

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA  
CATARINA**

**CAMPUS FLORIANÓPOLIS**

**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA LINHA DE PRODUTOS PET PARA A EMPRESA  
UATT?**

Florianópolis

2017

**GABRIELA CARDOSO VIEIRA**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA LINHA DE PRODUTOS PET PARA A EMPRESA  
UATT?**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Design de Produto.

Orientadora: Deise Albertazzi Gonçalves Tomelin,  
Doutora.

Florianópolis

2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Vieira, Gabriela

Desenvolvimento de uma Linha de Produtos Pet para a Empresa Uatt? / Gabriela Vieira ; orientação de Deise Tomelin.

- Florianópolis, SC, 2017.

125 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis. CST em Design do Produto. Departamento Acadêmico de Metal Mecânica.

Inclui Referências.

1. Cães. 2. Pet-care. 3. Cama. 4. Bebedouro. 5. Comedouro. I. Tomelin, Deise. II. Instituto Federal de Santa Catarina. Departamento Acadêmico de Metal Mecânica. III. Título.

---

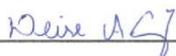
# DESENVOLVIMENTO DE UMA LINHA DE PRODUTOS PET PARA A EMPRESA UATT?

GABRIELA CARDOSO VIEIRA

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Tecnólogo em Design de Produto e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto do Instituto Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 20 de dezembro, 2017.

Banca Examinadora:



Deise Albertazzi Gonçalves Tomelin, Doutora.



Paula Rodrigues, Mestra.



Sérgio Henrique Prado Scolari, Mestre.

## DECLARAÇÃO DE FINALIZAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Declaro que o(a) estudante Gabriela Cardoso Vieira,  
matrícula nº 14100 4773 - 3, do Curso Superior de  
Desing de Produto, defendeu o trabalho intitulado  
Desenvolvimento de uma linha de produtos Pet para a Empresa Uatt?,  
o qual está apto a fazer parte do banco de dados da biblioteca Hercílio Luz do Instituto Federal de Santa  
Catarina, Campús Florianópolis.

Florianópolis, 12 de março de 2018.

Deise A. C.  
Prof. Orientador de TCC

## RESUMO

Em parceria com a empresa de presentes criativos Uatt?, o presente projeto aborda o desenvolvimento de uma linha de produtos focados para o setor mercadológico *Pet Care*, que está em ascensão no Brasil. Foi inspirado nas linhas essenciais básicas do *Design Emocional*, afim de integrar ainda mais o público-alvo à empresa e aos produtos. Durante as etapas de desenvolvimento, foi utilizado o Método de Desdobramento em 3 Etapas, como processo norteador e organizacional. Esta é uma metodologia dita como aberta, o que facilita a interpolação entre as etapas e sub-etapas, sem necessariamente, seguir com rigor a ordem pré-estabelecida. Desenvolveu-se uma linha de produtos feitos em MDF com acolchoados. As etapas aplicadas desenvolvidas ao longo deste projeto, estão em conformidade com o rigor de padrão da empresa parceira, Uatt?.

**Palavras-chave:** Cães. *Pet Care*. Cama. Bebedouro. Comedouro. *Design Emocional*.

## ABSTRACT

In partnership with the creative gift company Uatt?, this project addresses the development of a focused product line for the Pet Care sector, which is on the rise in Brazil, and was inspired by the basic essential lines of Emotional Design in order to integrate the target audience with the company and the products.

The 3-Step Deployment Method was used as a guiding and organizational process during the development stages. This is an open methodology, which facilitates interpolation between the steps and sub-steps without necessarily following the pre-established order. A line of products made in MDF with quilts was developed. The applied steps were developed throughout this project following the standard of the partner company, Uatt ?.

**Keywords:** Dogs. *Pet Care*. Bed. Water Fountain. Emotional *Design*.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Faturamento do Mercado <i>Pet</i> em 2016. ....	19
Figura 2: Tabela de gastos com os cães. ....	20
Figura 3: Exemplo de casinhas de cão. ....	21
Figura 4: Exemplo de caminhas de cão. ....	21
Figura 5: Exemplo de almofadas de cão. ....	22
Figura 6: Exemplo de tapete/colchão de cão. ....	22
Figura 7: Exemplo de comedouro/bebedouro de cão. ....	23
Figura 8: Exemplo de comedouro interativo de cão. ....	23
Figura 9: Exemplo de bebedouro com bico de cão. ....	24
Figura 10: Exemplo de comedouro e bebedouro unidos por uma plataforma. .	24
Figura 11: Exemplo de comedouro e bebedouro automáticos. ....	25
Figura 12: Cães de porte pequenos: Yorkshire Terrier, Dachshund e Chihuahua. ....	28
Figura 13: Cães de porte médio: Spaniel Bretão, Beagle, Cocker Spaniel e Buldogue Francês. ....	29
Figura 14: Cães de porte grande: Pastor Alemão, Briard e Golden Retriever. .	29
Figura 15: Cães de porte gigante: Bloodhound, Rottweiler e São Bernardo. ...	29
Figura 16: Sistemas de repetição alinhados. ....	32
Figura 17: Sistemas de repetição não-alinhados. ....	32
Figura 18: Sistemas de repetição progressivos. ....	33
Figura 19: Sistemas de repetição de multimódulo. ....	33
Figura 20: Sistemas de repetição sem encaixe. ....	34
Figura 21: Método do projeto. ....	36
Figura 22: Produtos Uatt?. ....	40
Figura 23: Campanha Uatt? 2017. ....	40
Figura 24: Máquina de impressão UV. ....	42
Figura 25: Máquina de corte a laser. ....	42
Figura 26: Máquina calandra. ....	44
Figura 27: Painel visual de similares de camas. ....	46
Figura 28: Continuação do painel visual de similares de camas. ....	46
Figura 29: Continuação do painel visual de similares de camas. ....	47

Figura 30: Continuação do painel visual de similares de camas. ....	47
Figura 31: Painel visual de similares de recipientes de água e de comida. ....	48
Figura 32: Continuação do painel visual de similares de recipientes de água e de comida. ....	48
Figura 33: Produtos Zee Dog. ....	49
Figura 34: Produtos Patudos. ....	50
Figura 35: Produtos Minimall. ....	50
Figura 36: Produtos Hello <i>Pet</i> . ....	51
Figura 37: Ambientes Oppa. ....	59
Figura 38: Ambientes Tok Stok. ....	60
Figura 39: Exemplo da aplicação das temáticas. ....	61
Figura 40: Painel de inspirações para a criação da temática geométrica. ....	62
Figura 41: Painel de inspirações para a criação da temática divertida. ....	63
Figura 42: Mapa Mental. ....	68
Figura 43: Alternativas 1 e 2 de cama. ....	70
Figura 44: Alternativas 3, 4 e 5 de cama. ....	71
Figura 45: Cadeira Uma Oppa. ....	72
Figura 46: Esboço da temática geométrica. ....	73
Figura 47: Temática geométrica. ....	74
Figura 48: Temática divertida. ....	74
Figura 49: Modelos das alternativas confeccionados em E.V.A.. ....	75
Figura 50: Modelos das quatro alternativas desenvolvidas posteriormente. ....	76
Figura 51: Poltronas da marca Oppa. ....	77
Figura 52: Alternativas selecionadas. ....	78
Figura 53: Desenho digital das três alternativas selecionadas. ....	78
Figura 54: Desenho digital das três alternativas selecionadas com a temática geométrica aplicada. ....	79
Figura 55: Desenho digital das três alternativas selecionadas com a temática divertida aplicada. ....	79
Figura 56: Brainstorming do elemento para a temática divertida. ....	80
Figura 57: Temática divertida. ....	81
Figura 58: Temática geométrica. ....	81
Figura 59: Alternativas com os padrões aplicados. ....	81
Figura 60: Alternativas 1 e 2. ....	82

Figura 61: Alternativa selecionada. ....	83
Figura 62: Alternativa recipiente de comida e de água. ....	84
Figura 63: Modelo volumétrico ao lado de um cão de pequeno porte. ....	84
Figura 64: Adaptação da cama em MDF de 6mm. ....	86
Figura 65: Modelo em MDF de 6 mm. ....	87
Figura 66: Temática divertida. ....	88
Figura 67: Temática geométrica. ....	89
Figura 68: <i>Rendering</i> recipiente de comida e água com temática divertida.Fonte: Elaborado pelo autor, 2017. ....	91
Figura 69: <i>Rendering</i> da cama com temática divertida. ....	91
Figura 70: <i>Rendering</i> recipiente de comida e água com temática geométrica. ....	92
Figura 71: <i>Rendering</i> da cama com temática geométrica. ....	92
Figura 72: Teste de cores. ....	94
Figura 73: Impressão UV do protótipo. ....	95
Figura 74: Corte CNC do protótipo. ....	95
Figura 75: Peças do protótipo sendo limpas. ....	96
Figura 76: Cama e bebedouro e comedouro da temática Geométrica. ....	97
Figura 77: Cama e bebedouro e comedouro da temática divertida. ....	97
Figura 78: Detalhes do produto. ....	98
Figura 79: Detalhes do produto. ....	98
Figura 80: Copos Canudos e Almofadas com as temáticas aplicadas. ....	99

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Pontos fortes dos concorrentes.....	51
Tabela 2: Pontos fracos dos concorrentes. ....	51
Tabela 3: Estratégias dos concorrentes. ....	51
Tabela 4: Matriz FOFA.....	52
Tabela 5: Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos donos.....	53
Tabela 6: Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos cães. ....	64
Tabela 7: Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos donos.....	65
Tabela 8: Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos cães. ....	66

## LISTA DE SIGLAS

ABINPET - Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação

FCI - *Fédération Cynologique Internationale*

FOFA - Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

MD3E - Método de Desdobramento em 3 Etapas

MDF - *Medium Density Fiberboard*

PIB – Produto Interno Bruto

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios

PS - poliestireno

SRD - Sem Raça Definida

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	15
1.2 PROBLEMA.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	15
1.3.1 Objetivo geral .....	15
1.3.2 Objetivos específicos .....	16
1.4 JUSTIFICATIVA.....	16
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
2.1 O MERCADO <i>PET</i> NO BRASIL .....	18
2.1.1 Os produtos <i>Pet Care</i> .....	20
2.2 COMPORTAMENTO CANINO.....	25
2.2.1 Porte canino .....	28
2.3 <i>DESIGN</i> EMOCIONAL - VERTENTE DE <i>DESIGN</i> DA UATT? .....	30
2.4 <i>DESIGN</i> DE SUPERFÍCIE .....	31
<b>3 MÉTODO MD3E</b> .....	<b>35</b>
3.1 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA NO PROJETO .....	36
<b>4 EMPRESA PARCEIRA: UATT?</b> .....	<b>39</b>
4.1 MATERIAIS E PROCESSOS PRODUTIVOS .....	41
4.1.1 Processos de madeira: impressora UV e corte a <i>laser</i> .....	41
4.1.2 Processos têxteis: impressão e sublimação.....	43
4.1.3 Processo de montagem e finalização .....	44
<b>5 COLETA E ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>45</b>
5.1 PÚBLICO-ALVO .....	45
5.2 SIMILARES.....	45
5.3 CONCORRENTES E ANÁLISE DE CONCORRENTES .....	49
5.4 ENTREVISTA COM UMA REPRESENTANTE COMERCIAL DA EMPRESA UATT?.....	53
5.5 QUESTIONÁRIO .....	54
5.6 MATRIZ FOFA.....	58
5.7 CONCEITO DE <i>DESIGN</i> .....	59
5.8.1 Temática Geométrica .....	61
5.8.2 Temática Divertida.....	62

5.9 REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES META.....	63
<b>6 DESENVOLVIMENTO DA LINHA PET .....</b>	<b>68</b>
6.1 CAMINHOS CRIATIVOS .....	68
6.2 GERAÇÕES DE ALTERNATIVAS: PRODUTO E PADRÕES.....	69
6.2.1 <i>Sketches</i> dos produtos .....	69
6.2.3 <i>Sketches</i> das temática.....	73
6.2.2 Modelos E.V.A.....	75
6.3 SELEÇÃO E ADEQUAÇÃO.....	77
6.3.1 Matriz de Decisão .....	82
6.3.2 <i>Sketch</i> Bebedouro e comedouro.....	83
6.3.2 Modelo Alternativa escolhida .....	84
6.3.3 Adequações finais .....	85
<b>7 DETALHAMENTOS DO PROJETO.....</b>	<b>90</b>
7.1 SUBSISTEMAS E COMPONENTES .....	90
7.1.1 Cama.....	90
7.1.2 Recipiente de comida e água.....	90
7.2 DESENHO TÉCNICO E <i>RENDERING</i> .....	91
7.3 PROCESSOS PRODUTIVOS.....	92
7.3.1 Fabricação dos protótipos.....	93
7.4 Produtos finalizados .....	96

## 1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, as famílias estão cada vez mais adeptas aos cuidados com animais domésticos, passando a considerá-los como membros da família e oferecendo cada vez mais conforto, segurança e bem estar. De acordo com estudos realizados pela ABINPET - Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (2013), os cães são os animais mais presentes nos lares brasileiros e, em virtude disso, o setor mercadológico de produtos destinados à eles está crescendo de maneira exponencial, segundo dados apresentados pela SBVC - Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo, 2016.

Para o desenvolvimento deste projeto, buscou-se uma parceira com a empresa Uatt?, especializada em desenvolvimento de produtos com foco em presentes criativos, a empresa possui uma gama de utilitários inspirados nos conceitos de *Design Emocional*, que envolvem os níveis de sensibilidade e entendimento do consumidor à partir do *design visceral*, *design comportamental* e *design reflexivo*.

Segundo Donald Norman (2012), o nível visceral baseia-se no subconsciente do usuário e está diretamente ligado aos "instintos" do consumidor. Já o nível comportamental diz respeito à união dos conceitos estéticos com as experiências de usabilidade. Também é considerado um nível subconsciente e, segundo Donald (2013) "é uma resposta do produto por meio da sua utilização e eficácia, o que inclui usabilidade e a compreensão". O terceiro nível do *Design Emocional* é o nível reflexivo e diz respeito ao superego do ser humano e tem relação direta com as percepções de status social dos consumidores. Ainda, para Donald (2013), é a forma como o produto auxilia na construção da personalidade e de que forma este irá influenciar no reflexo da auto-imagem que deseja-se expressar para os outros.

A utilização dos conceitos advindos desses níveis comportamentais, tornam a experiência de usabilidade do produto, cada vez mais humanizada para o consumidor final, fazendo com que dessa maneira, durante a decisão de compra, o fator determinante não seja o preço monetário do produto, mas sim o valor que transmite.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O mercado de utensílios para *Pets* está ganhando cada vez mais a atenção dos consumidores, e a empresa Uatt?, por não possuir uma linha que atenda a essa demanda, acaba perdendo a oportunidade de competir neste mercado tão expressivo, tendo em vista, que a empresa já possui toda a estrutura produtiva necessária para tal, além de um público-alvo, que se enquadra no público-alvo de uma linha *Pet*.

Dessa maneira, como forma de manter a essência da empresa parceira alinhada ao presente projeto, idealiza-se o desenvolvimento de uma linha de produtos destinada ao segmento de mercado *Pet Care* que atenda não apenas as necessidades básicas do animal, mas também às expectativas emocionais do ser humano.

## 1.2 PROBLEMA

Com o desenvolvimento deste projeto pretende-se responder à problemática: De que maneira o *Design* de Produtos pode atender as necessidades de cães e às expectativas físicas e emocionais do público adepto à acessórios *Pet Care*, adequando-se às características dos utilitários desenvolvidos pela empresa Uatt??.

## 1.3 OBJETIVOS

Este item apresenta o objetivo geral a que este trabalho se propõe e os objetivos específicos que norteiam o processo até ele.

### 1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver uma linha de produtos *Pet* para a empresa Uatt?, destinada a cães.

### 1.3.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos do projeto, tem-se:

- a) Compreender a relação entre o cão e o produto, entendendo o comportamento canino doméstico;
- b) Levantar informações sobre o consumo de acessórios e produtos *Pet* no Brasil;
- c) Identificar tendências no mercado *Pet*;
- d) Analisar o estilo da marca e identidade visual da empresa Uatt?;
- e) Identificar os materiais e processos produtivos que podem ser utilizados pela empresa Uatt? que gerem bem estar e conforto para o animal;
- f) Elaborar os protótipos dos produtos desenvolvidos.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

De acordo com estudos recentes apresentados pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), nos últimos anos o Brasil teve um forte crescimento no mercado *Pet*. Vários motivos resultaram nesse crescimento, que pode ter relação tanto com a redução do número de filhos de um casal, como porque é cada vez maior o número de pessoas morando sozinhas, ou ainda, pelo aumento do poder de compra do brasileiro. Esses fatores impulsionaram a crescente demanda nos últimos anos do mercado *Pet*, e a comercialização de produtos para animais de estimação, tornou-se no Brasil um negócio atrativo, vantajoso e rentável.

Junto a esses determinantes, acrescenta-se o fato de que a empresa Uatt? apesar de dispor de todo o maquinário necessário e mão de obra especializada, não possui em seu mix de produtos, uma linha de produtos voltados para este crescente mercado. Constatou-se então, uma boa oportunidade para o desenvolvimento desse projeto, tendo em vista, que a empresa está deixando de lado, uma fatia desse faturamento aos concorrentes.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente projeto está estruturado em sete capítulos. O primeiro capítulo, denominado de Introdução, apresenta além deste tópico, o contexto no qual o tema está inserido, o problema que este projeto visa solucionar, o objetivo geral, os objetivos específicos, que orientam os passos para alcançá-lo, e a justificativa pela qual esse trabalho foi desenvolvido.

O segundo capítulo, trata sobre a fundamentação teórica e levanta conceitos necessários para o desenvolvimento da linha *Pet*, a saber: Design emocional; informações sobre o mercado *Pet* no Brasil; e comportamento canino.

O terceiro capítulo detalha o método que foi aplicado neste projeto, denominado Método de Desdobramento em 3 Etapas, que consiste em 3 níveis principais: pré-concepção, concepção e pós-concepção.

O quarto capítulo refere-se à história da empresa Uatt?, seu funcionamento e os processos produtivos que ocorrem na fábrica, além da parceria desta com este projeto.

O quinto capítulo refere-se ao levantamento de dados, apresenta uma pesquisa acerca do público-alvo, dos similares dos produtos desenvolvidos e, por fim, uma análise da concorrência, que contribuiu para a compreensão do mercado. O conceito de design e as temáticas do projeto foram definidas, bem como os requisitos e especificações meta do projeto.

O sexto capítulo, denominado de Desenvolvimento da linha *Pet*, apresenta o registro do processo de caminhos criativos, a criação de alternativas e o desenvolvimento de modelos tridimensionais, bem como a seleção e adequação das alternativas escolhidas.

O sétimo, e último, consiste na preparação das alternativas escolhidas para produção. O desenho técnico, o *rendering* e a definição dos processos produtivos para a execução das peças, foram elaborados, concluindo assim a elaboração do modelo final tridimensional.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para fundamentar o presente projeto, foram pesquisados temas que auxiliaram no desenvolvimento deste, como o mercado *Pet* no Brasil, o comportamento canino e também sobre o *design* emocional que é o principal conceito de *design* aplicado pela Uatt?.

### 2.1 O MERCADO *PET* NO BRASIL

De acordo com a ABINPET (Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação), são quatro os tipos de segmentos no mercado *Pet*, a saber: *Pet Vet*: medicamentos veterinários; *Pet Care*: acessórios, equipamentos, produtos de higiene e beleza animal; *Pet Food*: alimentos e *Pet Serv.* serviços.

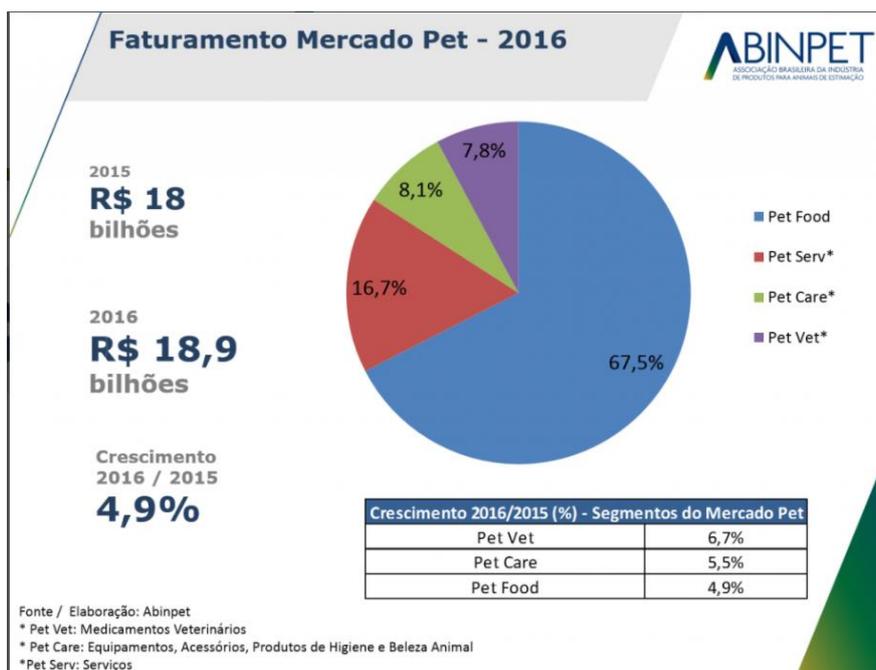
O cenário de mercado *Pet* no Brasil é crescente nos últimos anos. Segundo uma pesquisa realizada pela ABINPET, em 2013, o Brasil é o 2º maior país com animais domésticos, com uma população de cães, gatos, peixes e aves canoras e ornamentais<sup>1</sup>, sendo o 3º do mundo em faturamento, com 18,9 milhões de reais, e ficando em 4º lugar, com uma população total de animais de estimação estimada em 132,4 milhões dos 1,56 bilhão da população mundial.

Em 2015/2016 o mercado de *Pet Care*, cresceu 5,5% segundo a ABINPET. Já o mercado *Pet Vet* cresceu 6,7%, porém, o mercado *Pet Food*, foi o segmento com menor crescimento, em torno de 4,9% (Figura 01).

---

<sup>1</sup> Aves canoras e ornamentais: aves que naturalmente possuem habilidade de cantar.

**Figura 1:** Faturamento do Mercado *Pet* em 2016.



**Fonte:** ABINPET, 2016.

O crescimento do mercado de produtos para animais domésticos é consequência da mudança de hábito dos humanos, os cães estão ganhando cada vez mais espaço nas casas dos seus donos, e são tratados como membros da família.

Em uma pesquisa, também realizada pela ABINPET em 2016 (Figura 02) analisou os gastos dos donos com os seus cães. A pesquisa mostrou que em 2016, a média de gastos por mês era de cerca de 215 reais com cães de porte pequeno (até 10kg), já os cães de porte médio (entre 11kg e 25 kg) são gastos em média 270 reais e os de porte grande (mais de 25kg) são gastos em média 400 reais. Os gastos citados na pesquisa são referentes a ração, ao banho e tosa, a idas ao veterinário, a remédios e vermífugos dados aos cães por um período de mês.

**Figura 2:** Tabela de gastos com os cães.

	PRODUTOS STANDARD		
	CÃES – ADULTOS		
	PEQUENO Até 10kg	MÉDIO Entre 11- 25kg	GRANDE Entre 26-45kg
RAÇÃO	R\$ 98,06	R\$ 144,67	R\$ 227,03
<b>Alimento completo seco</b>			
VERMÍFUGO	R\$ 5,44	R\$ 7,73	R\$ 8,07
VACINA	R\$ 29,27	R\$ 29,27	R\$ 29,27
CONTROLE DE PULGAS	R\$ 2,85	R\$ 3,43	R\$ 3,71
VETERINÁRIO	R\$ 22,12	R\$ 22,12	R\$ 22,12
BANHO E TOSA	R\$ 58,76	R\$ 70,98	R\$ 121,12
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 216,50</b>	<b>R\$ 278,21</b>	<b>R\$ 411,32</b>
<b>Média cães</b>	<b>R\$ 302,01</b>		

**Fonte:** ABINPET, 2016.

O *Pet* Brasil é um projeto da ABINPET e da Apex-Brasil que auxilia e orienta empresas que queiram exportar os seus produtos *Pet*. Segundo uma pesquisa realizada por este projeto, o setor de *Pet* em 2016, ocupou 0,37% do PIB nacional (Produto Interno Bruto), sendo maior do que o setor de componentes elétricos e eletrônicos, e a automação industrial.

### 2.1.1 Os produtos *Pet Care*

Os produtos *Pet Care* não possuem uma definição oficial, mas em pesquisas realizadas em lojas físicas e *onlines*, e analisando *pet shops* e agropecuárias, é possível observar uma convenção norteadora sobre a nomenclatura e as características dos produtos que serão desenvolvidos no presente trabalho, cama e os recipientes de comida e água.

Para as camas, são encontrados:

- **Casinhas:** que são abrigos que possuem geralmente paredes e teto, e na maioria dos casos são feitas com algum material sólido, como madeira ou plástico (Figura 03);

**Figura 3:** Exemplo de casinhas de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Caminhas:** são na maioria feitas de tecido e espuma, e possuem paredes baixas (Figura 04);

**Figura 4:** Exemplo de caminhas de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Almofadas:** são feitas apenas de tecido e espuma a fim de serem confortáveis, não possuem estrutura de parede (Figura 05);

**Figura 5:** Exemplo de almofadas de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Tapete/colchão:** são feitos apenas de tecido e espuma, não são tão macias quanto as almofadas, são utilizados geralmente para cães de grande porte (Figura 06);

**Figura 6:** Exemplo de tapete/colchão de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

Para os produtos de alimentação e hidratação, foram encontrados produtos que possuem bebedouro e comedouro unidos por uma mesma plataforma, e produtos com uma plataforma para cada recipiente.

Foram encontradas as seguintes variações deste produto:

- **Comedouro/bebedouro:** recipientes específicos para ração ou para água, que podem ser encontrados de diversos materiais, como plástico e metal. Geralmente possuem a mesma forma e não possuem distinção um do outro (Figura 07);

**Figura 7:** Exemplo de comedouro/bebedouro de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Comedouros interativos:** são aqueles que possuem formas no recipiente e que tem como principal objetivo fazer com que o cão se interesse mais pela comida ou comam mais devagar, a maioria são feitos com material plástico (Figura 08);

**Figura 8:** Exemplo de comedouro interativo de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Bebedouros com bicos:** são bebedouros que possuem um bico, parecido com uma garrafa de água, onde o cão pode beber diretamente nela (Figura 09);

**Figura 9:** Exemplo de bebedouro com bico de cão.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Comedores e bebedouros unidos por uma plataforma:** recipientes unidos pela mesma plataforma (Figura 10);

**Figura 10:** Exemplo de comedouro e bebedouro unidos por uma plataforma.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

- **Comedores e bebedouros automáticos:** recipientes que liberam água e comida automaticamente para o cão (Figura 11);

**Figura 11:** Exemplo de comedouro e bebedouro automáticos.



**Fonte:** Site Pet Love ([www.petlove.com.br](http://www.petlove.com.br)), 2017.

## 2.2 COMPORTAMENTO CANINO

Estudos realizados apontam que a relação do cão com o ser humano é muito antiga, segundo o autor Fogle (2006), essa relação é datada de 15 mil anos atrás, quando os cães eram companheiros dos nossos ancestrais que estavam se tornando sedentários por causa da agricultura. Na verdade, há 15 mil anos, os cães não eram como nós conhecemos hoje, estudos apontam que o cão é descendente do Lobo Asiático, e passou por diversas alterações genéticas até chegar ao que conhecemos hoje.

Apesar da descendência, hoje os cães são animais, na maioria, muito dóceis e se tornaram o melhor amigo do homem. Segundo estatísticas realizadas em 2013, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), há nos lares brasileiros, 52 milhões de cachorros. No mesmo ano, outra estatística divulgada pela PNAD - Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios, publicou dados de uma pesquisa onde mostra, que o número de crianças entre 0 e 14 anos, é de 44,9 milhões. Comparando essas pesquisas, podemos observar que o número de cães, excede ao número de crianças nos lares brasileiros.

O autor Théo Gygas (1890) cita em seu livro a relação de amizade dos cães com os seres humanos.

O homem sempre teve ligação com os seres da fauna. Contra uns ele vive em luta constante, seja por uma aversão mútua criada por diversos motivos, ou porque servem como enriquecimento de seu cardápio. Outros ele mantém, por serem úteis aos fins domésticos; de todos, porém, apenas um se tornou seu amigo - o cachorro. (GYGAS, 1890, p. 132.)

Ainda segundo o autor, as raças de cães não são determinadas pela natureza, e sim por pessoas com conhecimento em genética. As mudanças genéticas dos cães foram sendo criadas sistematicamente e perseverantemente, dando origem a raças diferentes e completamente novas. Essas alterações foram sendo feitas para “melhorar”, firmar ou variar formas e linhas do cão, e também para suprir as necessidades e utilidades da vida e da moda.

Segundo a *Fédération Cynologique Internationale* (FCI), estão registrados e reconhecidos na organização cerca de 340 raças de cães, divididas em dez grupos. Estes grupos são oficiais e exclusivamente para cães de raça, que são classificados de acordo com as características e personalidade de cada raça.

Apesar de existir uma federação só para cães com raça, no Brasil o cenário é diferente. O Instituto *Quality*, publicou em agosto de 2017, uma pesquisa que foi feita com 7.084 pessoas, homens e mulheres com mais de 18 anos, pertencentes da classe A, B, C, D e E, em todo território brasileiro, que possuem e/ou são responsáveis por *Pets*. A pesquisa mostrou que 79% das pessoas entrevistadas têm cães, 39% têm gatos, 19% têm aves e 10% têm peixes. Desses 79% de pessoas que têm cães, a maioria, representada por 41%, são cães Sem Raça Definida (SDR) conhecidos popularmente como Vira-Latas, em segundo lugar ficou a raça *Poodle*, com 11%, *Pinscher* com 7%, Labrador com 5%, *Pit Bull* e *Lhasa Apso* com 3% cada.

Além das raças mais comuns nos lares dos entrevistados, o estudo também revelou algo que está ficando cada vez mais claro na sociedade brasileira: 72% das pessoas entrevistadas tratam seus cães como um membro da família, sendo que 27% destes relataram que comemoram o aniversário do *Pet*.

Segundo Coren (2006), em um estudo realizado sobre a inteligência dos cães, a inteligência depende de cada raça. Os estudos dos livros se basearam

basicamente em treinamentos e comandos que o tutor dava ao seu cão. Porém, segundo a *Dognition*, uma empresa que realizou estudos sobre a inteligência dos cães, e que atualmente comercializa testes e jogos para eles, a inteligência dos cães não está só nos comandos e treinamentos, para eles, cada cão possui um perfil diferente.

Um estudo em forma de teste foi realizado pela *Dognition*, em 2016, para comprovar esta teoria, o resultado foram nove perfis de inteligência detectados nos cães através de testes de “personalidade”. Estes testes estão disponíveis no site da *Dognition* e podem ser feitos com o dono e o cão. A característica de cada perfil e a porcentagem que ela representa nos testes feitos até então estão disponíveis no site da marca e também a seguir:

- **Einstein:** corresponde a 3% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil solucionar problemas e a memória forte;
- **Independentes:** correspondem a 7% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil a independência e solução de problemas;
- **Tímidos:** correspondem a 8% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil a espontaneidade e a independência;
- **Especialista:** correspondem a 7% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil solucionar problemas e a memória forte;
- **Sedutor:** correspondem a 12% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil a atenção e o apego ao dono;
- **Tradicional:** correspondem a 15% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil a espontaneidade e o apego ao dono;
- **Sociável:** correspondem a 22% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil a carisma e a comunicação;
- **Encantador:** correspondem a 16% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil a atenção e o apego ao dono;

- **Talentoso:** correspondem a 10% dos cães que já realizaram os testes, tem como característica deste perfil solucionar problemas e o apego ao dono.

### 2.2.1 Porte canino

Segundo o site da *Royal Canin*, os cães podem ser divididos, de modo geral, por portes. O porte de cada cão pode variar de acordo com a raça, com o estilo de vida e com os hábitos do próprio dono.

- **Cães de pequeno porte:** podem pesar até 10 kg.
  - Algumas raças: Yorkshire Terrier, Dachshund e Chihuahua (Figura 12);
- **Cães de porte médio:** pesam de 11 kg até 25 kg.
  - Algumas raças: Spaniel Bretão, Beagle, Cocker Spaniel e Buldogue Francês (Figura 13);
- **Cães de porte grande:** pesam de 26 kg até 45 kg.
  - Algumas raças: Pastor Alemão, Briard e Golden Retriever (Figura 14);
- **Cães de porte gigante:** podem pesar mais de 45 kg.
  - Algumas raças: Bloodhound, Rottweiler e São Bernardo (Figura 15).

**Figura 12:** Cães de porte pequenos: Yorkshire Terrier, Dachshund e Chihuahua.



**Fonte:** Site Tudo sobre Cachorros ([www.tudosobrecachorros.com.br](http://www.tudosobrecachorros.com.br)), Site Portal do Dog ([www.portaldodog.com.br](http://www.portaldodog.com.br)), Site Tudo sobre Cachorros ([www.tudosobrecachorros.com.br](http://www.tudosobrecachorros.com.br)), 2017.

**Figura 13:** Cães de porte médio: Spaniel Bretão, Beagle, Cocker Spaniel e Buldogue Francês.



**Fonte:** Site Cães Online ([www.caesonline.com](http://www.caesonline.com)), Site Wikipédia ([www.pt.wikipedia.org](http://www.pt.wikipedia.org)), Site Portal do Dog ([www.portaldodog.com.br](http://www.portaldodog.com.br)), Site Tudo sobre Cachorros ([www.tudosobrecachorros.com.br](http://www.tudosobrecachorros.com.br)), 2017.

**Figura 14:** Cães de porte grande: Pastor Alemão, Briard e Golden Retriever.



**Fonte:** Site Tudo sobre Cachorro ([www.tudosobrecachorros.com.br](http://www.tudosobrecachorros.com.br)), Site Wikipédia ([www.pt.wikipedia.org](http://www.pt.wikipedia.org)), Site Porta do Dog ([www.portaldodog.com.br](http://www.portaldodog.com.br)), 2017.

**Figura 15:** Cães de porte gigante: Bloodhound, Rottweiler e São Bernardo.



**Fonte:** Site Tudo sobre Cachorro ([www.tudosobrecachorros.com.br](http://www.tudosobrecachorros.com.br)), Site Fofuxo ([www.fofuxo.com.br](http://www.fofuxo.com.br)), Site Tudo sobre Cachorro ([www.tudosobrecachorros.com.br](http://www.tudosobrecachorros.com.br)), 2017.

Não existe nenhuma definição oficial da medida de cada porte, mas analisando diversas marcas, institutos e pontos de venda de produtos *Pet*, é possível perceber que existe uma convenção e padrão nas medidas, podendo variar até 5 kg para mais ou para menos.

Segundo a *Royal Canin*, os cães de raças pequenas e médias são cães de companhia, ideal para dentro de casa, já os cães de raças grandes e

gigantes são excelentes cães para trabalhos de salvamento junto à polícia e a bombeiros, guias de deficientes visuais e cães de caça.

Para o presente projeto, essas medidas são importantes para o dimensionamento dos produtos de acordo com cada porte e consequentemente abranger mais cães.

### 2.3 DESIGN EMOCIONAL - VERTENTE DE DESIGN DA UATT?

Segundo Norman (2008), o *design* pode ser dividido em três níveis: visceral, comportamental e reflexivo.

Para o nível visceral, são consideradas as reações iniciais que um *design* pode gerar numa pessoa, por exemplo, quando um produto, por ter cores vivas, chama a atenção apenas por suas cores, e não pela funcionalidade ou valor. Esse conceito é explicado pelo autor no livro da seguinte maneira:

No nível visceral, aspectos físicos - aparência, toque e som - dominam. Desse modo, um grande chef concentra-se na apresentação, no arranjo artístico da comida no prato. Nesse campo, bons desenhos, limpeza e beleza desempenham um papel. Faça com que a porta do carro pareça firme e produza um som agradável quando ela se fecha. Torne o som da descarga da motocicleta Harley Davidson um ronco poderoso e singular. Faça a carroceria lisa, esguia, sexy, convidativa, como é o caso do carro de passeio Jaguar 1961 [...]. Sim, nós amamos curvas sensuais, superfícies lisas, e objetos sólidos e robustos. (NORMAN, 2008, p. 89).

Já o nível comportamental, é a função do produto que se destaca, não importando ou importando-se pouco, com a aparência que ele tem. Segundo Norman (2008), para projetar um produto com um alto nível comportamental é necessário pôr o produto nas mãos do consumidor ou de alguém que não esteja na equipe de *design*, e, que não esteja acostumada com ele.

Isso porque, quando estamos em contato direto com o desenvolvimento de um produto, nos tornamos tão acostumados com ele, que se torna facilmente possível esquecer-se de algum detalhe ou deixar de perceber algum problema existente.

O último nível citado pelo autor, o reflexivo, refere ao significado agregado ao produto, tudo aquilo que é passado por ele ou por algo, segundo Norman:

O design reflexivo cobre um território muito vasto, tudo nele diz respeito à mensagem, tudo diz respeito à cultura, tudo diz respeito ao significado de um produto ou seu uso. Por um lado, diz respeito ao significado às coisas, às lembranças pessoais que alguma coisa evoca. Por outro lado, diz respeito à auto-imagem e às mensagens que um produto envia às outras pessoas. Sempre que você repara que a cor das meias de alguém combina com o resto das suas roupas, ou se essas roupas são adequadas para a ocasião, você está atento à auto-imagem reflexiva. (NORMAN, 2008, p. 107).

De um modo geral, e de acordo com a característica do produto ou *briefing*, esses três níveis deverão constar em todo projeto de *design*. A dosagem de cada nível determinará o diferencial do projeto.

Segundo Mont'Alvão e Damazio (2008), o *design* trata da materialização de significados e de emoções, porém, essa abordagem levou muito tempo para ser aplicada no *design*, atualmente se tornou fundamental para o projeto de um produto.

A autora escreve que a emoção presente no produto é essencial, porém, é muito difícil para um *designer* projetar essa emoção, já que a bagagem de recordações e sensações é diferente em cada indivíduo, ela diz que “[...] emoções são - na maioria de casos - não provocadas pelo produto em si mesmo, mas por significados dele derivados”.

Para o desenvolvimento desse projeto, será aplicado os conceitos de design emocional, assim como são aplicados, nos produtos da marca Uatt?.

## 2.4 DESIGN DE SUPERFÍCIE

Segundo Rubim (2004), o *Design* de Superfície abrange diversas áreas, como o *design* têxtil, de papéis, cerâmico, de plásticos e emborrachados, e também pode ser um bom complemento para o *design* gráfico.

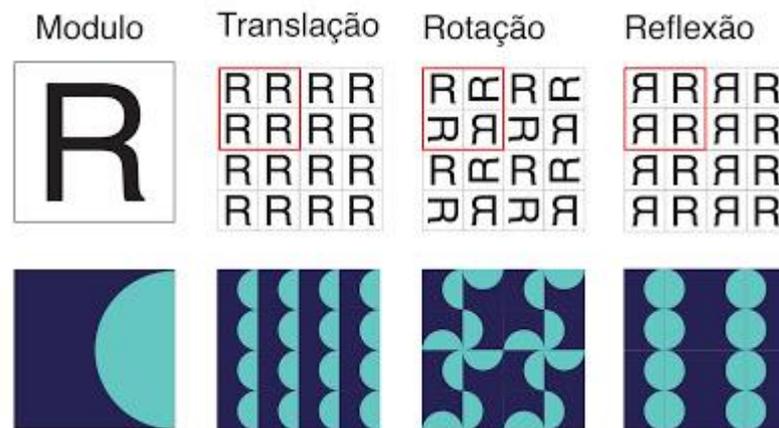
Existem diversos elementos que compõem um padrão, um deles é o módulo. Segundo Rùthschilling, (2008), módulo é a unidade de padronagem que contém a menor área e inclui toda a arte do padrão.

Também existem diversas maneiras de desenvolver um padrão, uma delas é o *rapport*, uma técnica que permite a continuidade gráfica da peça, e por isso é muito utilizada em estamparia de tecidos. A palavra *rapport* é francesa, e significa padrão. Este nome é dado ao módulo que se repete da

estampa. Segundo Caldeira (2013), existe alguns sistemas de *rapport*, entre eles:

- **Sistemas alinhados:** quando os módulos são alinhados verticalmente e horizontalmente (Figura 16);

**Figura 16:** Sistemas de repetição alinhados.



**Fonte:** CALDEIRA, 2013.

- **Sistemas não-alinhados:** quando os módulos se deslocam longitudinalmente ou transversalmente, mas não podem deslocar nos dois sentidos (Figura 17);

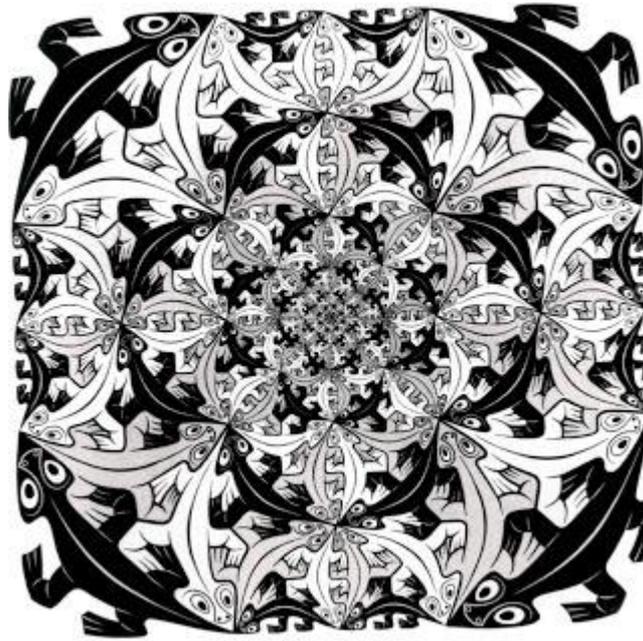
**Figura 17:** Sistemas de repetição não-alinhados.



**Fonte:** CALDEIRA, 2013.

- **Sistemas progressivos:** quando nos módulos há uma mudança de tamanho gradual (Figura 18);

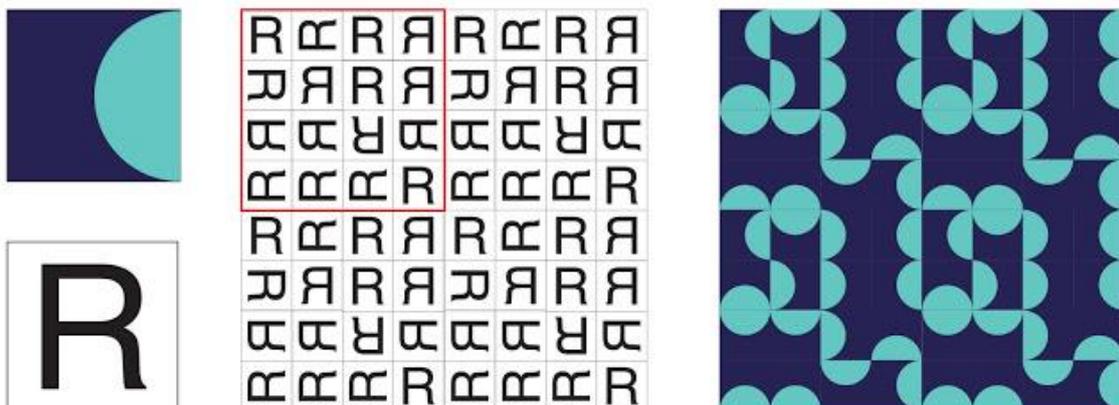
**Figura 18:** Sistemas de repetição progressivos.



Fonte: CALDEIRA, 2013.

- **Multimódulo:** quando um módulo maior se desloca, mas dentro dele existem outros módulos menores já deslocados horizontalmente e verticalmente (Figura 19).

**Figura 19:** Sistemas de repetição de multimódulo.



Fonte: CALDEIRA, 2013.

- **Composições sem encaixe:** quando os elementos não seguem nenhum padrão dos sistemas, mas ainda há harmonia na peça (Figura 20);

**Figura 20:** Sistemas de repetição sem encaixe.



**Fonte:** CALDEIRA, 2013.

### 3 MÉTODO MD3E

O método escolhido para o presente projeto, foi o de Flávio dos Santos, chamado de MD3E (Método de Desdobramento em 3 Etapas), criado em 2005 e focado para o uso no ensino de *Design Industrial*.

O método tem como etapa central um problema de projeto ou necessidade humana, e é dividido em 3 etapas básicas: pré-concepção, concepção e pós-concepção. Logo após, são definidas as etapas mínimas obrigatórias e as etapas auxiliares de 1º, 2º, 3º nível, ou quantas forem necessárias para o bom andamento do projeto.

Segundo Flávio (2005), a estrutura básica do método se apresenta da seguinte forma:

- Etapa Central:
  - Definição do problema do projeto a ser resolvido/necessidade humana a ser atendida.
- Gerenciamento e Documentação do Projeto:
  - Atividades que permeiam todo o projeto.
- Pré-Concepção (Etapa Básica):
  - Planejamento do projeto (desdobramento mínimo obrigatório).
  - Análise de problema (desdobramento mínimo obrigatório).
  - Definição dos atributos do produto (desdobramento mínimo obrigatório).
- Concepção (Etapa Básica):
  - Definição dos caminhos criativos (desdobramento mínimo obrigatório).
  - Geração de alternativas (desdobramento mínimo obrigatório).
  - Seleção e adequação (desdobramento mínimo obrigatório).
- Pós-Concepção (Etapa Básica):
  - Detalhamento de subsistemas e componentes (desdobramento mínimo obrigatório).
  - Definição dos processos produtivos (desdobramento mínimo obrigatório).
  - Mercado (desdobramento mínimo obrigatório).



As etapas básicas se mantiveram as mesmas do modelo de Flávio, pré-concepção, concepção e pós-concepção, com os seguintes desdobramentos:

- **Pré-Concepção:**

- Planejamento do projeto.
- Análise de problema:
  - Revisão Bibliográfica:
    - *Design* emocional;
    - Comportamento canino;
    - O mercado *pet* no Brasil;
    - *Design* de superfície.
  - Pesquisas:
    - Público Alvo;
    - Similares;
    - Concorrentes;
    - Análise dos concorrentes;
    - Entrevista com uma representante comercial da Uatt?;
    - Questionário.
  - Matriz FOFA;
  - Conceito de *Design*;
  - Temáticas:
    - Temática geométrica;
    - Temática divertida;
- Requisitos e especificações meta.

- **Concepção:**

- Definição dos caminhos criativos:
  - Mapa mental.
- Geração de alternativas:
  - *Sketches*;
  - Modelos de estudo.
- Seleção e adequação:
  - Matriz de seleção;
  - Modelo de isopor

- Adequações estética, ergonômica e funcional;
- **Pós-Concepção:**
  - Detalhamento de subsistemas e componentes:
    - Desenho técnico;
    - *Rendering*.
  - Definição dos processos produtivos:
    - Fabricação do protótipo;
  - Mercado:
    - Produtos inseridos no mundo Uatt?;
    - Embalagem.

É importante lembrar que durante todo o processo foi possível ir e voltar em determinadas etapas e também foram acrescentados alguns desdobramentos quando necessário.

#### 4 EMPRESA PARCEIRA: UATT?

A empresa escolhida para realização deste trabalho foi a empresa Uatt?, sua história teve início em 2002, quando Rafael Biasotto, administrador, começou a criar e fabricar produtos confeccionados em polipropileno, como luminárias e alguns modelos de porta-retratos, na sua própria casa, em Florianópolis, SC.

Com o crescimento da empresa, tendo em vista o aumento considerável da gama de materiais utilizados para a confecção dos produtos, além do aumento na contratação de mão de obra especializada, para atuar na produção dos mais variados produtos, utilizando tecidos, vidros, metais, papéis e madeiras, tornou-se necessário ampliar o espaço físico da empresa.

Atualmente a empresa está localizada na cidade de São José, SC, em constante crescimento, gerando cerca de 200 empregos, não somente aos moradores da região, como moradores de cidades próximas, incluindo a grande Florianópolis.

Hoje a marca conta com produtos importados da China, e com produtos nacionais, fabricados na própria sede da empresa, por meio de uma fábrica montada dentro do complexo, além de fornecedores próximos a região.

A empresa Uatt? tem como missão, criar momentos de alegria e emoção ao presentear uma pessoa especial. No site da empresa é possível conferir seu posicionamento:

Nossos produtos são inquietos, divertidos, inusitados. Celebram a amizade, o carinho e o amor. Ajudam a quebrar o gelo, a resgatar lembranças e a construir novas histórias. Com nossos produtos, ajudamos a fazer do mundo um lugar melhor. Mais leve, divertido e colorido. Um lugar repleto de momentos inesquecíveis, onde a alegria está sempre presente. (UATT?, 2017)

Para a criação de produtos, a empresa tem como principal inspiração o *Design Emocional*, e se baseia no livro *Design Emocional*, de Donald A. Norman. Os produtos da marca buscam transmitir uma mensagem positiva para o cliente (Figura 22), com a intenção de emocionar e de criar experiência com o produto.

**Figura 22:** Produtos Uatt?.



**Fonte:** Site da Uatt? ([www.uatt.com.br](http://www.uatt.com.br))

No ano de 2017 a Uatt? fez 15 anos, e para comemorar, realizou uma campanha que trouxe as quatro temáticas campeãs em venda em toda sua história. São elas: Bubu e as Corujinhas, Diva, De(seja) e Unicórnio (Figura 23).

**Figura 23:** Campanha Uatt? 2017.



**Fonte:** Blog Uatt? (<http://blog.uatt.com.br/>)

Na Uatt? os produtos são divididos por temáticas, que são como coleções, definem o estilo da coleção, a identidade que ela vai ter e que vai permear por toda a linha de produtos. Toda temática da Uatt? deve ser positiva

e trazer sempre mensagens que emocionem o consumidor. As cores também tem um papel fundamental, são em maioria, alegres e vivas.

#### 4.1 MATERIAIS E PROCESSOS PRODUTIVOS

A Uatt? conta com uma fábrica construída na sede da empresa, localizada em São José, SC, nela são produzidos artigos com os seguintes materiais:

- Madeira, como *Medium Density Fiberboard* (MDF);
- Polímeros, como acrílico e poliestireno (PS);
- Tecidos, como microfibras, *oxford*, *nylon* e malha.

Além também da montagem com alguns insumos que são importados para o Brasil.

Para o desenvolvimento do projeto da linha *Pet*, será utilizado o material disponível e cedido pela empresa, bem como as máquinas e a mão de obra, e será totalmente projetado para que seja viável a produção em massa e a comercialização futura.

##### 4.1.1 Processos de madeira: impressora UV e corte a *laser*

A Uatt? possui maquinário de impressão ultravioleta e de corte a *laser*, com a implementação destes, a produção aumentou significativamente, e possibilitou que produtos fossem concebidos inteiramente na fábrica, sem a necessidade de fornecedores externos.

Segundo a empresa Bureau Digital, a impressora UV nada mais é do que uma impressora com cura da tinta por radiação ultravioleta (Figura 24). Essa tecnologia é um avanço nos parques fabris, pois a secagem da tinta instantaneamente permite que a peça seja tocada logo após a impressão. Na Uatt? essa máquina é utilizada na impressão das artes em MDF e em polímeros e garante alta qualidade e definição nas peças. O processo de impressão é rápido e leva cerca de 30 minutos a impressão de uma chapa de MDF (1,88m x 2,73m).

**Figura 24:** Máquina de impressão UV.



**Fonte:** Sprinter, 2017

O maquinário de corte da Uatt? utiliza a tecnologia do *laser*, (Figura 25), e de acordo com Gaspar (2009), o *laser* é um fecho de luz obtido pelo movimento muito rápido dos elétrons, para isso é utilizado um estímulo, que pode ser gás carbônico (CO<sub>2</sub>) comprimido, nitrogênio comprimido (N<sub>2</sub>) ou hélio comprimido (H). Este fecho de luz é tão quente que é capaz de cortar materiais sólidos, como madeiras e metais.

**Figura 25:** Máquina de corte a laser.



**Fonte:** Kaitianlaser, 2017.

O processo de corte é computadorizado e chamado de CNC (*Computer Numeric Control*). A linha de corte, que é chamada de faca, é delimitada no projeto e feita pelo designer em programas de computador. O *designer* desenha a faca de acordo com o projeto.

Na Uatt? a máquina de corte a *laser* é utilizada, na maioria dos casos, para cortar MDF e acrílico. Este processo de corte pode levar até uma hora para cortar uma chapa de MDF de 3 mm (1,88m x 2,73m). O posicionamento da chapa é feito manualmente por operadores e por isso pode haver erro humano, tendo como consequência, o deslocamento do corte com a impressão.

#### 4.1.2 Processos têxteis: impressão e sublimação

O processo de sublimação é basicamente a transferência da impressão em um papel para o tecido através de calor. Segundo Ruthschilling e Laschuk (2013), o processo começa na impressão *offset*, em cores CMYK, em um papel específico para *transfer*. Assim como a faca no processo de corte a *laser*, arte é projetada pelo *designer* em programas de computador.

Após impresso, o papel é colocado junto ao tecido, que deve ter a composição predominante de poliéster, numa máquina chamada de calandra (Figura 26), que possui rolos internos e é possível variar a temperatura, tempo e pressão. O papel e o tecido passam por esses rolos internos que estão em uma temperatura média de 180° a 220° graus célsius, fazendo com que o pigmento vaporize e passe para o tecido que está junto ao papel (Ruthschilling e Laschuk, 2013).

**Figura 26:** Máquina calandra.



**Fonte:** Metalnox, 2017.

Posterior à sublimação, o tecido é designado às costureiras, que irão costurar e transformar o tecido impresso em produto para serem vendidos pela marca.

#### 4.1.3 Processo de montagem e finalização

Para finalizar, os produtos que precisam de montagem, são montados manualmente na mesa de montagem. Todos os produtos são embalados e etiquetados com as informações necessárias, e depois são designados ao estoque para que sejam vendidos.

## 5 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Segundo Santos (2005), a fase da pré-concepção é quando são coletados os dados para o projeto, através de pesquisas. Neste capítulo será apresentado o público alvo, os produtos similares, concorrentes, questionário e entrevista, matriz FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças), conceito de *design* e temáticas e por fim, os requisitos e especificações meta.

### 5.1 PÚBLICO-ALVO

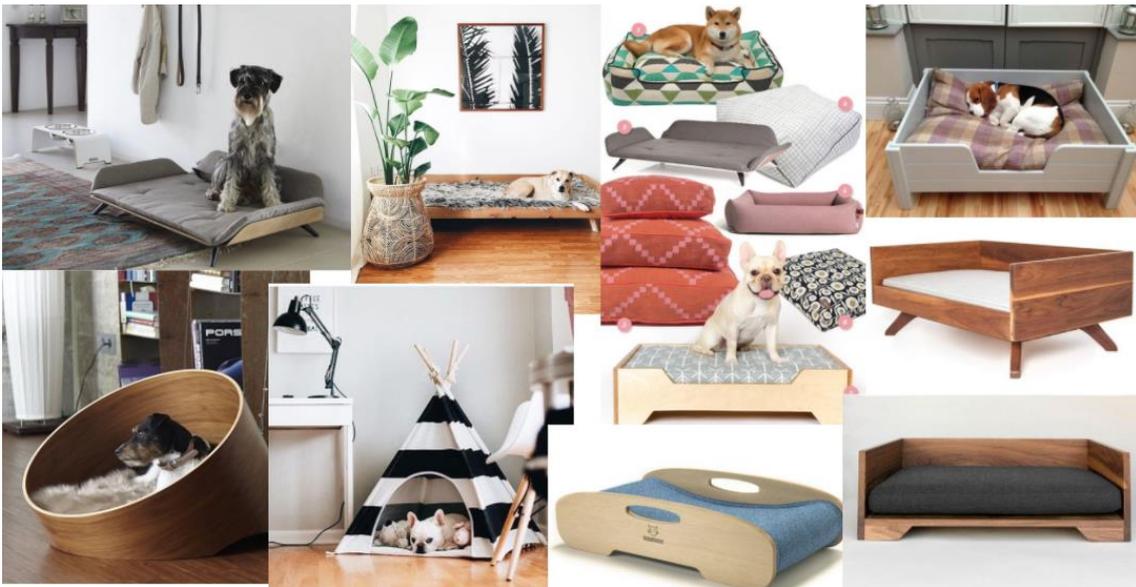
O público-alvo para a nova linha que será desenvolvida no projeto, está relacionado com o público alvo da empresa Uatt?, que em maioria, são mulheres, de 20 a 35 anos, de classe média. São pessoas que possuem cachorros, que cuidam, amam, e que se preocupam com o bem estar dos seus *Pets*. São pessoas que procuram algum diferencial nos acessórios dos seus bichinhos.

### 5.2 SIMILARES

Para o presente projeto, foi realizada uma pesquisa de similares dos produtos que serão projetados, a cama e o recipiente de água e comida, a fim de comparar outros produtos semelhantes existentes no mercado, e evitar o desenvolvimento de produtos parecidos.

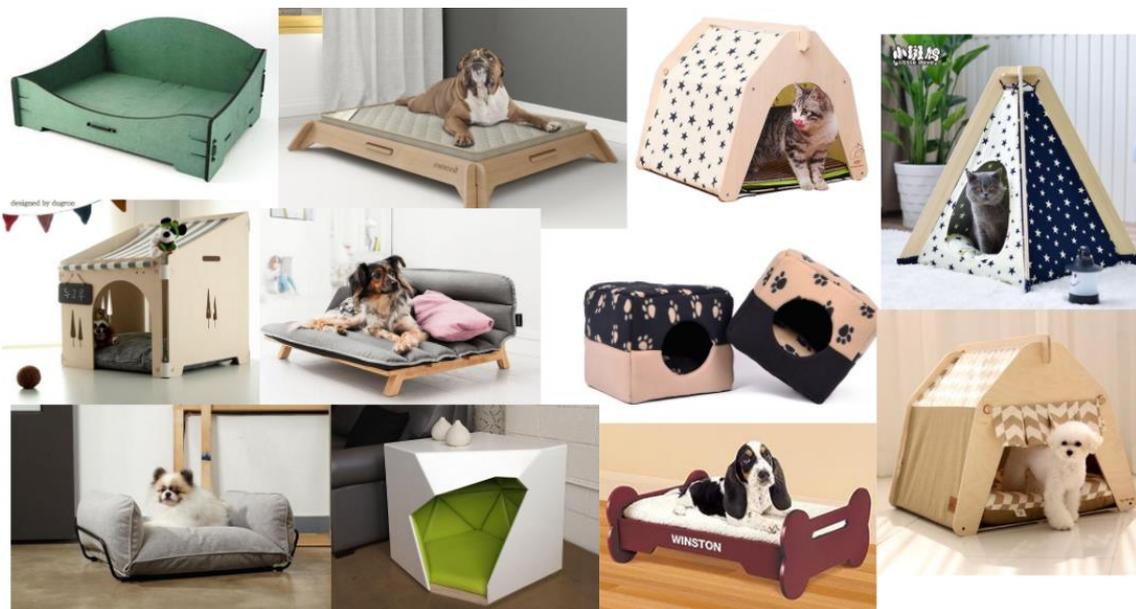
- Painel visual de similares de camas (Figura 27, Figura 28 Figura 29 e Figura 30):

**Figura 27:** Painel visual de similares de camas.



**Fonte:** Pinterest, 2017.

**Figura 28:** Continuação do painel visual de similares de camas.

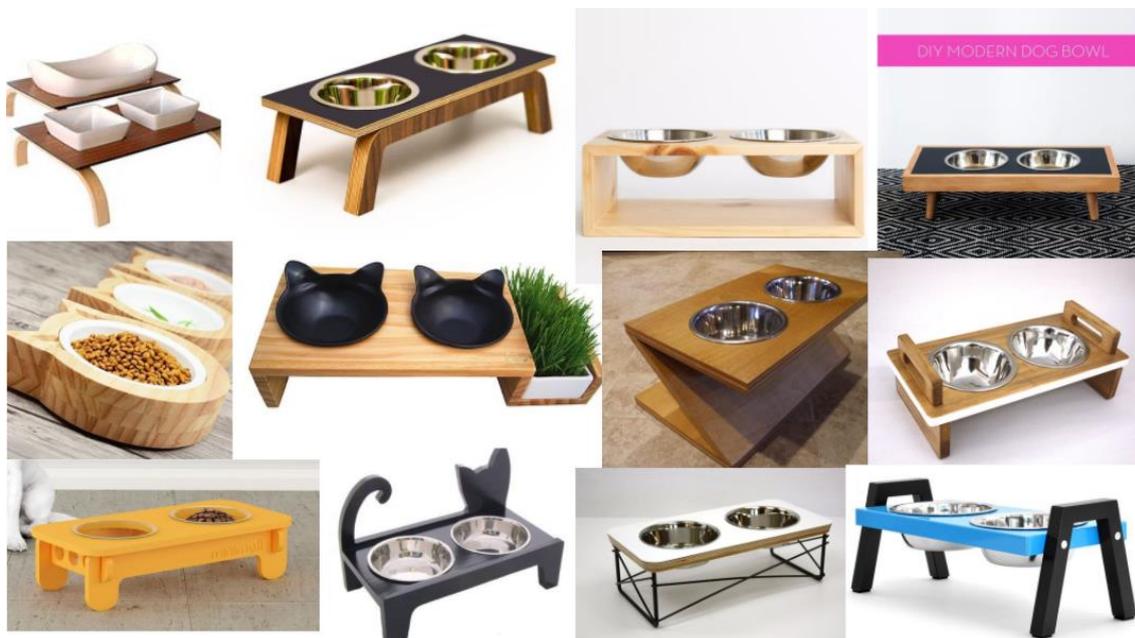


**Fonte:** Pinterest, 2017.



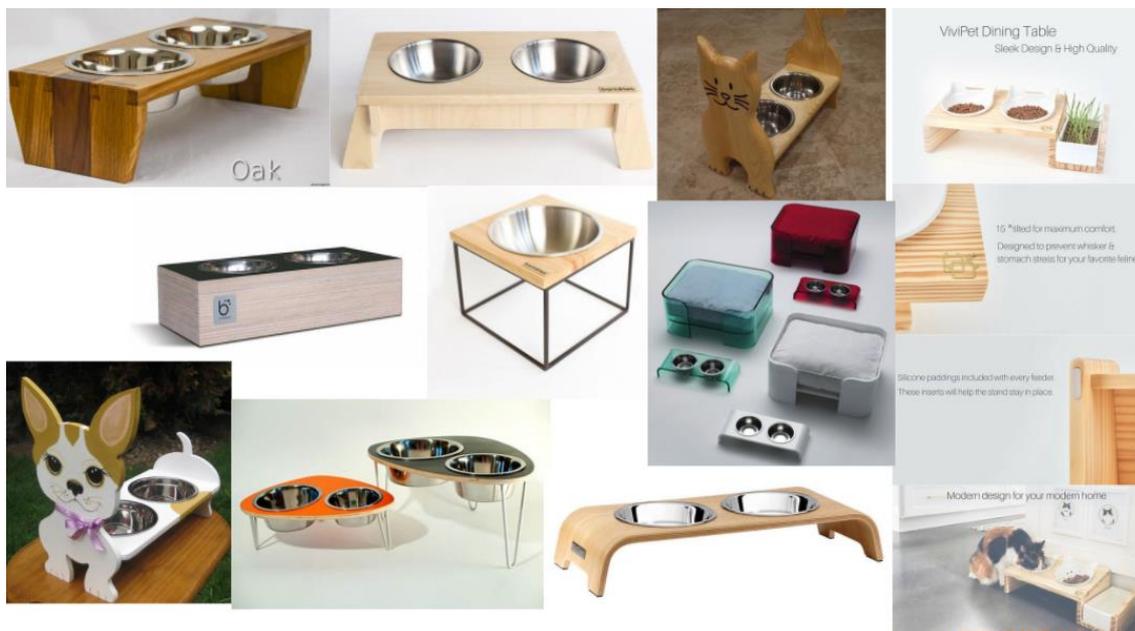
- Painel visual de similares de recipientes de água e de comida (Figura 31 e Figura 32):

**Figura 31:** Painel visual de similares de recipientes de água e de comida.



Fonte: Pinterest, 2017.

**Figura 32:** Continuação do painel visual de similares de recipientes de água e de comida.



Fonte: Pinterest, 2017.

O critério de seleção das imagens dos painéis imagéticos foi a diversidade das formas e das possibilidades configuração das camas e dos recipientes. Nos painéis da cama, foram buscadas diferentes formas de encaixe e das possibilidades do cão se acomodar na cama. A diversidade dos modelos de pés de cama também foi significativa. Para o painel dos recipientes de água e comida, foram buscadas similares que unissem os dois recipientes.

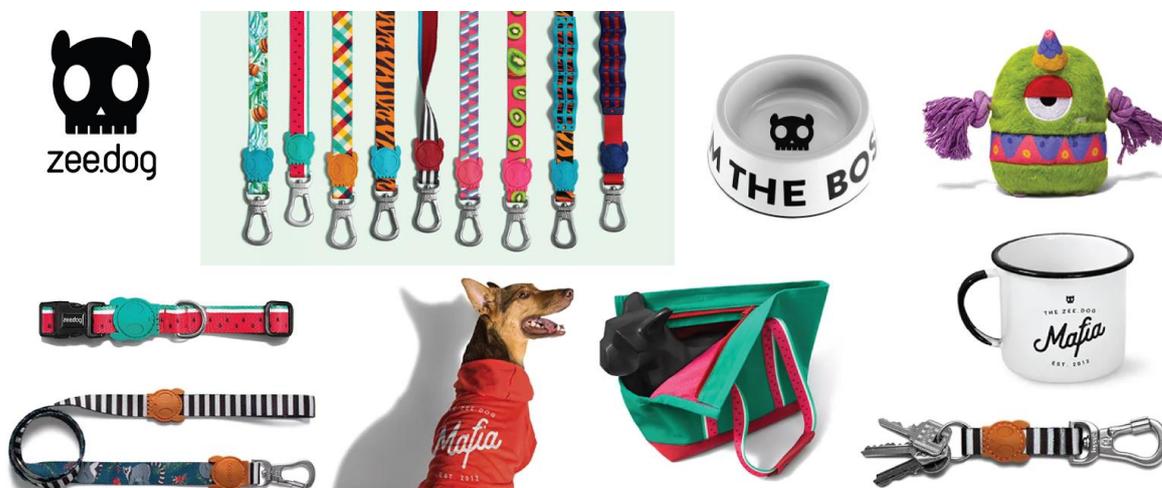
O painel serviu para mostrar uma gama de similares muito grandes e a possibilidade de inovação.

### 5.3 CONCORRENTES E ANÁLISE DE CONCORRENTES

Foram identificados quatro concorrentes, que atrelam principalmente o *design* com os produtos *Pets* e que possuem um modelo de venda, b2b<sup>2</sup> e b2c<sup>3</sup>, similar ao da empresa Uatt?, através de franquias e também *ecommerce*. São eles:

- **Zee Dog, conectando cachorros com pessoas:** uma marca de dois irmãos cariocas que nasceu em Los Angeles, após adotarem um cachorro e sentirem a necessidade de comprar acessórios para o animal com personalidade (Figura 33).

**Figura 33:** Produtos Zee Dog.



**Fonte:** Site Zee Doc ([www.zeedog.com.br](http://www.zeedog.com.br)), 2017.

<sup>2</sup> Business to business: modelo de venda de empresa pra empresa.

<sup>3</sup> Business to consumer: modelo de venda de empresa para consumidor final.

- **Patudos:** Segunda marca da empresa Kathavento, destinada somente a produtos *Pet*, criada em Santa Catarina (Figura 34).

**Figura 34:** Produtos Patudos.



**Fonte:** Site Patudos ([www.mundopatudos.com.br](http://www.mundopatudos.com.br)), 2017.

- **Minimall:** Uma marca ainda jovem, que desenvolve seus produtos com responsabilidade ecológica, possui diferentes e inovadoras formas de design para as caminhas (Figura 35).

**Figura 35:** Produtos Minimall.



**Fonte:** Site Minimall ([www.minimall.com.br](http://www.minimall.com.br)), 2017.



**Tabela 2:** Pontos fracos dos concorrentes.

<b>PONTOS FRACOS</b>			
<b>Zee Dog</b>	<b>Patudos</b>	<b>Minimall</b>	<b>Hello Pet</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preço elevado em comparação com os concorrentes;</li> <li>- Não exploram modelos diferentes de camas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouca exploração de tecidos diferenciados;</li> <li>- Pouca exploração da madeira;</li> <li>- Pouca variedade de comedouros e bebedouros;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouca variedade de comedouros e bebedouros;</li> <li>- Não tem uma gama de produtos muito grande, além de camas e comedouros e bebedouros.</li> <li>- Pouca exploração de tecidos diferenciados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouca exploração de tecidos diferenciados;</li> <li>- Pouca exploração da madeira;</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Tabela 3:** Estratégias dos concorrentes.

<b>ESTRATÉGIAS</b>			
<b>Zee Dog</b>	<b>Patudos</b>	<b>Minimall</b>	<b>Hello Pet</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blog com notícias, informações e curiosidades sobre cães;</li> <li>- Lookbook com cães usando os produtos da marca;</li> <li>- Coleção de produtos com marca licenciada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muitas temáticas diferentes para atrair um público maior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Design muito explorado nas casinhas de cachorro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de cama desmontável.</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

A Zee Dog é uma marca que tem o *design* como principal diferencial das outras encontradas no mercado. Os produtos em si são iguais ou com poucas variações de modelos, porém o forte desta marca é o desenvolvimento de padrões variados, com cores chamativas e comerciais. A Patudos é uma marca que tem um conceito parecido com o da Zee Dog, porém eles desenvolvem

mais as formas dos produtos, além de ser uma marca com pouco tempo de experiência no mercado.

Já a *Minimall* é uma marca que investe no *design* do produto em si. A empresa tem diversos modelos de caminhas e casinhas que além de serem esteticamente agradáveis, são ecologicamente projetadas.

A *Hello Pet* é uma marca mais popular, no *site* da empresa é vendido não só produtos pra animais, mas também pra humanos. A *Hello Pet* desenvolve produtos mais acessíveis para o público.

#### 5.4 ENTREVISTA COM UMA REPRESENTANTE COMERCIAL DA EMPRESA UATT?

Para melhor compreensão do mercado e do público da empresa Uatt?, foi realizada uma entrevista semi estruturada (Apêndice A), com a Sra. Cinthia Magalhães, uma das representantes comerciais da empresa e que atende a região do Sul do Brasil. A entrevista foi elaborada com nove perguntas, todas relacionadas com a experiência e a visão de mercado da representante.

Para começar a entrevista, foi perguntada sua opinião pessoal e profissional sobre o nicho de mercado *Pet* no Brasil, visto que, Sra. Cinthia trabalha a muito tempo na Uatt? e também já trabalhou para outras empresas, agregando uma vasta experiência de mercado. A entrevistada disse que achava muito interessante, devido a crescente demanda do mercado, e que é um nicho muito promissor, embora nunca tenha trabalhado diretamente com este mercado. Quando perguntado a ela sobre o público, ela disse que o público da empresa Uatt? gosta de cachorros sim, e que seria muito bem aceito.

Quando apresentado a ela os produtos escolhidos para a linha, a cama e os recipientes de comida e água, ela deixou claro que o mais importante para o sucesso ou não da linha, será o diferencial projetado nos produtos, pois, segundo ela, os clientes esperam produtos inovadores e diferentes, com novas funções e também significados.

Quando questionado sobre as temáticas, sobre a viabilidade em ter uma feminina e uma masculina, a representante comercial da empresa Uatt? disse, que é possível e que estão dentro da proposta do conceito da empresa.

Analisando a entrevista com a Sra. Cinthia, foi possível perceber, que a comercialização de uma linha *Pet*, terá um resultado positivo para a empresa.

## 5.5 QUESTIONÁRIO

Para melhor compreensão do público alvo, donos e animais, foi realizado um questionário com 34 perguntas, com respostas abertas, de múltiplas escolhas e de texto, (Apêndice B). O questionário foi disponibilizado durante um período de 30 dias, entre os meses de setembro a agosto, do ano de 2017, divulgado em meios digitais, nas redes sociais, em três grupos com pessoas que possuem cachorros e também compartilhado com pessoas que tem afinidade pelo tema. Além do meio digital, foi também disponibilizado um *Qr Code*, para acesso rápido ao questionário, em duas Agropecuárias e em dois *Pet Shops*, localizados na região Sul de Florianópolis.

Ao longo deste período de 30 dias, foram obtidas 119 respostas. As respostas foram analisadas e as necessidades do público alvo listadas para compor os requisitos e especificações meta do projeto.

O questionário foi dividido em quatro partes. A primeira parte trata de informações pessoais do dono do animal:

- A média de idade das pessoas que responderam foi de 29 anos, sendo que 70% possuem apenas cachorro como animal de estimação, os outros 30% possuem gatos, pássaros, tartarugas, coelhos e peixes;
- A maioria das pessoas que responderam ao questionário, 68,90%, moram em uma casa com quintal, e, 23,50% moram em apartamento. Apenas 6,70% das pessoas que responderam, moram em uma casa sem quintal, e, 0,80% em um sítio;
- 30,30% das pessoas responderam que, somando a renda mensal dos moradores da casa, chega-se a uma renda total entre 3 a 6 salários mínimos;

A segunda parte trata de informações sobre os animais de estimação:

- Foram contabilizados 274 cachorros ao todo, e pelo menos 107 cachorros não possuem raça definida, ou seja, são denominados vira-latas. Das pessoas que responderam 47,90% têm apenas um cachorro, em seguida 22,70% tem dois cachorros;
- Das 119 pessoas que responderam, 47,90% adotaram e 24,40% compraram, os outros 27,70% não especificaram como adquiriram ou ganharam o(s) animal(ais);
- Dos 274 cachorros, pelo menos 5% dos cães, são de porte mini, 36% dos cães, são de porte pequeno, 24% dos cães são de porte médio, 17% dos cães são de porte grande e 18% dos cães não foram especificados com clareza;
- 32% das pessoas que responderam o questionário, falaram que seus animais costumam ficar durante o dia dentro de casa/apto, com acesso a todos os cômodos; seguido de um empate, de 18,50% de pessoas que falaram que os animais ficam somente dentro de casa/apto e com acesso ao jardim/varanda/terraço e 18,50% ficam apenas no jardim.

A terceira parte trata dos objetos do animal e a relação entre eles:

- 40,30% das pessoas que responderam o questionário relataram que seus Pets dormem em caminhas de tecido, seguido de 16,90% que dormem em uma casinha de madeira/plástico. Os outros 42,90% se dividiram, sem relevância, entre almofada, tapetes ou não especificaram;
- 31,90% responderam que a caminha do animal fica localizada somente no quarto do dono, seguida de 20,20% somente na sala, e 8,40% somente no quintal. Os outros 39,50% se dividiram entre lavanderia, garagem, cozinha ou respostas com mais de um local, que não foram relevantes para o projeto;
- Sobre o recipiente onde os animais comem e bebem, a porcentagem foi de 84,90% das respostas para recipientes próprios para comida e água, muito menor foi a porcentagem para recipientes improvisados, com 5,0% e as outras duas opções com 8,70%.
- Em relação ao lugar onde ficam localizados esses potes de comida e água, muitas pessoas selecionaram mais de uma alternativa, ao todo, o

quintal apareceu em primeiro lugar com 47,9%, em seguida ficou a cozinha, com 34,45%, em terceiro lugar a lavanderia, 21,01%, e por fim sala e quarto, com 12,61% e 11,76%, respectivamente.

- Sobre a coleira que o animal usa 46% das pessoas que responderam ao questionário relataram que o animal usa a coleira peitoral, seguida por 16% da coleira plana, 21,80% relataram que seus Pets não usam coleiras.

Nas respostas abertas, foi questionado sobre o que a pessoa considera importante na caminha do animal e a relação entre eles. Às respostas foram, em maioria, parecidas. Foi muito citado a importância do conforto, conforto térmico em dias de frio e de calor para o animal, e a possibilidade de lavagem. Também foi muito presente a descrição de “lugar sagrado” para o animal, a relação que mais apareceu foi de proteção e ciúme com a caminha.

Quanto aos recipientes de água e comida, foi questionado o que era importante, e também, se a pessoa observava alguma necessidade do *Pet* na hora de comer e beber. Em maioria, foi relatada a importância dos potes serem protegidos contra insetos presentes no chão, como por exemplo, as formigas. Outros fatores importantes mencionados refere-se a manter a água sempre fresquinha, a higiene dos potes, devido a sujeira que os animais fazem ao se alimentarem, com os farelos de ração e respingos de água. Às necessidades relatadas referem-se a altura dos potes em relação aos portes dos animais.

Quanto ao armazenamento da ração, a maioria respondeu deixá-la na própria embalagem, bem fechada e por um período de no máximo três meses. O que é o correto, segundo as indicações de agropecuárias que vendem ração.

Sobre o lugar onde são guardados os pertences dos animais, a maioria das pessoas relataram precisar sim de um armário/caixa, pois a grande maioria deixa os pertences do animal, como coleiras, brinquedos e mantas jogados pela casa.

Para terminar a terceira parte do questionário, foi perguntado sobre as coleiras. Muitas pessoas relataram a necessidade do conforto ao usar uma coleira, além disso, foi relatado também sobre a durabilidade das coleiras, pois muitos animais rasgam/arrebentam em apenas alguns minutos.

A quarta parte trata das compras realizadas pelos donos dos animais:

- Sobre quem costuma comprar pertences para o animal, muitas pessoas selecionaram mais de uma resposta. O próprio dono apareceu 83,19%, seguindo de 22,69% vezes pela mãe, 15,97% pelo pai e 7,56% pelo cônjuge.
- Sobre o que mais gosta de comprar para o animal, brinquedos apareceram 61,34%, seguidos de petiscos, com 54,62%, ração, com 52,10%, roupinhas com 29,41%, coleiras com 14,29%. Lacinhos de cabelo, perfume e outros itens apareceram em média 5,04% cada.
- Relacionando a importância de cada aspecto na hora da compra, o conforto do animal foi de 71,43%, seguido do material, com 51,26%, ficando o preço em terceiro lugar, com 47,90%.
- Sobre as lojas onde são realizadas as compras, o *Pet Shop* apareceu 75,63%, seguido por agropecuárias, 45,38%, e supermercados, 41,18%. Lojas online apareceram 20,17%.
- Em relação ao valor que está disposto a gastar, a maioria, com 42% das pessoas que responderam o questionário, relatou gastar em média de 50 a 100 reais por mês, com produtos *Pet Care*.

Quando questionado o porquê da influência dos fatores na compra dos pertences dos animais, muitas pessoas responderam que o bem estar e a felicidade do animal são o mais importante, agregando-os à própria família.

Ao analisar o questionário, foi possível perceber que o público que possui cachorro como animal de estimação, é bem variado. Foi possível obter informações muito valiosas para o desenvolvimento do projeto, como a realidade de algumas famílias e o tratamento que elas dão aos seus cães.

Também foi interessante observar o carinho com que as pessoas relataram a história dos seus *Pets*, mostrando preocupação com seus cães, reconhecendo-os como membros da família.

## 5.6 MATRIZ FOFA

Para conhecer um pouco mais a empresa Uatt?, foi elaborado uma Matriz FOFA (Tabela 4), para identificar as principais forças e fraquezas internas, relacionadas com as oportunidades e ameaças externas.

**Tabela 4:** Matriz FOFA

<b>Forças - Internas</b>	<b>Fraquezas - Internas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa em ascensão;</li> <li>• Reconhecimento da marca;</li> <li>• Forte engajamento dos clientes com a marca;</li> <li>• Possibilidade de vendas em diferentes tipos de estabelecimentos;</li> <li>• Fábrica própria, com produção mais rápida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouca variação em materiais;</li> <li>• Maquinário reduzido;</li> <li>• Materiais nacionais, com custo elevado;</li> <li>• Forte dependência de matéria-prima terceirizada.</li> </ul>
<b>Oportunidades - Externas</b>	<b>Ameaças - Externas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado Pet ainda não explorado pela marca;</li> <li>• Exportação de alguns itens e acessórios, para incrementar a linha, vindos da Ásia;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não aceitação dos lojistas;</li> <li>• Criação de linhas parecidas em marcas concorrentes;</li> <li>• Aumento do custo dos materiais de produção (extração e transporte);</li> <li>• Queda do mercado de acessórios para Pets;</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Com a análise das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades, foram possíveis traçar algumas estratégias de mercado, como por exemplo, ao atrelar a ameaça de rejeição dos lojistas, com a força da fábrica interna, cria-se um plano de produzir em pequena escala no início, a fim de reduzir algum possível gasto precipitado.

Outra estratégia de mercado percebida ao cruzar a fraqueza de pequena variação de materiais, com a oportunidade de exportação de alguns acessórios da Ásia, tem como saída a futura importação de diversos materiais, como madeiras, tecidos e polímeros.

## 5.7 CONCEITO DE *DESIGN*

O *design* nunca será apenas uma característica visual, mas sim um conceito. Conceito representado através das pesquisas de tendências do mercado que se fundem, sempre buscando comunicar a linguagem de um determinado produto (RUBIM, 2004).

O conceito definido para o projeto, que norteia o desenvolvimento dos produtos, tem três principais referências, tendo sido estabelecido junto à equipe de *Design* da Uatt?.

A primeira dessas referências, são os mobiliários com formas minimalistas, simples e modernos das marcas Oppa e Tok Stok (Figura 37 e Figura 38). Essas marcas desenvolvem produtos com formas limpas, sem “ruído” nas linhas, com um ar levemente retrô, usando predominantemente a madeira como material, e que se aproveitam de cores e padrões vivos para modernizar os produtos.

**Figura 37:** Ambientes Oppa.



**Fonte:** Site Oppa ([www.oppa.com.br](http://www.oppa.com.br)), 2017.

**Figura 38:** Ambientes Tok Stok.

**Fonte:** Site Tok Stok ([www.tokstok.com.br](http://www.tokstok.com.br)), 2017.

Além disso, a ideia é criar produtos para quem ama seus animais de estimação, para quem cuida, se preocupa com o bem estar deles, dá carinho e tem eles como membros integrantes da família.

Outro conceito presente para o desenvolvimento dos produtos, será o *Design Emocional*, principal vertente no desenvolvimento de produtos dentro da empresa Uatt?, que tem como mote, “Presentes com mais significados são mais valorizados”.

Juntando esses três norteadores, o conceito geral do projeto é desenvolver produtos com formas minimalistas e simples, somando a padrões e cores vivas. O objetivo é desenvolver produtos que transmitam uma mensagem e significado ao consumidor e ao seu *pet*.

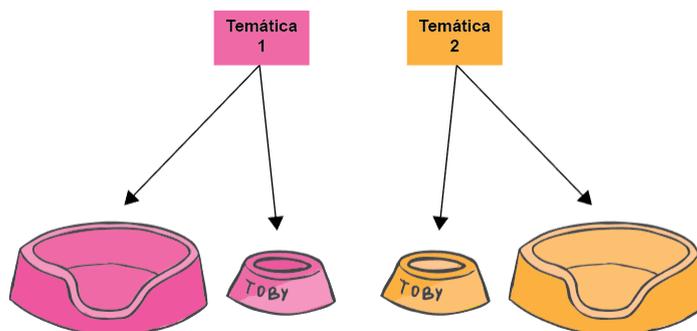
## 5.8 TEMÁTICAS

No desenvolvimento de produtos da empresa Uatt?, são criadas temáticas diferentes para o mesmo produto, sendo assim, é possível atingir mais pessoas e públicos distintos com afinidades diferentes.

Também em reunião com a equipe de criação da empresa Uatt? foi definido para o desenvolvimento deste projeto, a criação de temáticas, dentro do conceito acima, a fim de atingir pessoas com personalidades distintas. As temáticas não serão projetadas com distinção de sexo do animal, e sim, da personalidade do comprador humano.

Foram definidas duas temáticas que nortearão o desenvolvimento da parte gráfica do projeto, como cores, padrões e estilos, que abrangem dois tipos de públicos distintos. A forma dos produtos se manterá a mesma, variando apenas o padrão e cores das temáticas (Figura 39).

**Figura 39:** Exemplo da aplicação das temáticas.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Essas temáticas foram definidas através da observação de tendências de estilo e consumo das pessoas, principalmente em redes sociais e nas ruas.

### 5.8.1 Temática Geométrica

A primeira temática desenvolvida foi inspirada em formas geométricas, com cores neutras predominantes, e apenas um ponto de cor viva. O objetivo é remeter o movimento minimalista, a imagem abaixo, mostra o painel de inspirações (Figura 40) utilizado para criar o padrão. Essa temática foi pensada



**Figura 41:** Painel de inspirações para a criação da temática divertida.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

## 5.9 REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES META

Depois de analisar o questionário e as pesquisas, foram determinados alguns requisitos para melhor desenvolvimento do projeto. Os requisitos foram divididos para os dois produtos que estão sendo projetados: cama e os recipientes de bebedouro e comedouro. Além de dividir também pela necessidade do dono e do animal.

- Necessidades, requisitos e especificações meta do dono para o produto cama (Tabela 5):

**Tabela 5:** Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos donos.

Necessidades (Dono)	Requisitos	Especificações Meta
- Possuir facilidade nos processos de higienização, lavagem e secagem;	- Possibilitar lavagem das almofadas tanto na mão, quanto na máquina; - Possibilitar separação da capa e do enchimento do produto; - Evitar superfície porosa no material;	- Possuir zíper; - Fazer o enchimento separado da capa; - Usar MDF laminado nas duas superfícies;

- Ser transportável	- Ser leve;	- Pesar até 5 kg.
- Ser vendido a um preço acessível para público de classe média;	- Ter baixo custo de produção;	- Ter o valor de custo de produção menor possível, mantendo qualidade no produto;
	- Ser produzida com materiais que a fábrica já utiliza;	- Ser de MDF, tecidos, e/ou polímeros tipo PS e acrílico;
- Ser resistente e durável;	- Ser resistente à diferentes interações físicas do animal com o produto;	- Utilizar tecido nylon ou oxford; - Utilizar MDF de 6 milímetros e laminação nas duas faces;
	- Ser resistente ao longo do tempo;	- Utilizar materiais que não se deteriorem facilmente;
	- Ser resistente à limpeza;	- Ser projetado com tecido, espuma e madeiras que possibilitam a limpeza sem desbotar;
	- Ser resistente a água/urina;	- Usar tecido com tratamento à prova d'água;
- Ser bonita	- Ser esteticamente agradável a partir do conceito estabelecido para o projeto;	- Ser projetada à partir de peças simples e com estética condizente à moda atual
- Sentir-se tranquilo e confortável à partir da interação visual e tátil com o produto;	- Transmitir visualmente a sensação de tranquilidade e conforto;	- Basear-se em paleta de cores suaves; - Utilizar enchimento de fibra para acolchoamentos;

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

- Necessidades, requisitos e especificações meta do **cão** para o produto **cama** (Tabela 6):

**Tabela 6:** Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos cães.

<b>Necessidades (Cão)</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Especificação Meta</b>
- Ser confortável;	- Ser macio;	- Usar espuma de fibra; - Usar enchimento de fibra siliconada para o assento; - Usar um tecido suave ao toque, de algodão ou poliuretano;
	- Possuir dimensão para acomodação confortável para cachorros de diferentes portes;	- Usar medidas que acomode cães de porte pequeno: ao menos 300x400mm.
- Oferecer conforto térmico em dias frios;	- Possuir isolamento na parte interior do produto;	- Isolamento com tecido de poliuretano;
- Oferecer conforto térmico em dias quentes;	- Permitir passagem de vento quando necessário;  - Evitar estrutura com pouca ventilação interna;  - Evitar estrutura completamente fechada;	- Possuir paredes baixas nas laterais;
- Acomodar-se sem interferência de odores que interferem no bem estar do animal;	- Evitar materiais que possam exalar ou reter odores;	- Ser produzida à partir de maquinários que não penetrem odores no material; - Ser produzida à partir de materiais inodoros;
- Proporcionar acomodação segura;	- Evitar peças pequenas que podem ocasionar engasgamento no animal;	- Não possuir peças pequenas e soltas;
	- Prevenir que o animal fique trancado em pequenos orifícios no produto;	- Evitar pequenos orifícios;
	- Utilizar materiais atóxicos;	- Utilizar MDF e tecidos atóxicos;

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

- Necessidades, requisitos e especificações meta do **dono** para o produto **bebedouro e comedouro** (Tabela 7):

**Tabela 7:** Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos donos.

<b>Necessidade (Dono)</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Especificação Meta</b>
- Possibilitar a higienização;	- Possibilitar a separação dos recipientes para higienização;	- Possuir recipientes únicos e soltos da base;
- Alimentação na dosagem correta;	- Projetar os recipientes a partir das quantidades recomendadas de alimentos para cada porte de animais;	- Projetar o pote de água com capacidade de 350 ml para porte pequeno; - Projetar o pote de comida com capacidade de até 300 g para cães de porte pequeno;
- Ser resistente;	- Ser resistente à diferentes interações físicas do animal com o produto;	- Ser projetada com MDF de 6 milímetros e laminação nas duas faces;
	- Ser resistente ao longo do tempo;	- Utilizar materiais que não se deteriorem facilmente;
- Ser vendido a um preço acessível para público de classe média;	- Ter baixo custo de produção;	- Ter o valor de custo muito reduzido;
	- Ser produzida com materiais que a fábrica já possui acesso para produção;	- Ter parte em MDF e/ou polímeros tipo PS e acrílico;
- Ser bonito;	- Ser esteticamente agradável a partir do conceito estabelecido para o projeto;	- Ser projetada a partir de peças simples e com a estética do conceito definido;

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

- Necessidades, requisitos e especificações meta do **cão** para o produto **bebedouro e comedouro** (Tabela 8):

**Tabela 8:** Necessidades, Requisitos e Especificações Meta dos cães.

<b>Necessidades (Cão)</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Especificação Meta</b>
- Beber e comer sem interferência de odores que interferem no bem estar do animal;	- Evitar materiais que possam soltar quaisquer tipos de odores;	- Ser produzida à partir de maquinários que não penetrem odores no material; - Ser produzida à partir de materiais inodoros;
- Proporcionar refeição segura;	- Evitar utilização de peças pequenas que podem ocasionar engasgamento no animal;	- Não possuir peças pequenas e soltas;
	- Prevenir que o animal fique trancado em pequenos orifícios no produto;	- Evitar pequenos orifícios;
	- Utilizar materiais atóxicos;	- Utilizar materiais que, quando em contato com líquidos, não soltem substâncias tóxicas;
- Ser confortável;	- Ser elevado do chão;	- Ser elevado do chão até 70 mm para portes pequenos;

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

## 6 DESENVOLVIMENTO DA LINHA PET

Segundo Santos (2005), a etapa de Concepção, é a materialização do conceito do projeto no produto, e depois de realizar as pesquisas, definir os conceitos, fazer o questionário, analisar as respostas recebidas, e por fim, elaborar os requisitos, é quando se tem embasamento suficiente para iniciar a etapa de concepção.

Nesta etapa serão desenvolvidas alternativas dos produtos do projeto, as formas, cores e aparência, para que no final desta etapa, seja escolhida a melhor alternativa e assim refinar e prepará-la para a produção.

### 6.1 CAMINHOS CRIATIVOS

Para desenvolver as alternativas o método utilizado foi o Mapa Mental, (Figura 42), segundo Pazmino (2015), o método permite organizar e expressar ideias, dados e conteúdos do projeto, de forma livre, com cores, formas e desenhos. O Mapa Mental foi importante para que fosse possível organizar as ideias das duas temáticas e dos dois produtos a serem projetados.

**Figura 42:** Mapa Mental.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

O Mapa Mental foi importante para o projeto, pois organizou as ideias e também desenvolveu outras. Além do mapa Mental, como inspiração e desbloqueio criativo, foram usados os painéis de similares e também a inspiração nos produtos das marcas Oppa e Tok Stok, que estão presentes no conceito dos produtos.

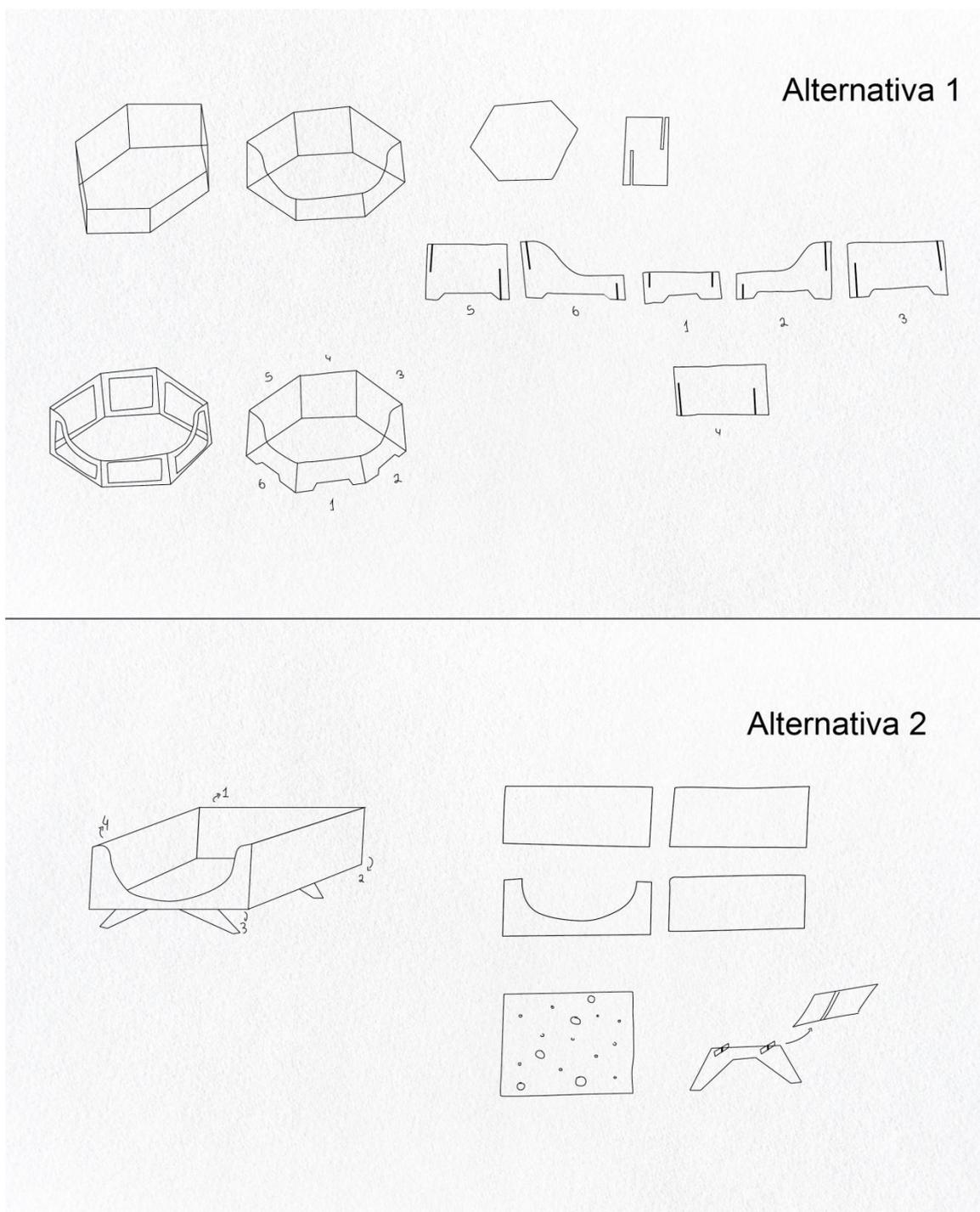
## 6.2 GERAÇÕES DE ALTERNATIVAS: PRODUTO E PADRÕES

Partindo dos resultados do método criativo Mapa Mental, foram iniciados os primeiros esboços no papel das camas. Para um melhor andamento do projeto, a cama norteará o conceito estético, e se aplicará os mesmos parâmetros para o recipiente do bebedouro e comedouro. Afim de que a linha/coleção tenha a mesma linguagem estética.

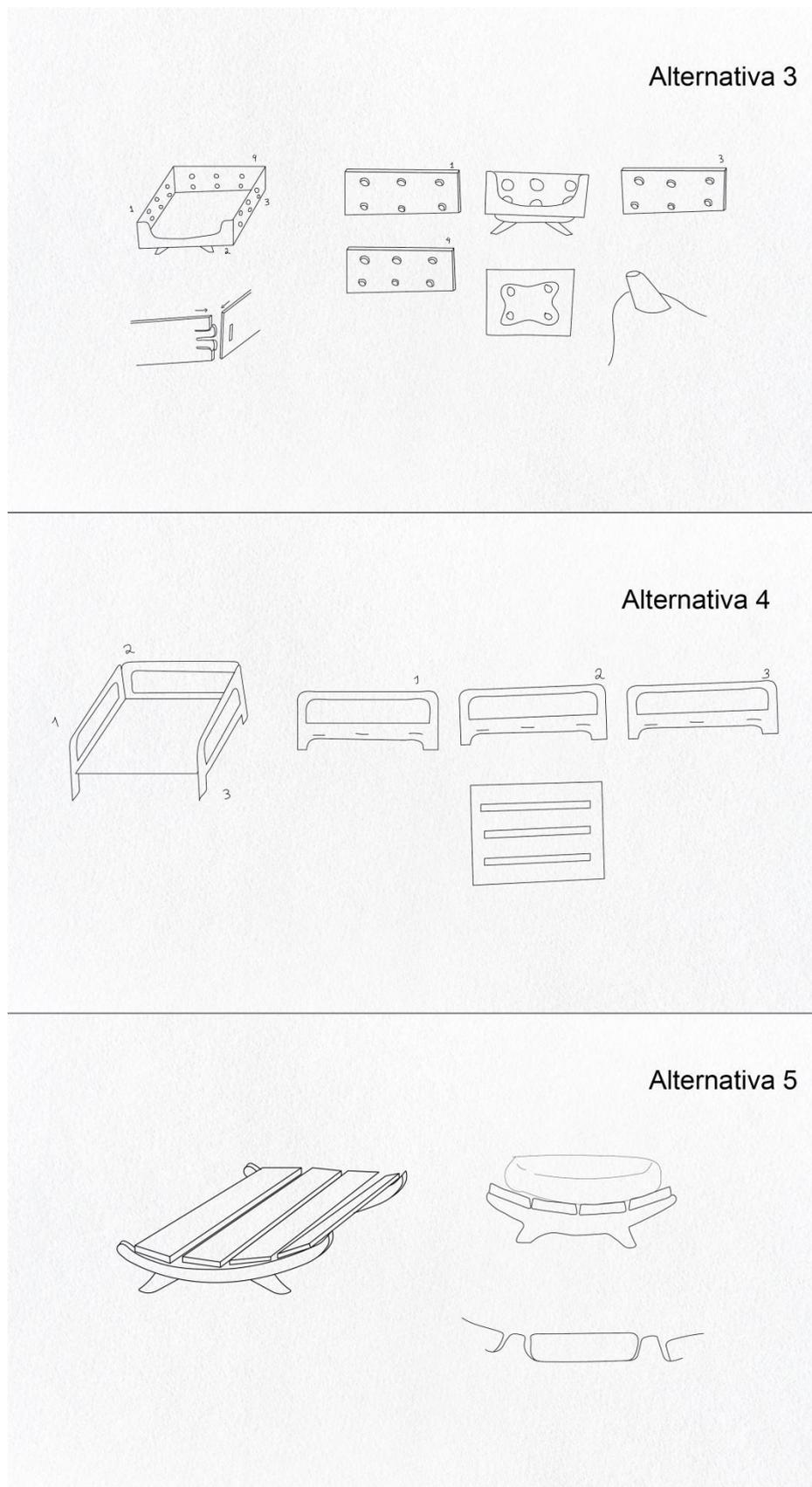
### 6.2.1 *Sketches* dos produtos

Nos *sketches* das alternativas das camas foram exploradas diferentes formas e linhas. As alternativas seguiram o conceito do projeto, minimalista e com formas simplificadas, durante todo o processo foi levado em conta a montagem pelo cliente/usuário, e também a quantidade de material utilizado para a fabricação de um produto, que está diretamente ligado com o valor de venda do produto.

As primeiras cinco alternativas (Figura 43 e Figura 44) desenhadas no papel, em questões formais, foram bem distintas uma das outras, e foram exploradas algumas configurações diferentes, como por exemplo, na alternativa número dois e três, os pés foram desenhados separados do corpo da cama, já nas demais alternativas os pés foram desenhados na mesma peça que compõe o corpo da cama.

**Figura 43:** Alternativas 1 e 2 de cama.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 44: Alternativas 3, 4 e 5 de cama.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

A alternativa número um, foi desenvolvida com inspiração em um hexágono. A configuração das paredes e o formato redondo, é bem tradicional, como na maioria das caminhas dos concorrentes. Também na alternativa número dois, a configuração é tradicional, porém ela tem uma abertura maior, que facilita a entrada do animal. Os pés desta alternativa são encaixados separadamente.

A alternativa número três, é uma variação da anterior, na lateral desta, foram adicionados cortes em formato de círculos. Esta alternativa também possui os pés separados.

A alternativa número quatro, foi inspirada em cadeiras de humanos, ela se parece com uma poltrona. Porém as aberturas que ela possui nas laterais são perigosas e não cumpre um dos principais requisitos, que é a segurança do animal.

A alternativa número cinco, foi inspirada na cadeira Uma da marca Oppa (Figura 45). A alternativa possui o mesmo estilo das tábuas do acento e encosto.

**Figura 45:** Cadeira Uma Oppa.

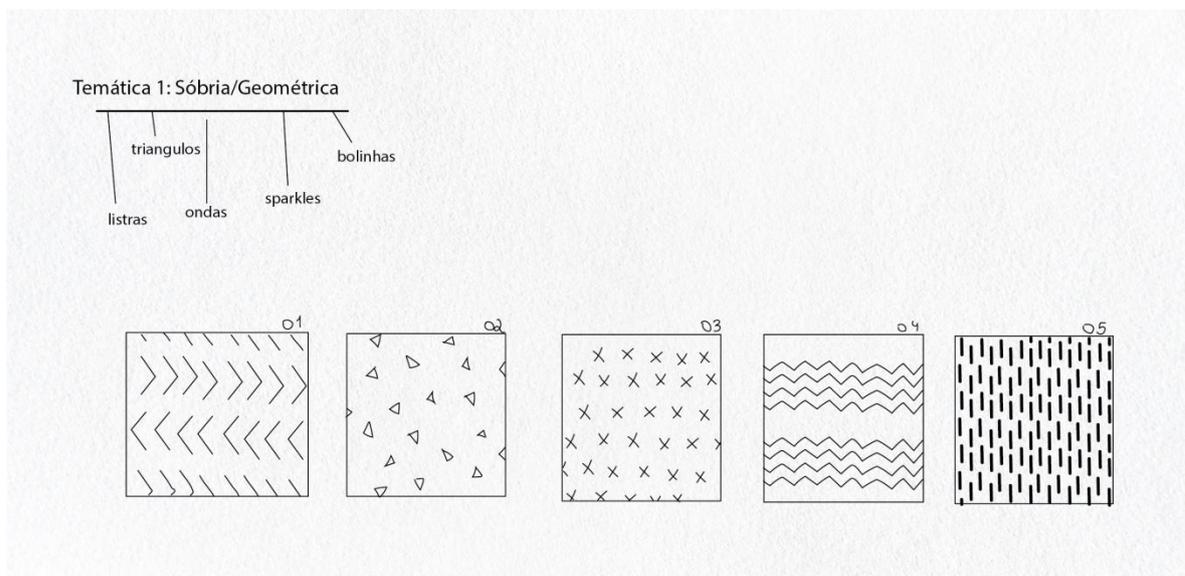


**Fonte:** Site Oppa ([www.oppa.com.br](http://www.oppa.com.br)), 2017.

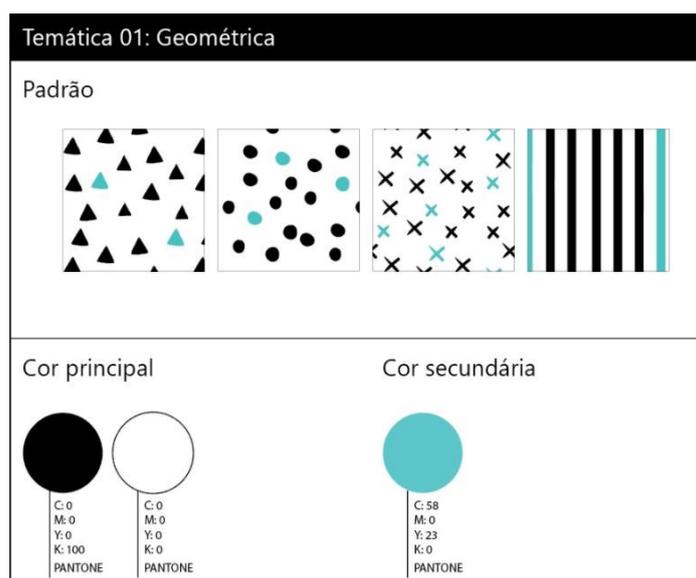
### 6.2.3 Sketches das temáticas

Junto com a geração de alternativa dos produtos, as temáticas também foram sendo desenhadas. Os primeiros *sketches* foram feitos no papel, e logo passados para o meio digital, onde foi mais fácil trabalhar questão de cores, posicionamento e forma. Na imagem abaixo (Figura 46), os primeiros traços da temática geométrica são esboçados, e por não ter um alto nível de complexidade, foi relativamente rápida de ser desenvolvida, e se configurou inicialmente da seguinte maneira (Figura 47).

**Figura 46:** Esboço da temática geométrica.

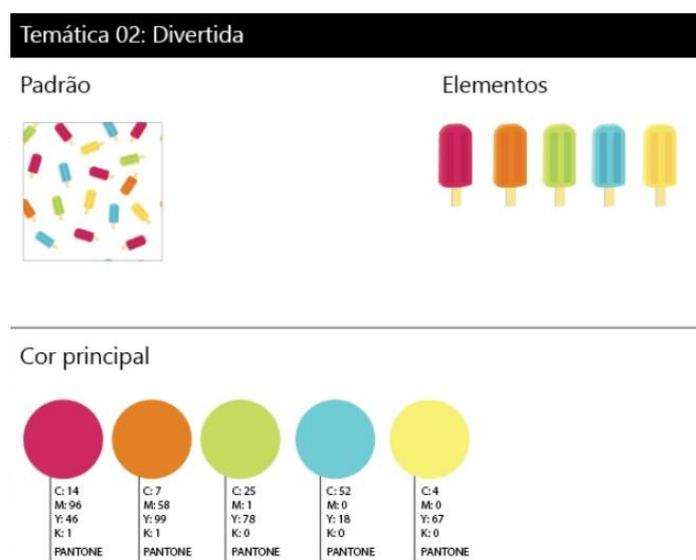


**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 47:** Temática geométrica.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Antes de criar a temática divertida, foi feito um pequeno *brainstorming*<sup>4</sup> com a equipe de design da Uatt? com ideias de elementos que poderiam ser ilustrados nesta temática. A ideia inicial foi picolés coloridos, que foram esboçados digitalmente (Figura 48).

**Figura 48:** Temática divertida.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

<sup>4</sup> Tempestade de ideias; técnica definida pela apresentação espontânea de pensamentos e ideias, tendo como propósito solucionar alguma questão, problema ou produzir algo criativo.

A paleta de cores utilizada em cada temática foi definida ao decorrer do processo da criação das alternativas, e refinado posteriormente, depois de selecionadas.

### 6.2.2 Modelos E.V.A.

Para uma melhor compreensão das alternativas, foram feitos pequenos modelos tridimensionais, com uma escala aproximada de 1:5 (ou seja, 5 vezes menor que o tamanho real), utilizando um material emborrachado, sendo prático de cortar e montar, facilitando todo o processo, denominado E.V.A. (Etil Vinil Acetato), como mostra a imagem abaixo (Figura 49).

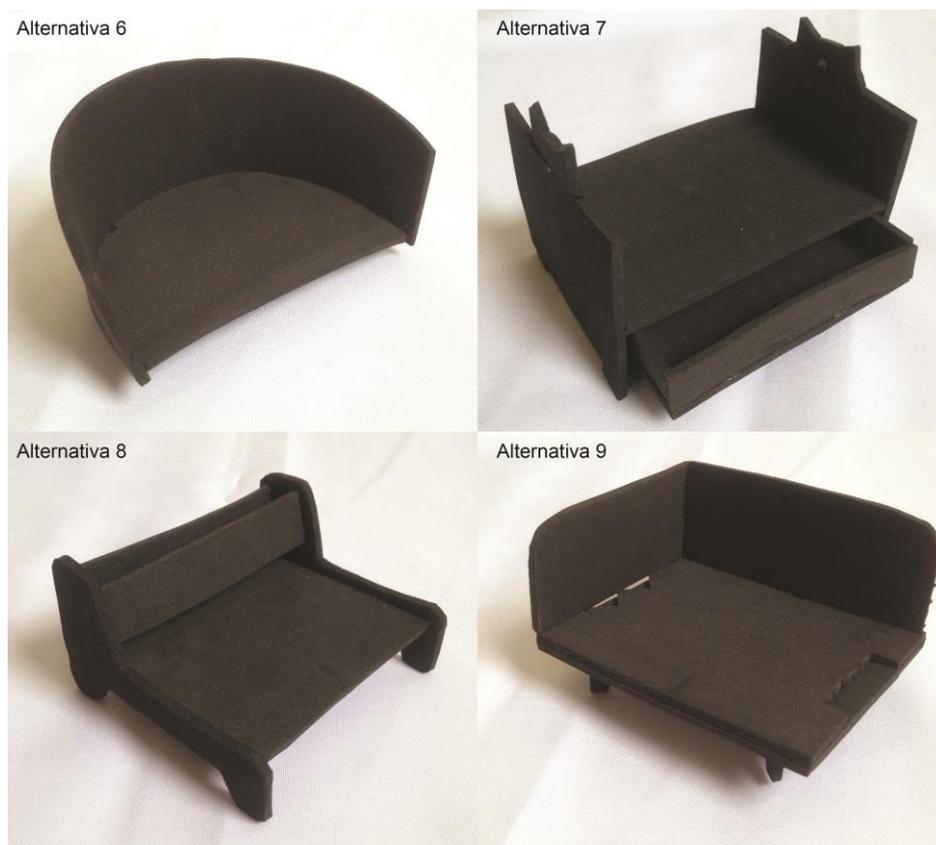
**Figura 49:** Modelos das alternativas confeccionados em E.V.A..



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Durante o desenvolvimento dos modelos de E.V.A., foram criadas mais quatro alternativas (Figura 50), que surgiram a partir da experimentação com o material.

**Figura 50:** Modelos das quatro alternativas desenvolvidas posteriormente.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

A alternativa número seis, foi inspirada no aconchego que o cão necessita para dormir, o espaldar da cama abraça o cão. Porém, esta alternativa não se aplica no modelo de produção da Uatt?.

A alternativa de número sete, possui uma gaveta na parte inferior, para guardar os pertences do cão. Ela tem a configuração parecida com a de uma cama de humanos.

Já a alternativa número oito, foi inspirada nas poltronas da Oppa (Figura 51), formalmente a alternativa remete a forma de um sofá. A alternativa possui formas limpas e simples e o encosto será forrado com espuma.

**Figura 51:** Poltronas da marca Oppa.



Fonte: **Site Oppa (www.oppa.com.br), 2017.**

A alternativa número nove, possui formas mais quadradas, e por ser apenas com encaixes, poderia ser alterado o lado da abertura. Os pés desta alternativa são encaixados.

Os modelos tridimensionais, feitos em E.V.A. serviram de estudo formal e também para parâmetros de proporção, além de terem facilitado a compreensão da equipe de criação da Uatt?. Tanto nos *sketches* quanto nos modelos tridimensionais, os encaixes, os padrões e as cores não foram representados nos modelos, pois isso dificultaria e tornaria caro o processo do projeto.

### 6.3 SELEÇÃO E ADEQUAÇÃO

A seleção das alternativas foi feita durante algumas etapas. Para iniciar, todos os *sketches* dos produtos e das temáticas, juntamente com os modelos em E.V.A. foram apresentados ao Supervisor de produto do time de criação da Uatt?, Sr. Francis Cadore, que está na empresa a mais de seis anos, e conta com uma vasta experiência no desenvolvimento de produtos na marca.

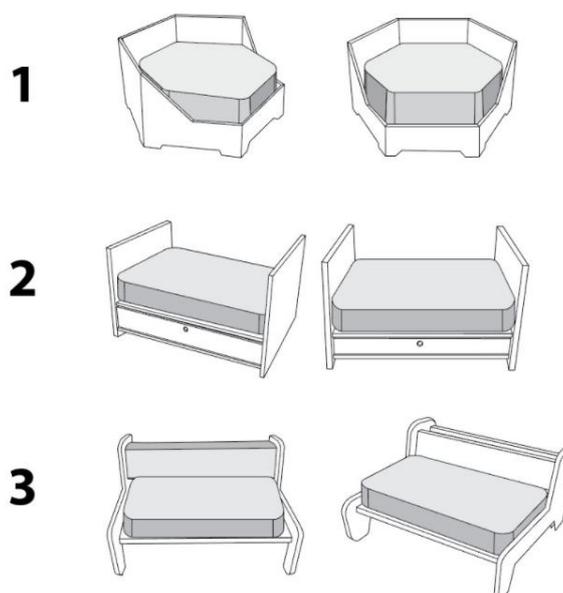
Junto com Sr. Francis, foram ponderados os requisitos, a estética da marca, os processos produtivos, e por fim, foram selecionadas as três melhores alternativas de camas, conforme mostra a imagem abaixo (Figura 52).

**Figura 52:** Alternativas selecionadas.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

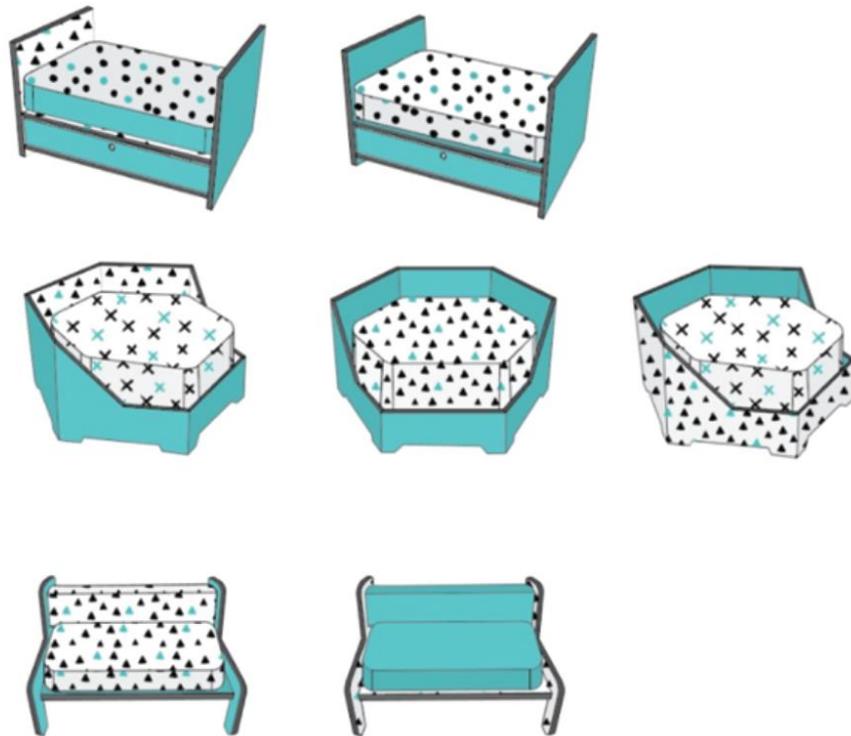
O Supervisor justificou que as três alternativas são as que têm mais o perfil do público da Uatt?. A alternativa número um, em forma de hexágono é algo inesperado, porém, possui uma configuração de paredes “tradicional”, que o consumidor já está acostumado. Já a alternativa número dois, que é a com a gaveta na parte inferior, possui um diferencial muito grande dos demais concorrentes. Já a alternativa número três, é bastante interessante pelo apoio que o cachorro pode ter no encosto, possibilitando várias maneiras de deitar.

Posterior a seleção do Supervisor, os três modelos escolhidos foram refinados digitalmente e aplicado as temáticas nos modelos variando as cores, como mostra as imagens a seguir (Figura 53, Figura 54 e Figura 55).

**Figura 53:** Desenho digital das três alternativas selecionadas.

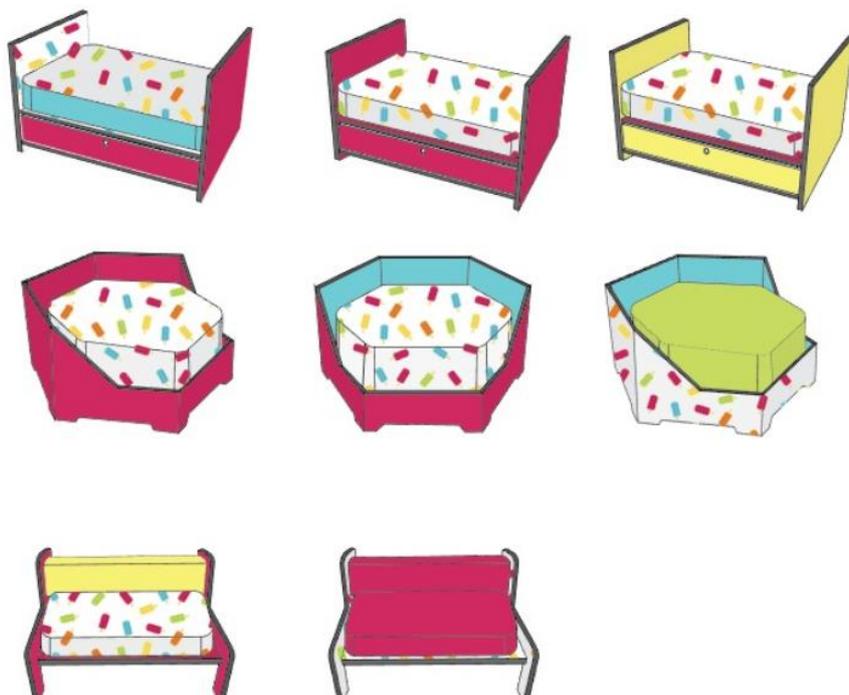
**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 54:** Desenho digital das três alternativas selecionadas com a temática geométrica aplicada.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 55:** Desenho digital das três alternativas selecionadas com a temática divertida aplicada.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

A segunda etapa da seleção de alternativas, contendo os desenhos esquemáticos com as temáticas aplicadas, foi apresentada à Diretora do time de criação da Uatt?, Sra. Caroline Toledano, com experiência de mais de 10 anos na marca, tendo sido escolhidas as alternativas número um e número três, como sendo as mais representativas da marca Uatt?.

A Diretora sugeriu também algumas mudanças, principalmente algumas melhorias na temática divertida, utilizando no padrão um elemento que tivesse maior relação com cães. Na temática geométrica, foi sugerido que fosse acrescentado algum elemento ilustrativo de cão, para tornar mais divertido o padrão.

Para realizar as alterações da temática divertida, um novo *brainstorming*, com a equipe de design da Uatt? foi feito (Figura 56), com elementos que pudessem substituir o elemento ilustrativo picolé. Foi substituído por um desenho de potinho de ração, para ser ilustrado no padrão (Figura 57), tornando-o mais descontraído e divertido.

**Figura 56:** Brainstorming do elemento para a temática divertida.

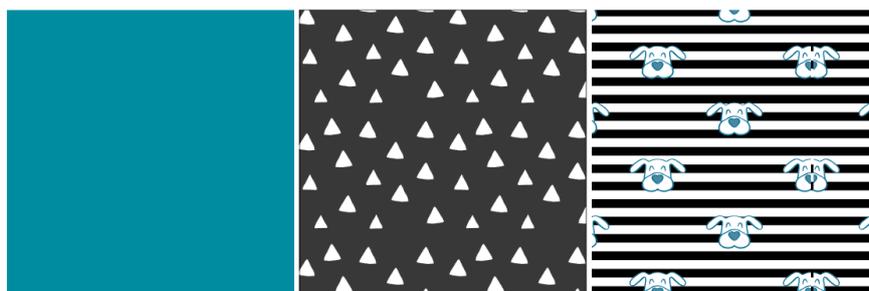


**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 57:** Temática divertida.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Na temática geométrica, o desenho do cão foi adicionado junto as listras (Figura 58). Os dois padrões alterados foram aplicados nos desenhos digitais e as alternativas apresentadas novamente à equipe (Figura 59), que concluiu que ambas as alternativas estavam de acordo com a estética da marca e seriam passíveis de produção.

**Figura 58:** Temática geométrica.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 59:** Alternativas com os padrões aplicados.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

### 6.3.1 Matriz de Decisão

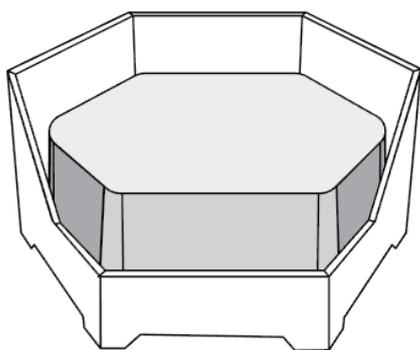
Segundo Pazmino (2015) a Matriz de Decisão é uma ferramenta que auxilia na tomada de decisões do projeto. No desenvolvimento deste, foi utilizado o método de *Stuart Pugh*, chamado de *Pugh Concept Selection* com o propósito de decidir a alternativa final.

O método serve para medir o potencial de cada alternativa, relacionando com os requisitos estabelecidos no projeto, sendo composto por três etapas: estabelecimento de critérios, colocação de alternativas e cálculo.

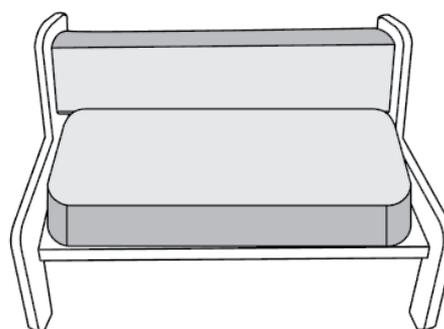
A aplicação deste método para o presente projeto, iniciou com a listagem dos requisitos em uma tabela e foi estabelecido o grau de importância de cada um deles, denominados de peso, que variam de um a cinco, sendo um o requisito menos importante e cinco o mais importante.

A segunda etapa do método, consiste em inserir na tabela as duas alternativas selecionadas, alternativa um e alternativa dois (Figura 60). Foram atribuídas notas de um a cinco, com o nível de cumprimento de cada requisito, sendo um, o requisito menos cumprido, e cinco, o requisito cumprido completamente.

**Figura 60:** Alternativas 1 e 2.



**Alternativa 1**



**Alternativa 2**

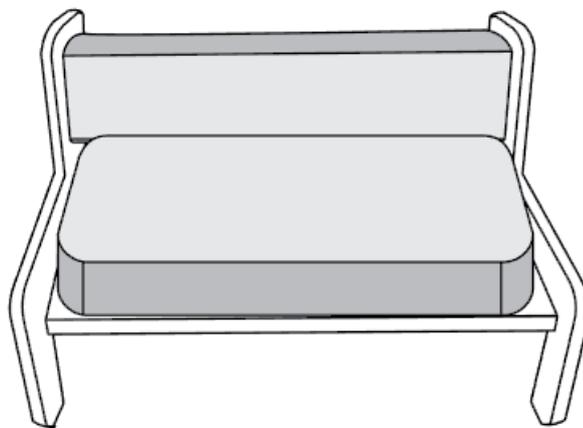
**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Após serem dadas as notas e estabelecidos os pesos de cada requisito, o escore é dado pela multiplicação dos dois números. A soma dos escores de cada alternativa resulta num *ranking* da melhor alternativa.

A Matriz de Decisão baseada no método de Pugh, desenvolvida para este projeto (Apêndice C), teve como melhor resultado a alternativa número dois, somando 360 pontos, já a alternativa número um, somou 332 pontos.

A Matriz de Decisão foi importante para apresentar qual a melhor alternativa (Figura 61), levando em conta os requisitos, que foram elaborados com as necessidades dos humanos e dos cães, baseados nas pesquisas e também no questionário realizado.

**Figura 61:** Alternativa selecionada.

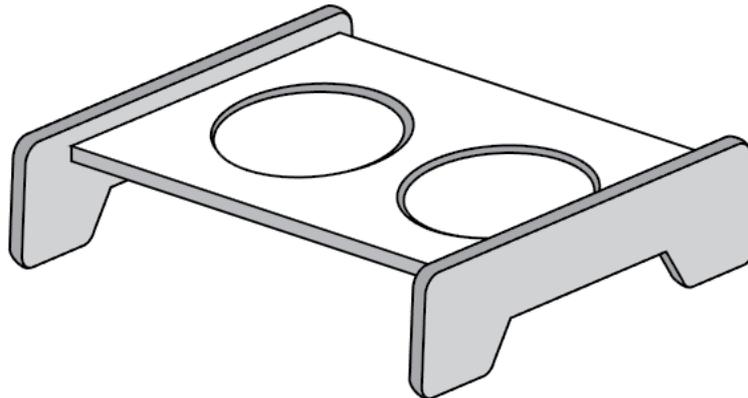


**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

### 6.3.2 *Sketch* Bebedouro e comedouro

Após a definição estética formal da cama, o processo voltou a geração de alternativas e foram iniciados os desenhos do recipiente de água e comida. Esta etapa sendo menos complexa, foi resolvida rapidamente, pois o principal produto, a cama, já estava definida e aprovada pela equipe de criação da Uatt?. No início o recipiente de comida e água, seguindo a mesma estética e unidade da cama, se configurou da seguinte forma (Figura 62).

**Figura 62:** Alternativa recipiente de comida e de água.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

### 6.3.2 Modelo Alternativa escolhida

Para ter noção da dimensão real do produto, foi confeccionado de forma simples, um modelo volumétrico de isopor da cama e do recipiente de água e comida (Figura 63). O modelo volumétrico foi fundamental para a concepção dos encaixes nos produtos, sendo possível ter a real noção do tamanho final.

**Figura 63:** Modelo volumétrico ao lado de um cão de pequeno porte, Yorkshire.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

No modelo volumétrico, foi possível perceber que a cama estava um pouco alta e que precisaria ser alguns centímetros mais larga. Também foi percebida a necessidade de alteração da forma do recipiente de água e comida, que não estavam ornando com a cama.

### 6.3.3 Adequações finais

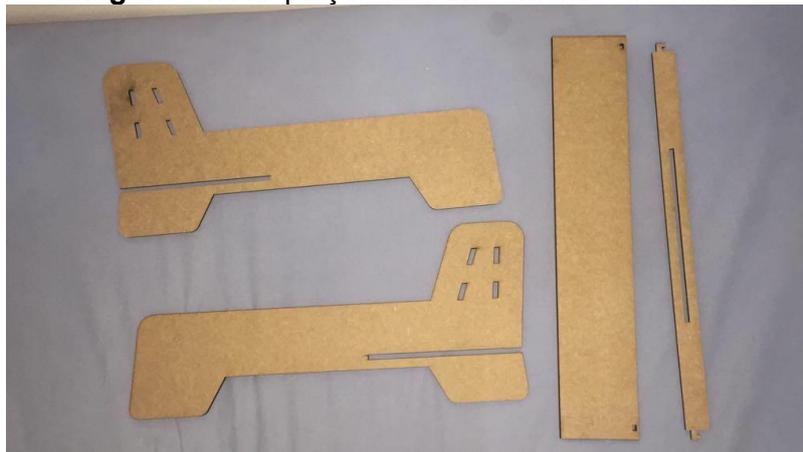
As adequações finais foram feitas, e serão apresentadas por cada produto e posterior as temáticas.

#### 6.3.3.1 Adequação final: cama

A adequação final do produto cama teve três etapas, inicialmente foi necessário fazer alterações nas dimensões, aumentando as medidas da cama, que passaram de 480x380 mm, para 500x480 mm. A altura da cama também foi modificada, antes ela media em torno de 70 mm, e foi alterada para medir 30 mm.

Com o modelo de isopor foi possível perceber que o fundo da cama, a parte onde o animal se deita, ficaria frágil, e por ser fabricada de MDF, teria grande possibilidade de curvar e danificar o produto rapidamente. Pensando em solucionar este problema, foi adicionada uma peça na parte frontal da cama, que além de reforçar o fundo, serve para que o colchão não escorregue e ainda tem a possibilidade de personalizar com o nome do cão. Com estas alterações feitas digitalmente na face da peça, foi feito um teste em MDF de 6 mm para verificar os encaixes (Figura 64).

**Figura 64:** Adaptação da cama em MDF de 6mm.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Com o teste cortado, foi possível perceber alguns erros de encaixe, e que somente a peça frontal não é suficiente para sustentar o fundo. Foi então adicionado um terceiro pé ao centro da peça fundo. Outro problema percebido no teste, foi que o encaixe entre o fundo e a lateral era frágil. Para isso, foi alterado para quatro encaixes com cavilhas.

Outra medida tomada, para baratear os custos de embalagem e transporte, foi de dividir a peça fundo em duas partes. Tornando menor o volume da embalagem e não alterando a estética do produto.

Com estas alterações aplicadas, foi cortado um novo teste, desta vez em escala reduzida em 50% e feito em MDF de 3mm. Desta vez os encaixes do modelo ficaram corretos, e estavam prontos para a produção.

#### 6.3.3.2 Adequação final: recipiente bebedouro e comedouro

Junto com o modelo da cama, foi feito também um modelo do recipiente de água e comida, em MDF de 6 mm. Com este modelo foi possível perceber que o encaixe estava frágil, o mesmo problema detectado na cama (Figura 65).

**Figura 65:** Modelo em MDF de 6 mm.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Foi então alterado o encaixe, igualando com o da cama, através de cavilhas, e também foi adicionado uma peça superior no recipiente, com o intuito de deixá-lo mais alinhado à estética da cama. Esta peça tornou o produto mais divertido e com a cara da Uatt?, pois nela será impressa uma arte com uma frase “brincando” com a comida e com a água do cão.

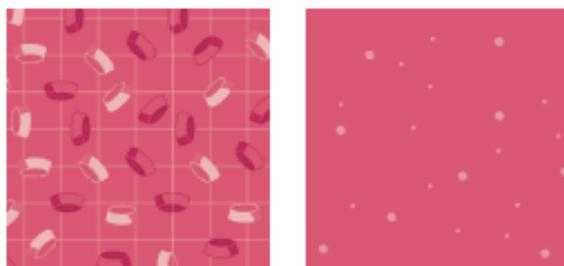
#### 6.3.3.1 Adequação final: temática divertida e geométrica

Para a temática divertida, os padrões de potinhos e o de bolinhas, foram sistematizados em *rapport* com módulos sem encaixes e todas as cores da temática foram estabelecidas em padrão Pantone. Na imagem abaixo é possível ver como ficou a temática e a paleta de cores (Figura 66).

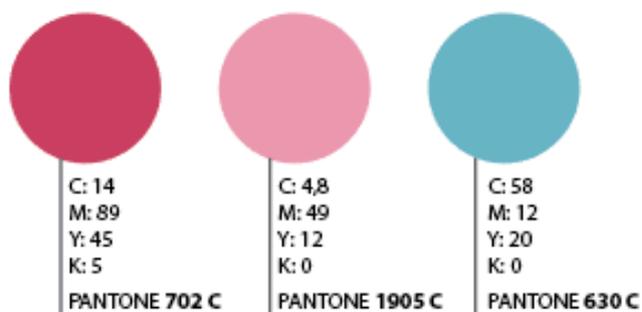
**Figura 66:** Temática divertida.

## Temática 02: Divertida

### Padrão



### Cor principal



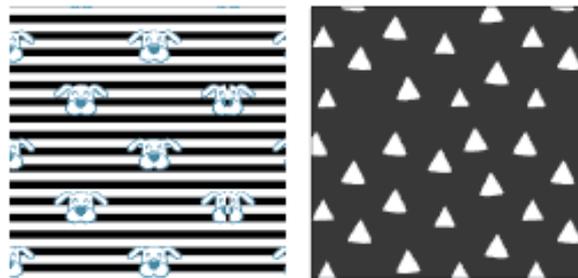
**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

A temática geométrica também teve algumas adequações, como por exemplo, a adição de um elemento ilustrativo, em forma de cão, no padrão de listras. Além disso, os padrões foram sistematizados também em *rapport*, porém, o padrão de listras foi desenvolvido com módulos não alinhados, e o de triângulos com módulos sem encaixe. As cores também foram estabelecidas no padrão Pantone, e o tom de azul da temática ganhou mais pigmento de ciano e preto, com o propósito de escurecer a cor. Na imagem abaixo é possível ver como ficou a temática e a paleta de cores (Figura 67).

Figura 67: Temática geométrica.

## Temática 01: Geométrica

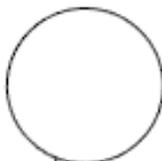
### Padrão



### Cor principal



C: 64  
M: 57  
Y: 51  
K: 28  
PANTONE  
Cool Gray 11C



C: 0  
M: 0  
Y: 0  
K: 0  
PANTONE White

### Cor secundária



C: 79  
M: 0  
Y: 17  
K: 30  
PANTONE 7711C

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

## 7 DETALHAMENTOS DO PROJETO

A fase de pós-concepção, segundo Santos (2005), se inicia quando a melhor alternativa já está selecionada e está pronta para ser preparada para produção. Isso quer dizer, que nesta etapa serão definidos os componentes dos produtos, os desenhos técnicos e os *renderings*.

### 7.1 SUBSISTEMAS E COMPONENTES

Este tópico está dividido entre os dois produtos: cama e o recipiente de comida e água. Em geral, os produtos serão produzidos com MDF de 6 mm e com laminação branca nas duas faces, sendo este o material que a fábrica utiliza normalmente e possui mais expertise em trabalha-lo.

#### 7.1.1 Cama

O produto cama é composto por 12 peças de MDF de 6 mm. Sendo duas laterais que dão estrutura ao produto, duas peças de fundo, que dão o apoio a almofada, duas peças de encosto, que dão estrutura para a almofada de encosto, uma peça frontal, que segura a almofada, e uma peça de pé, fortalecendo o fundo, além de mais quatro pequenas cavilhas.

Além das peças de MDF, a cama possui uma almofada de 50 mm de espessura, que fica acomodada na peça fundo, e uma almofada com 20 mm de espessura, que cobre o encosto.

Optou-se trabalhar nas almofadas com o tecido *Oxford*, devido a sua resistência e maleabilidade, além de poder ser sublimado sem maiores problemas.

#### 7.1.2 Recipiente de comida e água

O produto recipiente de comida e água, é composto por seis peças de MDF de 6 mm. Sendo duas peças laterais que estruturam o produto, uma peça maior que acomoda os dois recipientes de metal, uma peça superior que possui a frase, e duas pequenas cavilhas que seguram o encaixe.

Para este produto é necessário utilizar dois recipientes de metal, redondo e com capacidade de 400 ml, visto que não é possível usar apenas MDF para líquidos e também para ração. Estes recipientes são de fornecedores externos nacionais.

## 7.2 DESENHO TÉCNICO E *RENDERING*

Os desenhos técnicos dos produtos foram utilizados na produção dos modelos e será utilizado também na produção final. O desenho técnico foi desenhado em folha A4 e está disponível no Apêndice D.

Para melhor apresentação dos produtos, foi elaborado um *rendering* digital dos dois produtos, cama e recipiente de bebida e água, com as duas temáticas aplicadas, divertida e geométrica (Figura 68, Figura 69, Figura 70 e Figura 71).

**Figura 68:** *Rendering* recipiente de comida e água com temática divertida.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 69:** *Rendering* da cama com temática divertida.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 70:** *Rendering* recipiente de comida e água com temática geométrica.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 71:** *Rendering* da cama com temática geométrica.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

As medidas gerais da cama são: 570 mm de largura, por 514 mm de profundidade e 204 mm de altura. E as medidas gerais do recipiente de água e comida são: 364 mm de largura por 171 mm de profundidade por 113 mm de altura.

### 7.3 PROCESSOS PRODUTIVOS

O início da produção começa com o desenho técnico, com ele é possível saber as dimensões totais das peças e saber os materiais que serão utilizados. É com o desenho técnico também que a máquina de corte vai realizar seu percurso. O segundo processo é a impressão das artes na chapa de MDF em

branco, com a impressora Ultra Violeta. A alta tecnologia da máquina permite que as artes impressas fiquem bem definidas e com alta qualidade.

Depois de impressa, a chapa de MDF vai para o corte a *laser* na CNC. Nesta máquina o *laser* corta sobre a faca de corte, que foi obtida a partir do desenho técnico. Todas as peças são cortadas e limpas, uma a uma, por causa da alta temperatura do *laser*.

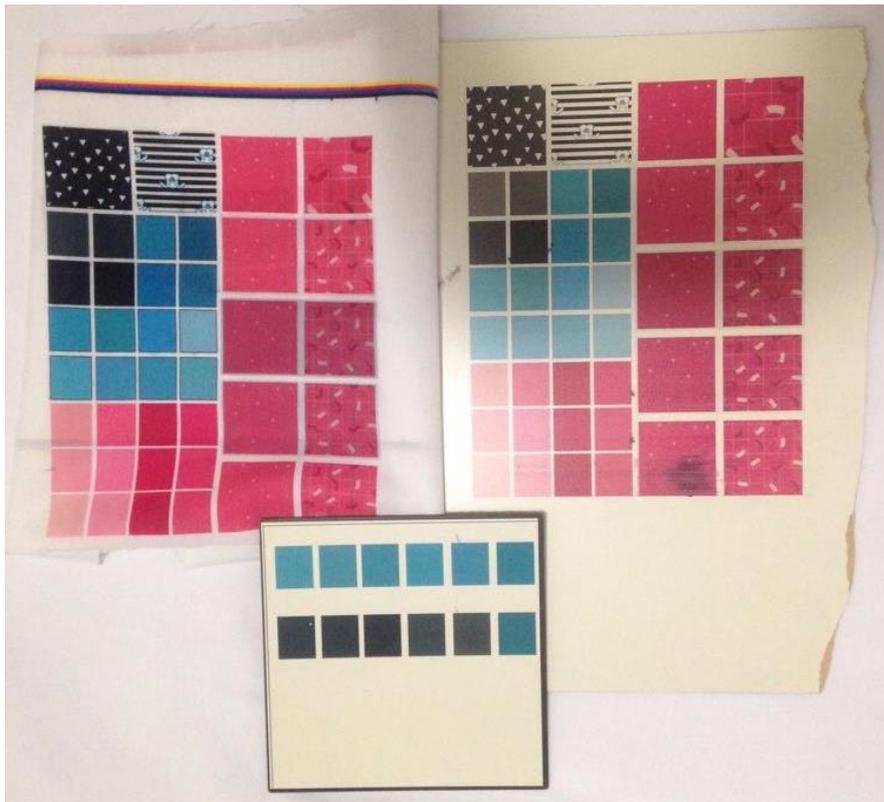
Para o processo têxtil, o molde das almofadas é impresso, junto com a arte das peças, em uma impressora especial e com papel *transfer* que é passado na calandra, juntamente com o tecido. Os tecidos com as artes sublimadas seguem para a costura para a confecção das almofadas, com enchimento de espuma de 50 mm.

Quando as peças em MDF e as peças têxteis estão prontas, elas são levadas até a mesa de montagem, para serem embaladas e etiquetadas.

### 7.3.1 Fabricação dos protótipos

Para a fabricação dos protótipos, foi utilizado o mesmo processo produtivo, porém, foi feito em MDF de 3 mm e colado duas faces, para que ficasse com uma espessura total de 6 mm. Optou-se fazer dessa maneira para agilizar e baratear o processo, e assim manter o mesmo aspecto do produto projetado.

Antes de iniciar o processo de impressão e de corte do protótipo, foram feitos testes de cores no material MDF e no tecido *Oxford* (Figura 72), para que não houvesse erros de cores, minimizando tempo e custos na finalização do projeto.

**Figura 72: Teste de cores.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Com o teste de cor impresso, foi escolhida as cores que mais se aproximavam com o padrão Pantone e que mantivessem a cor original das artes na tela do computador. Com as cores aplicadas nas artes, as facas de corte dos produtos foram organizadas, digitalmente, em um arquivo e enviadas à produção na fábrica.

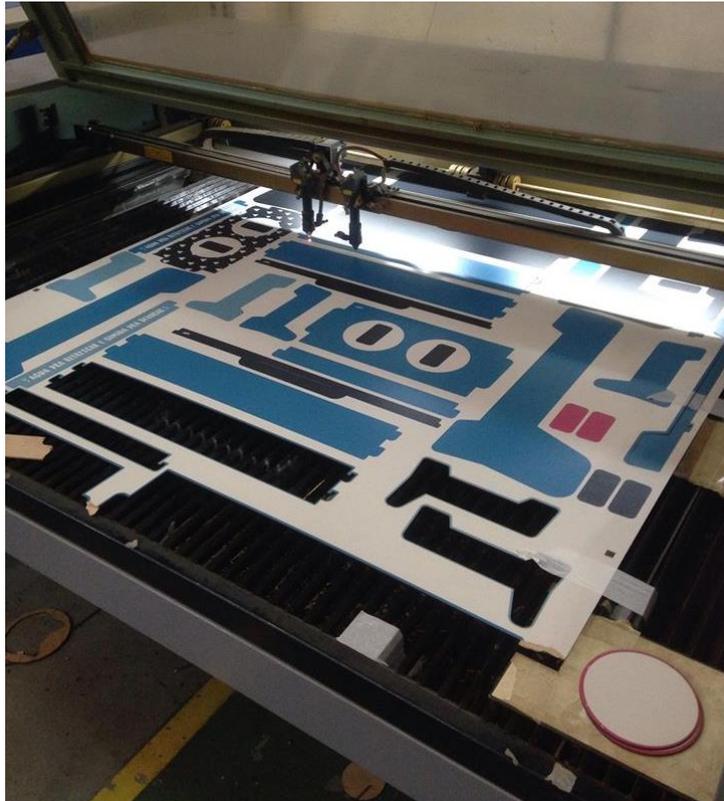
Na fábrica, as peças foram impressas na máquina de impressão digital UV (Figura 73), e cortadas a *laser* na CNC (Figura 74). As peças foram limpas (Figura 75) e posteriormente montadas, exatamente como no processo produtivo da fábrica.

**Figura 73:** Impressão UV do protótipo.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 74:** Corte CNC do protótipo.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 75:** Peças do protótipo sendo limpas.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

#### 7.4 PRODUTOS FINALIZADOS

Após a montagem dos produtos, eles se configuraram da seguinte maneira (Figura 76, Figura 77). As camas possuem um espaço apropriado na arte, para a identificação do cão e o logo da Empresa Uatt? no canto inferior direito, como padrão estabelecido pela mesma (Figura 78).

**Figura 76:** Cama e bebedouro e comedouro da temática Geométrica.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 77:** Cama e bebedouro e comedouro da temática divertida.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

**Figura 78:** Detalhes do produto.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

As camas e os bebedouros são todos encaixáveis, e não necessitam do uso de outros utensílios ou meios de fixação para uso do produto. As almofadas do acento e do encosto possuem uma capa com zíper, da qual é possível a remoção para lavagem (Figura 79).

**Figura 79:** Detalhes do produto.

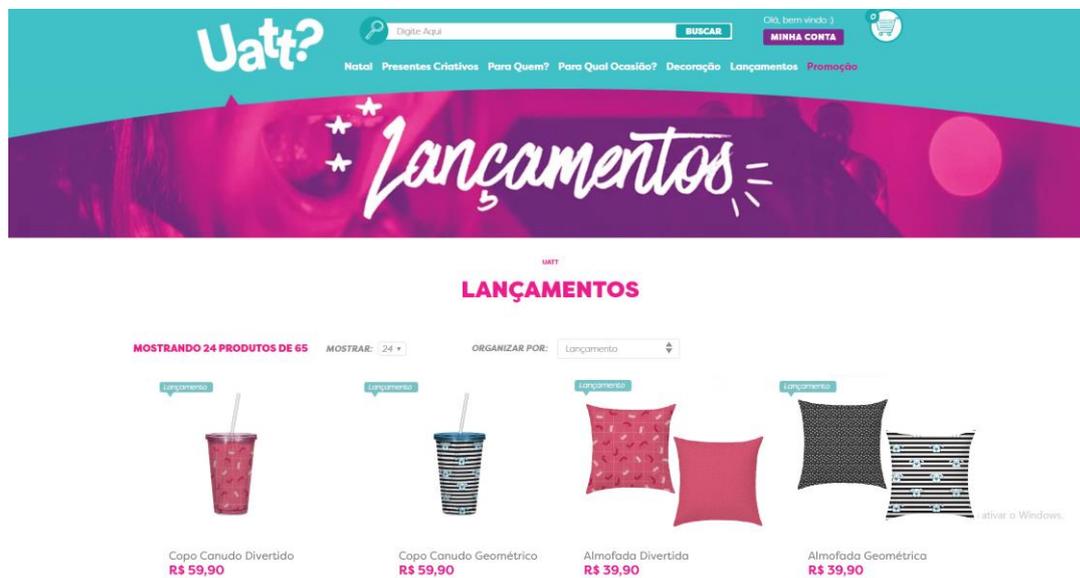


**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

Foi sugerido também para a empresa outros produtos das linhas Geométrica e Divertida, como copo canudo, um dos produtos mais vendidos pela marca, e também almofada (Figura 80). Por fim, foi desenvolvido um

vídeo, com aproximadamente 1 minuto de duração, para promover a coleção, e pode ser encontrado no seguinte link: [https://www.youtube.com/watch?v=KiCPtw\\_TkK0](https://www.youtube.com/watch?v=KiCPtw_TkK0).

**Figura 80:** Copos Canudos e Almofadas com as temáticas aplicadas.



**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2017.

## 8 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste trabalho envolveu o levantamento e análise de uma série de dados que possibilitaram a criação de uma linha de produtos *Pet* para a empresa Uatt? fundamentada em diversos fatores, como as tendências de mercado, as preferências dos donos e dos animais e ainda as possibilidades produtivas da Uatt?.

É possível concluir então, que a linha *Pet* é algo que irá se aproveitar das fortalezas que a empresa possui, como o processo produtivo e ainda agregar valor à marca por meio da concordância da linha *Pet* com os demais produtos da marca e da diversidade de novos produtos e mercados ainda não conquistados, em um mercado que é crescente a cada ano. Entende-se que o esforço para fabricação desta linha por parte da Uatt? seja pequeno, principalmente se o incremento no portfólio e no mercado forem considerados.

Para a Uatt? o projeto contribuiu com uma linha de produtos que não era explorada pela empresa, conquistando um diferente nicho de clientes que não eram atendidos anteriormente. Contribuiu também para o rendimento da empresa, visto que são produtos com alto valor de mercado e que não geram tantos custos para serem fabricados. Já para o público humano e *Pet*, a linha contribuiu com uma nova variedade de produtos tanto funcionalmente quanto esteticamente.

A linha *Pet* desenvolvida neste projeto, com dois produtos em duas temáticas distintas, no futuro, deve expandir e crescer novos produtos e até novas temáticas, atingindo o público humano adulto e infantil. Futuramente, deverá suprir também outras necessidades que não foram abordadas no projeto, sendo uma delas o acondicionamento dos utensílios do animal e a comida.

A experiência adquirida ao desenvolver um projeto deste porte, numa empresa que está em constante crescimento, é muito valiosa. Agregando também o conhecimento obtido à oportunidade de estagiar na Uatt? deixou o trabalho ainda mais especial.

Vale citar que existe pouco material disponível na literatura a respeito das emoções caninas e relações deles com os objetos, por isso encontrou-se dificuldade no detalhamento deste tema.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABINPET. **Dados de Mercado**. Disponível em:

<<http://abinpet.org.br/site/mercado/>>. Acesso em: 23 setembro 2017.

BUREAU DIGITAL. **Seja um Expert em Impressão UV**. Disponível em

<<http://www.bureaudigital.com.br/seja-um-expert-em-impressao-uv>> Acesso em 04 de dezembro 2017.

CALDEIRA, Maíra. **Estampa que eu gosto**. 2013. Disponível em:

<<http://estampaqueeugosto.blogspot.com.br/2013/06/processos-de-obtencao-de-umrapport.html>> Acesso em: 01 de dezembro de 2017,

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA. **Raças**. Disponível em

<<http://cbkc.org/racas/page>> Acesso em 27 de novembro 2017.

COREN, Stanley. **The Intelligence of Dogs: A Guide to the Thoughts, Emotions, and Inner Lives of Our Canine Companions**. Simon And Schuster, 2006. 299 p.

DOGNITION. **Home Page**. Disponível em: < <https://www.dognition.com/>>

Acesso em 28 de novembro de 2017.

FÉDÉRATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE. **Presentation de notre**

**organisation**. Disponível em <<http://www.fci.be/fr/Presentation-de-notre-organisation-4.html>> Acesso em 27 de novembro 2017.

FOGLE, Bruce. **Cães**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2006. 344 p.

GASPAR, M.P. **A melhoria contínua em processos produtivos, com a utilização da tecnologia CNC, na indústria metalmeccânica – estudo de caso da máquina CNC de corte laser de tubos metálicos, na indústria Metalúrgia Golin**. 2009. Monografia (Tecnólogo em Produção) – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, São Paulo, 2009.

GYGAS, Theo. **O cão em nossa casa: como criar, tratar e adestra-lo.** 22. ed. São Paulo: Discubra, 1980. 268p.

G1. **Brasileiros têm 52 milhões de cães e 22 milhões de gatos, aponta IBGE.** 2015. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/06/brasileiros-tem-52-milhoes-de-caes-e-22-milhoes-de-gatos-aponta-ibge.html>>. Acesso em: 15 maio 2017.

HELLO PET DESIGN. **Home Page.** Disponível em

<<https://www.hellopetdesign.com.br/>> Acesso em: 20 setembro 2017.

INSTITUTO QUALITY. **Universo Pet: pense o cão como membro da família.**

Disponível em <<https://www.institutoqualibest.com/universo-pet/universo-pet-pense-o-cao-como-um-membro-da-familia/>> Acesso em 26 de novembro 2017.

MUNDO PATUDOS. **Home Page.** Disponível em

<<http://mundopatudos.com.br/>> Acesso em: 20 setembro 2017.

MINIMALL. **Home Page.** Disponível em <<https://www.minimall.com.br/>> Acesso em: 20 setembro 2017.

MONT'ALVÃO, Claudia; DAMAZIO, Vera (Org.). **Design, Ergonomia e Emoção.** 2. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.

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

OPPA DESIGN. **Home Page.** Disponível em <<https://secure.oppa.com.br/>> Acesso em 10 de novembro 2017.

PETIKO. **7 Tipos de de Coleiras para Cachorros**. Disponível em <<http://petiko.com.br/article/tipos-de-coleiras-para-seu-cao>> Acesso em 25 setembro 2017.

ROSSI, Alexandre. **Adestramento Inteligente: Com Amor, Humor e Bom Senso**. 14. ed. São Paulo: Cms, 2006.

ROYAL CANIN. **O filhote**. Disponível em <<http://www.royalcanin.com.br/o-cao/o-filhote/do-crescimento-a-fase-adulta/filhotes-de-racas-gigantes>> Acesso em 16 de novembro 2017.

RUBIM, Renata. **Desenhando a Superfície**. São Paulo: Rosari, 2004.

RUTHSCHILLING, Evelise Anicet; LASCHUK, Tatiana. **Processos contemporâneos de impressão sobre tecidos**. Moda Palavra, Florianópolis, v. 11, n. 6, p.60-79, 07, 2013.

SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos. **MD3E (Método de Desdobramento em 3 Etapas): Uma Proposta de Método Aberto de Projeto para Uso no Ensino de Design Industrial**. 2005. 179 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

SBVC. **O Mercado Pet no Brasil: Varejo, Marca e Consumidor**. Disponível em: <<http://sbvc.com.br/o-mercado-pet-no-brasil/>>. Acesso em: 13 maio 2016.

TOK STOK. **Home Page**. Disponível em <<http://www.tokstok.com.br/vitrine/default.jsf?idPagina=1000>> Acesso em 10 de novembro 2017.

UATT?. **Institucional**. Disponível em: <<http://www.uatt.com.br/institucional>>. Acesso em: 24 setembro 2017.

VERONICA PAZMINO, Ana . **Como se Cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015. 279 p.

ZEE DOG. **Home Page**. Disponível em <<http://www.zeedog.com.br/>> Acesso em: 20 setembro 2017.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA COM CINTHIA MAGALHÃES

- 1) Qual a sua opinião, pessoal e profissional, sobre o nicho de mercado Pet?
- 2) Você já teve alguma experiência com produtos para cachorro? Como foi?
- 3) Você acha que existe público/cliente na empresa Uatt?
- 4) Você já teve pedidos de produtos deste nicho de mercado? Com qual frequência?
- 5) Se sim, quais produtos?
- 6) Qual o perfil do público que pediram?
- 7) O que você acha destes produtos para a linha Pet da empresa Uatt?:
  - a) caminha;
  - b) bebedouro e comedouro;
  - c) coleira;
  - d) armarinho/caixa para guardar os acessórios/pertences do cachorro;
  - e) porta-chaves e coleiras.
- 8) Você tem mais alguma sugestão de produtos?
- 9) Qual tipo de temática você acha que deveria ter? O que você acha de uma masculina, uma feminina e uma infantil? Você acha interessante mercadologicamente?

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO A DONOS DE CÃES****PRIMEIRA PARTE**

- 1) Você tem cachorro em casa?
  - a) Sim
  - b) Não
- 2) Quantos anos você tem?
- 3) Onde você mora:
  - a) Casa sem quintal
  - b) Casa com quintal
  - c) Apartamento
  - d) Sítio
- 4) Qual a renda mensal das pessoas que moram na sua casa?
  - a) Até 1 salário mínimo (até 937 reais).
  - b) De 1 a 3 salários mínimos (de 937 reais até 2.811 reais).
  - c) De 3 a 6 salários mínimos (de 2.811 reais até 5.622 reais).
  - d) De 6 a 9 salários mínimos (de 5,622 reais até 8.433 reais).
  - e) De 9 a 12 salários mínimos (de 8.433 reais até 11.244 reais).
  - f) Acima de 12 salários mínimos (mais de 11.244 reais).
  - g) Prefiro não informar.
- 5) Além de cachorro, você tem outros animais domésticos? Se sim, quais?

**SEGUNDA PARTE**

- 6) Quantos cachorros você tem?
- 7) Qual o nome dele(s)?
- 8) Qual a raça dele(s)?
- 9) Como você adquiriu ele(s)?
  - a) Adotei
  - b) Comprei
  - c) Ganhei
- 10) Qual o tamanho do(s) seu(s) cachorro(s)?
- 11) Onde ele(s) costuma(m) ficar durante o dia?
  - a) Dentro de casa/apto com acesso a todos os cômodos.
  - b) Dentro de casa/apto com acesso a alguns cômodos.
  - c) Dentro de casa/apto com acesso a um único cômodo.
  - d) Dentro de casa/apto e com acesso ao jardim/varanda/terraço.
  - e) Apenas no jardim.
  - f) Apenas na varanda/ terraço.
- 12) Você lembrou de alguma situação ou curiosidade engraçada do seu animalzinho? Me conte!

**TERCEIRA PARTE**

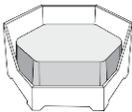
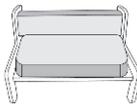
- 1) Qual o tipo de caminha onde ele(s) dorme(m)?
  - a) Em uma caminha de tecido.
  - b) Em uma almofada.
  - c) Em um tapete de tecido.
  - d) Em uma casinha de plástico/madeira
- 2) Onde fica localizada a caminha/almofada/casinha de dormir do(s) seu(s) cachorro(s)?
  - a) Na cozinha.
  - b) Na sala.
  - c) No meu quarto.
  - d) No corredor.
  - e) Na lavanderia.
  - f) No quintal.
- 3) O que você considera importante na caminha/casinha/almofada onde ele(s) dorme(m)?
- 4) Qual a relação entre o animal e o lugar onde ele dorme? Descreva brevemente:
- 5) Você percebe alguma necessidade ou problema dele(s) que não é suprida na caminha/casinha/almofada onde ele(s) dorme(m)?
- 6) Onde seu animalzinho come e bebe água?
  - a) Em uma tigela específica para cachorros
  - b) Em um pote
- 7) Onde ficam localizados as tigelas/potes de comidas e de água que ele tem acesso?
  - a) Na cozinha.
  - b) Na sala.
  - c) No meu quarto.
  - d) No corredor.
  - e) Na lavanderia.
  - f) No quintal.
- 8) O que você considera importante nos potinhos de água e comida?
- 9) Você percebe alguma necessidade ou problema dele(s) que não é suprida na hora de comer e beber água? Qual?
- 10) Em que recipiente você guarda a ração que não está em uso?
- 11) Onde e como você costuma guardar os demais objetos/pertences do seu(s) cachorro(s)?
- 12) Você sente alguma necessidade em ter um lugar próprio para guardar as coisas do(s) seu(s) cachorro(s)? O quê?
- 13) Qual o tipo de coleira que ele(s) usa(m)?
  - a) Coleira plana (imagem 01).
  - b) Coleira com peitoral (imagem 02).
  - c) Enforcador (imagem 03).
  - d) Guia retrátil (imagem 04).

- e) Focinheira (imagem 05).
- f) Não usa coleira.
- 14) Você percebe alguma necessidade ou problema dele(s) na hora de usar a coleira? Qual?
- 15) Você sente falta de algum produto/objeto para seu(s) cachorro(s)? Qual?
- 16) Você lembrou de alguma história engraçada do seu amiguinho com algum objeto? Me conte!

#### **QUARTA PARTE**

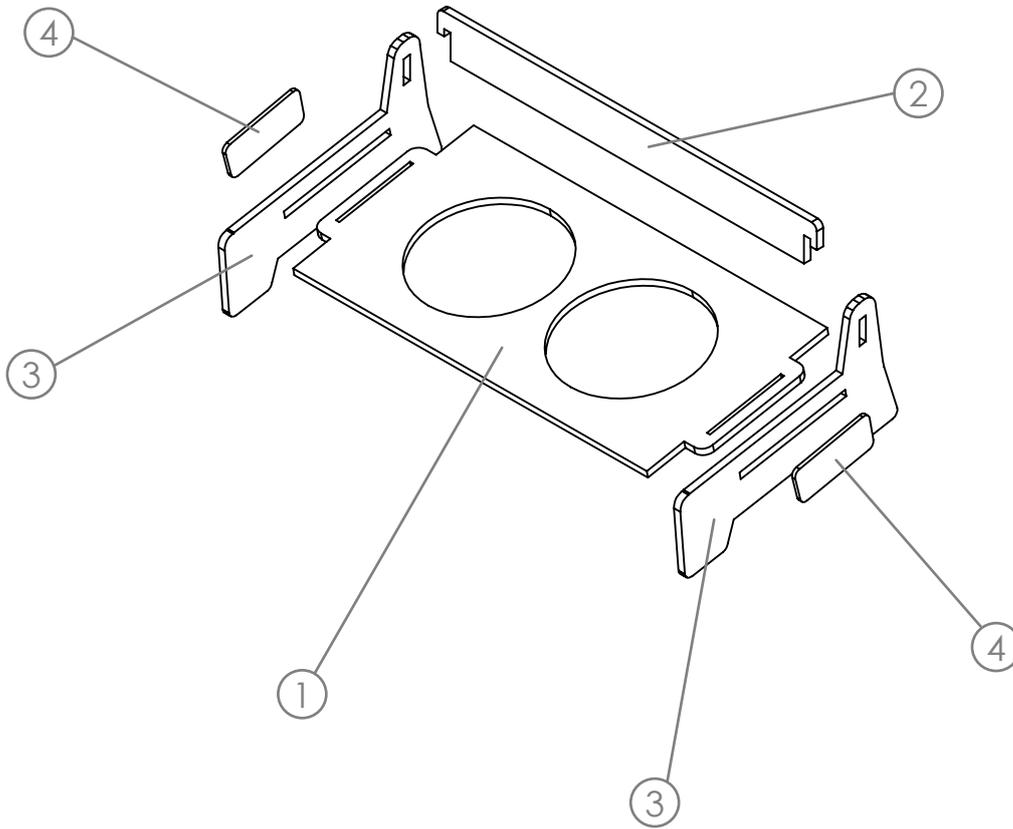
- 1) Na sua casa, quem costuma comprar os pertences/objetos do seu cão?
- 2) O que você mais gosta de comprar para o(s) seu(s) cachorro(s)?
  - a) Brinquedos.
  - b) Coleiras.
  - c) Roupinhas.
  - d) Ração.
  - e) Petiscos.
  - f) Lacinhos de cabelo.
  - g) Perfumes.
- 3) O que influencia você na compra de um objeto para o seu cachorro?
  - a) O sexo do(s) meu(s) Pet(s).
  - b) A idade do(s) meu(s) Pet(s).
  - c) A decoração da minha casa.
  - d) O preço do objeto.
  - e) O material.
  - f) O conforto do meu animal.
- 4) Por que isso tem influência para você?
- 5) Onde você costuma comprar os objetos/pertences do(s) seu(s) cachorro(s)?
  - a) Pet Shop.
  - b) Agropecuária.
  - c) Mercado.
  - d) Supermercado.
  - e) Magazines.
  - f) Em lojas online.
- 6) Quanto você está disposto a gastar, por mês, com produtos Pet Care (acessórios, equipamentos, produtos de higiene e beleza animal), para o(s) seu(s) cachorro(s)?
  - a) menos de 50 reais.
  - b) de 50 até 100 reais.
  - c) de 100 reais até 200 reais.
  - d) de 200 até 300 reais.
  - e) mais de 300 reais.

### APÊNDICE C – MATRIZ DE SELEÇÃO DAS ALTERNATIVAS

					
REQUISITOS	PESO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
		Classificação	Escore	Classificação	Escore
Possibilitar lavagem das almofadas tanto na mão, quanto na máquina;	5	5	25	5	25
Possibilitar separação da capa e do enchimento do produto;	4	5	20	5	20
Evitar superfície porosa no material;	4	4	16	4	16
Ser leve;	3	2	6	4	12
Ter baixo custo de produção;	4	2	8	4	16
Ser produzida com materiais que a fábrica já utiliza;	5	5	25	5	25
Ser resistente à diferentes interações físicas do animal com o produto;	4	4	16	4	16
Ser resistente ao longo do tempo;	5	4	20	4	20
Ser resistente à limpeza;	5	4	20	4	20
Ser resistente a água/urina;	4	3	12	3	12
Ser esteticamente agradável a partir do conceito estabelecido para o projeto	3	5	15	5	15
Transmitir visualmente a sensação de tranquilidade e conforto	3	5	15	5	15
Ser macio;	5	4	20	5	25

Possuir dimensão para acomodação confortável para cachorros de diferentes portes	5	4	<b>20</b>	5	<b>25</b>
Possuir isolamento na parte interior do produto;	3	5	<b>15</b>	3	<b>9</b>
Permitir passagem de vento quando necessário;	2	3	<b>6</b>	4	<b>8</b>
Evitar materiais que possam exalar ou reter odores;	3	3	<b>9</b>	3	<b>9</b>
Evitar estrutura com pouca ventilação interna;	2	3	<b>6</b>	5	<b>10</b>
Evitar estrutura completamente fechada;	2	3	<b>6</b>	5	<b>10</b>
Evitar peças pequenas que podem ocasionar engasgamento no animal;	4	5	<b>20</b>	5	<b>20</b>
Prevenir que o animal fique trancado em pequenos orifícios no produto;	4	5	<b>20</b>	5	<b>20</b>
Utilizar materiais atóxicos;	3	4	<b>12</b>	4	<b>12</b>
<b>Total:</b>			<b>332</b>		<b>360</b>

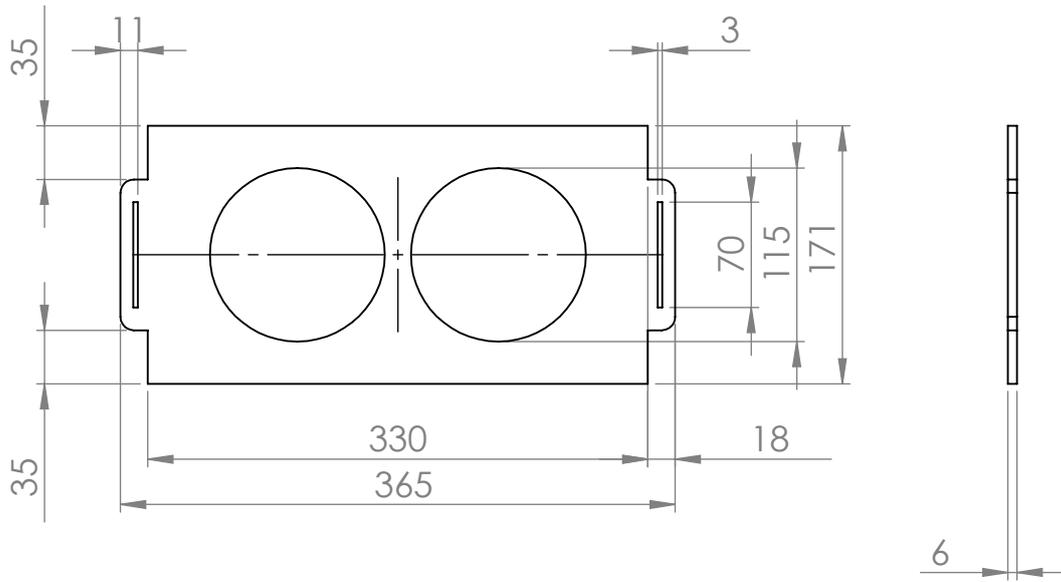
**APÊNDICE D – DESENHOS TÉCNICOS**



4	Cavilha	MDF 3 mm	2
3	Lateral	MDF 6 mm	2
2	Suporte Costas	MDF 6 mm	1
1	Fundo	MDF 6 mm	1
Item n°	Denominação	Material	Quantidade
Vista Explodida Bebedouro e Comedouro		Desenhista: Gabriela Cardoso Vieira	
DAMM - CST em Design de Produto		Data: 12/2017	
		Unidades: milímetro Qndt: 01	
		Folha A4	Escala: 1:5



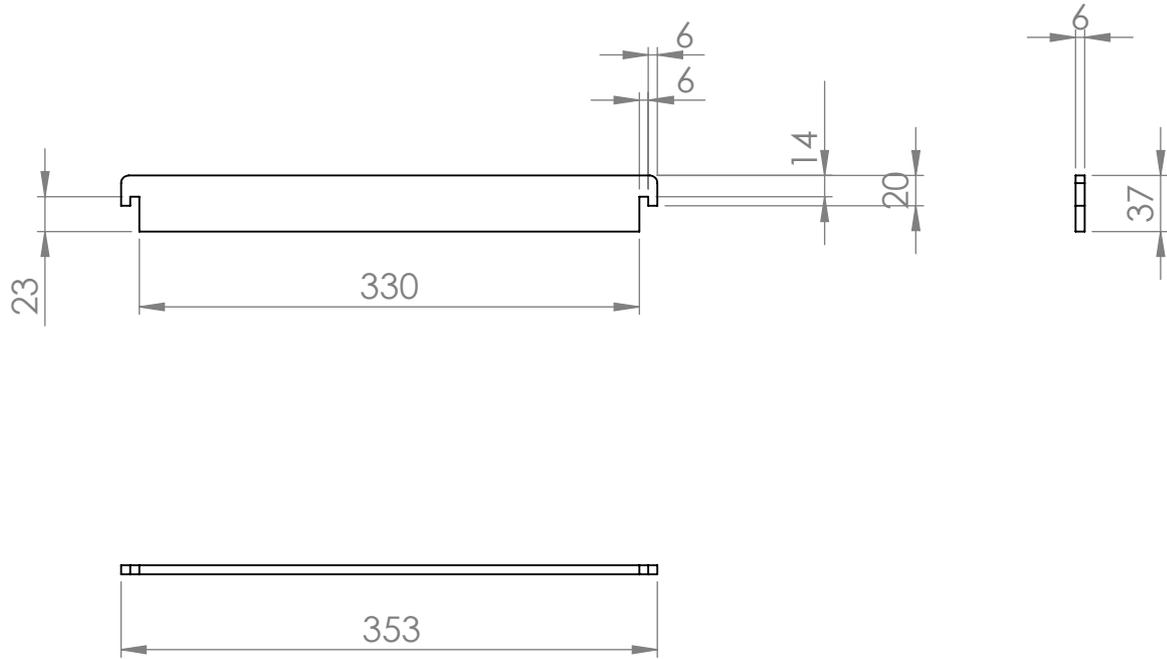
①



1	Fundo	MDF 6 mm	1
Item nº	Denominação	Material	Quantidade
Recipiente Bebedouro e Comedouro Peça: Fundo		Desenhista: Gabriela Cardoso Vieira	
DAMM - CST em Design de Produto		Data: 12/2017	
		Unidades: milímetro	Qndt: 01
		Folha A4	Escala: 1:5

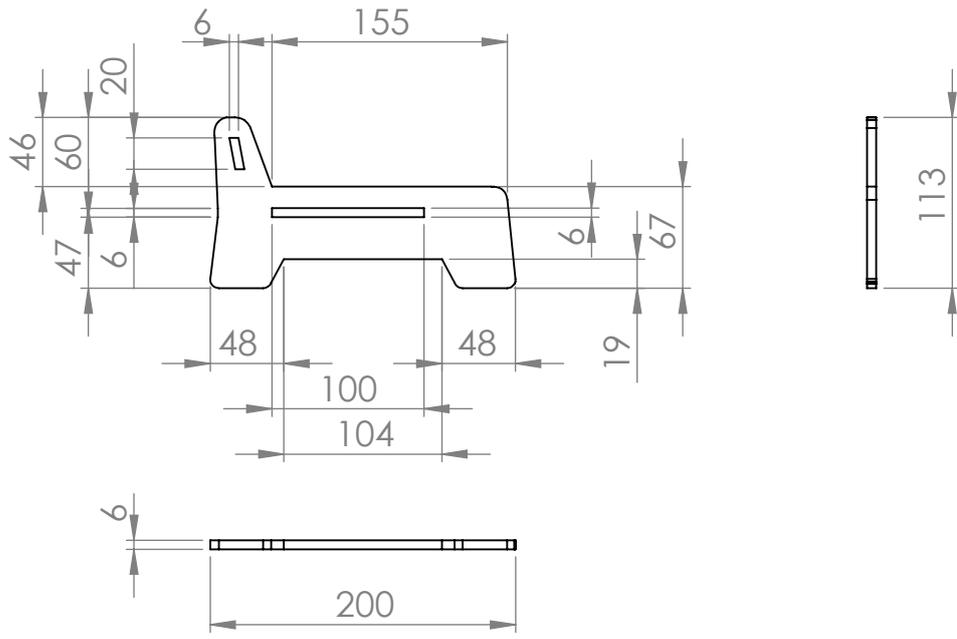


②



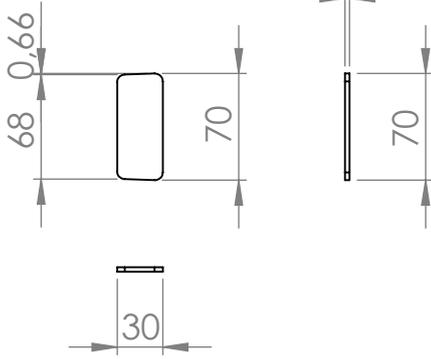
2	Suporte Costas	MDF 6 mm	1
<b>Item n°</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Recipiente Bebedouro e Comedouro Peça: Suporte Costas	 INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA	Desenhista: Gabriela Cardoso Vieira	
DAMM - CST em Design de Produto		Data: 12/2017	Unidades: milímetro
		Folha A4	Escala: 1:5

3



3	Lateral	MDF 6 mm	2
<b>Item n°</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Recipiente Bebedouro e Comedouro Peça: Lateral	 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> <b>SANTA CATARINA</b>	<b>Desenhista:</b> Gabriela Cardoso Vieira	<b>Qndt:</b> 02
DAMM - CST em Design de Produto		<b>Data:</b> 12/2017	
		<b>Unidades:</b> milímetro	
		Folha A4	<b>Escala:</b> 1:5

4

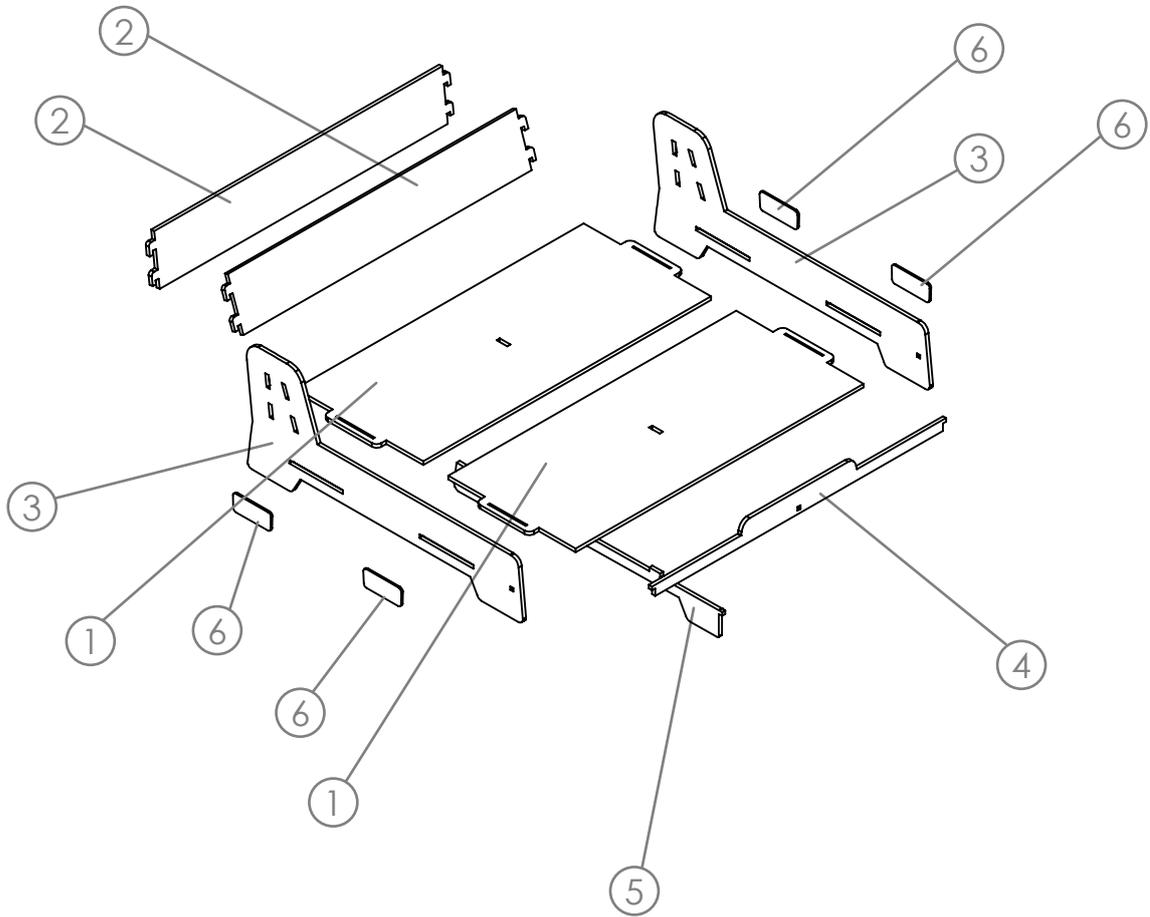


F  
E  
D  
C  
B  
A

F  
E  
D  
C  
B  
A

4	Cavilha	MDF 6 mm	2
<b>Item nº</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Recipiente Bebedouro e Comedouro Peça: Cavilha	 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> <b>SANTA CATARINA</b>	<b>Desenhista:</b> Gabriela Cardoso Vieira	
<b>Data:</b> 12/2017			
<b>Unidades:</b> milímetro		<b>Qndt:</b> 02	
DAMM - CST em Design de Produto		<b>Folha</b> A4	<b>Escala:</b> 1:5

4 3 2 1



6	Cavilha	MDF 3 mm	4
5	Suporte Pé	MDF 6 mm	1
4	Frente	MDF 6 mm	1
3	Lateral	MDF 6 mm	2
2	Encosto	MDF 6 mm	2
1	Fundo	MDF 6 mm	2
Item n°	Denominação	Material	Quantidade

Vista Explodida Bebedouro e Comedouro

DAMM - CST em Design de Produto



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

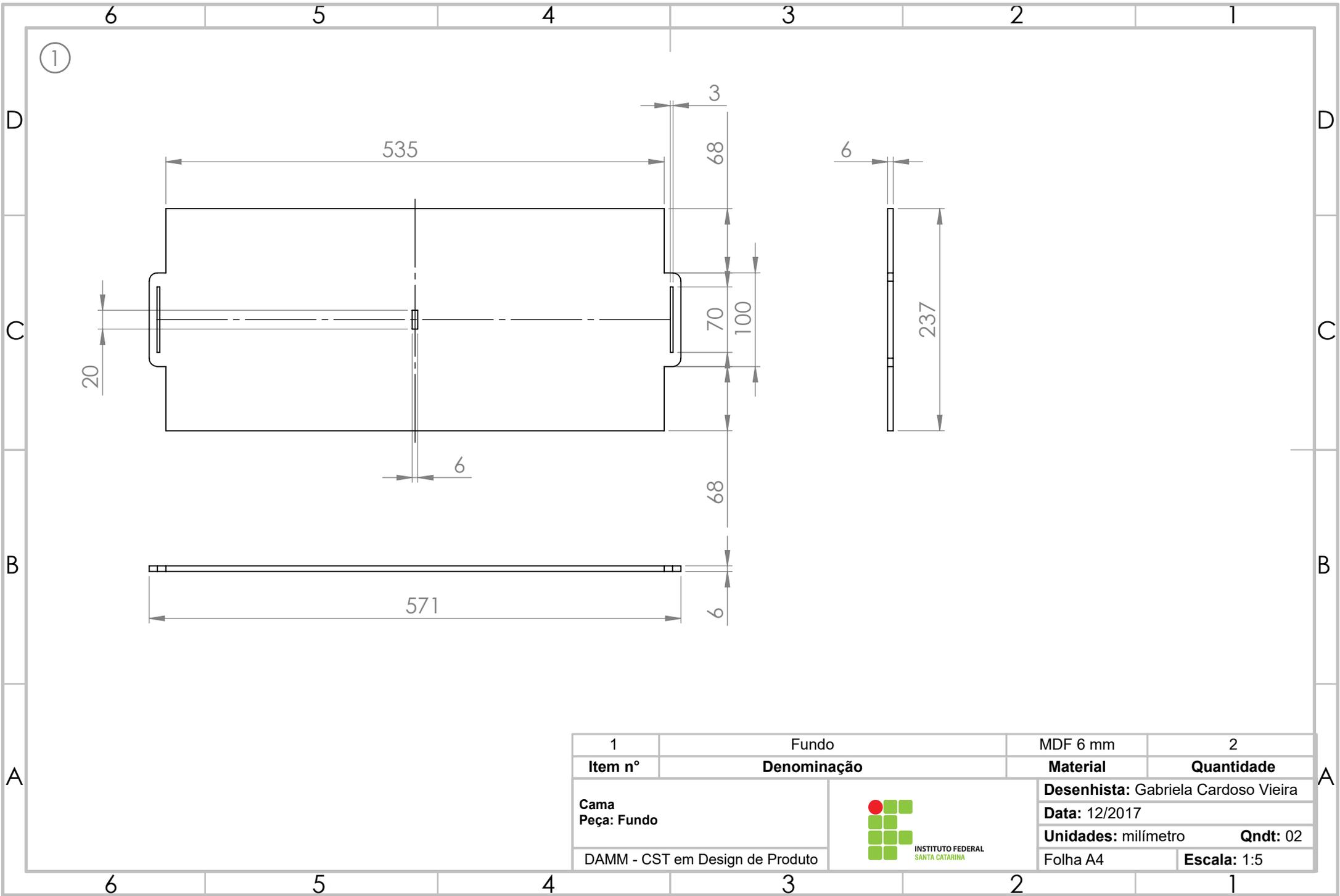
Desenhista: Gabriela Cardoso Vieira

Data: 12/2017

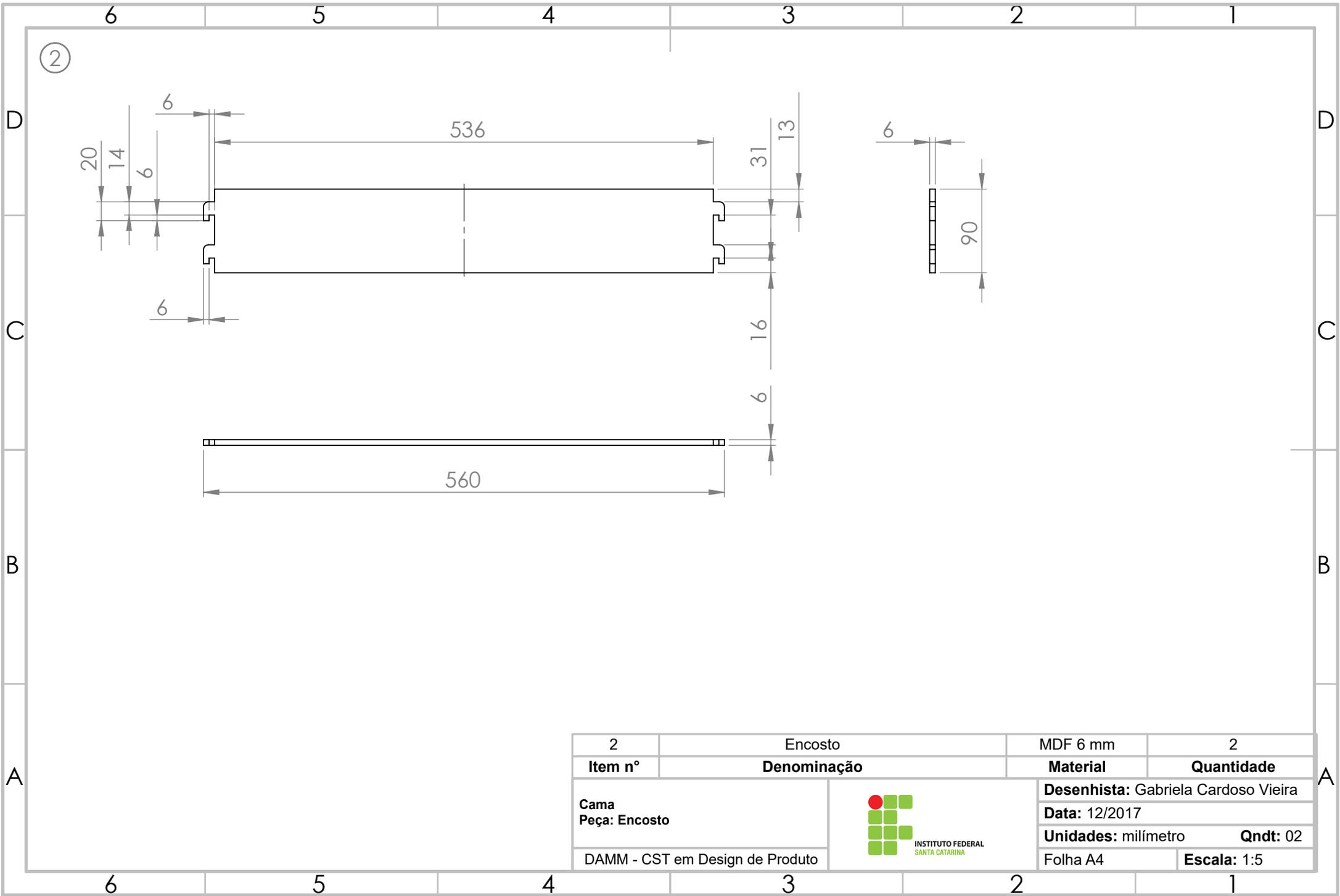
Unidades: milímetro Qndt: 01

Folha A4

Escala: 1:10

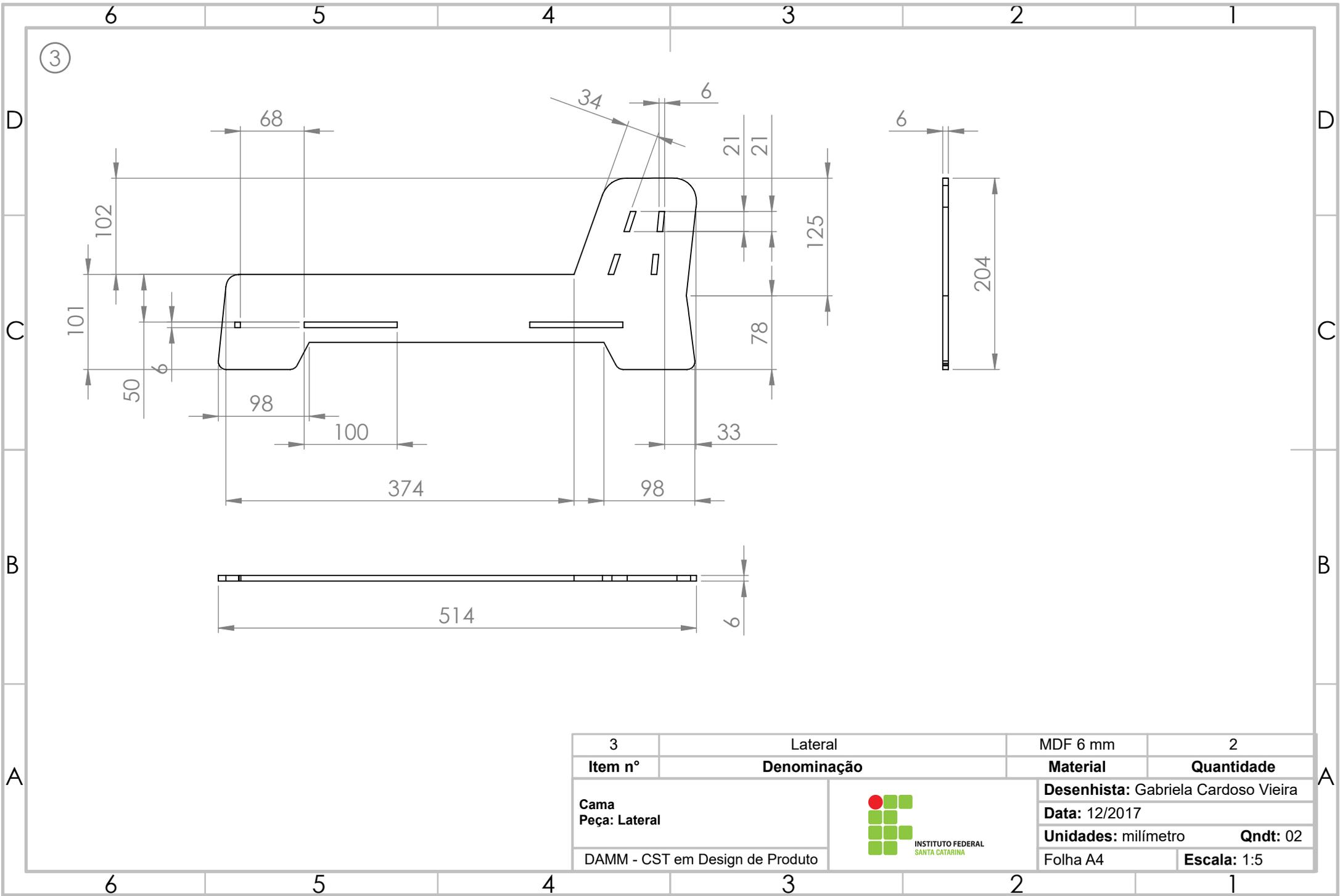


1	Fundo	MDF 6 mm	2
<b>Item n°</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Cama	 <small>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA</small>	<b>Desenhista:</b> Gabriela Cardoso Vieira	
Peça: Fundo		<b>Data:</b> 12/2017	
		<b>Unidades:</b> milímetro	<b>Qndt:</b> 02
DAMM - CST em Design de Produto		Folha A4	<b>Escala:</b> 1:5

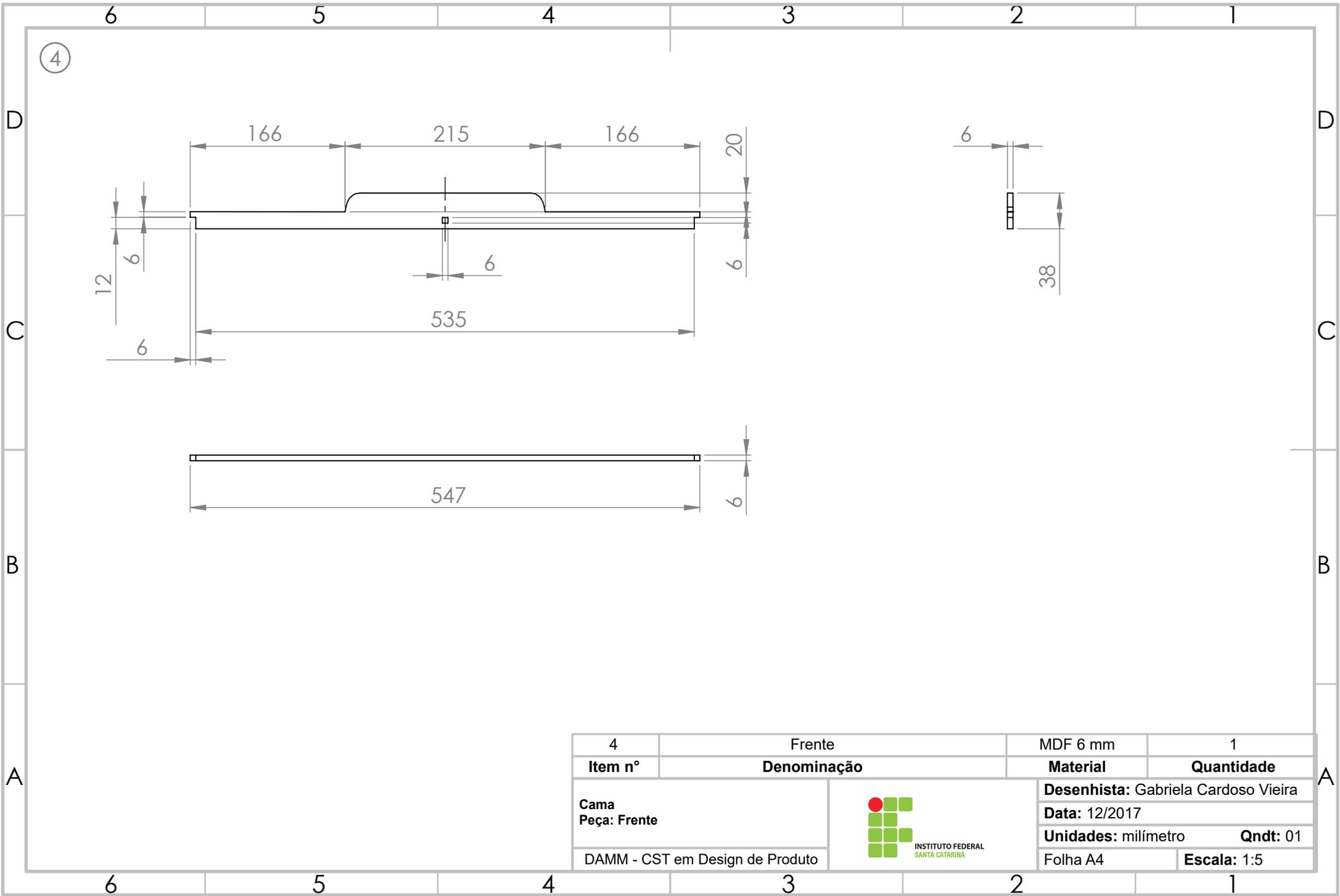


2	Encosto	MDF 6 mm	2
Item n°	Denominação	Material	Quantidade
Cama	Peça: Encosto	Desenhista: Gabriela Cardoso Vieira	
		Data: 12/2017	
DAMM - CST em Design de Produto		Unidades: milímetro	Qndt: 02
		Folha A4	Escala: 1:5

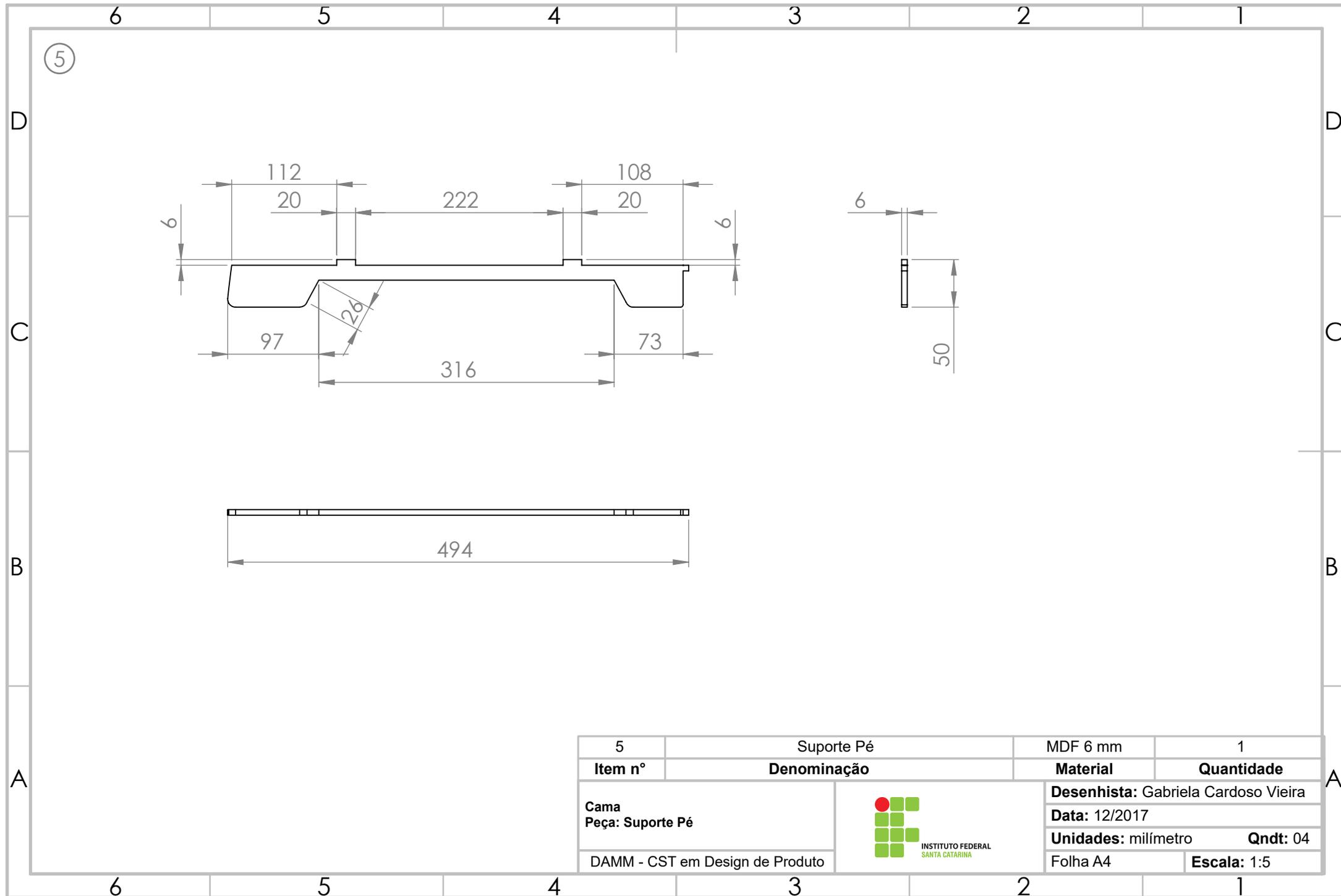




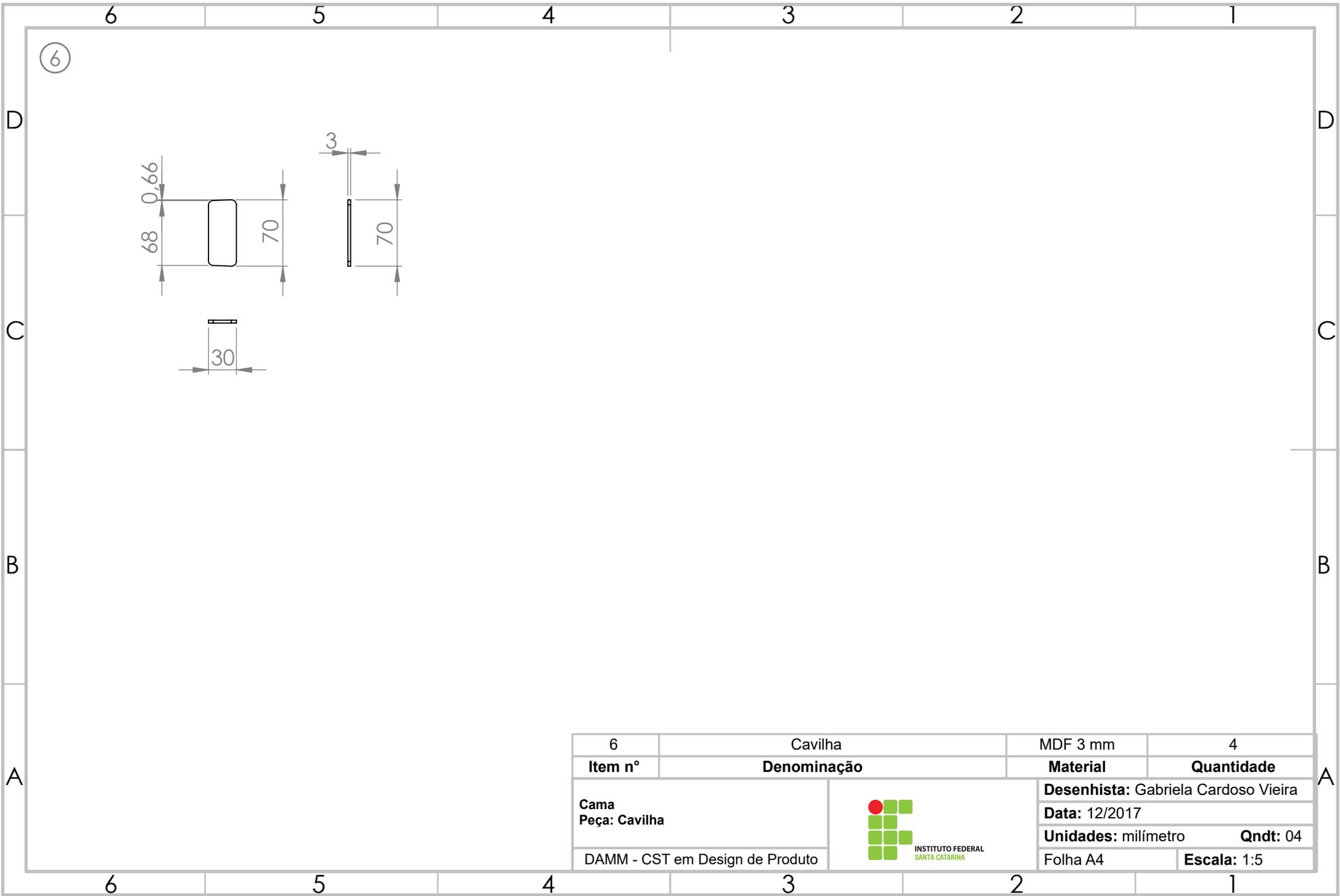
3	Lateral	MDF 6 mm	2
<b>Item n°</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Cama	 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> SANTA CATARINA	<b>Desenhista:</b> Gabriela Cardoso Vieira	
Peça: Lateral		<b>Data:</b> 12/2017	
DAMM - CST em Design de Produto		<b>Unidades:</b> milímetro	<b>Qndt:</b> 02
		Folha A4	<b>Escala:</b> 1:5



4	Frente	MDF 6 mm	1
<b>Item n°</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Cama	 <small>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA</small>	<b>Desenhista:</b> Gabriela Cardoso Vieira	
Peça: Frente		<b>Data:</b> 12/2017	
		<b>Unidades:</b> milímetro	<b>Qndt:</b> 01
		Folha A4	<b>Escala:</b> 1:5
DAMM - CST em Design de Produto			



5	Suporte Pé	MDF 6 mm	1
<b>Item n°</b>	<b>Denominação</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Cama	 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> SANTA CATARINA	<b>Desenhista:</b> Gabriela Cardoso Vieira	
Peça: Suporte Pé		<b>Data:</b> 12/2017	
DAMM - CST em Design de Produto		<b>Unidades:</b> milímetro	<b>Qndt:</b> 04
		Folha A4	<b>Escala:</b> 1:5



6	Cavilha	MDF 3 mm	4
Item n°	Denominação	Material	Quantidade
Cama Peça: Cavilha		Desenhista: Gabriela Cardoso Vieira	
		Data: 12/2017	
		Unidades: milímetro	Qndt: 04
DAMM - CST em Design de Produto		Folha A4	Escala: 1:5

