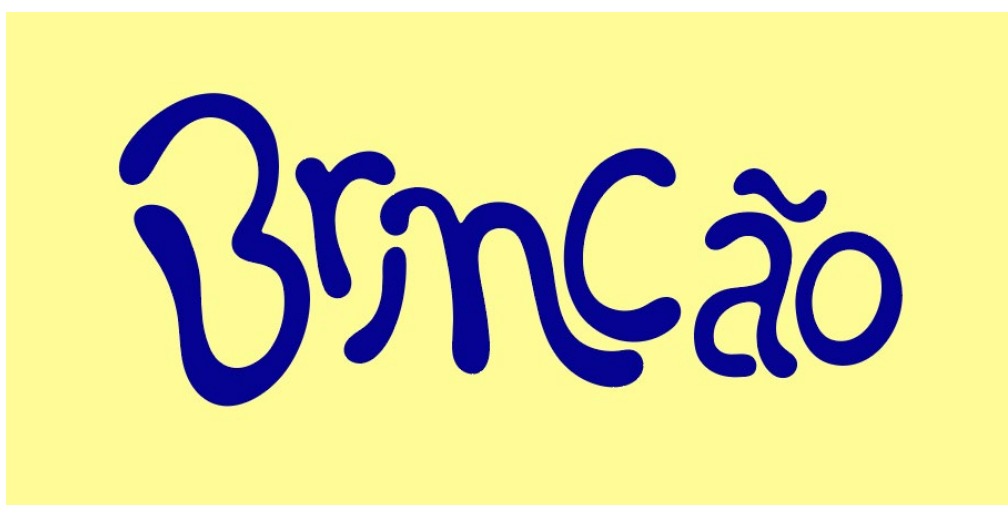
A palavra "Brincão" escrita em uma fonte cursiva, arredondada e amigável, em cor azul, sobre um fundo amarelo sólido.

Figura 44: Logotipo final

Fonte: Autora

6.2 Tipografia

Segundo visto antes na pesquisa desk, fontes com serifa facilitam a leitura, portanto foi escolhida a fonte Laila Medium para o uso nos textos da marca. Além disso, foi definida a fonte Lato Black para os títulos por conta de seu design simples e sem serifa.



Figura 45: Tipografia da marca

Fonte: Autora

6.3 Paleta de cores

Utilizando a paleta de cores feita a partir do painel semântico da visão dos cachorros criado anteriormente, foram escolhidas as cores da marca, visto que foi feito um leve ajuste para obter um bom contraste entre elas.

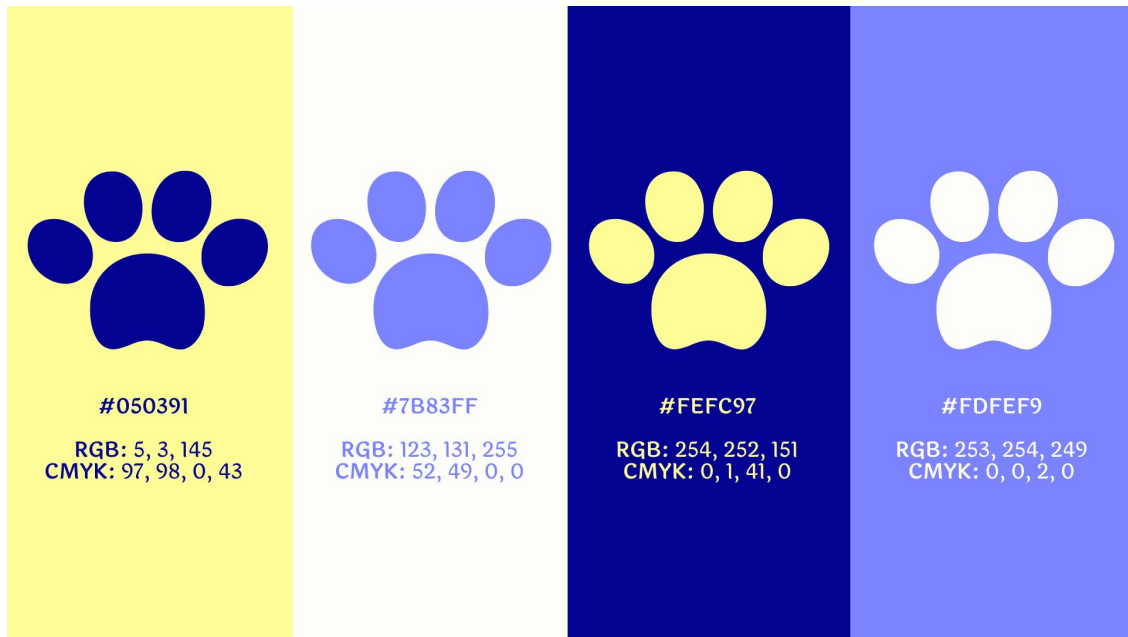


Figura 46: Cores da marca

Fonte: Autora

Assim, as cores principais da marca são #050391 e #FEFC97, com #7B83FF e #FDFEF9 sendo utilizadas para detalhes.

6.4 Material indicado

Por ser o material mais sustentável e com menos perigo para os cachorros entre os analisados na pesquisa desk, foi escolhido usar a borracha natural para o brinquedo.



Figura 47: Borracha natural

Fonte: LB Borrachas

6.4 Representação técnica

É a representação de um objeto por meio de desenhos, de modo a apresentar detalhadamente as dimensões do produto de diferentes ângulos. Visto que o brinquedo possui o tamanho grande e pequeno, foram feitas representações técnicas de ambos os tamanhos.

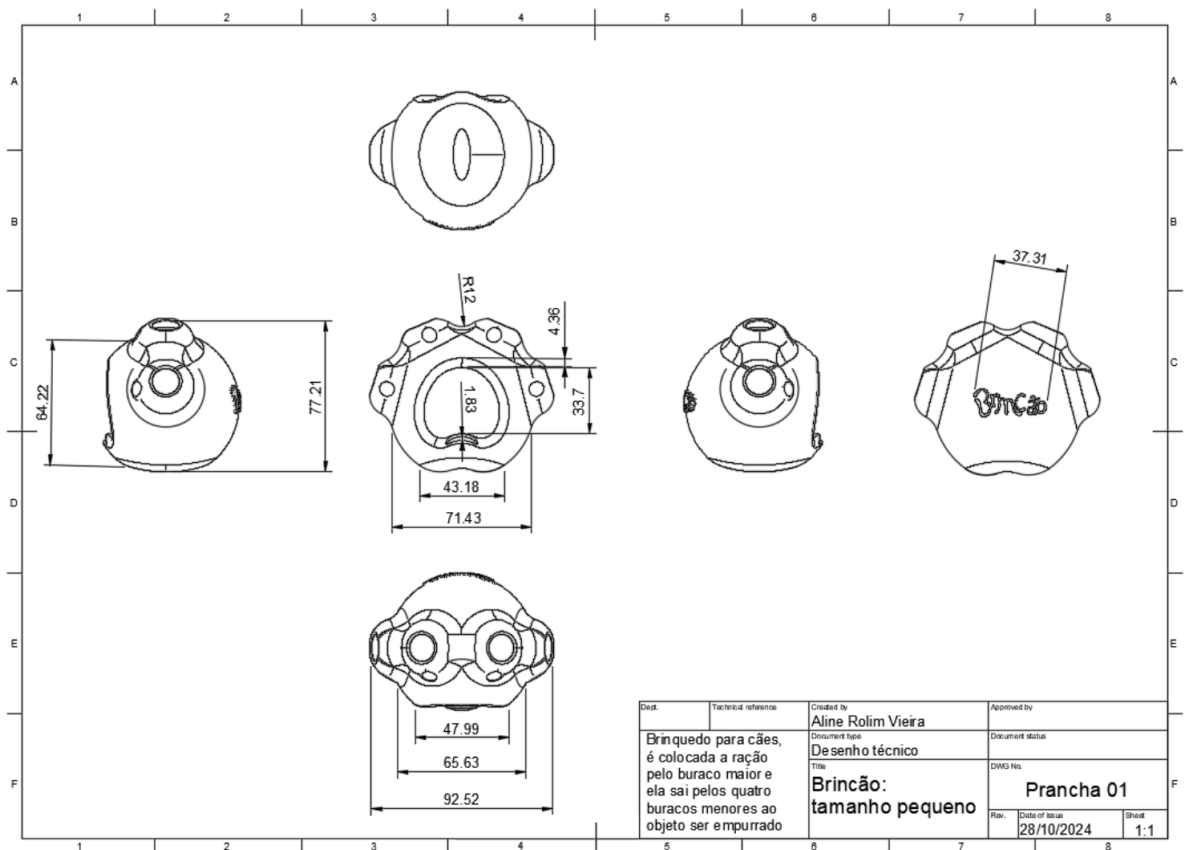


Figura 48: Representação técnica do brinquedo pequeno

Fonte: Autora

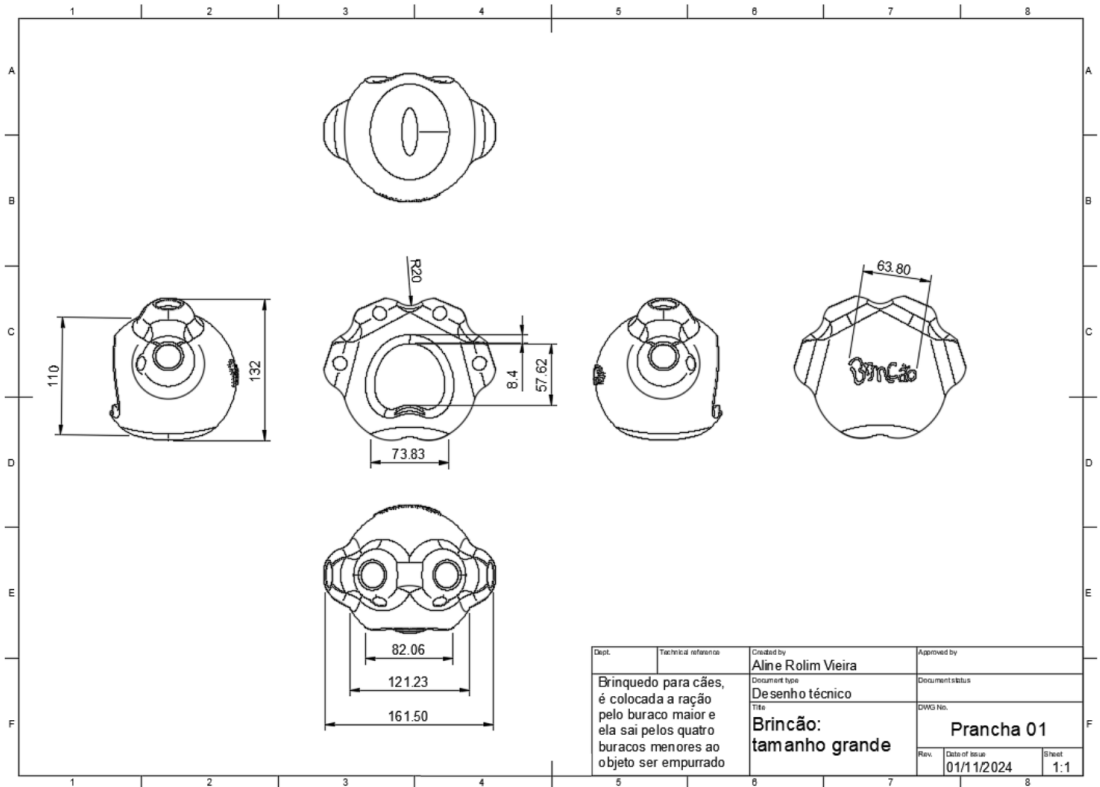


Figura 49: Representação técnica do brinquedo grande

Fonte: Autora

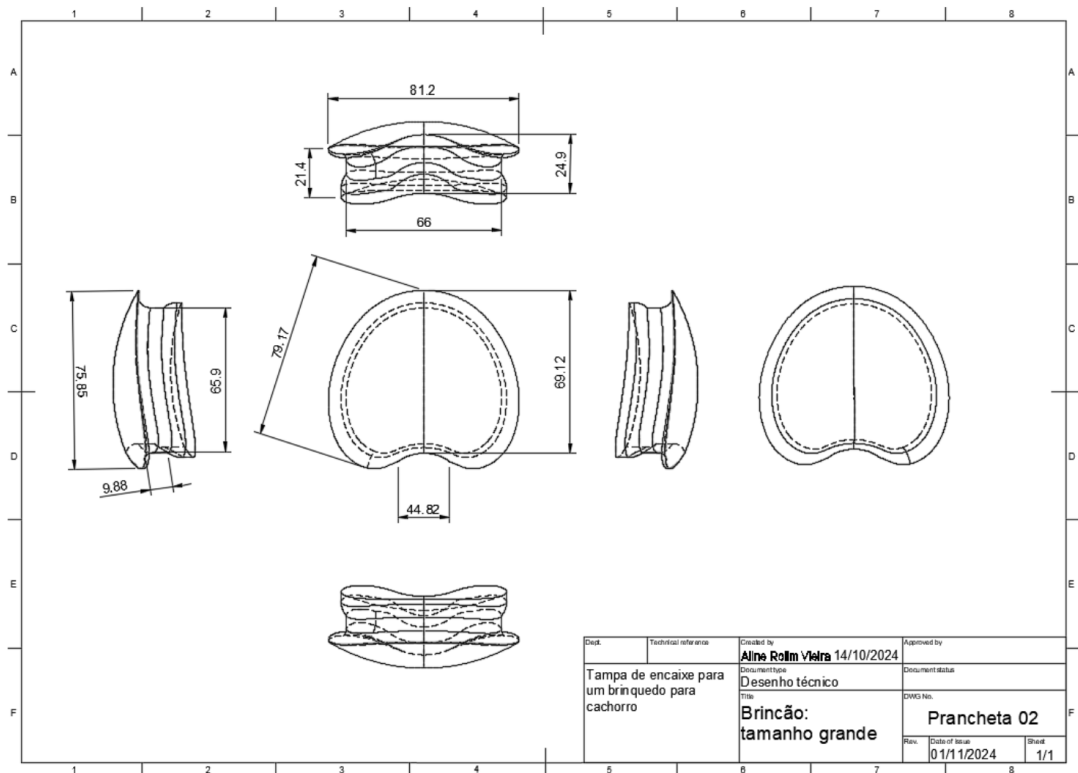


Figura 50: Representação técnica da tampa pequena

Fonte: Autora

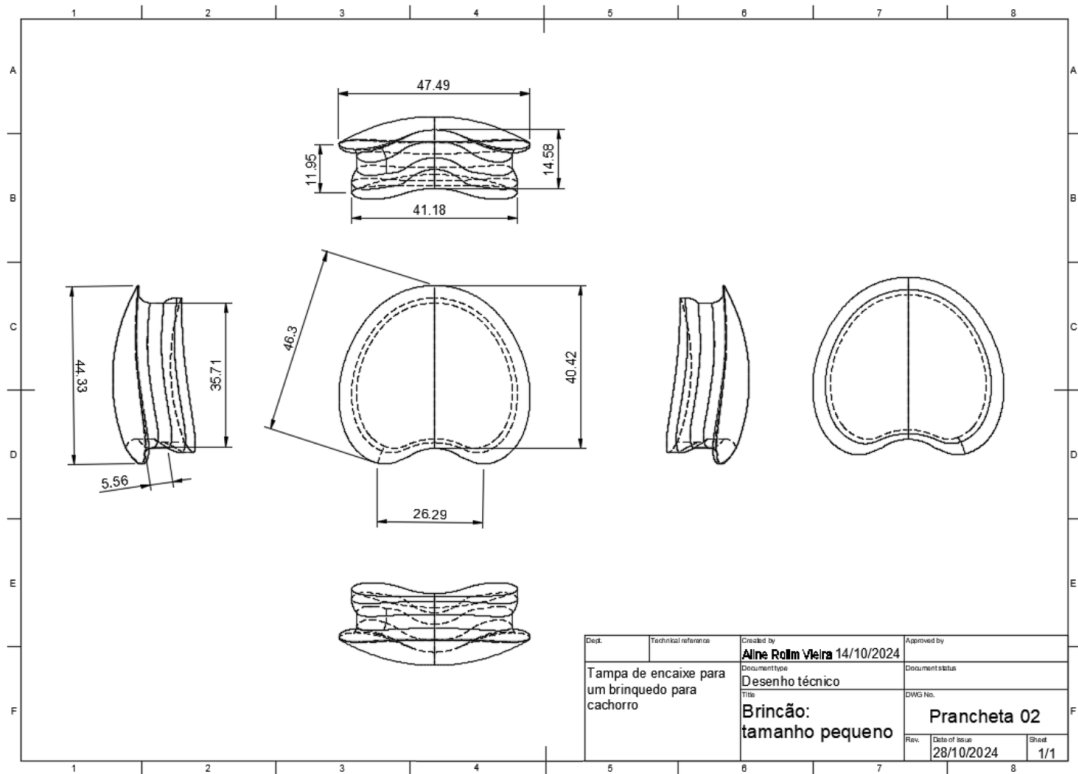


Figura 51: Representação técnica da tampa grande

Fonte: Autora

6.5 Modelo volumétrico

Com o objetivo de estudar as dimensões e visualizar o objeto fora do papel, foram feitos modelos volumétricos de baixa fidelidade.

6.5.1 Tamanho pequeno



Figura 52: Modelo volumétrico pequeno sem tampa (frente)

Fonte: Autora



Figura 53: Modelo volumétrico pequeno sem tampa (lateral)

Fonte: Autora



Figura 54: Modelo volumétrico pequeno sem tampa (cima)

Fonte: Autora



Figura 55: Modelo volumétrico pequeno com tampa (frente)

Fonte: Autora



Figura 56: Modelo volumétrico pequeno da tampa (frente)

Fonte: Autora



Figura 57: Modelo volumétrico pequeno da tampa (atrás)

Fonte: Autora

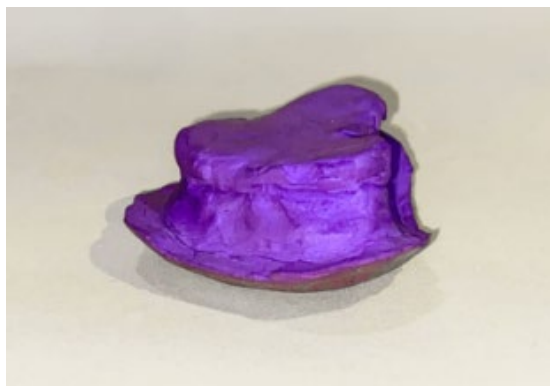


Figura 58: Modelo volumétrico pequeno da tampa (lateral)

Fonte: Autora

6.5.2 Tamanho grande



Figura 59: Modelo volumétrico grande sem tampa (frente)

Fonte: Autora



Figura 60: Modelo volumétrico grande sem tampa (lateral)

Fonte: Autora



Figura 61: Modelo volumétrico grande sem tampa (cima)

Fonte: Autora



Figura 62: Modelo volumétrico grande com tampa (frente)

Fonte: Autora



Figura 63: Modelo volumétrico grande da tampa (frente)

Fonte: Autora



Figura 64: Modelo volumétrico grande da tampa (lateral)

Fonte: Autora



Figura 65: Modelo volumétrico grande da tampa (atrás)

Fonte: Autora

6.5.3 Teste

Foi realizado um teste para avaliar a funcionalidade do brinquedo e a facilidade de uso para o cachorro.



Figura 66: Teste com modelo volumétrico 1

Fonte: Autora



Figura 67: Teste com modelo volumétrico 2

Fonte: Autora



Figura 68: Teste com modelo volumétrico 3

Fonte: Autora



Figura 69: Teste com modelo volumétrico 4

Fonte: Autora

Com o teste, foi possível confirmar que o produto é eficaz e de fácil uso, visto que o cachorro percebeu rapidamente como usar.

6.6 Mockup 3D

Foi feito um mockup em 3D para uma melhor visualização de como o produto seria, mostrando como ficaria com as cores e o material escolhidos.

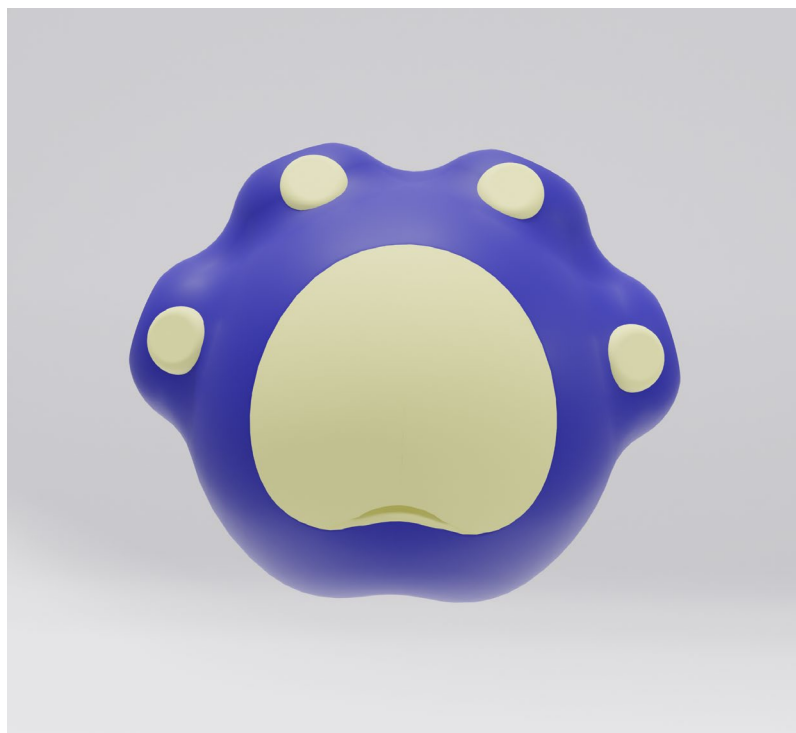


Figura 70: Mockup 3D do brinquedo com tampa de frente

Fonte: Autora



Figura 71: Mockup 3D do brinquedo com tampa de lado

Fonte: Autora



Figura 72: Mockup 3D do brinquedo de trás

Fonte: Autora

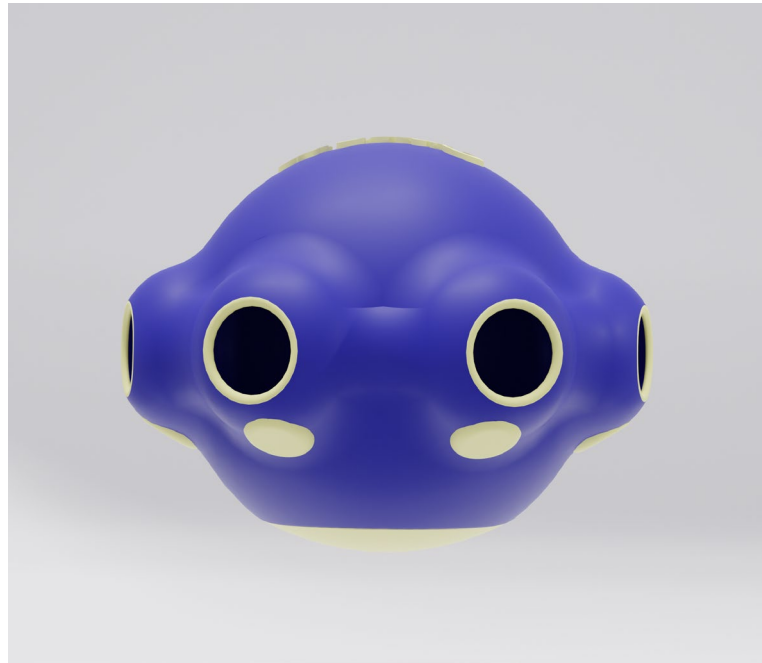


Figura 73: Mockup 3D do brinquedo com tampa de cima
Fonte: Autora

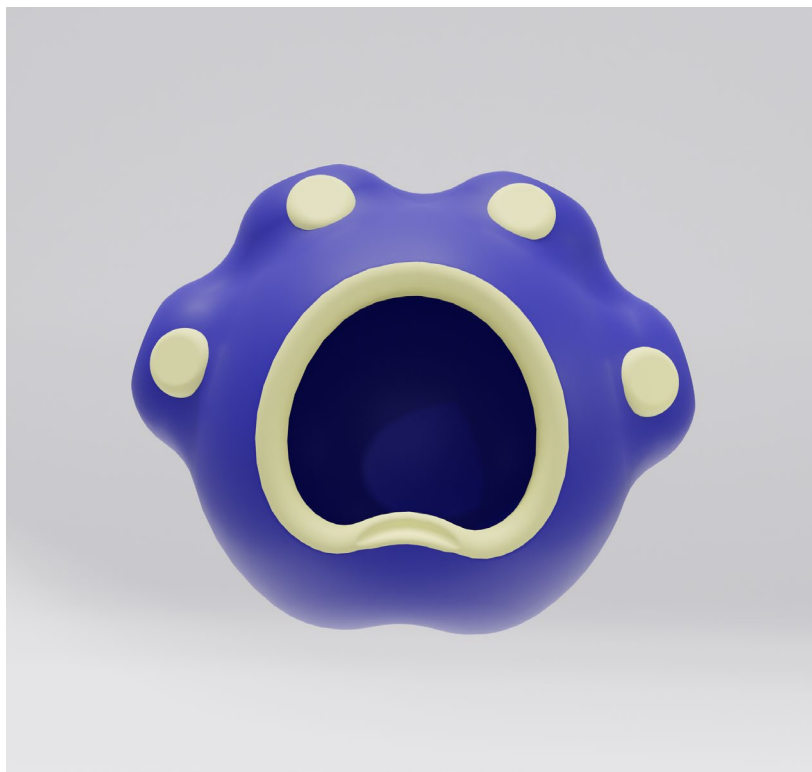


Figura 74: Mockup 3D do brinquedo sem tampa de frente
Fonte: Autora

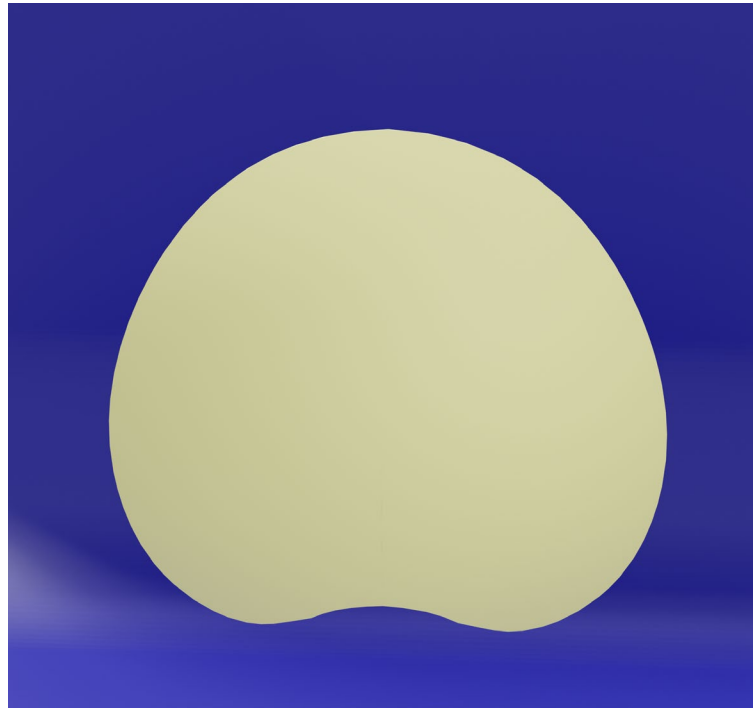


Figura 75: Mockup 3D da tampa de frente

Fonte: Autora

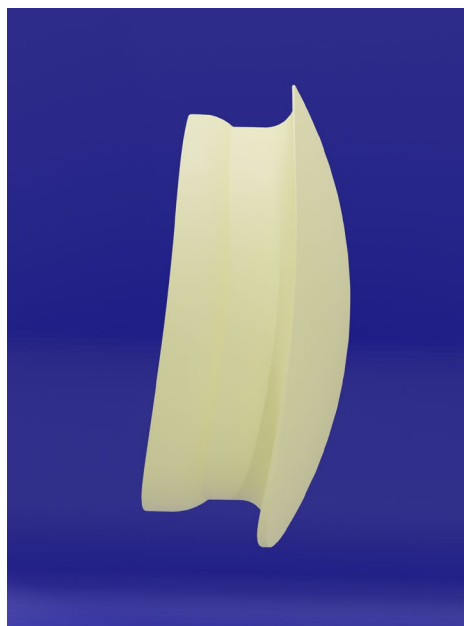


Figura 76: Mockup 3D da tampa de lado

Fonte: Autora

6.7 Mockup final

Por conta de questões financeiras, não foi possível utilizar o material escolhido para um protótipo. Portanto, foi feito um último mockup utilizando a

impressão 3D, com um pouco de massa de EVA na tampa para ela ainda ser maleável o suficiente para o encaixe no brinquedo.



Figura 77: Mockup final do brinquedo de frente e com tampa

Fonte: Autora



Figura 78: Mockup final do brinquedo de cima e com tampa

Fonte: Autora



Figura 79: Mockup final do brinquedo de frente e sem tampa

Fonte: Autora



Figura 80: Mockup final do brinquedo de lado e sem tampa

Fonte: Autora



Figura 81: Mockup final do brinquedo de baixo e sem tampa
Fonte: Autora



Figura 82: Mockup final do brinquedo atrás
Fonte: Autora



Figura 83: Mockup final da tampa de frente
Fonte: Autora



Figura 84: Mockup final da tampa de lado
Fonte: Autora



Figura 85: Mockup final da tampa atrás
Fonte: Autora

7 CONCLUSÃO

Visto como existe uma grande quantidade de cachorros vivendo em ambientes domésticos, foi possível, através desse projeto, entender o comportamento desses animais. Assim, foi notada a necessidade da introdução do enriquecimento ambiental por meio de um brinquedo, além de uma identidade visual que compatível com o conceito do produto.

Através do Design Thinking do Mauricio Vianna (2018), foram feitas pesquisas sobre a importância do estudo do comportamento canino, além de materiais, identidade visual, naming e Gestalt, de modo a desenvolver um brinquedo para cachorros que não apenas divirta, mas também seja seguro, sustentável e durável. Além disso, também foi criada a identidade visual, de modo a atrair a curiosidade dos possíveis consumidores.

Por meio de análises, sínteses e prototipações, foi possível validar a proposta de brinquedos que não apenas atendam às expectativas dos donos, mas também ofereçam benefícios tangíveis para a qualidade de vida dos cães.

Este trabalho reforça a importância de um design centrado no usuário, que considere as especificidades dos pets e contribuam para sua qualidade de vida. Assim, além de contribuir para o conhecimento na área de design, este TCC promove uma reflexão sobre o impacto positivo que podemos gerar na relação entre humanos e animais através de soluções inovadoras e responsáveis.

Portanto, este trabalho não apenas contribui para o campo do design de produtos, mas também incentiva a responsabilidade social e ambiental que os designers devem incorporar em suas práticas. Ao unir criatividade, funcionalidade e ética, é possível criar soluções que promovam um convívio mais harmonioso entre humanos e animais, melhorando a experiência de ambos.

REFERÊNCIAS

A VERSATILIDADE das fibras naturais. **CropLife Brasil**, [S. l.], 17 ago. 2020. Disponível em: <<https://croplifebrasil.org/noticias/a-versatilidade-das-fibras-naturais/>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

ABINPET, **Mercado Pet Brasil 2023**. [S.l.], 2023. Disponível em: <https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2023/07/abinpet_folder_dados_mercado_2023_draft5.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2024.

ACCENTURE. **Logo da Accenture**. Disponível em: <<https://www.accenture.com/br-pt/about/company-index>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Fundamentos de design criativo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701281/>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

BEN & JERRY'S. **Logo do Ben & Jerry's**. Disponível em: <<https://www.benandjerry.com.br/files/live/sites/systemsite/files/logo.png>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

BORBA, Thiago; RESENDE, João Paulo. Veterinários listam 5 brinquedos caseiros que podem ser mortais para cães. **Metrópoles**, Brasília, 12 jul. 2023. Entrevista concedida a Gabriela Francisco. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/colunas/e-o-bicho/veterinarios-listam-5-brinquedos-caseiros-que-podem-ser-mortais-para-caes>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BORNANCIM, Jéssica; HERLON, Jesimara. Alívio na gengiva e no estresse: Nem todos os brinquedos são bons para os cachorros; saiba como escolher. **Casa Pino**, [S. l.], 27 set. 2018. Entrevista concedida a Giana Liebel. Disponível em: <<https://casapino.com.br/animal/brinquedos-mais-indicados-para-cachorro/>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRADESCO. **Logo do Bradesco**. Disponível em: <<https://banco.bradesco/marca/>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

BROOK, A. Niemiec et al. **Directrizes Dentárias Globais da Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais**. [s.l: s.n.], 2020. Disponível em: <<https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/Directrizes-Dentarias-Globais-da-World-Small-Animal-Veterinary-Association.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2024

BURGER KING. **Logo do Burger King**. Disponível em:

<<https://www.burgerking.com.br/images/bklogos/BK-novo-logo.svg>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

CABRERA, Xavi. **Uma pilha de legos sentados um em cima do outro**. 6 fev. 2022. Disponível em: <https://unsplash.com/pt-br/fotografias/uma-pilha-de-legos-sentados-um-em-cima-do-outro-gLosTt_i3E0>. Acesso em: 12 jun. 2024.

CERVENKA, Luiza. Pelúcia para cachorro: pode ou não pode?. **Estadão**, [S. l.], 23 set. 2020. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/emails/comportamento-animal/pelucia-para-cachorro-pode-ou-nao-pode/>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

ELO7. **Crachá Plantável - Papel Semente**. Disponível em: <https://www.elo7.com.br/cracha-plantavel-papel-semente/dp/189683E?grid=nbGnvk9xwmse&nav=sch_pd_sr_1_25>. Acesso em: 12 jun. 2024.

ESTEVEES, Josué Dárcio; TAVEIRA, Carolina. Alívio na gengiva e no estresse: saiba qual o mordedor ideal para o seu cão. **Correio Braziliense**, Brasília 29 mar. 2023. Entrevista concedida a Letícia Guedes. Disponível em: <<https://www.correio braziliense.com.br/revista-do-correio/2023/03/5081669-alivio-na-gengiva-e-no-estresse-saiba-qual-o-mordedor-ideal-para-o-seu-cao.html>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

ESTREMER, Erda. **Dachshund preto e marrom em pé na caixa**. 2 mar. 2018. Disponível em: <<https://unsplash.com/pt-br/fotografias/dachshund-preto-e-marrom-em-pe-na-caixa-sxNt9g77PE0>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

FORD. **Ford Oval**. Disponível em: <<https://www.qa.brand.ford.com/logos>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

FREEPIK. **Composição de textura de corda áspera**. Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-gratis/composicao-de-textura-de-corda-aspera_15618996.htm#fromView=search&page=1&position=30&uuid=fcd8ba02-d96d-4317-8425-0ef7b9183da6>. Acesso em: 12 jun. 2024.

_____. **Conjunto de comida de cachorro e roupas.** Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-gratis/conjunto-de-comida-de-cachorro-e-roupas_2390834.htm#fromView=search&page=1&position=50&uuid=85270232-5d74-4a92-8d57-a55265d2d49a>. Acesso em: 12 jun. 2024.

_____. **Pug adulto adorável e grande ursinho de pelúcia brinquedo.** Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-gratis/conjunto-de-comida-de-cachorro-e-roupas_2390834.htm#fromView=search&page=1&position=50&uuid=85270232-5d74-4a92-8d57-a55265d2d49a>. Acesso em: 12 jun. 2024.

FREIRE, Noelia. 6 curiosidades sobre os plásticos. **National Geographic Portugal**, Portugal, 18 maio 2024. Disponível em: <https://www.nationalgeographic.pt/meio-ambiente/plastico-6-curiosidades_5031>. Acesso em: 8 jun. 2024.

GOMES, João. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual. 8. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2008.

GOMEZ-PALACIO, Bryony; VIT, Armin. **A referência no design gráfico**. São Paulo: Blucher, 2011.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores**: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

HP. **Logo da HP**. Disponível em: <<https://brandcentral.hp.com/us/en/elements/hp-logo.html>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

KADOSH, Kobi. **Cão preto e branco de pelagem curta deitado em azulejos de cerâmica branca**. 13 jan. 2021. Disponível em: <https://unsplash.com/pt-br/fotografias/cao-preto-e-branco-de-pelagem-curta-deitado-em-azulejos-de-ceramica-branca-q6_CCxCnFbc>. Acesso em: 12 jun. 2024.

KONG. **Anel extremo kong**. Disponível em: <<https://www.kongcompany.com/pt/catalogue/EMX/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

KQ ENTERTAINMENT. **Logo do Ateez**. Disponível em: <<https://ateez.kqent.com/en>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

LB BORRACHAS. **Borracha natural**. Disponível em: <<https://www.lbborrachas.com.br/catalogo-de-produtos/mais/nr-ou-borracha-natural/>>. Acesso em: 06 nov. 2024.

LIMA, Ayanda Ferreira Nascimento et al. Papel semente: uma estratégia para aplicar a educação ambiental nas escolas. **Interfaces – Revista de Extensão da UFMG**, [S.l.], 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/19061>>. Acesso em: 8 jun. 2024

LOUREIRO, Sara Bárbara Monteiro. **Enriquecimento Ambiental num Núcleo Cativo de Lobo (Canis lupus)**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/10386/1/ulfc103192_tm_sara_loureiro.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2024.

MASP. **Logo do MASP**. Disponível em: <<https://masp.org.br/>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

MEDEIROS, Rozélia; SCABIN, Denise. **PLÁSTICO. Portal de Educação Ambiental**. São Paulo, 8 ago. 2023. Disponível em: <<https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/plastico/#:~:text=PL%C3%81STICO%20%C3%A9%20um%20material%20sint%C3%A9tico,suas%20propriedades%20f%C3%ADsticas%20e%20qu%C3%ADmicas>>. Acesso em: 8 jun. 2024.

MERCADO, Jéssica. Veterinária explica os benefícios e cuidados ao oferecer ossos para cachorros. **G1**, Sorocaba e Jundiaí, 9 jan. 2020. Entrevista concedida a Fernanda Szabadi Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/mundo-pet/noticia/2020/01/09/veterinaria-explica-os-beneficios-e-cuidados-ao-oferecer-ossos-para-cachorros.ghtml>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

MR. CAT. **Logo do Mr. Cat**. Disponível em: <<https://www.mrcat.com.br/institucional/sobre>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

NIKE. **NIKE, Inc. Logos**. Disponível em: <<https://about.nike.com/en/newsroom/collections/nike-inc-logos>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

NOKIA. **Nokia logo**. Disponível em: <<https://www.nokia.com/about-us/newsroom/media-resources/media-library/nokia-logo/>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

NUBANK. **Logo do Nubank: conheça a evolução da nossa marca**. Disponível em: <<https://blog.nubank.com.br/nubank-logo/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

OLÍVIO, Luís; THAMIRES, Selma. Temperamento animal: entenda o comportamento do seu pet. **Correio Braziliense**, Brasília, 2021. Entrevista concedida a Raquel Ribeiro. Disponível em : <<https://www.correio braziliense.com.br/revista-do-correio/2021/08/4943483-temperamento-animal-entenda-o-comportamento-do-seu-pet.html>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

PAPELÃO ondulado. Brasil: EMPAPEL, [ca. 2020]. Disponível em: <<https://empapel.org.br/papelao-ondulado/>>. Acesso em: 8 jun. 2024

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

PEREIRA, Emanuel Vagner; ALVES, Emily da Silva; COUTO, Pedro Henrique Santos. Produção de papel-semente: uma alternativa para desenvolver a Educação Ambiental no meio escolar. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, nº 29, 1 de agosto de 2023. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/29/producao-de-papel-semente-uma-alternativa-para-desenvolver-a-educacao-ambiental-no-meio-escolar>>. Acesso em: 8 jun. 2024

PET GAMES. **4Dogs nylon pp**. Disponível em: <<https://petgames.com.br/produto/4dogs-nylon-pp/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

PETLOVE. **Brinquedo Chalesco Jogo Interativo Labirinto**. Disponível em: <<https://www.petlove.com.br/jogo-interativo-labirinto---chalesco-310198/p>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

PETROBRAS. **Logo da Petrobras**. Disponível em: <<https://petrobras.com.br/quem-somos/nossa-marca>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

PETZ. **OssO PetTreats Casco Bovino para Cães**. Disponível em: <<https://www.petz.com.br/produto/osso-pettreats-casco-bovino-para-caes-174479>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

_____. **Brinquedo Amicus WoodnPets Sustentável para Cães**. Disponível em: <<https://www.petz.com.br/produto/brinquedo-amicus-woodnpets-sustentavel-rustico-para-caes>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

QUAIS cores os cães enxergam: o que diz a ciência?. **National Geographic Brasil**, Brasil, 15 dez. 2022. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/animais/2022/12/quais-cores-os-caes-enxergam-o-que-diz-a-ciencia>>. Acesso em: 8 jun. 2024

RAMOS, Mariana. **CÃO OU GATO COM FRATURA DENTÁRIA (DENTE QUEBRADO) | Parte 1 - O que causa? Pode ser grave?** [S.l.], 26 out 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ImQEeqKqllYI>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

RANASINHA, Isuru. **Extração de látex em um seringal**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2024/05/02/historia-da-borracha-envolve-brasil-vitima-de-pirataria-e-criacao-de-cidade-dedicada-a-ela-no-meio-da-amazonia.ghtml>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

REDAÇÃO MUNDO ESTRANHO. Qual é a diferença entre a borracha natural e a sintética?. **Super Interessante**, [S. l.], 22 fev. 2024. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-e-a-diferenca-entre-a-borracha-natural-e-a-sintetica>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

RODRIGUES, Delano. **Naming: o nome da marca**. Rio de Janeiro: 2AB, 2011. 96 p.

SARASÚA, Marta. Cachorro roendo madeira: Causas e o que fazer. **Perito Animal**, [S.l.], 2023. Disponível em: <<https://www.peritoanimal.com.br/cachorro-roendo-madeira-causas-e-o-que-fazer-23986.html#:~:text=No%20entanto%2C%20brincar%20com%20madeira%2C%20paus%2C%20pedras%2C%20pinhas,obrigat%C3%B3rio%20%28e%20%C3%A0s%20vezes%20muito%20urgente%29%20ao%20veterin%C3%A1rio.>>>. Acesso em: 05 jun. 2024.

SONY. **Logo da Sony**. Disponível em: <<https://www.sony.com.br/corporate/BR/index.html>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

SOUZA, Paulo *et al.* **Leitura de comportamentos caninos permite entender como cães percebem situações emocionalmente carregadas**. [S. l.], 2023.

Disponível em: <<https://sites.usp.br/psicousp/leitura-de-comportamentos-caninos-permite-entender-como-caes-percebem-situacoes-emocionalmente-carregadas/>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

SOUZA, Thais Santana; ISHIKAWA, Dalton. Brinquedos interativos estimulam inteligência e reduzem estresse dos bichos. **UOL**, [S. l.], 16 fev. 2021. Entrevista concedida a Juliana Finardi. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/nossa/noticias/redacao/2021/02/16/brinquedo-interativos-estimulam-inteligencia-e-reduzem-estresse-dos-bichos.htm>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

STARSHIP. **Logo do IVE**. Disponível em: <<https://www.ive-starship.com/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

STRUNCK, Gilberto Luiz. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso**: um guia sobre o marketing das marcas e como representar graficamente seus valores. 2. ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2007.

STUDIO GHIBLI. **Studio Ghibli Logo**. Disponível em: <<https://1000marcas.net/studio-ghibli-logo/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

TRIBUNA. **Escala de cores percebidas pela visão dos cães e humana**. Disponível em: <<https://www.tribunapr.com.br/blogs/mania-animal/visao-que-cores-seu-cachorro-enxerga/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

TWITTER. **Twitter Logo**. Disponível em: <<https://logosmarcas.net/twitter-logo/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

UFSC. **Ciclo de Vida das Borrachas**. Santa Catarina, 2019. Disponível em: <<https://materioteca.paginas.ufsc.br/ciclo-de-vida-das-borrachas/>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

VIANNA, Maurício *et al.* **Design thinking**: inovação em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: MJV Technology & Innovation, 2018.

VIVO. **Logo da vivo**. Disponível em: <<https://vivo.com.br/para-voce>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

WEVERSE. **Logos do Seventeen e Blackpink**. Disponível em: <<https://weverse.io/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

ANEXOS

ANEXO 1: Matrizes de posicionamento dos usuários sobre o brinquedo

USUÁRIO 1

FORMATO

Critérios	bola	pata	orelhudo	salsicha	mão	graveto
Limpeza	4	3	2	2	1	3
Resistência	2	3	3	3	3	2
Estética	3	5	1	3	1	3
Atrativo para o cachorro (ele gostaria?)	4	5	2	4	1	3
Total	13	16	8	12	6	11

ABERTURA PARA COLOCAR RAÇÃO

Critérios	pela metade	no meio, msm altura	pela lateral
Dificuldade do cachorro abrir	2	5	1
Facilidade de uso	4	4	3
Estética	4	5	2
Total	10	14	6

Fonte: Autora

USUÁRIO 2

FORMATO

Critérios	bola	pata	orelhudo	salsicha	mão	graveto
Limpeza	5	4	4	2	1	2
Resistência	3	4	3	1	2	1
Estética	3	5	3	4	2	3
Atrativo para o cachorro (ele gostaria?)	5	5	4	4	2	4
Total	16	18	14	11	7	10

ABERTURA PARA COLOCAR RAÇÃO

Critérios	pela metade	no meio, msm altura	pela lateral
Dificuldade do cachorro abrir	3	5	2
Facilidade de uso	3	4	4
Estética	3	4	3
Total	9	13	9

Fonte: Autora

USUÁRIO 3

FORMATO

Critérios	bola	pata	orelhudo	salsicha	mão	graveto
Limpeza	5	5	4	1	1	1
Resistência	3	4	2	3	3	1
Estética	3	5	4	4	1	3
Atrativo para o cachorro (ele gostaria?)	4	5	4	5	1	3
Total	15	19	14	13	6	8

ABERTURA PARA COLOCAR RAÇÃO

Critérios	pela metade	no meio, msm altura	pela lateral
Dificuldade do cachorro abrir	1	5	2
Facilidade de uso	2	4	2
Estética	1	5	2
Total	4	14	6

Fonte: Autora

USUÁRIO 4

FORMATO

Critérios	bola	pata	orelhudo	salsicha	mão	graveto
Limpeza	4	3	3	2	2	2
Resistência	5	5	5	3	5	3
Estética	2	5	5	5	1	2
Atrativo para o cachorro (ele gostaria?)	3	3	4	2	2	2
Total	14	16	17	12	10	9

ABERTURA PARA COLOCAR RAÇÃO

Critérios	pela metade	no meio, msm altura	pela lateral
Dificuldade do cachorro abrir	3	4	4
Facilidade de uso	5	3	3
Estética	3	3	4
Total	11	10	11

Fonte: Autora

USUÁRIO 5

FORMATO

Critérios	bola	pata	orelhudo	salsicha	mão	graveto
Limpeza	5	4	2	2	3	4
Resistência	3	5	2	5	3	1
Estética	5	2	1	5	3	4
Atrativo para o cachorro (ele gostaria?)	4	4	4	1	2	3
Total	17	15	9	13	11	12

ABERTURA PARA COLOCAR RAÇÃO

Critérios	pela metade	no meio, msm altura	pela lateral
Dificuldade do cachorro abrir	3	4	2
Facilidade de uso	4	3	5
Estética	2	3	2
Total	6	10	9

Fonte: Autora