



Universidade do Estado do Pará
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia
Curso de Bacharelado em Design

ADRIANA ROMERO PINTO

O Imaginário Infantil no Desenvolvimento de Uma Linha de Móveis Domésticos

Belém

2016

ADRIANA ROMERO PINTO

O Imaginário Infantil no Desenvolvimento de Uma Linha de Móveis Domésticos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentando como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Design pela Universidade do Estado do Pará.
Orientadora: Esp. Brena Renata Maciel Nazaré
Área de Concentração: Projeto de Produto

Belém

2016

ADRIANA ROMERO PINTO

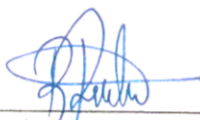
O Imaginário Infantil no Desenvolvimento de Uma Linha de Móveis Domésticos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentando como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Design pela Universidade do Estado do Pará.
Orientadora: Esp. Brena Renata Maciel Nazaré
Área de Concentração: Projeto de Produto

Aprovado em: 28 / 11 / 16

Nota: 10,0 (com louvor !)

BANCA EXAMINADORA



Prof. Esp. Brena Renata Maciel Nazaré – Universidade do Estado do Pará.



Prof. Ms. Ninon Rose Tavares Jardim – Universidade do Estado do Pará.



Prof. Ms. José Flávio Barbosa de Andrade – Faculdade de Estudos Avançados do Pará.

Para as duas pequeninas que tornam a minha vida mais alegre, iluminam a nossa casa e a nossa família, e me inspiraram em todas as etapas deste trabalho, Julia e Cesar. Com todo amor, de sua tia Adriana.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Edina Maria Tavares Romero e Antonio da Cruz Pinto, que sempre estiveram incondicionalmente ao meu lado, me guiaram até esta etapa de minha vida, com amor, conselhos e suporte. Agradeço também à Josy Aragão, Antonio Romero, Julia Romero, Cesar Romero, Aline Romero, Nailza Romero e Julyanna Batista, membros da minha família, compõem o elo que me mantém firme e segura todos os dias.

Agradeço à professores fundamentais em minha formação, que me incentivaram a sempre buscar crescer não apenas academicamente mas também como indivíduo, sendo grandes responsáveis pelo meu interesse por design e minha permanência na área, Jacinto Neto, George Perez, e em especial, Brena Maciel, minha orientadora, sem a qual este trabalho não seria o mesmo, agradeço por ser tão presente, correndo esta maratona lado a lado de seus orientandos.

Agradeço aos meus amigos, Hanna Conduru, que compartilhou todas as dificuldades desse ano comigo; Ana Eugênia, que me apoia em todos os momentos e me acalma com sua amizade e doçura; Thaise Farias, que me ajudou na produção dos protótipos e tanto me fez rir durante esses anos de curso; seu Miguel, que com toda a paciência colocou em prática as minhas ideias desde o meu primeiro ano de UEPA, e em especial nesta reta final; Luana Alice, amiga companheira que dividiu alegrias e empecilhos durante todo esse ano e em outros sete também; além de Marina Gouvêa, Raquel Moraes, Acácia de Almeida, Jéssica Monteiro, Beatriz Costa, Jorge Neto, Felipe Saef, Lorrany Rocha, Taciana Rodrigues, Bianca Motta e Ivone Motta.

À todas as pessoas citadas minha gratidão imensa e sincera por terem não apenas participado deste momento de TCC, mas por estarem ao meu lado e contribuírem para a pessoa que hoje eu sou.

Obrigada!

RESUMO

Este trabalho aborda o desenvolvimento de uma linha de mobiliário doméstico infantil inspirado no imaginário das crianças. Inicia-se com um referencial teórico que embasa a pesquisa com informações acerca do imaginário infantil, da etapa dos rabiscos infantis, mobiliário doméstico e tendências para tal produto. Após a absorção de tais informações apresenta-se o projeto de produto que começa pela etapa informacional, seguindo para a conceitual, que culmina na coleta e análise dos desenhos e rabiscos, feitos por crianças de 2 a 4 anos, por meio dos quais gerou-se as propostas que foram escolhidas pelas mesmas crianças. Posteriormente tem-se as experimentações das proposta por meio de modelagens e protótipos, que possibilitam a última etapa do projeto, onde se tem as especificações de produção dos produtos. Como resultado obteve-se uma linha composta por quatro móveis doméstico que são funcionais e despertam o interesse das crianças por meio de suas formas, cores e funções.

Palavras-chaves: Mobiliário. Infantil. Imaginário. Rabiscos. Desenhos.

ABSTRACT

This work deals with the development of a line of children's home furniture inspired by children's imagination. It begins with a theoretical reference that bases the research with information about the children's imagination, the stage of children's scribbles, domestic furniture and trends for such a product. After absorbing such information, the product design begins with the informational stage, followed by the conceptual stage, which culminates in the collection and analysis of drawings and scribbles made by children from 2 to 4 years old, If the proposals were chosen by the same children. Subsequently we have the experimentation of the proposals through modeling and prototypes, which make possible the last stage of the project, where we have the production specifications of the products. As a result we obtained a line consisting of four domestic furniture that are functional and arouse children's interest through their shapes, colors and functions.

Keywords: Furniture. Child. Imaginary. Scribbles. Drawing.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Encaixe de formas.	24
Imagem 2 – Figura-fundo.	25
Imagem 3 – Análise-síntese em uma atividade infantil.	25
Imagem 4 – Diferenciação de quadrado e cubo.	26
Imagem 5 – Quarto de menina predominantemente cor-de-rosa.	28
Imagem 6 – Produtos licenciados.	28
Imagem 7 – Casinha de pano ofertada pelo mercado.	29
Imagem 8 – Exemplo de garatuja.	31
Imagem 9 – Formas circulares.	32
Imagem 10 – Figura-girino.	33
Imagem 11 – Diferenciação entre cabeças e corpos.	33
Imagem 12 – Pelúcia feita pela empresa IKEA com base em desenho de criança.	35
Imagem 13 – Linha completa de pelúcias IKEA feita com base em desenhos de crianças.	36
Imagem 14 – Pelúcia feita pela empresa <i>Child's Own Studio</i> com base em desenho de criança.	36
Imagem 15 – Crianças desenhando modelos de cadeiras.	37
Imagem 16 – Desenhos de cadeiras criados pelas crianças.	38
Imagem 17 – Desenho selecionado e seu protótipo.	38
Imagem 18 – Desenho selecionado e seu protótipo.	39
Imagem 19 – Trabalho de alfaiataria em um ambiente possivelmente doméstico.	40
Imagem 20 – Cadeira projetada e produzida pelo Studio Palma.	41
Imagem 21 – Cadeira projetada pelos irmãos Campana.	42
Imagem 22 – Cadeira de balanço Bicho.	44
Imagem 23 – Móvel multifuncional pintado a tinta de lousa.	44

Imagem 24 – Móvel <i>Smart Kid</i> em suas possíveis configurações.....	45
Imagem 25 – Móveis infantis sem quinas vivas.....	47
Imagem 26 – Posturas incorretas.....	49
Imagem 27 – <i>Fashion Color Report Spring 2016</i>	51
Imagem 28 – Mesa <i>Clip Clap</i>	52
Imagem 29 – Assento <i>H-horse</i>	53
Imagem 30 – Cadeira <i>Little Big Chair</i>	53
Imagem 31 – Móveis da CASATEMA	58
Imagem 32 – Produtos da A&J Móveis.....	60
Imagem 33 – Produtos da Pura Magia.....	61
Imagem 34 – Produto da Bododo.....	63
Imagem 35 – Produto da Mundo Azul.....	64
Imagem 36 – <i>Persona Kaike</i>	71
Imagem 37 – <i>Persona Julia</i>	72
Imagem 38 – <i>Persona Antonio</i>	72
Imagem 39 – Painel de estilo de vida do público infantil.....	77
Imagem 40 – Painel de estilo de vida dos pais.....	78
Imagem 41 – Árvore funcional da mesa infantil.....	80
Imagem 42 – Árvore funcional da cadeira infantil.....	81
Imagem 43 – Árvore funcional do bloquinho.....	82
Imagem 44 – Árvore funcional do guarda-brinquedos.....	83
Imagem 45 – Painel da expressão.....	84
Imagem 46 – Painel de temas visuais.....	85
Imagem 47 – Material fornecido durante atividade.....	86
Imagem 48 – Criança de 2 anos participando da atividade.....	86
Imagem 49 – Crianças desenhando durante a atividade.....	87

Imagem 50 – Desenhos feitos por crianças durante a atividade.....	87
Imagem 51 – Desenho de uma criança de 2 anos.....	88
Imagem 52 – Desenho de uma criança de 2 anos.....	89
Imagem 53 – Garatuja representando um carro.....	89
Imagem 54 – Ampla utilização de cores aos 4 anos.....	90
Imagem 55 – Utilização de vai-e-vem.....	90
Imagem 56 – Desenho de uma criança de 3 anos.....	91
Imagem 57 – Desenho de uma criança de 4 anos.....	91
Imagem 58 – Processo para definição da paleta de cores.....	92
Imagem 59 – Paleta de cores definida.....	92
Imagem 60 – Forma destacada do desenho infantil.....	93
Imagem 61 – Formas destacadas do desenho infantil.....	94
Imagem 62 – Formas destacadas do desenho infantil.....	94
Imagem 63 – Formas destacadas do desenho infantil.....	95
Imagem 64 – Formas destacadas do desenho infantil.....	95
Imagem 65 – Padrão de cores destacado do desenho infantil.....	96
Imagem 66 – Conceitos selecionados	101
Imagem 67 – Adaptação na mesa por meio do MESCRAI.....	103
Imagem 68 – Conceito definido para a mesa infantil.....	103
Imagem 69 – Conceito definido para a cadeira infantil.....	104
Imagem 70 – Adaptação no guarda-brinquedo por meio do MESCRAI.....	104
Imagem 71 – Conceito do guarda-brinquedo.....	105
Imagem 72 – Conceito do bloquinho.....	106
Imagem 73 – Modelagem 3D da cadeira.....	107
Imagem 74 – Modelagem 3D da cadeira.....	108
Imagem 75 – Modelagem 3D da cadeira.....	108

Imagem 76 – Modelagem 3D da cadeira.....	109
Imagem 77 – Processo de prototipagem da cadeira.....	110
Imagem 78 – Protótipo da cadeira.....	110
Imagem 79 – Protótipo da cadeira.....	111
Imagem 80 – Modelagem 3D da mesa infantil.....	112
Imagem 81 – Modelagem 3D da mesa infantil.....	112
Imagem 82 – Modelagem 3D da mesa infantil.....	113
Imagem 83 – Processo de prototipagem da mesa.....	114
Imagem 84 – Protótipo da mesa infantil.....	115
Imagem 85 – Componente lateral da mesa.....	115
Imagem 86 – Detalhe do porta lápis.....	116
Imagem 87 – Detalhe da iluminação.....	117
Imagem 88 – Detalhe do tampo da mesa.....	117
Imagem 89 – Conjunto mesa e cadeira.....	118
Imagem 90 – Modelagem 3D do guarda-brinquedo.....	119
Imagem 91 – Modelagem 3D do guarda-brinquedo.....	119
Imagem 92 – Modelagem 3D do bloquinho.....	120
Imagem 93 – Modelagem 3D do bloquinho.....	120
Imagem 94 – Experimentação dos protótipos.....	122
Imagem 95 – Experimentação dos protótipos.....	122
Imagem 96 – Criança colocando as canetas no porta-lápis.....	123
Imagem 97 – Experimentação da cadeira.....	123
Imagem 98 – Experimentação dos protótipos.....	124
Imagem 99 – Experimentação dos protótipos.....	124
Imagem 100 – Experimentação dos protótipos.....	125
Imagem 101 – Experimentação dos protótipos.....	126

Imagem 102 – Experimentação dos protótipos.....	126
Imagem 103 – Linha de móveis infantis Lumo.....	127
Imagem 104 – Distribuição de cores mesa.....	129
Imagem 105 – Distribuição de cores guarda-brinquedo.....	131
Imagem 106 – Distribuição de cores bloquinho.....	133
Imagem 107 – Distribuição de cores bloquinho.....	135

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 JUSTIFICATIVA	15
1.2 PROBLEMA	15
1.3 HIPÓTESE	16
1.4 OBJETIVO GERAL.....	16
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.6 LIMITAÇÕES DO TRABALHO	16
1.7 METODOLOGIA.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 IMAGINÁRIO INFANTIL	19
2.1.1 Percepção Visual Durante a Infância.....	21
2.1.2 Processo Cognitivo e Tomada de Decisão	27
2.2 O SURGIMENTO DAS GARATUJAS.....	31
2.3.1 A Utilização de Desenhos Infantis para Geração de Produtos.....	34
2.3 O MOBILIÁRIO DOMÉSTICO	39
2.3.1 Mobiliário Doméstico Infantil	43
2.3.2 Aspectos Ergonômicos para Mobiliário Infantil	46
2.4 TENDÊNCIAS PARA O MOBILIÁRIO DOMÉSTICO INFANTIL.....	50
3 PROJETO DE PRODUTO.....	56
3.1 PLANEJAMENTO DO PRODUTO: ESPECIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADE	56
3.1.1 Benefício Básico	56
3.1.2 Justificativa e Análise da Oportunidade	57
3.1.3 Análise dos Concorrentes.....	58
<i>3.1.3.1 Conclusão da Análise dos Concorrentes.....</i>	<i>65</i>
3.1.4 Pesquisa das Necessidade de Mercado	67
3.1.5 Definição de Público-alvo	70
3.1.6 Seleção da Oportunidade do Produto.....	73
3.1.7 Preço do Novo Produto	75
3.1.8 Planejamento do Estilo.....	75
<i>3.1.8.1 Estilo dos Concorrentes.....</i>	<i>75</i>
<i>3.1.8.2 Simbolismo do Produto</i>	<i>77</i>
<i>3.1.8.3 Semântica do Produto</i>	<i>78</i>

3.2 PROJETO CONCEITUAL	79
3.2.1 Objetivos do Projeto Conceitual	79
3.2.2 Geração de Ideias	79
<i>3.2.2.1 Análise da Função.....</i>	<i>80</i>
3.2.3 Concepção do Estilo	86
3.2.4 Geração de Propostas	88
<i>3.2.4.1 Análise das Garatujas e Desenhos</i>	<i>88</i>
3.2.5 Seleção do Conceito	97
3.3 PLANEJAMENTO DO PRODUTO	106
3.3.1 Experimentação dos Protótipos	121
3.3.2 Nome da Linha	127
3.4 PROJETO DETALHADO	127
4 CONCLUSÃO.....	136
REFERÊNCIAS	137
APÊNDICE	145

1 INTRODUÇÃO

O campo dos produtos, especialmente dos móveis, sempre atraiu a atenção pessoal da autora deste trabalho, sendo o seu enfoque escolhido para atuação no mercado. A tendência cada vez mais forte dos produtos a extrapolarem as barreiras do funcional e transmitirem valores simbólicos aos usuários, aliado a um interesse pessoal acerca de produtos voltados ao público infantil acarretou na escolha do tema, que apresenta o desenvolvimento de uma linha de móveis domésticos inspirados no imaginário infantil. Logo, este trabalho surgiu como um composto de interesses pessoais e interesses acadêmicos da autora, que foram se moldando durante o curso de Bacharelado em Design.

O trabalho é dividido em três capítulos principais, havendo como conteúdo a introdução, o referencial teórico e o desenvolvimento do projeto de produto. Por conseguinte, o primeiro capítulo, a introdução, é composto pelas informações preliminares sobre o projeto. Neste é possível encontrar o detalhamento acerca do tema proposto, a justificativa baseada em relevância pessoal, social e acadêmica, o problema a ser solucionado, a hipótese, objetivos, limitações do trabalho e a definição da metodologia de pesquisa e da metodologia projetual de design utilizadas.

Em seguida, o segundo capítulo traz os elementos teóricos necessários para se entender e discutir os conceitos que permearam o projeto. Este capítulo transita entre o imaginário infantil, abordando questões acerca do processo de percepção e cognição das crianças; a etapa das garatujas na vida das crianças, como elas surgem, seus significados e sua atual utilização na elaboração de produtos; o mobiliário doméstico, tendo enfoque nos aspectos funcionais, simbólico e nos parâmetros ergonômicos existentes para móveis infantis; e por fim, discorre sobre as tendências já existentes no mercado para o mobiliário doméstico infantil, abordando as oportunidades de mercado.

O terceiro capítulo contempla o desenvolvimento do projeto. Neste se conhece a fundo o público alvo, havendo o elaboração de *personas* que ajudaram a guiar as necessidades do projeto; o processo de análise e extração de elementos estéticos das garatujas; e o desenvolvimento do projeto de produto que resultou na criação da linha de móveis domésticos e infantis.

Por fim, se encontram as considerações finais, que discutem as hipóteses, tal como apresentam sugestões de melhorias futuras para o projeto. Assim como, todas as referências bibliográficas utilizadas no decorrer do trabalho.

1.1 JUSTIFICATIVA

O interesse por esta pesquisa se manifestou devido a observação do mercado local de mobiliário infantil durante a compra de móveis para crianças da família da pesquisadora, que percebeu que na maioria dos casos o modo como a ludicidade é trabalhada nos produtos oferecidos não corresponde a uma das fases mais espontâneas e criativas da vida. Tendo em vista que, o caráter lúdico desses produtos na grande maioria é trazido de maneira superficial, através da utilização da imagem de personagens conhecidos do público infantil, tal como, a Barbie e/ou Super-heróis.

O mercado de mobiliário no Brasil tem uma atuação sólida apesar de ser altamente fragmentado em empresas de pequeno porte. Deste setor 25% a 30% das vendas são concentradas pelo público infantil, onde percebe-se a falta de inovações absorvidas pelo mercado, que tende a ofertar à crianças móveis que são meras cópias em escala reduzida dos móveis criados para adultos (LIMA; BENATTI, 2007).

Logo, o desenvolvimento de um projeto que contemple o próprio potencial imaginário infantil como fonte de inspiração pode atender um mercado de crianças e pais cada vez mais ávidos por inovação. Assim como, demonstra a relevância social da fase dos rabiscos - garatujas - como um dos primeiros modos de expressão das crianças, que passaram a entender que podem representar algo ao traçar linhas em uma superfície plana. Portanto, um estágio tão rico da infância não deve ser banalizado.

Foi constatado durante uma pesquisa preliminar a existência de projetos que reproduzem fielmente desenhos criados por crianças, porém tais projetos ignoram fatores fundamentais para o uso do produto, tal como a ergonomia, limitando-o ao campo estético e simbólico. Assim, a importância acadêmica e científica deste trabalho, que gerará material de referência para futuras pesquisas na área, se revela na carência de projetos que abordem cuidadosamente o imaginário infantil, interpretando, analisando e abstraindo de modo a fugir de resultados óbvios e esperados, e por fim, aplicando isto no desenvolvimento de produtos altamente simbólicos e completamente funcionais.

1.2 PROBLEMA

A carência de projetos de móveis infantis que contemplem o potencial imaginativo da própria criança como inspiração para o desenvolvimento do projeto de produto, que levem em consideração aspectos funcionais, estéticos e simbólicos.

1.3 HIPÓTESE

Os móveis desenvolvidos poderão despertar o interesse das crianças desde o primeiro contato, devido o caráter lúdico agregado, além de serem totalmente funcionais, atendendo as expectativas do público alvo.

1.4 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma linha¹ de mobiliário doméstico infantil inspirado no imaginário de crianças entre 2 a 4 anos.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar a fundamentação teórica referente a conceitos sobre imaginário e psicologia infantil e aspectos técnicos, estéticos e simbólicos do mobiliário doméstico;
- Caracterizar o público-alvo a partir de questionários, entrevistas informais e observação simples;
- Desenvolver *personas* que representem o público-alvo com base em pesquisas qualitativas;
- Selecionar crianças dentro da faixa etária definida para obtenção das garatujas;
- Analisar as garatujas criadas pelas crianças, extraindo informações estéticas úteis para a linha de móveis;
- Desenvolver ao menos um projeto da linha de mobiliário infantil até a fase de prototipagem;
- Analisar a aceitação do público-alvo em relação ao protótipo.

1.6 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

O trabalho não tem como objetivo discutir questões socioeconômicas do público-alvo, estas foram eventualmente abordadas, mas não são o foco do projeto. Tal como, o projeto

¹ Durante a pesquisa não foi encontrada na literatura específica a definição do quantitativo de móveis que compõem uma linha, logo, este projeto se baseou no conceito do termo linha exposto no Capítulo 3, página 73.

contemplou até a etapa da análise de aceitação do público-alvo em relação aos protótipos da linha de mobiliário, não abrangendo possíveis testes de verificação técnica e mecânica.

1.7 METODOLOGIA

A pesquisa possuiu abordagem de caráter crítico-dialético, devido este estimular uma visão total e dinâmica da situação estudada, afirmando que os fatos não podem ser encarados desconsiderando seus influenciadores, como o meio cultural (GIL, 1999). Esta pesquisa se apresenta como uma pesquisa explicativa, que para o referido autor foca em determinar os fatores que influenciam os eventos estudados, se atendo as causas e razões dos acontecimentos, e assim aprofundando a realidade sobre os fenômenos.

Como fundamentação para a pesquisa foi necessário discutir questões acerca do imaginário e da psicologia infantil. Assim como, da produção e caracterização do mobiliário doméstico no Brasil, tendo enfoque sobre os móveis infantis, a fim de se entender até que ponto os fatores cognitivos da criança são contemplados pelos designers e pelo mercado moveleiro. O instrumento desta primeira etapa foi o levantamento bibliográfico, que segundo Martins (2002) tem como alvo conhecer e interpretar o que já foi pesquisado de determinado assunto.

Posteriormente foi realizado um levantamento sobre o público-alvo, crianças de ambos os sexos, entre 2 a 4 anos. Os instrumentos selecionados para a pesquisa qualitativa foram os questionários, as entrevistas informais, utilizadas quando há a necessidade que o entrevistado expresse seu ponto de vista em relação ao assunto da maneira mais espontânea possível, e a observação simples (GIL, op. at).

Após a coleta de informações sobre o público-alvo, foram elaboradas *personas*, metodologia advinda do processo do design, que segundo Unger e Chandler (2009) são representações de um típico consumidor que se quer alcançar, estas podem reunir as características em comum expressas pelos usuários e serem capaz de demonstrar comportamentos, responder perguntas e esclarecer necessidades em relação ao produto. Logo, foram extremamente úteis para se entender o público-alvo e trabalhar o projeto de produto dentro das expectativas reais das crianças e dos pais.

Para o processo de coleta das garatujas foram selecionadas crianças da faixa etária de 2 a 4 anos. Esta seleção se caracterizou como uma amostragem por acessibilidade ou conveniência, não possuindo fins probabilísticos, podendo ser numericamente pouco expressiva (GIL, op. cit.). Não houve também seleção por padrões socioeconômicos, sendo os

únicos requisitos a faixa etária já citada e o interesse em garantir superfícies. A coleta aconteceu por meio da técnica de grupo focal. Os desenhos sofreram análise e interpretação a respeito de suas características, tendo como intuito a tradução destas em elementos estéticos.

Para o processo de design foi utilizado a metodologia projetual de Baxter (2000), que compreende o planejamento do produto, projeto conceitual, projeto de configuração e projeto detalhado. Por meio destes passos o projeto transitou desde o agrupamento de informações até a análise dos protótipos, verificando a aceitação do público-alvo. Esta última etapa aconteceu por meio de uma experiência de uso dos móveis envolvendo as crianças que participaram criando as garatujas. A experiência foi submetida a uma observação sistemática, possuindo um guia do que precisa ser observado para que as hipóteses sejam ou não constatadas, assim como, identifique-se a necessidade de ajustes futuros (GIL, 1999).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o embasamento teórico desta pesquisa buscou-se discutir neste capítulo questões acerca do imaginário, percepção e cognição infantil; o surgimento das garatujas infantis e de que forma tais desenhos já são utilizados na elaboração de produtos; o mobiliário doméstico, tendo como enfoque posterior o mobiliário doméstico infantil e suas normas; e por fim, as tendências para o mobiliário doméstico infantil e oportunidades de mercados.

2.1 IMAGINÁRIO INFANTIL

A conceituação do imaginário infantil assume diversas vertentes entre seus estudiosos, assim como a explicação de sua existência sofreu várias divergências no decorrer da história. Sarmiento (2002) cita que para Freud, por exemplo, o imaginário infantil se trata da sobreposição de desejos internos da criança em relação a realidade. Já para Piaget está relacionado com um pensamento de caráter autístico² presente nas crianças em formação. Apesar das várias divergências teóricas, a Psicologia chegou a conclusão de que o imaginário infantil faz parte natural do desenvolvimento de personalidade e racionalidade da criança, pois a ajuda a compreender o mundo no qual está inserida, sendo o ambiente que a cerca responsável por estimular ou não este desenvolvimento. O autor supracitado, afirma ainda que

As condições sociais e culturais são heterogêneas, mas incidem perante uma condição infantil comum: a de uma geração desprovida de condições autônomas de sobrevivência e de crescimento e que está sob o controle da geração adulta (ibid., p.3).

Assim como a imaginação pode se caracterizar como um agente no desenvolvimento de habilidades diversas da criança, esta também pode servir como válvula de escape para dores ou dificuldades que a criança possa enfrentar (ibid.). Crianças que sofreram traumas como abusos, violência, opressão, miséria ou até mesmo, crianças que vivenciaram uma guerra, tendem a desenvolver por meio da imaginação um recorte na realidade, aonde a vida se aparenta melhor do que é, e o próprio ambiente infortúnio proporciona meios de distração.

Relatos e estudos das crianças da guerra nos contam essa forma de conseguir criar um mundo dentro de outro, nas condições da mais dura adversidade, através do jogo

²“adj. Que se refere ao autismo, transtorno global do desenvolvimento, definido pela concentração excessiva em pensamentos e sentimentos próprios em oposição ao mundo exterior” (DICIO, [20--?]).

e da ficção de uma existência onde até o horror aparece transmutado em projeção imaginária de uma realidade alternativa. (SARMENTO, 2002, p.1).

Tal ideia relaciona-se também como o exposto por Vygotski (1991), este explana que uma das mudanças comuns quando a criança entra na fase pré-escolar é o surgimento de desejos que não podem ser realizados, e que a partir desse momento já não serão facilmente esquecidos, acarretando em sentimentos de frustração para a criança. Logo, esta, para satisfazer sua necessidade, desenvolve soluções puramente imaginárias, aonde segundo o autor “desejos não realizáveis podem ser realizados”.

Este é o principal propulsor da imaginação durante o brincar. Na ausência do objeto desejado a criança “faz de conta” com o que tem ao seu redor, desta forma uma pedra pode virar uma bola, cadeiras podem virar carros, e assim por diante. O mesmo acontece com o desenho, na falta de habilidade precisas de representação a criança transpassa ao papel aquilo que deseja de forma imaginativa, um simples rabisco pode representar a mãe ou o pai, uma árvore ou um cachorro.

O referido autor reforça que a imaginação é uma atividade exclusiva da consciência humana, e ela decorre de uma ação, o que caracteriza o momento em que a imaginação extrapola os limites da mente se materializando por meio de atividades como o rabiscar/desenhar, o brincar, ou o falar. Sem estas atividades o “velho adágio de que o brincar da criança é imaginação em ação deve ser invertido, podemos dizer que a imaginação, nos adolescentes e nas crianças em idade pré-escolar, é o brinquedo sem ação” (ibid., p. 85), onde a criança cria as respostas imaginárias para necessidades não correspondidas, mas estas respostas não são postas em prática.

O imaginário é uma das principais características que distinguem a infância das demais fases da vida. Sabe-se hoje, por meio mais uma vez da Psicologia, que assim como as crianças, os adultos possuem a mesma capacidade de criar situações mentais e desenvolver cenas não reais, isso explica a capacidade das pessoas de criarem obras literárias e cinematográficas com alto teor realista e emocionarem terceiros tal como se fosse uma situação real. No entanto, diferentemente do adulto, que já teve seu pensamento suficientemente podado as bases sociais, a criança radicaliza o imaginário no seu viver, por mais que este esteja cada dia que passa em processo de adequação imposto pela sociedade e pela indústria (SARMENTO, 2002).

A esse processo de adequação refere-se a orientação do pensamento da criança a questões práticas, e a conseqüente distância da imaginação e da ludicidade a medida que

crece e desenvolve seu raciocínio lógico. Logo, entende-se que o meio tem papel fundamental na manutenção ou no abandono da imaginação, disseminando padrões comportamentais e de pensamento (OLIVEIRA; PASCHOAL, 2015). Os autores denominam a consequência de todo esse fenômeno de formação social sobre a criança como “expropriação do pensamento criativo e inventivo” (ibid., p.5).

Como consequência desse processo a expropriação do pensamento criativo e inventivo das crianças, submetidos à ordem social que padroniza comportamentos e ideias conforme padrões do consumo e mercadoria, o indivíduo, especificamente a criança, vai se adaptando a esses moldes do mercado e da Indústria Cultural, sendo expropriado de si; a criação e a invenção são substituídas pelo pensamento padronizado e uniformizado (ibid., loc. cit.).

A partir do momento que a criança foi entendida pela indústria como membro de um segmento com alto potencial consumidor, houve a ressignificação de valores da infância, a indústria padronizou o lúdico, e a mídia, através de seu bombardeio de propaganda voltada ao público infantil, tornou sólida e altamente presente a ideia de que a criança precisa possuir a mais nova boneca Barbie, ou o mais novo carro do Homem-Aranha (ibid., op. cit.). O que acontece é que “a criança se vê proprietária do brinquedo, mas sem brincadeira. O desejo em consumir, em ter, é maior do que vivenciar a situação lúdica, criativa e imaginativa pelo objeto” (ibid., p.5).

O processo de padronização do lúdico já citado, e o estimular da necessidade massiva de consumo interferem não apenas na capacidade imaginativa da criança, mas também na sua percepção em relação aos objetos, e seu relacionamento com o meio que a cerca. Oliveira e Paschoal (op. cit., p.7) afirmam que “com os meios massivos, a infância, a cultura infantil e a educação dos pequenos adquiriram outro prisma e representatividade, com nova rotina e novos modos de brincar que interferem na formação das crianças”. Deste modo faz-se importante entender os meios de percepção infantil para melhor entender como se dá a ligação da criança com o seu entorno, sendo que esta pesquisa buscará enfoque na percepção visual, que dentre os vários modelos de percepção é o mais condizente com o tema deste trabalho.

2.1.1 Percepção Visual Durante a Infância

Quando se fala de percepção visual, convém entender que os estudos nesta área de conhecimento, procuram explicar o motivo pelo qual os indivíduos veem e entendem as coisas que o cercam. Segundo Gomes Filho (2003), o processo de percepção visual estabelece, inicialmente, uma primeira divisão entre forças externas e internas.

Compreendendo que

As **forças externas** são constituídas pela estimulação da retina através da luz proveniente do objeto exterior: Essas forças têm origem no objeto que olhamos, ou melhor, nas condições de luz em que se encontra. As **forças internas** são as forças de organização que estruturam as formas numa ordem determinada, a partir das condições dadas de estimulação, ou seja, das forças externas. As forças internas têm a sua origem, segundo a hipótese da Gestalt, num dinamismo cerebral que se explicaria pela própria estrutura do cérebro. (GOMES FILHO, 2003, p.19-20).

Os primeiros estudos relacionados a percepção visual, estão atrelados a escola de psicologia experimental denominada Gestalt. Seus ensaios constam em trabalhos desenvolvidos durante as décadas de 1930 e 1940. Apesar da data, as hipóteses levantadas durante esses estudos são referência até os dias atuais (ibid.).

“O movimento gestaltista atuou principalmente no campo da teoria da forma, com contribuições relevantes aos estudos da percepção, linguagem, inteligência, aprendizagem, memória, motivação, conduta exploratória e dinâmica de grupos sociais”. (ibid., p.18). Esse entendimento global é fundamental para se compreender especificamente o processo de percepção visual infantil, no que tange o reconhecimento e interpretação do meio e seus objetos.

Coutinho e Souza (2014) esclarecem que durante a primeira infância³ predominam-se as percepções simples. Essas são as primeiras a serem desenvolvidas na criança, existindo desde o nascimento. Além da percepção visual, são classificadas nesta categoria a percepção auditiva, tátil, olfativa, gustativa e proprioceptiva ou cinestésica.

O processo de percepção na primeira infância se limita a objetos isolados dentro de um todo, a criança é capaz apenas de perceber sensorialmente partes de um conjunto. A linguagem é um fator primordial para que esse processo se torne mais elaborado, a criança passa a ser capaz de perceber elementos isolados no seu campo visual de forma simultânea e por meio de rotulações simples consegue separar algo de seu interesse do resto presente. Vygotski (2007 apud PIMENTA; CALDAS, 2014, p.23) diz que “pelos palavras, as crianças isolam elementos individuais, superando, assim, a estrutura natural do campo sensorial e formando novos centros estruturais”. Através da linguagem a criança internaliza conceitos de ordem cultural. Oliveira (1997, apud PIMENTA; CALDAS, op. cit., p.185) ilustra tal ideia por meio da seguinte situação:

³ Chama-se Primeira Infância ao período que vai desde a concepção do bebê até o momento em que a criança ingressa na educação formal. (FUNDAÇÃO MARIA CECILIA SOUTO VIDIGAL, [20--?]).

Ao olhar uma bola a criança não mais perceberá uma esfera de determinada cor em um piso grande e “verde”, mais sim um objeto, socialmente chamado de bola, que serve para jogar futebol em um grande gramado e conseguirá também apreender características isoladas e todo esse contexto (OLIVEIRA, 1997 apud PIMENTA; CALDAS, op. cit., p.185).

Ainda durante a primeira infância a percepção é fortemente conectada a capacidade motora da criança, e sua reação para situações é determinada sempre pelo presente, o que lhe confere um caráter imediatista. O referido autor (p.184) explica que “ela (a criança) não traz conhecimentos prévios para orientá-la em cada nova situação, sua dependência está dada pelo seu campo visual-direto. Há uma união entre as motivações e a percepção”. Assim, qualquer estímulo acaba por gerar uma reação imediata durante a primeira infância, e isso acontece pelo fato da percepção não ser independente, e sim ligada a outras funções, como a motora.

Com o fim da primeira infância a percepção e a capacidade motora continuam atreladas, porém perde-se o caráter imediatista, e essa conexão evolui, sendo denominada de desenvolvimento perceptivo-motor. Esse processo acontece quando um movimento só pode ser realizado de forma eficaz se houver a combinação de informações obtidas em experiências anteriores com informações recém adquiridas (GALLAHUE; OZMUN, 2005 apud COUTINHO; SOUZA, 2014).

O avanço da percepção infantil para conexões mais complexas é produto do desenvolvimento dessa criança através de anos. Tal avanço evolui todas as outras modalidades de percepção, incluindo a percepção visual, que também se encontra fortemente relacionada com o desenvolvimento motor da criança, a partir do momento que a criança passa a perceber visualmente seus próprios movimentos, e os movimentos daqueles em volta, imitando-os e repetindo-os (VYGOTSKI, 1991).

Esta habilidade de imitar e repetir surge por volta dos 12 aos 18 meses, e acontece devido a recente capacidade da criança de deter sua atenção a objetos e pessoas, conseguindo captar os seus movimentos de modo a reproduzi-los (BAYLEY, 1993 apud DELIBERATO, 2000).

Por volta dos 2 anos de idade a criança é capaz de fazer comparações visuais entre formas, podendo realizar pequenas atividades, como por exemplo: associar e encaixar formas em seus lugares correspondentes (ver imagem 1). Tal como começa a identificar a forma de objetos próximos e corriqueiros como bolas, além de figuras abertas ou fechadas, desenhadas com contornos simples (ibid.).

Imagem 1 – Encaixe de formas.



Fonte: Agomes, 2012.

Aos três anos a criança já consegue rabiscar um papel realizando traços no sentido vertical, sua percepção já lhe permite realizar uma série de movimentos motores, além de organizar e rearranjar peças com certo controle visual (LEFEVRE, 1972 apud DELIBERATO, op. cit.).

Quando a criança realiza quatro anos de idade suas capacidades motoras já estão mais avançadas havendo desenvolvimento notório em relação a idade anterior. Nessa idade ela já consegue copiar formas simples como cruces ou círculos, distinguir linhas retas das curvas e ângulos, assim como diferenciar círculos de elipses, e quadrados de retângulos. Aos quatro anos também a criança consegue perceber de forma suficientemente clara elementos temáticos, devido sua então capacidade de analisar e sintetizar características (DELIBERATO, op. cit.), a fim de relacioná-las com algum tema, que pode ser um desenho animado ou um ídolo infantil, por exemplo.

Com o passar dos anos e o aumento do repertório, a percepção vai se tornando cada vez menos imediata e simples, substituindo a relação direta da criança com meio que a cerca por signos e seus significados, que a partir deste momento serão atrelados a capacidade perceptiva da criança, que então será capaz de interpretar e relacionar situações. Deste modo a percepção passa a ser também complexa. Entre estas estão a percepção espacial, temporal, espaço-temporal, figura-fundo e análise-síntese (COUTINHO; SOUZA, 2014).

Estes dois últimos são os mais relacionados a percepção visual, logo são de maior interesse para esta pesquisa. A percepção figura-fundo é aquela “na qual a percepção de bordas e limites faz diferenciar um objeto de uma figura” (Imagem 3) conforme exposto por Haywood e Getchell (2004 apud COUTINHO; SOUZA, 2014, p. 7). Esse tipo de percepção se consolida a partir dos 4 anos de idade, havendo ainda maiores dificuldades para a criança quando as formas representadas são de cunho abstrato (ibid.).

Imagem 2 - Figura-fundo.

Fonte: Psicósmica, 2012.

A percepção análise-síntese também trabalha com bordas e limites, no entanto, com o intuito de segmentar parte do objeto do todo.

Por exemplo, no jogo o aluno que está com a bola ao enxergar parte do uniforme de um colega que está sendo marcado não precisa ver o todo do colega para saber que ele está próximo a ele; somente enxergando a cor de uma parte do uniforme ele consegue distinguir que naquele local há um colega do mesmo time, [...] crianças possuem mais dificuldades de perceber toda a figura, pois elas prestam mais atenção em objetos simples. Nesse sentido, elas descrevem apenas parte da situação visualizada e não toda. (HAYWOOD; GETCHELL, 2004 apud COUTINHO; SOUZA, 2014, p. 7).

Imagem 3 - Análise-síntese em uma atividade infantil.

Fonte: Casa do Psicopedagogo, 2013.

O desenvolvimento da percepção visual infantil é um processo longo que segundo Frostig e Muller (1986 apud DELIBERATO, 2000) só se completa entre os sete e oito anos de idade, onde todas as habilidades relacionadas a essa modalidade de percepção já foram adquiridas. Os autores também ressaltam que

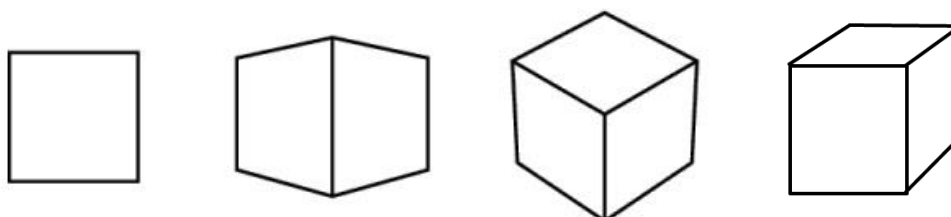
[...] o espaço tridimensional se desenvolve mais precocemente que o bidimensional, por exigir menos abstração e poder contar com o concurso de outros órgãos sensoriais, como o tato. A fim de conhecer formas no espaço bidimensional a

criança deve desenvolver novas habilidades. (FROSTIG; MULLER, 1986 apud DELIBERATO, 2000, p.16).

Edwards (2002) exemplifica uma situação a qual o desenho bidimensional requer um alto grau de abstração da criança, através da atividade de desenhar um cubo ou um bloco tridimensional de madeira. A autora explica que para que o desenho seja mais realista possível a criança percebe a necessidade de desenhar mais de uma face do objeto, afim de que o cubo não seja representado como um mero quadrado, que seria sua vista frontal. Logo, o desenho será feito, mesmo que amadoramente, em perspectiva, as faces serão distorcidas de acordo com o ângulo escolhido, fazendo com que a criança perceba que as formas necessárias não são quadradas.

A criança precisa *esquecer* que o cubo tem lados quadrados e desenhar os lados “distorcidos”. O cubo desenhado só se assemelhará a um cubo se for composto de lados disposto em ângulos desiguais. Em outras palavras a criança precisa *desenquadrar* o cubo para desenhar um cubo de lados quadrados. Precisa aceitar este paradoxo, este processo ilógico que entra em conflito com o conhecimento conceitual e verbal. (ibid., p. 99).

Imagem 4 – Diferenciação de quadrado e cubo.



Fonte: Nivelidi, 2016.

Por meio de Vygotski (1991) pode-se entender tal situação também como parte do caráter ortoscópico da percepção visual. Esta característica permite que seja possível ver objetos corretamente, devido alterações no tamanho e proporção dos objetos a medida que esses se encontram próximos ou distantes do visualizador. Essa característica se desenvolve durante a infância, mas só na fase adulta ela se completa.

A percepção integra todos os mecanismos sensoriais, desde o primeiro estágio de desenvolvimento da criança, sendo estreitamente ligada a várias outras funções do psicológico. Ela se desenvolve com a criança ao longo de seu crescimento, extrapolando o aparelho sensorial, não sendo limitada por ele, ao invés disso, vai além daquilo que é passível ao campo da visão ou tato (COUTINHO; SOUZA, 2014).

Para este projeto de pesquisa, ter conhecimento sobre o processo de percepção visual durante a infância é fundamental para se compreender o processo cognitivo que envolve a relação da criança com os objetos que a cercam, em específico a relação de reconhecimento,

ação e tomada de decisão.

2.1.2 Processo Cognitivo e Tomada de Decisão

O processo de tomada de decisão se baseia no tratamento de informações adquiridas de maneira a se gerar uma ação como resposta para uma necessidade (SILVA et al, 2011). Este processo pode ser influenciado por vários fatores, dentre os quais os mais comuns são: as diferenças individuais, influências ambientais e processos psicológicos. O primeiro fator, diferenças individuais, está relacionado a personalidade do indivíduo, assim como por seu estilo de vida. O segundo fator, influências ambientais, é o meio que cerca o indivíduo, tal como o trabalho, a família e os amigos. O terceiro, processos psicológicos, se baseia no tratamento e análise de informações retidas (BLACKWEEL; MINIARD; ENGEL, 2005 apud SANTOS et al, 2008).

Em adição a esses fatores comuns aos indivíduos em geral, John (1999 apud SANTOS et al, 2008) afirma que durante a infância há três estágios específicos relacionados ao desenvolvimento cognitivo: o estágio da percepção, o estágio analítico e o estágio reflexivo. O primeiro estágio é presente entre os três e sete anos de idade, sendo este mais relevante para esta pesquisa.

O estágio da percepção caracteriza-se, segundo o autor, pelo imediatismo. Diferentemente do imediatismo ocasionado pela ligação entre a percepção e a capacidade motora durante os primeiros anos de vida da criança, já citado anteriormente, o imediatismo apresentado pelo estágio da percepção é fruto de atividades cognitivas já em processo de refinamento, ele é “baseado por uma única dimensão ou atributo, sendo representado pela observação. As decisões são feitas numa base de informações limitada, baseadas em uma única característica” (ibid., p. 4).

Usando como plano de fundo uma situação de compra, a criança nesta etapa vai escolher o produto com base em apenas uma única característica que pode ser a cor, a textura, o tamanho, entre outros, não havendo uma análise aprofundada sobre a escolha. Apoiando-se em um estereótipo popular, a menina poderá escolher uma roupa ou um brinquedo atraída por sua cor rosa ou sua estampa floral, sem analisar os demais fatores do produto, tornando esta uma decisão imediatista.

Imagem 5 - Quarto de menina predominantemente cor-de-rosa.



Fonte: Konbini, 2014.

Da mesma forma se aplica o uso de personagens licenciados, que são normalmente personagens de desenho animado ou ídolos infantis, estes por já serem familiares as crianças facilitam e induzem o processo de escolha, podendo resultar também em uma escolha imediatista.

As crianças compreendem a marca (produtos) por suas representações visuais, [...] não há como esperar que elas entendam valores abstratos ou a imagem da marca, como no público adulto, [...] no mundo das crianças, ou é oito ou é oitenta. Ou elas gostam muito de uma marca ou a ignoram profundamente, no entanto, elas têm um grande interesse em descobrir novos produtos (DAMMLER; MOTZ, 2002 apud SANTOS et al, 2008).

Imagem 6 - Produtos licenciados.



Fonte: Reval, 2016.

Entre os dois anos e os sete anos a criança se encontra no estágio caracterizado por Piaget como estágio pré-operatório. Este é marcado pelo processamento de informações que geram “simbolizações grosseiras”, sendo as primeiras atribuições de significados as coisas, e posteriormente a transição para um pensamento refinado e complexo com a iniciação da escolaridade (GONZALES, 1999).

Nesse período, o indivíduo procura organizar suas operações com o objetivo de tomar contato com o mundo dos símbolos. Caracteriza este pensamento uma forte dependência dos elementos perceptivos sobre os lógicos na resolução de problemas com objetos concretos, com acentuada presença do pensamento egocêntrico e a impossibilidade de descentralização e reversibilidade cognitiva. (ibid., p. 4).

Junto com os símbolos a criança é capaz de criar imagem mental dos objetos e representá-los em sua ausência (ibid.). Esta característica é muito expressa em meio as brincadeiras, aonde a criança pode representar uma casa utilizando apenas um lençol, ou um cavalo por meio de uma vassoura. O mercado hoje em dia absorve tais brincadeiras, oferecendo-as já prontas para o consumo, isentando a criança muitas vezes da necessidade de criar representações lúdicas como resposta para suas necessidades (vide imagem 7). A imagem mental criada pela criança quando bem transposta em forma de produto estimula a tomada de decisão da criança pelo item oferecido.

Imagem 7 – Casinha de pano ofertada pelo mercado.



Fonte: Querida Data, 2013.

Durante uma pesquisa realizada pelo canal *Cartoon Network* (2000 apud SANTOS et al, 2008) com o intuito de se compreender melhor as peculiaridades das crianças brasileiras, constatou-se que para se entender os aspectos psicológicos que influenciam a tomada de

decisão do consumidor infantil é necessário entender também que o seu desenvolvimento cognitivo está atrelado ao seu convívio social. O canal estabeleceu então uma escala com cinco fatores altamente relevantes durante os processos cognitivos da criança, estes são: segurança, socialização, identificação, identidade, poder/controlado e diversão.

A segurança significa o sentimento de proteção para a criança, “ela obtém essa segurança em três meios: na família; dentro de sua casa; e com o dinheiro, que representa o poder de compra e garante uma vida de conforto” (CARTOON NETWORK, 2000 apud SANTOS et al, 2008, p. 5). A socialização diz respeito a capacidade de se relacionar e conviver com outras pessoas, principalmente com outras crianças, passando a entender a relevância da popularidade no meio social. A identificação está relacionada na formação de identidade própria da criança, “o estudo também afirma que um dos maiores desafios da criança é o estabelecimento da sua identidade, pois apesar de gostarem de ser crianças para poder brincar, não querem ser tratados como crianças” (ibid.). O poder ou controle está na afirmação da capacidade de compra e posse dos produtos desejados, “observado na importância que a criança dá não só a brinquedos e roupas, mas a itens de tecnologia e tudo o que o dinheiro possa comprar” (ibid.). Por fim, a diversão valida a experiência, “é o mecanismo pelo qual as crianças expressam suas emoções, se relacionam, aprendem a se adaptar às regras e comportamentos” (ibid.).

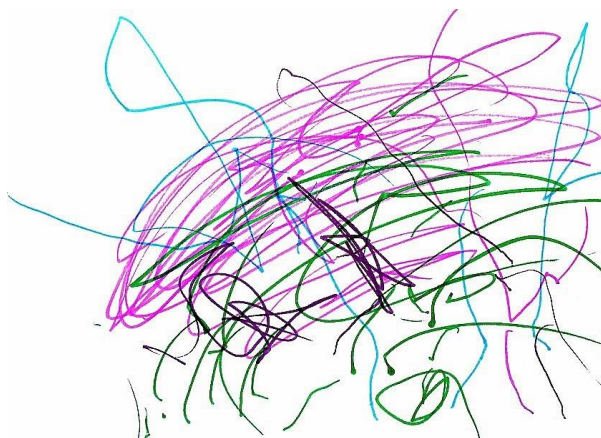
É importante entender quais fatores influenciam na tomada de decisão da criança, principalmente quando se quer entendê-las como usuárias/consumidoras. Afinal, mesmo que a criança não possua poder de compra próprio ela é tida como consumidor influenciador, pois exerce forte influência nas tomadas de decisão dos pais em relação ao que comprar, sendo não apenas relacionado a produtos especificamente infantis, mas também em termos de produtos para toda a casa (MCNEAL, 1992 apud SANTOS et al, 2008).

Pelo seu poder de decisão e influência de compra várias são as estratégias adotadas para atingir o público infantil, dentre elas esta a apropriação de elementos lúdicos ao contexto industrial. A exemplo, pode-se citar produtos que são desenvolvidos a partir de desenhos ou rabiscos infantis, visando despertar o interesse das crianças e conseqüentemente a atração visual pelo estilo definido no produto. Para se entender como isso ocorre é importante entender questões referentes a evolução do desenho infantil, que se constitui numa importante fase do desenvolvimento da criança.

2.2 O SURGIMENTO DAS GARATUJAS

O desenho infantil começou a ser relacionado com o desenvolvimento psicológico das crianças a partir do século XIX. A primeira forma de expressão infantil por meio de desenhos é conhecida como fase dos rabiscos, ou garatujas. Esta fase é marcada inicialmente pela falta de simbolismos e significados, e no lugar disso há a representação de uma série de traços criados a partir do controle motor da criança (ver imagem 8), que nesta etapa de seu desenvolvimento sente prazer em exercitar repetidamente seus movimentos como meio de auto-afirmação (SIO, [20--?]).

Imagem 8 - Exemplo de garatuja.



Fonte: Projeto Brincar e Aprender, 2015.

As garatujas além de serem resultado do desenvolvimento motor, estimulam o aparelho sensorial por meio da repetição. Os movimentos realizados são incorporados e se tornam experiência adquirida, desta forma o mesmo rabisco melhora através da prática, resultando em desenvolvimento perceptivo para a criança (ibid.).

Ao rabiscar obsessivamente, a ponta do lápis acaba novamente, a criança olha para o lápis e não sabe de onde nasceu a linha: se foi da mão, do lápis, ou do fundo do papel. A criança rabisca pelo prazer de rabiscar, é uma autoafirmação. O grafismo que daí surge é essencialmente motor, orgânico, biológico, rítmico. Quando o lápis escorrega pelo papel, as linhas surgem. Quando a mão para, as linhas não acontecem. Aparecem e desaparecem. A permanência da linha no papel se investe de magia e esta estimula sensorialmente à vontade de prolongar este prazer, o que significa uma intensa atividade interna. (Ibid., p.8).

A capacidade da criança de se expressar através de desenhos muda no decorrer dos anos devido a questões principalmente cerebrais. Entre os 18 meses e os 4 anos a criança registra a transição do desenho cinestésico para o desenho imaginativo. Sendo o desenho

cinestésico caracterizado pelo puro domínio motor, enquanto no desenho imaginativo a criança começa a representar aquilo que a cerca da maneira como entende, sem ainda o fiel comprometimento com o real (MACHADO, 2007).

De maneira específica, por volta dos 2 anos, os rabiscos começam a afirmar a capacidade criativa da criança, ela se sente segura, começando a distribuir as garatujas de forma equilibrada no suporte (vide imagem 9). “A evolução harmônica passa, portanto, pelos rabiscos de base aos 2 anos, com um relativo equilíbrio do círculo e do vaivém que, de resto é o caso mais frequente” (GREIG, 2004 apud PEREIRA; SILVA, [20--?], p. 94).

A alta presença de formas circulares aos 2 anos se dá também pelo fato de que o movimento básico da mão é circular, sendo o movimento natural que o ombro, o braço, a mão, o punho e os dedos realizam quando estimulados em conjunto. Portanto, o movimento circular é mais natural do que o movimento necessário para se obter as demais formas geométricas (EDWARDS, 2002).

Imagem 9 – Formas circulares.



Fonte: Roda de infância, 2013.

Aos 3 anos e meio de idade acontece o acesso à figura-girino. Greig (2004 apud PEREIRA; SILVA, [20--?]) afirma que diferentemente do que acontece aos 2 anos, aonde os rabiscos são de base, na figura-girino a criança começa a querer representar pessoas em sua volta, tendo como parâmetro aspectos do corpo humano (vide imagem 10). Segundo o autor nesta fase a criança “apresenta aspectos irradiantes de seus membros, continentes de seu rosto e nele se reconhecem seus dois olhos, uma vez que é a combinação mental desses três elementos que marcam a entrada na figuração” (ibid., p. 94).

Imagem 10 – Figura-girino.

Fonte: Roda de infância, 2013.

Por volta dos 4 anos a criança já possui domínio sobre formas geométricas como o quadrado, este é comumente aplicado na representação de casas, os detalhes passam a ser evidenciados pela criança, que mesmo de forma abstrata busca representá-los em seu desenho, assim, pequenos círculos são utilizados para representar portas, e pequenas cruces são definidas como janelas. “Nessa idade, os desenhos formam um conjunto de linhas, a princípio indefinidas, mas aos poucos passam a ser reconhecidas pelo grupo do qual a criança faz parte” (GREIG, 2004 apud PEREIRA; SILVA, [20--?], p. 95).

Aos 4 anos e meio há uma maior assimilação por parte da criança em relação a realidade, esta começa a desejar um desenho mais realista do que antes, e é neste momento que a figura-girino se desenvolve, iniciando o desenho de pessoas com cabeça e corpo bem definido (vide imagem 11) (ibid.).

Nesta fase, as garatujas se tornam reconhecíveis e possuem um significado definido. A criança faz a representação do seu mundo, o qual é concebido por meio de linhas, curvas, pontos, formas ovais que, por sua vez, podem ser representações simbólicas, sugerindo a figura humana e os objetos (FERREIRA, 2005 apud PEREIRA; SILVA, [20--?], p. 94).

Imagem 11 – Diferenciação entre cabeças e corpos.

Fonte: Casa Amarela, 2008.

Em relação ao uso de cores, é comum a criança escolher cores nada relacionadas com o objeto a ser pintado, por exemplo, a criança pode pintar uma maçã de roxo, ou um cachorro de azul, este aspecto não se encontra atrelado a realidade nos primeiros anos de criação.

Quando a criança escolhe uma determinada cor para expressar uma imagem, muitas vezes não é exatamente a cor do objeto verdadeiro, tornando-se necessário o questionamento por parte do educador para que este possa compreender o significado atribuído às garatujas. O trabalho com cores é encarado como uma atividade divertida, porém é mais importante que a criança desenvolva formas e linhas do que estabeleça relações pictóricas com o meio circundante (GREIG, 2004 apud PEREIRA; SILVA, [20--?], p. 94).

Edwards (2002) afirma que essa predileção pelo realismo que inicia aos 4 anos e meio só se concretiza por volta dos 10 anos, devido nesta idade os hemisférios cerebrais assumirem suas especializações, o direito comanda as emoções e o esquerdo a racionalidade. O hemisfério esquerdo tende a ser dominante através da linguagem, que é carregada de rotulações e influências externas. Isto acaba por impactar os desenhos infantis, que abandonam seu caráter lúdico e abstrato, levando as crianças a exercitarem cada vez menos a imaginação (característica do hemisfério direito), por buscarem desenhos realistas e detalhados de coisas que as cercam, tal como manda a sociedade predominantemente racional.

A fase das garatujas é uma fase rica de expressão e auto-afirmação, onde a criança ainda se encontra livre das influências externas, tais como os parâmetros sociais e culturais, para representar aquilo que imagina ou sente. Inclusive, foi constatado que as características de desenho durante os primeiros anos de vida variam muito pouco de cultura para cultura, reafirmando a sua independência de fatores ambientais (SIO, [20--?]).

Assim, garatujar se caracteriza por ser uma atividade perceptiva e criativa, sendo um meio de externalizar a imaginação infantil, que apresenta um forte potencial de criação. Algumas empresas já percebendo esta oportunidade utilizam dos desenhos infantis para fugir do lúdico padrão já tão explorado nos bens de consumo para crianças, e assim buscam outras formas de agregar valor aos produtos voltados a esse público.

2.2.1 A Utilização de Desenhos Infantis para Geração de Produtos

A internet apresenta à criança um universo de produtos, incluindo móveis, que apostam no fator lúdico para atrair a atenção. Estes normalmente buscam agregar valor e significação por meio do que Oliveira e Paschoal (2015) chamam de “lúdico industrializado”, que é uma forma de ludicidade padrão aplicada pelo mercado, geralmente constitui-se da

utilização de personagens licenciados conhecidos da criança, de modo que ela tenha o sentimento de familiaridade com o produto.

Em contramão a isso, alguns artistas e designers já buscam saídas diferentes para fugir dos padrões já impostos, alguns até mesmo apostam no imaginário infantil como inspiração na criação de produtos originais. Os exemplos a seguir expõem como a imaginação expressa nos desenhos infantis foi utilizada para a produção de produtos.

Em 2015 a empresa IKEA, conhecida por produzir e vender artigos para casa, convidou filhos de clientes para irem até as lojas e criarem desenhos que poderiam fazer parte da linha de pelúcias produzidas pela empresa. O objetivo da ação era ampliar a linha de pelúcias, tendo em vista que desde de 2003 a IKEA, aliada a UNICEF, participa do projeto *Soft Toys For Education*, onde a cada pelúcia vendida 1 dólar ou euro é doado para projetos voltados a educação infantil. Para decidir quais dos desenhos seriam selecionados para virarem pelúcias a empresa promoveu uma votação mundial que culminou em 10 desenhos finais (HYPENESS, 2015).

Imagem 12 – Pelúcia feita pela empresa IKEA com base em desenho de criança.



Fonte: *Hypeness*, 2015.

Percebe-se por meio dos resultados finais das pelúcias um certo domínio por parte das crianças a cerca do desenho representativo, logo, entende-se que tais criança possivelmente já passaram da primeira infância. A presença de detalhes como a camisa listrada de uma das pelúcias, e a própria capacidade de representação, sendo a maioria dos desenhos a representação de animais, demonstram uma percepção visual já bem desenvolvida e controle motor.

Imagem 13 – Linha completa de pelúcias IKEA feita com base em desenhos de crianças.



Fonte: *Hypeness*, 2015.

Outro exemplo que também envolve pelúcias feitas a partir de desenhos foi realizado pela empresa *Child's Own Studio*. Tais exemplos indicam oportunidades que já estão sendo exploradas, pois durante a pesquisa outras iniciativas semelhantes envolvendo pelúcias e desenhos infantis foram encontradas. “Essa ideia de criar um brinquedo customizado e especialmente único está fazendo o maior sucesso entre pais do mundo todo, que fazem os pedidos via e-mail no site da empresa” (KNOBL, 2012). Atualmente a empresa já exporta para vários países.

Compreende-se que no caso da empresa *Child's Own Studio* até mesmo garatujas e desenhos mais abstratos podem virar produtos, abrangendo crianças de menor idade que ainda não possuem tanto domínio em termos de representação.

Imagem 14 – Pelúcia feita pela empresa *Child's Own Studio* com base em desenho de criança.



Fonte: Knobl, 2012.

O projeto *Children's Chair* criado por Jack Beveridge e Joshua Lake em 2013, traz em questão outro tipo de produto, os móveis infantis. Para tal, diversos desenhos foram feitos por crianças de 7 a 8 anos, e alguns foram selecionados para serem reproduzidos em escala real (DESIGNBOOM, 2013).

Trabalhando com uma escola primária local, nós fomos até uma aula de artes e demos para as crianças uma simples folha de papel com as palavras “por favor desenhe uma cadeira”, com um pequeno encorajamento e algumas colorações em lápis, as crianças começaram a rabiscar suas cadeiras dos sonhos! Após uma hora, nós tínhamos a mais bonita seleção de modelos com a qual nós nem poderíamos sonhar - Joshua Lake (ibid.)⁴

Imagem 15 – Crianças desenhando modelos de cadeiras.



Fonte: Designboom, 2013.

Por meio dos desenhos obtidos (vide imagem 16) pode-se visualizar a diferença no modo de representar o mesmo objeto. Algumas crianças buscaram modelos mais próximos da imagem comum associada a cadeiras, sendo facilmente distinguível as pernas, o assento e o encosto, vale lembrar que pelos 7 e 8 anos (idade das crianças que participaram deste projeto) o cérebro prioriza a racionalidade, fazendo com que a criança prefira modelos mais realistas possíveis. Contudo, há uma variedade de modelos onde a abstração é posta em destaque, alguns sendo até de difícil compreensão. Observou-se também a representação de animais em alguns modelos, que pode está relacionado com a vivência próxima a algum animal de estimação, e a alta utilização de cores vibrantes na maioria das criações. Tais fatores podem ser interpretados como meio de se agregar ludicidade ao objeto.

⁴ Original em inglês: “Working with a local primary school, we took an art class and gave the children a simple piece of paper with the words, ‘please draw a chair’. with a little encouragement and some coloring in pencils, the children started scribbling away their dream chair! after an hour, we had the most beautiful selection of designs that we couldn’t come close to even dreaming of” (ibid.).

Imagem 16 – Desenhos de cadeiras criados pelas crianças.



Fonte: Designboom, 2013.

Um dos modelos que foi posto em prática consiste em uma cadeira com estrutura amarela, assento estofado vermelho e um inusitado aquário. Há também uma peça lateral sem aparente função, que poderia ser a representação de um apoio para braços, mas ficou a critério do entendimento dos designers devido a dificuldade encontrada por crianças de ilustrar um objeto 3D em um plano 2D.

Imagem 17 – Desenho selecionado e seu protótipo.



Fonte: Designboom, 2013.

O segundo modelo que ganhou um protótipo possui uma pintura no encosto, esta precisou ser cuidadosamente reproduzida a mão pelos designers para que houvesse a maior fidelidade possível em relação as linhas imperfeitas criadas pela criança, que também podem ser observadas nas pernas da cadeira, sendo o nível de detalhamento próprio da idade.

Imagem 18 – Desenho selecionado e seu protótipo.



Fonte: Designboom, 2013.

Observou-se que os três exemplos buscam reproduzir fielmente os desenhos feitos pelas crianças, no caso das pelúcias não há problemáticas em relação a isso, porém as cadeiras ao seguirem tal método limitam-se ao campo estético e simbólico, não se demonstrando funcional devido a falta de ajustes ergonômicos, estes exigiriam modificações no próprio desenho, não permitindo sua reprodução fiel. Contudo, os projetos demonstram uma significativa oportunidade para se renovar de forma altamente criativa produtos já conhecidos no mercado de bens de consumo infantis, tais como móveis, mostrando que há saídas criativas para se agregar ludicidade e valor, além das que já são empregadas pela indústria.

Os mobiliários infantis expostos anteriormente, resultantes de representações a partir de desenhos de crianças, carregam em sua essência características que determinam o propósito do produto cadeira. Estes elementos essenciais, fazem parte da história não só do produto, mas do contexto em que este está inserido. Tal ponto é melhor exposto no tópico a seguir.

2.3 O MOBILIÁRIO DOMÉSTICO

Para se entender as questões simbólicas acerca do mobiliário doméstico, primeiro precisa-se entender as diferentes concepções de lar durante a história da sociedade moderna. O período que antecede a revolução industrial é caracterizado pelos ofícios artesanais que eram os principais meios de trabalho da população urbana, neste período a casa comumente agregava uma oficina ou um estúdio, de modo que a casa não era apenas um lugar de descanso, mas também um local de trabalho. Com o advento das máquinas, e a então revolução industrial, os trabalhadores se moveram para as fábricas e escritórios, e assim a

casa passou a ser unicamente um local de repouso e vivência familiar (FORTY, 2007).

Imagem 19 – Trabalho de alfaiataria em um ambiente possivelmente doméstico.



Fonte: Cemaremansa, 2011.

“É óbvio que as fábricas são resultado da revolução industrial, mas raramente pensamos que os lares, tal como os conhecemos hoje, são uma criação da mesma revolução” (ibid., p. 137). Tal acontecimento modificou para sempre a concepção de casa, impactando nos objetos que a compõe, incluindo o mobiliário doméstico. No intuito de se ressaltar o ócio praticado dentro do lar, e negar totalmente os pensamentos relacionados ao ambiente de trabalho, as donas de casa, responsáveis por cuidar do lar, agregavam aos ambientes, o que engloba desde os móveis até os menores detalhes de decoração, um estilo altamente ornamental, beirando o espalhafatoso (ibid, op. cit.).

O objetivo também era que o lar fosse a imagem de seus moradores. Desta forma, a importância dada a mobília e decoração eram ainda maiores já que a casa significava um espaço aonde as pessoas poderiam se portar da maneira como quisessem. Forty (2007, p. 148) afirma que “privadas de outras maneiras de expressar sua personalidade publicamente, as pessoas foram procurar uma *persona* nos catálogos de móveis residenciais”. O que artificializava este processo, pois mesmo com o intuito de expressar suas personalidades, as donas de casa se viam obrigadas a se manterem dentro dos padrões de decoração impostos. “A busca do individualismo não podia ser compatível com a observância de princípios predeterminados de design” (ibid., loc. cit.).

Muito do exposto, principalmente em relação a representação e a simbologia que o lar carrega para seus moradores, permanece até os dias atuais. No Brasil o cenário do mobiliário local surgiu atrelado a arquitetura, o móvel era pensado para complementar o espaço já projetado, no entanto, faltava alma e identidade brasileira aos projetos.

Desde os primeiros exemplares (de móveis), encontram-se algumas das questões que ainda hoje ocupam a pauta das discussões acerca do desenho industrial brasileiro, tais como a efetivação do projeto para a indústria, a importação de modelos estrangeiros versus a busca de um desenho genuinamente nacional e a comercialização de peças que sobrevivam aos modismos. Essas questões integram os temas que estavam sendo debatidos no momento de implantação da nova arquitetura e no da eclosão do movimento moderno em todas as suas vertentes. Compreende-se, dessa forma, a ligação íntima que há entre o processo de evolução do design e a introdução da arquitetura moderna no Brasil (BIANCHI, 2007, p. 10).

Uma das pioneiras a respeito da elaboração de mobiliário adaptado a questões internas do país, tais como clima, oferta e trato de materiais nativos, foi a arquiteta Lina Bo Bardi, a qual foi responsável pela criação do então extinto Studio Palma, que consistia em um escritório de design focado na criação e confecção de móveis que carregassem a identidade dos modernos lares brasileiros. Uma das suas importantes contribuições para a área foi o aproveitamento ao máximo das possibilidades existente nos materiais, como a madeira, couro e tecido, e a introdução da madeira compensada no mercado brasileiro de móveis (ibid.).

Imagem 20 – Cadeira projetada e produzida pelo Studio Palma.



Fonte: Pinterest, 2015.

Assim, o ano de 1950 marcou a ascensão do mobiliário brasileiro, tendo a apresentação ao mercado local do designer de móveis, que seria um novo profissional solidamente especializado na área (ibid.). Desde então a mobília vem se modificando para melhor atender as expectativas de seus usuários. Hoje, em plena contemporaneidade questões de cunho funcional nem sempre são o principal foco dos projetos, os móveis, principalmente os domésticos, se tornaram signos, comunicando mensagens próprias e atribuindo identidade aos ambientes (BORGES; HERKENHOFF; CARDOSO, 2013). Característica essa que faz lembrar a era pós revolução industrial, aonde os móveis também eram escolhidos não apenas por sua função prática, sendo encarregados de representar o espírito de seus moradores.

É verdade que estamos habituados a pensar em uso de modo mais restrito. No caso de um móvel, usar, usar mesmo, seria assenhorear-se dele com o corpo, o que equivale a dizer que solidez, conforto e ergonomia seriam parâmetros imutáveis para julgar a qualidade do projeto. Mas, se ampliamos a noção de uso, será que as regras continuam as mesmas? (BORGES; HERKENHOFF; CARDOSO, 2013, p.42).

Tal necessidade simbólica explica a preferência por um móvel complexo e não necessariamente confortável (vide imagem 21), em detrimento de um móvel com atributos padrões. Para os autores supra citados, o conceito de função como justificativa dominante aos projetos a muito se encontra falido, pois através da forma é capaz de se explorar campos não alcançados pela função.

[...] as formas comunicam, transmitem significados, despertam emoções, afirmam identidades, estabelecem relações, e até se transformam em outras – constituindo uma teia complexa de entendimento que jamais pode ser reduzida a uma única faceta do ciclo de vida do artefato (ibid., p. 42).

Imagem 21 - Cadeira projetada pelos irmãos Campana.



Fonte: Ame arquitetura, 2013.

O mobiliário doméstico representa a maior parcela do mercado de móvel no Brasil, o que seria em torno de 60% do faturamento do setor, segundo estimativas feitas pelo Portal Remade (ROSA et al, 2007). No Brasil a utilização de madeira na produção de móveis é histórica, e se perpetuou devido questões de cunho geográfico e climático (GALINARI; JUNIOR; MORGADO, [20--?]), e também devido a entrada tardia de outros métodos produtivos que envolvam materiais alternativos a madeira, estes entraram no Brasil somente por volta de 1950, com a abertura do país para empresas automobilísticas estrangeiras (BIANCHI, 2007).

Mesmo com o advento de técnicas produtivas acerca de materiais tais como o plástico e o metal, o protagonismo da madeira no setor é reafirmado ano após ano. A Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul apontou que em 2011 o principal material utilizado para o processo de fabricação de móveis no Brasil foram a madeira maciça e a reconstituída, que seria o MDF, MDP e compensados (GALINARI; JUNIOR;

MORGADO, [20--?]).

Atualmente, encara-se o fato que cada vez mais o exercício do trabalho está retornando as casas, devido a internet agregar uma infinidade de serviços que podem ser resolvidos de qualquer lugar. Logo, nota-se uma tendência na sociedade contemporânea, que é o estilo de trabalho conhecido como *home office*, no entanto, isto não descaracteriza as casas que continuam sendo por base um lugar íntimo e familiar, devendo prezar pelo conforto e representar as pessoas que nela vivem através daquilo que a compõe, como a mobília. O mesmo vale para o mobiliário infantil, que precisa atrair e cativar as crianças, expressando o desenvolvimento de suas características cognitivas e pessoais.

2.3.1 Mobiliário Doméstico Infantil

O meio físico onde a criança está inserida está diretamente relacionado ao seu desenvolvimento. Há teorias e debates da Psicologia que afirmam a importância do espaço no aperfeiçoamento de suas competências, sendo ainda no meio familiar os primeiros traços de desenvolvimento cognitivo, sensorial e motor (FALCO, 2009).

É importante para tal que a criança além de somente vivenciar o espaço também interaja com este ambiente. Um dos meios para que aja esta interação se baseia na utilização de ambientes lúdicos, o que pode ser expresso através do mobiliário. Este precisa ser rico em ludicidade para atrair a atenção das crianças. Além disso, a ludicidade é um mecanismo que facilita o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades diversas. Oliveira (2013) exemplifica isto ao dizer que noções de equilíbrio podem ser aperfeiçoadas com o auxílio de uma peça que seja inspirada na ideia de um “cavalinho de balanço”. Tal como a cadeira de balanço Bicho (vide imagem 22), que pode ser vista pela criança como um cavalinho, mas também devido seus aspectos formais pode ser interpretada como um sapo ou grilo, instigando a imaginação por meio da possível associação com diferentes animais.

Imagem 22 – Cadeira de balanço Bicho.



Fonte: Imguol, 2012.

Outro caso que se pode citar é a utilização de tinta de lousa em tampos de mesa. Como o visto no projeto do banco multifuncional (imagem 23), as designers autoras do projeto observaram durante a análise do protótipo, o qual ainda não continha a tinta de lousa, que as crianças durante atividades que envolviam pinturas e desenhos acabavam extrapolando os limites do papel e rabiscando o tampo do móvel. Então, ao invés de repreender a situação, as designers agregaram a tinta de lousa ao projeto, com o intuito de estimular a liberdade criativa das crianças e a ludicidade do momento (GROSSI; MARTINS, 2015), tendo em vista que atividades tal como o desenho desenvolvem a percepção visual e o controle motor.

Imagem 23 – Móvel multifuncional pintado a tinta de lousa.



Fonte: Grossi; Martins, 2015.

No entanto, por mais importante que seja o fator lúdico este não deve sobrepor ou subestimar as questões práticas relacionadas aos móveis. Dentre as quais encontram-se aspectos ergonômicos. A ergonomia para móveis domésticos é tão necessária quanto para o ambiente de trabalho. Pesquisas indicam que a importância de se atentar para os fatores ergonômicos nos móveis infantis, sejam escolares ou residenciais, se dá devido as crianças estarem expostas a inúmeros riscos à saúde quando utilizam um móvel inadequado (OLIVEIRA, 2013). “Por exemplo, se o trabalho com um computador pode provocar lesões

por esforços repetitivos e problemas de visão nos adultos o que fará a uma criança que está em fase de crescimento?” (OLIVEIRA, 2013, p.4).

A literatura que se encontra hoje relacionada a tal assunto foca-se principalmente no mobiliário escolar, mas certos parâmetros podem ser facilmente trazidos para o contexto residencial, como por exemplo, a necessidade de redimensionamento dos móveis em um espaço curto de tempo, devido a criança se encontrar em uma fase de acelerado desenvolvimento físico (Instituto Biomecânico de Valência, 1992, p. 128 apud SURRADOR, 2010, p.35).

Dos 3 aos 13 anos de idade, uma criança cresce cerca de 6cm por ano aproximadamente, o que torna difícil adaptar as dimensões e encontrar uma ou várias soluções de forma ao mobiliário escolar se adaptar a crianças tão diversas que estão em constante mudança, como é o caso da cadeira e mesa do aluno (ibid., loc. cit.).

Logo, para que a vida útil deste mobiliário seja prolongada este deve se adaptar ao desenvolvimento da criança, esta é uma solução cada vez mais abordada pelo mercado para a efemeridade da mobília infantil, como pode-se observar no móvel *Smart Kid* (imagem 24). Este móvel foi desenvolvido para abranger um público de 0 a 10 anos de idade (HYPENESS, 2013), faixa etária ampla ao se considerar a quantidade de mudança antropométricas e cognitivas vivenciadas pela criança nesse espaço de tempo.

Imagem 24 – Móvel *Smart Kid* em suas possíveis configurações.



Fonte: *Hypeness*, 2013.

Além disso, questões referentes a segurança e conforto no mobiliário infantil são imprescindíveis devido ao fato apontado pelo Manual Descritivo para Aquisição de Mobiliário e Equipamentos (FNDE, 2013) que diz que grande parte dos acidentes envolvendo

crianças são de caráter doméstico. “Não tendo a experiência dos adultos, (as crianças) têm pouca consciência dos perigos e das consequências dos seus atos. Desta forma, tornam-se mais vulneráveis aos acidentes” (IIDA, 2016, p.707). Fazendo-se assim necessário seguir parâmetros ergonômicos específicos da área, para que o móvel proporcione além de uma experiência satisfatória, segurança e conforto.

2.3.2 Aspectos Ergonômicos para Mobiliário Infantil

A conscientização da indústria brasileira de móveis em relação a necessidade da aplicação de padrões ergonômicos, antropométricos e normas técnicas que garantam a qualidade dos produtos em relação a seus usuários foi bastante tardia. Durante muito tempo as maiores fontes de informações sobre o tema faziam parte da literatura estrangeira, sendo que eram de difícil adaptação ao contexto brasileiro, devido o Brasil ser formado por uma infinidade de biótipos resultado da histórica miscigenação ocorrida (LIMA; BENATTI [20--?]).

A principal norma que trata questões ergonômicas no Brasil é a NR-17. Esta aborda o ambiente de trabalho, visando a uma boa relação entre as atividades desempenhadas e a as características psicológicas e fisiológicas do funcionário, com o intuito de maximizar o conforto e a segurança deste trabalhador, que conseqüentemente será mais eficiente em suas funções (MÁSCULO; VIDAL, 2011).

Assim como a NR-17 busca focar no ambiente de trabalho, a norma encontrada que mais se relaciona com o tema desta pesquisa é a NBR:14006, que tem como objeto de discussão os móveis escolares infantis. Não tendo sido encontrada uma norma específica para móveis domésticos, além da NBR:13918, que trata de berços infantis. Contudo, apesar de ambas as normas citadas não serem especificamente relacionadas com o tema deste trabalho, muito dos seus conteúdos podem ser aproveitados e aliados à orientações estabelecidas por institutos tais como o INMETRO e o FNDE, para se obter uma perspectiva geral a cerca dos aspectos ergonômicos e das normas para o mobiliário infantil e com isso desenvolver um projeto adequando as características do público visado.

A NBR:13918 aponta que em relação ao uso de madeiras (material mais utilizado no mercado brasileiro de móveis) “devem-se utilizar as que não apresentem falhas de medula ou compressão, não sejam frágeis e que sejam isentas de apodrecimentos, ataque de insetos e produtos químicos que possam causar quaisquer danos aos seus usuários” (FIALHO; MAFRA, 2005 apud OLIVEIRA; MAFRA; SILVA, 2012, p. 95).

Outro material que também levanta questionamentos são os plásticos. “As peças plásticas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção, ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos” (FNDE, 2013, p.7). Assim como, os revestimentos plásticos podem causar problemas a saúde da criança caso sejam de fácil remoção, podendo a própria criança desfolhar e retirar a superfície plástica e levar a boca, sendo que uma grande parte dos plásticos são tóxicos, não podendo de maneira alguma serem ingeridos (IDEC, 1997, apud MAFRA; FIALHO; EMÍDIO, 2004).

O INMETRO (2007) ressalta que ferragens, tais como parafusos, precisam ser firmemente apertados e se possível não estejam no campo visual da criança. Evitando por meio de tais medidas que a criança retire as ferragens, ocasionando acidentes que vão desde engolir as peças até a queda de parte do móvel sobre a criança. Além de prevenir também que a criança esbarre ou se prenda em alguma saliência presente devido a existência de uma ferragem exposta, o que poderia causar uma injúria física.

Além disso, o Manual Descritivo para Aquisição de Mobiliário e Equipamentos (FNDE, 2013) alerta para elementos que devem ser evitados nos projetos devido apresentarem riscos, tais elementos são: “quinas vivas, gavetas dispostas em escadas, puxadores pontiagudos e mobiliários com base instável, sujeitos a despencar sobre a criança” (ibid., p.3).

Imagem 25 – Móveis infantis sem quinas vivas.



Fonte: Shopfácil, [20--?].

Ainda segundo o FNDE (2013), caso o móvel possua partes metálicas, todas estas devem

[...] ser unidas entre si por meio de solda latão, acabamento liso e isento de escórias, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento anti-ferruginoso por fosfatização. Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos. (Ibid., p.7).

É importante ressaltar que os móveis voltados para crianças não podem ser simplesmente cópias menores dos móveis para adultos (IIDA, 2016).

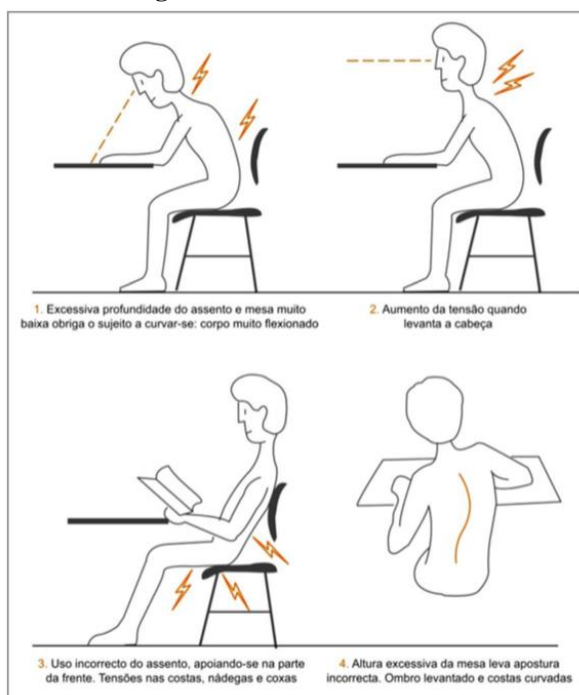
Crianças não são miniaturas de adultos e, portanto, não se deve projetar para elas simplesmente reduzindo-se as dimensões dos objetos. Seu corpo e sua mente ainda estão em formação e as suas atividades físicas e mentais influenciam seu crescimento e desenvolvimento (ibid., p. 707).

As crianças menores tendem a explorar o seu redor com a boca e as mãos, não são capazes de ponderar as circunstâncias, agindo de forma inesperadas em relação a situações de potencial risco, em geral aprendem após inúmeras tentativas, e por fim, não comunicam eficientemente suas necessidades e possíveis desconfortos (ibid).

Desta forma, entende-se que as crianças possuem peculiaridades próprias de sua idade, não se atentar para tais características durante o desenvolvimento dos projetos possibilita consequências diversas, como por exemplo: problemas de postura. Sendo que as indicadas como mais adequadas para o corpo durante a realização de atividades são as posturas neutras. “Estas posturas são aquelas que não exigem esforço dos músculos e das articulações, contra atuando com a gravidade, onde os segmentos corporais estão alinhados, corretamente apoiados e numa posição natural e relaxada” (SURREADOR, 2010, p.42).

A maioria das atividades realizadas em sala de aula requer que a criança esteja sentada, tal posição é frequente causa de desconforto, e pode ser facilmente trazida para o contexto doméstico.

Ao estar sentado, o aluno exerce pressão dos discos intervertebrais da coluna lombar, o que, com o tempo, tende à degeneração dos mesmos. Nesta posição, há uma tendência para que o aluno se curve para a frente, e a inclinação do tronco implica uma queda de todo o corpo. Todo este esforço será equilíbrio no movimento. As referidas pressões vão causando desconforto e a criança tende a apoiar os cotovelos sobre a mesa, o que, mais tarde, pode causa dor. Para que se evite a tendência que se curve sobre a mesa, é fundamental que a cadeira tenha um apoio de costas adequado, ou seja, deve existir um apoio na região lombar, permitindo o relaxamento da musculatura lombar. (Ibid.).

Imagem 26 – Posturas incorretas.

Fonte: Surrador, 2010.

A autora mencionada anteriormente, afirma que se a superfície, que pode ser de uma cadeira ou um banco, não suportar de forma adequada o corpo da criança, devido questões de dimensionamento do móvel que pode não está dentro dos parâmetros antropométricos da criança, o corpo precisará realizar esforço muscular para que a postura seja mantida. Outra questão importante segundo os autores é a escolha do material utilizado, que pode se tornar um agravante para o desconforto e a consequente má postura da criança.

Muitas das cadeiras têm a parte da frente do assento muito dura, o que causa desconforto, dado produzir pressão na parte inferior da coxa. Tal pressão pode ser agravada quando o assento é alto demais para a estatura da criança. Assim, a cadeira deve ter um assento mole e uma altura que permitirá à criança ter os seus pés completamente apoiados no chão, exercendo o mínimo de esforços e pressão. (SURREADOR, 2010, p. 43).

Posições desconfortáveis tendem a gerar dor e estresse ao usuário de móveis, afetando não apenas sua estrutura física, mas também seu psicológico e consequentemente o desempenho em suas funções. Logo, a necessidade de se embasar os projetos em recomendações técnicas se dá pela possibilidade de corrigir falhas de projeto, e assim melhor atender as necessidades do usuário, gerando produtos mais confortáveis e seguros, que demandem menos gasto de energia física e mental e sejam mais atraentes ao consumidor (FNDE, 2013).

Lembrando-se que além de questões técnicas e funcionais, o produto precisará atender as demandas simbólicas e estéticas de seu usuário, expressas através de gostos e

comportamentos que podem ser observadas por meio de tendências, que comunicam o que será encontrado e consumido pelo mercado periodicamente.

2.4 TENDÊNCIAS PARA O MOBILIÁRIO DOMÉSTICO INFANTIL

Tendência se caracteriza por um movimento de cunho social que engloba pessoas com comportamento igual ou semelhante, esta pode surgir de forma natural, ou ser induzida artificialmente. As tendências possuem durações limitadas, se esvaindo com o tempo, para darem lugar à outras tendências (KAKUTA; RIBEIRO, [20--?]).

Este fenômeno tende a ditar gostos e hábitos de consumo em todas as áreas, como na moda, interiores e mobiliário. Uma empresa responsável pela comunicação de tendências anuais é a Pantone, criadora do sistema de cores mais utilizado na indústria gráfica. Para este ano a Pantone lançou o *Color Report Spring 2016* (BONTEMPO, 2015), que apresenta quais serão as 10 cores tendências seguidas por designers, projetistas e estilistas durante o ano de 2016.

Pode-se observar através do guia que as cores abandonam a intensidade exaltada em 2015, dando preferência a tons suaves e otimistas (ibid.). “As nuances mais delicadas chegam para fazer alusão a espaços mais tranquilos, ao relaxamento e à beleza dos recursos naturais” (ibid.). Isto se complementa com a tendência vista em âmbito global de desacelerar processos, visando um modo de vida mais saudável. Segundo o infográfico de tendências criado pela Shutterstock, em contradição ao dia a dia cada vez mais cercado de facilidades tecnológicas, que conectam as pessoas em tempo integral, há a “a vontade de se desconectar. A medida que nossos relógios, carros e casas ficam cada vez mais inteligentes, nós sentimos a necessidade de estarmos presentes de verdade” (SHUTTERSTOCK, 2016).

E este é o conceito apresentado pela Pantone através de cores como o Rose Quartz, que é a cor de destaque deste ano, acompanhada de outras 9 cores que são: o cor de pêssego Echo, o lilás Serenity, o azul Snorkel e o amarelo Buttercup, o verde água Limpet Shell, o vermelho Fiesta, o verde Green Flash e alguns neutros como o cinza Lilac Grey e o bege/marrom Iced Coffee (BONTEMPO, 2015). “As cores nesta estação transcendem as normas culturais e de gênero. Tons vivos e brilhantes dão lugar a animação e otimismo, ainda que a estabilidade prevaleça na paleta desta estação” (PANTONE, 2015)⁵.

⁵ Original em inglês: “Colors this season transcend cultural and gender norms. Vivid brights give way to excitement and optimism, though quiet stability prevails in this season’s palette” (ibid.).

Imagem 27 – Fashion Color Report Spring 2016.



Fonte: Bontempo, 2015.

A Shutterstock (2016) afirma que como tendências de design se encontram Polígonos, Florais e Aquarelas, tendo esta última retornado com peso significativo entre os trabalhos dos artistas e designers. Assim como, folhagens representam a tendência visual identificada no Brasil através do tipo e quantitativo de buscas no acervo de imagens da Shutterstock.

As tendências para móveis costumam ser propagadas à indústria através de feiras e convenções, tais como o Salão de Design da Movelsul e o Salão do Móvel de Milão, ambos realizados anualmente. Por meio de eventos como estes as maiores empresas e designers expõem produtos e ideias que serão tendências no mercado.

A sociedade nunca esteve tão pluralizada, e o mercado nunca buscou tanto, como atualmente, abranger toda essa diversidade exposta por nichos de consumidores. Isto permite que não se encontre uma única e absoluta tendência por vez para um determinado produto nas prateleiras das lojas, mas sim uma variedade ampla de tendências e estilos que respeitam o gosto de seus consumidores (SEBRAE, 2014a).

No Salão Design da Movelsul 2014 havia produtos com linhas retas, linhas curvas, produtos com um pouco mais de informação, outros mais minimalistas, coloridos, sóbrios, assim como ocorre no mercado nacional e internacional. Não é uma coisa certa, uma tendência clara, como a Pantone, que diz que a cor do ano é tangerina, mas outras cores estão também em evidência. Uma empresa pode estar numa tendência retrô, outra numa contemporânea, a mesma empresa pode estar fazendo uma linha retrô junto com outra contemporânea e a produção ser limitada por linhas (ibid., p.17).

O Salão do Móvel de Milão apresentou esse ano uma extensa variedade de criações voltadas para o público infantil, de onde pode-se destacar a predominância de um visual moderno e elegante nas peças feitas por grandes nomes do design mundial, como a empresa

Kartell, que propôs uma ampla utilização do plástico colorido e translúcido em seus móveis. Um exemplo disto é a mesa *Clip Clap*, criada pelo designer Ferruccio Laviani. Esta contém um alto apelo lúdico devido as pernas da mesa serem formadas por blocos semelhantes a Legos, assim, a criança é capaz de variar a altura do móvel e também as cores dos blocos que o compõem (CASA VOGUE, 2016).

Imagem 28 – Mesa *Clip Clap*.



Fonte: Casa Vogue, 2016.

Da mesma forma, a empresa apresentou o assento *H-horse*, que faz uma releitura moderna do tradicional assento cavalinho (ibid.). O móvel assinado pelo designer Nendo, assim como todos os modelos apresentados esse ano pela empresa, possui um estilo limpo, com linhas bem definidas, havendo um equilíbrio geral entre o curvo e o reto, um alto caráter lúdico que se faz presente mesmo sem a presença de adornos, e por fim, a moderna escolha de material feita de forma homogênea para a exposição deste ano. Característica esta que pode representar uma tendência ao uso de materiais alternativos a madeira para a obtenção de móveis com uma aparência moderna, tal tendência, no entanto apresenta pouca força diante da indústria brasileira de móveis, que possui a madeira ainda como sua principal matéria-prima.

Imagem 29 – Assento *H-horse*.



Fonte: Casa Vogue, 2016.

A *Little Big Chair* é uma cadeira com altura ajustável criada pelo estúdio *Big Game* (CASA VOGUE, 2016). O assento feito de plástico é ajustável em relação a base de madeira. O que caracteriza mais uma tendência já abordada neste trabalho, que seria: a adaptação do móvel ao crescimento da criança. Aliada a isso, a Movelsul, responsável pelo Salão de Design, também afirma a forte tendência à modularidade, característica que possibilita móveis dinâmicos e versáteis (SEBRAE, 2014a).

Imagem 30 – Cadeira *Little Big Chair*.



Fonte: Casa Vogue, 2016.

Tal como observado na cadeira *Little Big Chair*, a Movelsul indica a utilização de amadeirados em combinação com outros materiais, tais como vidro, metal, acrílico, tecido e plástico como uma tendência que resulta em ambientes confortáveis visualmente e ao mesmo tempo modernos. O manejo consciente da madeira é um ponto de extrema importância ambiental, desta forma a Movelsul aponta a utilização de madeiras alternativas na produção

de móveis como mais uma tendência a ser seguida principalmente por micro e pequenas empresas (SEBRAE, 2014a).

Além disso, a tendência primordial que há muito vem regendo a concepção de móveis é a ludicidade (SEBRAE, 2014b). Característica esta que além de atrair a criança auxilia em seu desenvolvimento. Seguir tal tendência, investindo em móveis com alto teor lúdico pode representar uma boa oportunidade de mercado para pequenas empresas que buscam ainda se firmar no mercado de mobiliário infantil.

O lúdico é de enorme importância na fase da infância e vai além do simples brincar. A criança expande seus pensamentos e aprendizados através da exploração das coisas do mundo, ou seja, quanto mais ela explora os elementos que a cercam, e aqui entra a importância do mobiliário que estimula essa exploração, mais ela se torna capaz de pensar e compreender, de relacionar fatos e ideias e de tirar conclusões (ibid., p. 3).

A indústria de produtos infantis representa atualmente uma grande fatia do que é produzido e consumido no Brasil. O SEBRAE (2014b) afirma que em um ranking mundial, o Brasil é o 2º maior consumidor de produtos voltados a crianças de 0 a 10 anos. Além de quê, “o mercado infantil movimentava cerca de R\$ 50 bilhões por ano, crescendo a uma taxa anual de 14% (o dobro do crescimento do mercado adulto)” (ibid. p.1).

O envelhecimento da população brasileira indica que a parcela da população de 0 a 14 irá diminuir consideravelmente até 2050. No entanto, observa-se que a redução do número de filhos não afeta o setor, pois isto não significa que se reduzirá o consumo, e sim que “os pais que tem menos filhos têm condições de adquirir produtos e serviços melhores” (ibid.). Ressaltando ainda que “até os 4 anos de idade, os gastos com um filho superam R\$ 60 mil por ano” (ibid.).

Uma das principais barreiras enfrentadas pelo setor moveleiro e que pode representar uma grande oportunidade de mercado está na falta de inovações apresentadas pela indústria brasileira (SEBRAE, 2014c).

A Pesquisa de Inovação Tecnológica, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta o setor moveleiro como um dos menos inovadores da indústria de transformação brasileira. Apenas 2,90% das empresas moveleiras lançaram produtos inovadores no mercado nacional, posicionando o setor na 28ª colocação entre as 37 atividades pesquisadas. No caso das inovações de processo, a estatística é ainda pior, com 0,51% (36ª posição). (Ibid., p.4)

O IEMI destacou em 2011 que 76% das empresas brasileiras se detêm em processos seriados, produzindo móveis padrões (ibid.) que não se atentam para as novas tendências de adaptação dos móveis ao usuário, principalmente quando o público buscado é o infantil, que sofre variações cognitivas e antropométricas muito rapidamente.

Mesmo sem tantas inovações nos modelos, o consumidor tende a se deparar com uma

extensa variedade de fabricantes, devido a alta pulverização do setor, que em sua maioria é composto por pequenas e microempresas (SEBRAE, 2014c). Entre os fatores que costumam diferenciar os fabricantes perante o consumidor estão: “Tipo de uso do móvel; Material básico para confecção; Design; Sustentabilidade (matéria-prima, produção e acabamento); classe social e faixa etária do público-alvo” (ibid., p.6).

A importação feita de países tais como China, Estados Unidos e Itália representa uma significativa parcela do mercado. Contudo, a indústria brasileira ainda possui domínio do mercado interno, demonstrando segurança em relação a importação (ibid.). O mercado brasileiro é composto com 17,5 mil empresas, as quais obtêm um faturamento anual de R\$ 37,92 bilhões de reais, fornecem 322,8 mil empregos preenchidos, além da exportação, área na qual o Brasil começou a se destacar recentemente, obtendo um faturamento de US\$ 723,37 milhões de dólares (SEBRAE, 2014d).

Assim, percebe-se o quão promissor é o mercado brasileiro de móveis, se caracterizando como um setor sólido e de poucas oscilações. Da mesma forma que se destaca a cada vez mais nítida influência das crianças no processo de compra, estas cedo adquirem voz própria e influenciam ativamente seus pais, que se encontram mais propensos a adquirir bens e serviços de qualidade para seus filhos. Finalmente, por meio da análise de tendências nota-se a presença do lúdico e do móvel adaptável e versátil como oportunidades de mercado aliadas a inovação no setor interno, que se encontra altamente estagnado devido o cunho tradicional do segmento.

Logo, por meio de tudo o que foi exposto, não apenas neste tópico, mas também nos anteriores, observa-se uma grande oportunidade de projeto, através do potencial existentes no imaginário, no desenvolvimento das garatujas e no campo do mobiliário doméstico infantil. A partir da observação e entendimento dos conceitos abordados neste capítulo é possível seguir para a elaboração do projeto que trará como resultado uma linha de móveis domésticos infantis inspirado no imaginário de crianças de 2 a 4 anos.

3 PROJETO DE PRODUTO

Neste capítulo é explanado o desenvolvimento do projeto da linha de móveis domésticos infantis Lumo⁶. A metodologia adotada é a exposta por Baxter (2000), a escolha da mesma deve-se ao fato de tal metodologia contemplar com profundidade os passos fundamentais para o desenvolvimento de um produto de carácter industrial, desde a etapa do Especificação de Oportunidade (planejamento/levantamento e análise de dados), o Projeto Conceitual, o Planejamento do Produto, até a Configuração e Projeto Detalhado do Produto. Eventualmente foram utilizadas outras metodologias como forma de aprimorar a execução do projeto, estas foram apresentadas conforme sua utilização.

3.1 PLANEJAMENTO DO PRODUTO: ESPECIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADE

O planejamento do produto é uma importante etapa aonde se reúne informações necessárias para se entender melhor o problema percebido, o mercado visado e o público-alvo que se busca atender. O referido autor afirma que a Especificação da Oportunidade deve possuir como ponto central algo conhecido como benefício básico, que seria “uma vantagem que o consumidor perceberá ao adquirir o novo produto, em relação aos concorrentes” (ibid., p. 127). A grosso modo, seria a primeira característica que chamaria atenção dos consumidores, e diferenciaria os produtos dos demais. O benefício básico é o primeiro passo para se elaborar a Especificação da Oportunidade.

3.1.1 Benefício Básico

O benefício básico deste projeto está na ludicidade agregada aos móveis domésticos infantis por meio da utilização de garatujas para composição dos elementos estéticos e questões simbólicas. Essa estratégia visa despertar o interesse do público alvo a partir da identificação de elementos que fazem parte do seu imaginário. Logo, o carácter estético e simbólico é o principal diferencial do projeto, sendo o fator que atrairá o público-alvo na pré-atenção.

⁶ A explicação para a escolha do nome encontra-se no tópico Planejamento do Produto, página 124.

Convém elucidar que a pré-atenção corresponde a um processo rápido, onde formas e padrões são identificados com base em informações anteriores sem ocorrer interpretações ou tomadas de decisão (BAXTER, 2000).

Além do fator principal que constitui o benefício básico, outras questões de relevância para o consumidor foram visadas, pois são características altamente esperadas do tipo de produto oferecido. Entre estas está a funcionalidade dos móveis, já que a função prática permeia diretamente as expectativas dos usuários. O fator lúdico objetivado não deve inibir o uso e o desempenho dos produtos, assim como, eles devem ser seguros e confortáveis, estando dentro dos padrões ergonômicos necessários.

3.1.2 Justificativa e Análise da Oportunidade

A oportunidade nasceu através da demanda observada de forma empírica e por meio da pesquisa bibliográfica realizada, ambas expuseram a necessidade de produtos infantis que trouxessem o fator lúdico de maneira diferente do convencional já muito explorado pela indústria. Sendo também observado, que no mercado de produtos infantis costuma-se agregar valor por meio da massiva utilização de personagens licenciados, que são utilizados para despertar fácil e rápido interesse da criança por meio do reconhecimento das figuras aplicadas ao produto, o que acaba por homogeneizar o mercado de bens infantis. Por tanto, identificou-se tal demanda por uma maneira original de trabalhar o fator lúdico em produtos, no caso os móveis domésticos infantis.

Tal proposta encontra viabilidade ao se observar informações ofertadas pelo SEBRAE, onde constata-se que o mercado de bens infantis representa uma expressiva parcela do que é produzido e consumido no país, sendo o Brasil um dos maiores consumidores de produtos para tal público em nível mundial, movimentando cerca de R\$ 50 bilhões por ano. Sendo que durante o início da vida da criança, até os 4 anos, os pais tendem a gastar mais, entorno dos R\$ 60 mil por ano (SEBRAE, 2014b). Logo, pode-se extrair de tais dados a solidez do setor de bens infantis, que legitima pesquisas e investimentos em desenvolvimento de produtos e serviços na área.

A demanda em questão foi verificada e complementada durante a análise dos concorrentes e a pesquisa das necessidades de mercados, que são as etapas expostas a seguir.

3.1.3 Análise dos Concorrentes

A análise dos concorrentes realizada reuniu cinco empresas que desenvolvem e produzem móveis infantis. Buscou-se empresas com capacidade de produção em série para se ter uma noção mais realista daquilo que compõem expressivamente o mercado, assim como, buscou-se também empresas com produtos diferentes entre si para abranger diferentes estilos do segmento, o que levou ao baixo quantitativo de cinco empresas, já que o mercado de móveis infantis é altamente homogêneo em sua oferta de produtos. Sobre cada empresa buscou-se explicar os números de produtos; sucessos e falhas quando observados; produto, promoção, preço e praça, elementos que compõem o Marketing Mix (4ps), sendo que o trabalho não abordará de forma aprofundada questões referentes a preços e custos.

a) Casatema

É uma empresa especializada em móveis e ambientes infanto-juvenis. A empresa que começou com revenda hoje atua também com linha de produtos próprios, desenvolvidos e produzidos internamente.

A CASATEMA obteve sucesso em ser a primeira loja online na oferta de ambientes completos e montados, algo que hoje já é bastante difundido por outras marcas, sendo caracterizada como uma empresa bem-sucedida no ramo.

A empresa possui cerca de 500 produtos em linha voltados ao público infantil, entre camas, criados mudos, escrivaninhas, cômodas, penteadeiras e baús. Porém, este número constitui tanto o que é desenvolvido e produzido na própria empresa, quanto o que é adquirido de fornecedores e revendido pela marca.

Imagem 31 – Móveis da CASATEMA.



Fonte: Casatema, 2016.

Observou-se que o produto mais ofertado pela empresa é a cama, sendo que a CASATEMA apenas desenvolve e fabrica camas e prateleiras. Dentre tais produtos notou-se a predominância da madeira como material principal, e acessórios em tecidos estampados que complementam o aspecto infantil dos móveis.

Os produtos feitos pela própria CASATEMA não trabalham com imagens licenciadas, estes em sua maioria são de estética minimalista, recebendo acabamentos em laca branca, suas formas são predominantemente retangulares, sendo o produto basicamente construído por ripas, e o lúdico se deve a cortinas e demais itens de tecido que podem gerar alguma referência ao público infantil, como representar castelos ou casinhas. A empresa oferece desde camas tradicionais até modelos suspensos que possuem escorregadores embutidos, escadinhas, e estruturas de casinha, e a cama montessoriana, proveniente do Método Montessori⁷.

Um dos seus principais meios de promoção é através da divulgação de linhas de produtos e ambientes montados que apresentam personagens de desenho infantil, tais produtos são recebidos de outros fabricantes para revenda. “Preparamos diversos ambientes para imaginar e degustar o que é ter um quarto decorado com nossos produtos em sua casa. Montamos os principais quartos infantis da linha Disney, como Carros e Princesas” (CASATEMA, [201-?])

Em termos de praça, a empresa amplamente distribui seus produtos para outros varejistas, tornando sua marca presente em diversas lojas físicas e online, e desta forma indo de encontro ao consumidor.

No que tange o preço dos produtos, observou-se que a média de preços varia de R\$ 200,00 a R\$ 2000,00, com formas de pagamento em cartão em até 6x, dinheiro, e boleto no caso de compras online, onde se tem 5% de desconto. Pode-se julgar através da faixa de preço apresentada que a CASATEMA é uma empresa focada em consumidores da classe média.

Por fim, para se ter uma noção mais abrangente o quadro 1 reúne os requisitos avaliados de cada concorrente, e uma escala de valor atribuída para cada requisito, onde 1 significa que o requisito é nada expressivo para a empresa, 3 pouco expressivo, 5 expressividade mediana, 7 expressividade considerável e 10 altamente expressivo. Além de comentários quando necessários.

⁷ “Método criado pela médica e educadora italiana Maria Montessori, ela acreditava que as crianças deviam ter mais autonomia, e assim o quarto devia ser criado de acordo com a ótica da criança não do adulto. Por exemplo, a cama deve ser no chão, para que o bebê ou criança possa subir sozinha”. (MÓVEL DA FÁBRICA, [20-?]).

Quadro 1 – Análise de valores por requisitos para a CASATEMA.

Requisitos	Valor	Comentários
Variedade de produtos	7	A empresa possui uma alta variedade de produto em revenda, mas apenas produz em sua própria fábrica camas e prateleiras.
Variedade de estilos de produtos	5	Somente as camas possuem diversidade em estilos.
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	5	As camas apresentam modelos diferenciados em relação ao que normalmente se encontra no mercado.
Fator lúdico	5	Somente as camas apresentam um alto teor lúdico.
Qualidade	10	
Segurança	10	
Preço acessível	7	
Aceitação do mercado	10	Uma boa aceitação de mercado com alta distribuição de produtos.

Fonte: Autora, 2016.

b) J&A Móveis

J&A Móveis é uma empresa de móveis que possui produtos direcionados ao segmento infantil, apesar de esse não ser seu foco principal. Em seu site não se encontra muitas informações institucionais ou a cerca dos métodos de promoção utilizados pela companhia.

Sua linha infantil, constituída em torno de 30 itens, é composta basicamente por móveis de dormitório (camas, guarda-roupas, cômodas, criados-mudos e baús). O material principal são os derivados da madeira (MDF, MDP e compensados), que podem ser laminados ou receber acabamentos em laca branca revestida por adesivos. Os adesivos remetem a imagens de personagens, tais como a Moranguinho, Patati Patatá, entre outros, agregando assim valor lúdico para atrair os pais e crianças. Em relação a Praça, os produtos da J&A Móveis são bastante presentes em lojas varejistas do país inteiro, sendo sua distribuição bastante eficaz para tornar o produto presente ao consumidor.

Imagem 32 - Produtos da A&J Móveis.

Fonte: A&J Móveis, 2014.

Acerca do preço dos produtos, observou-se que a média de preços varia de R\$ 200,00 a R\$ 1000,00, com formas de pagamento apenas o cartão no caso de compras online. Desta forma é uma empresa focada em consumidores da classe média, o que pode ser observado por meio de sua variação de preços.

Quadro 2 - Análise de valores por requisitos para a A&J Móveis.

Requisitos	Valor	Comentários
Variedade de produtos	3	
Variedade de estilos de produtos	1	
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	1	
Fator lúdico	5	Utilização de personagens licenciados em todos os produtos.
Qualidade	7	
Segurança	7	
Preço acessível	10	
Aceitação do mercado	7	

Fonte: Autora, 2016.

c) Pura Magia

A Pura Magia é uma empresa nascida em 2008, que foca em móveis infantis para dormitório. A empresa tem como meta expandir seu mercado para além do público infantil, abrangendo também o juvenil e o recém-nascido, de forma a acompanhar diferentes etapas do desenvolvimento de seus clientes.

Imagem 33 - Produtos da Pura Magia.



Fonte: Pura Magia, 2016.

Ela possui 40 ambientes montados, sendo que cada ambiente é constituído por cama, guarda-roupa, cômoda, estante, penteadeira e criado mudo. O material principal são os derivados da madeira (MDF, MDP e compensados), que podem ser laminados ou receber acabamentos em laca branca revestida por adesivos, e demais acessórios em tecido. Os adesivos remetem a imagens de personagens licenciados, que constituem o fator lúdico dos móveis desenvolvidos pela empresa. Nota-se que os produtos possuem um acabamento refinado, e as formas variam entre cortes retos e cortes curvos que proporcionam elegância às peças.

Como mecanismo de promoção a Pura Magia alega deter a exclusividade de uso de imagem de diversas marcas, como Frozen, Princesas Disney, Carros, Barbie, entre outros. “Agora em 2016, tivemos o lançamento das linhas: Princesas Disney Star Carruagem, Barbie Fun, Mini Cama Barbie, Hot Wheels Mix, Mini Cama Hot Wheels.” (PURA MAGIA, 2016). A empresa argumenta ir além de tais produtos, “além de nossa linha de móveis licenciados, trabalharmos com móveis de vários estilos: clássico, moderno, provençal e funcional, para conquistar a todos” (ibid.). No entanto, não foi encontrado no catálogo de produtos linhas de móveis que fugissem do padrão de produtos licenciados.

Sobre a praça, a empresa procura atender o varejista online, estando presentes em inúmeros sites de comprar de grande porte, assim como em pontos físicos, se distribuindo em lojas a nível nacional.

No que tange o preço dos produtos, observou-se que a média de preços varia de R\$ 120,00 a R\$ 2000,00, as formas de pagamento variam de acordo com a empresa de revenda, já que a própria Pura Magia não possui venda direta de seus produtos. Pode-se julgar que é uma empresa focada em consumidores da classe média.

Quadro 3 - Análise de valores por requisitos para a Pura Magia.

Requisitos	Valor	Comentários
Variedade de produtos	5	
Variedade de estilos de produtos	5	Uso de produtos licenciados em todos os produtos.
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado		
Fator lúdico	7	
Qualidade	10	
Segurança	10	
Preço acessível	5	
Aceitação do mercado	10	Uma boa aceitação de mercado com alta distribuição de produtos.

Fonte: Autora, 2016.

d) *Bododo*

A Bododo é uma empresa brasileira focada em mobiliário e acessórios destinados a crianças. Comandada por uma designer, a empresa tem como intuito em suas peças “integrar a contemporaneidade da casa ao quarto das crianças” (BODODO, 2015).

A linha de móveis é composta por 17 peças diferentes, dentre as quais estão camas, prateleiras, cômodas, mesinhas e assentos. O material principal é a madeira e os derivados da madeira (MDF, MDP e compensados), que podem ser laminados ou receber acabamentos em pintura de diversas cores. Os produtos demonstram um traço diferenciado do existente no mercado, desde os produtos mais padrões como camas, até as prateleiras em forma de casinha para guardar brinquedos e livros.

Imagem 34 – Produto da Bododo.



Fonte: Bododo, 2015.

Os mecanismos de promoção da empresa não foram identificados. Além disso, a Bododo possui uma distribuição não tão significativa nacionalmente, sendo melhor difundida na região sudeste e sul. Seu canal principal se dá por meio do site da empresa e de uma loja física localizada em São Paulo (capital), a Bododo não distribui para demais lojas do varejo.

Em relação ao preço dos produtos, observou-se que a média de preços varia de R\$ 300,00 a R\$ 5.000,00, seus modelos diferenciados acarretam em preços elevados, sendo uma empresa focada em consumidores da classe média alta.

Quadro 4 - Análise de valores por requisitos para a Bododo.

Requisitos	Valor	Comentários
Variedade de produtos	7	
Variedade de estilos de produtos	10	
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	10	Produtos diferentes de tudo o que foi encontrado nas demais empresas.
Fator lúdico	7	
Qualidade aparente	10	
Segurança aparente	10	
Preço acessível	1	
Aceitação do mercado	5	Baixa distribuição, e pouca presença de mercado.

Fonte: Autora, 2016.

d) Mundo Azul

A Mundo Azul é uma das maiores empresas brasileiras especializada no processo de rotomoldagem de plásticos. Logo, usa tal matéria-prima e processo como base de seu desenvolvimento produtivo que resulta na oferta de uma variedade grande de produtos, desde *playground* até mobiliário.

Sua linha de mobiliário é formada por cadeiras, mesinhas, camas e berços que constituem por volta de 15 produtos ativos em linha. As formas são diversas devido a flexibilidade permitida pelo processo de rotomoldagem. As peças não possuem nenhum tipo de estampa, sendo de cores altamente saturadas, de forma atrair a atenção da criança que tende a demonstrar interesse por cores vibrantes.

Imagem 35 – Produto da Mundo Azul.



Fonte: Mundo Azul, 2015.

Os mecanismos de promoção utilizados por essa empresa não foram identificados durante esta pesquisa. Referente a praça, a Mundo Azul atende lojas de revenda tanto online

quanto físicas, estando presentes em inúmeros sites de comprar de grande porte, assim como em pontos físicos distribuídos por todo o país.

No que tange o preço dos produtos, observou-se que a média de preços varia de R\$ 100,00 a R\$ 3.600,00, dependendo do tipo de produto. A mundo azul se caracteriza como uma empresa focada em consumidores da classe média. As formas de pagamento variam de acordo com a empresa de revenda, já que a Mundo Azul não possui venda direta de seus produtos.

Quadro 5 - Análise de valores por requisitos para a Mundo Azul.

Requisitos	Valor	Comentários
Variedade de produtos	7	
Variedade de estilos de produtos	5	
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	5	Modelos diferenciados em relação ao mercado.
Fator lúdico	5	
Qualidade aparente	7	Baixo refinamento nos detalhes e acabamentos.
Segurança aparente	7	
Preço acessível	7	
Aceitação do mercado	7	

Fonte: Autora, 2016.

3.1.3.1 Conclusão da Análise dos Concorrentes

Conclui-se a análise de concorrentes destacando que o estilo dos produtos varia de acordo com o material trabalhado e o tipo de empresa. As empresas CASATEMA, A&J Móveis e Pura Magia são empresas de grande porte que desenvolvem móveis de madeira e derivados (MDF, MDP e compensados) e distribuem para varejistas. Devido a similaridade no modelo de negócio, percebe-se uma homogeneidade também no produto oferecido. As três buscam atrair a atenção do público por meio da aplicação de imagens referentes ao cenário infantil, o que padroniza os produtos que já são estruturalmente semelhantes, principalmente entre a A&J Móveis e Pura Magia, a CASATEMA se destaca ao acrescentar aos seus móveis itens tais como escorregadores e escadinhas, o que deixa seu produto mais dinâmico e atrativo, sendo este um diferencial da empresa.

A Bododo se diferencia das demais com produtos de desenho moderno e olhar apurado sobre o design de mobiliário, o que permite com que ela fuja dos padrões seguidos pela grande parte das empresas do ramo. Mesmo sem utilizar imagens licenciadas, seus móveis expressam ludicidade, sendo capaz de cativar o consumidor.

A Mundo Azul possui móveis que inovam nas formas, indo contra o padrão para móveis plásticos, ela se arrisca em modelos diferentes para se destacar num mercado saturado e repetitivo.

Por fim, as empresas que compõem a maior parcela do mercado se utilizam da mesma fórmula para atrair a atenção dos consumidores, o que permite que empresas como a Bododo se destaquem facilmente, somente por investir no desenvolvimento de modelos diferenciados, com desenhos limpos, porém delicado nos detalhes, e que não segmentam gênero através de personagem e paletas de cores azul e rosa, um estereótipo largamente utilizado nesse setor, o que acaba por se caracterizar como uma oportunidade de mercado. Além disso, identificou-se que boa parte da oferta de móveis utiliza os derivados da madeira como matéria-prima, principalmente o MDF, identificando-se como uma oportunidade devido ser um material de fácil acesso e custo-benefício elevado.

Em termos de preço, encontrou-se uma média entre as cinco empresas que varia entre R\$ 200,00 e R\$ 2.500,00. Observou-se que empresas de ampla abordagem no mercado como a CASATEMA e a Pura Magia tendem a aplicar um preço mais acessível, que provavelmente provém de um largo processo em série. Diferentemente, a Bododo se caracteriza por ser uma empresa voltada ao público classe alta, apresentando os preços mais elevados entre as empresas analisadas, isto se dá possivelmente devido a empresa possuir produtos com alto valor agregado através do desenho das peças produzidas em baixa tiragem.

Por fim, a ferramenta FFOA, apresentada por Baxter (2000) explanará as forças e fraquezas apresentadas pelas empresas concorrentes, e as oportunidades e ameaças existentes no mercado para o desenvolvimento de novos produtos como os objetivados por este projeto. Se utilizará como parâmetro de análise os mesmos requisitos utilizados durante a análise individual das empresas, sendo o FFOA uma visão geral da pesquisa realizada.

Quadro 6 - FFOA.

<p style="text-align: center;"><i>Forças</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Marcas com sólida reputação devido a boa qualidade ofertada e tempo de mercado. - Preços acessíveis ofertados pelas grandes marcas. Canais de distribuição efetivos com boa aceitação do mercado. 	<p style="text-align: center;"><i>Fraquezas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pouca variedade de produtos. - Mercado saturado dos mesmos estilos. - Pouca originalidade (estética, simbólica ou funcional) sendo ofertada. - Aparentemente há receio das grandes empresas em investir em novos projetos de produto.
<p style="text-align: center;"><i>Oportunidades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A classe alta aparenta ser mais aberta a produtos diferenciados dos demais encontrados no mercado, o que gera oportunidade para pequenas empresas, a exemplo tem-se a Bododo. 	<p style="text-align: center;"><i>Ameaças</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservadorismo das demais classes que compõem o mercado em relação a novos projetos. - O preço acessível é um dos principais fatores observados durante a compra.

Fonte: Autora, 2016.

3.1.4 Pesquisa das Necessidade de Mercado

Definiu-se como metodologia para a pesquisa de mercado a utilização de uma pesquisa qualitativa, através da aplicação de um questionário à uma amostragem de 20 pais de crianças entre 2-4 anos de idade. A pesquisa qualitativa, que é a mais adequada para se obter as informações necessárias a esse projeto, visa “explorar as percepções e necessidades dos consumidores” (BAXTER, 2000, p. 165), sendo então mais aberta a interpretações e diálogos. Além de quê, não possui fins estatísticos, sendo caracterizada por uma pequena amostragem. O referido autor recomenda que 20 a 30 pessoas sejam consultadas.

Em relação a oportunidade percebida, que seria a baixa variação no modo como o lúdico é trabalhado pelo mercado/indústria infantil, buscou-se esclarecer se o fator lúdico, expressado pela aparência, é levado em conta durante a compra de bens infantis, e qual é o principal aspecto considerado ao comprar um móvel para crianças.

Além disso, como o projeto visa um apelo visual forte voltado para as crianças é vital saber se os pais costumam consultar seus filhos durante a compra de tais bens, e se suas opiniões emitidas são de alguma forma consideradas.

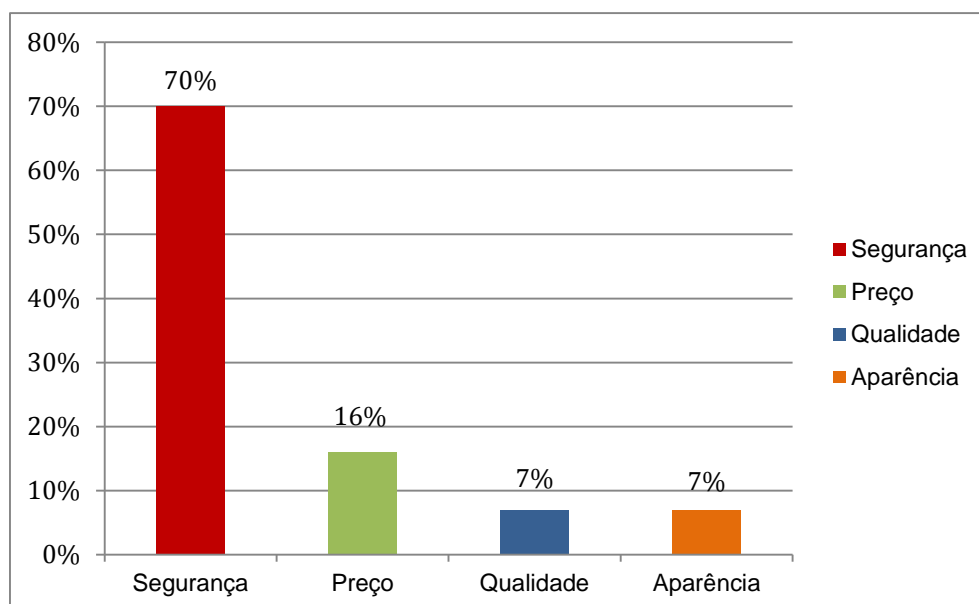
Por último, com o intuito de definir quais móveis iriam compor a linha fez-se interessante verificar quais as peças de mobiliário são realmente usadas por crianças da faixa etária definida, e se haveria alguma necessidade em relação a um móvel novo, que facilitaria as atividades diárias.

Como resultado da pesquisa 80% dos entrevistados alegaram adquirir ou adaptar móveis de adultos para seus filhos. Percebendo-se então o baixo índice de compra de móveis próprios

para o público infantil entre os pais consultados, o que pode estar relacionado a questões financeiras, de hábitos, ou então referente ao entendimento de mobiliário infantil, pois por meio de observação simples constatou-se que alguns dos pais que responderam negativamente possuíam alguns móveis próprios para crianças, tais como mesinhas e cadeiras, que por sinal foram altamente citadas quando questionados sobre quais móveis seus filhos utilizam diariamente.

Acerca de aspectos mais relevante na hora da compra, 70% das pessoas consultadas assinalaram que a segurança é a primeira característica observada no móvel, em segundo lugar ficou o preço, e empatado em terceiro lugar encontram-se a qualidade e a aparência do produto.

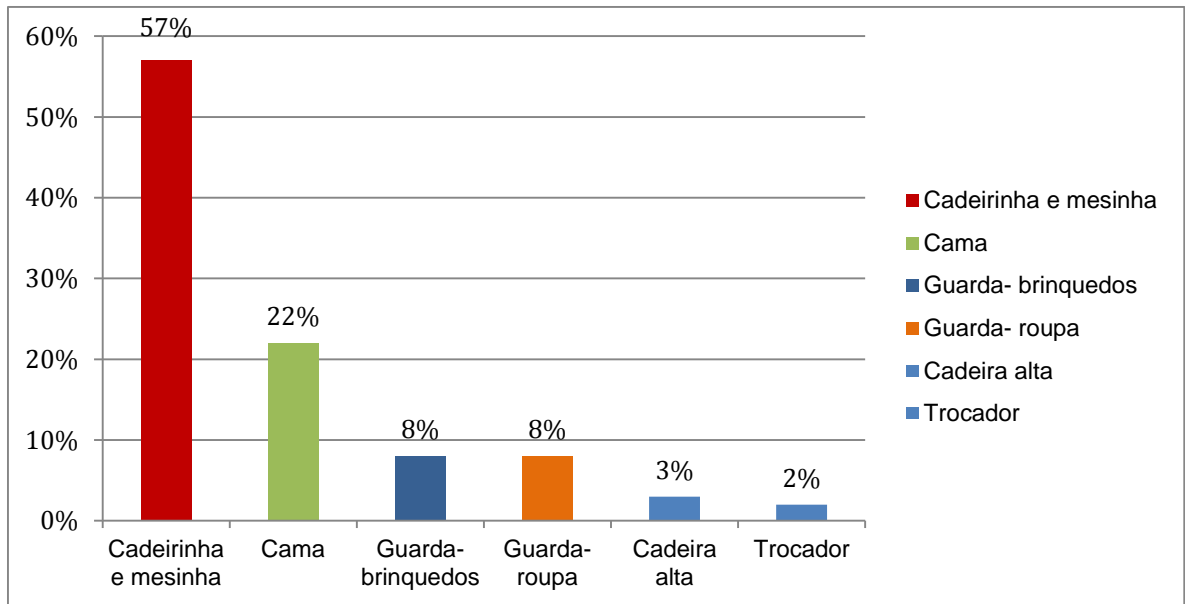
Gráfico 1 – Aspectos relevantes durante a compra.



Fonte: Autora, 2016.

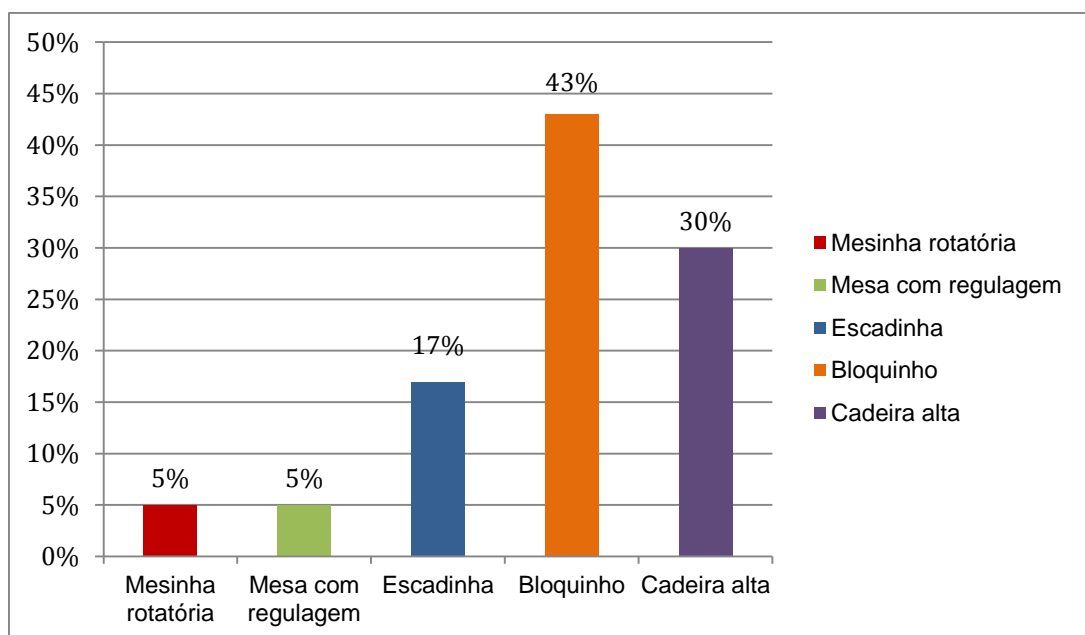
Sobre se as opiniões das crianças influenciam de alguma forma no momento de escolha do produto 55% responderam afirmativamente. Tendo algum dos entrevistados expressado que tal opinião normalmente se relaciona a aparência do móvel.

A respeito dos móveis utilizados no dia-a-dia das crianças os pais citaram mesinhas, cadeirinhas, cama, armário para guardar brinquedos, guarda-roupa, cadeira alta para refeições, e trocador, para crianças ainda de dois anos. Sendo que mesinhas e cadeirinhas próprias para o público infantil foram os móveis mais citados entre as entrevistas, com 57% de aparições.

Gráfico 2 – Quais móveis são mais usados no dia-a-dia da criança.

Fonte: Autora, 2016.

A última pergunta tratou de saber se os pais sentiam necessidade de algum móvel pouco ofertado, 60% indicou positivamente. Logo, surgiram como respostas: mesinha rotatória com compartimento para lápis e demais ferramentas de desenho e estudo; mesa com regulagem automática; escadinha de dois degraus, banquinhos ou bloquinhos para auxiliar na hora da escovação de dentes ou lavagem de mãos; cadeira alta que seja acoplada a mesa permitindo que a criança interaja melhor com a família durante a refeição.

Gráfico 3 – Móveis necessários, porém pouco encontrados.

Fonte: Autora, 2016.

Tal pesquisa foi fundamental para se conhecer melhor um dos públicos a quem se quer atingir, os pais. Foi possível se obter conhecimento real sobre as necessidades em relação ao mercado de móveis domésticos infantis, como quais produtos são efetivamente utilizados pela criança em seu dia-a-dia, assim como, o que poderia servir para a realização de atividades mas é pouco encontrado nas lojas do ramo. Tais informações auxiliaram tanto na avaliação quanto na definição de quais móveis fariam parte da linha.

3.1.5 Definição de Público-alvo

Projetos de cunho infantil geralmente apresentam dois públicos-alvo a serem atendidos. Primeiramente, as crianças, que para este projeto foram definidas como de ambos os sexos entre 2 e 4 anos, as quais serão os usuários do produto, e em segundo, os pais dessas crianças, que são os que ativamente escolhem, compram e avaliam os produtos.

Nesta faixa etária as crianças são cheias de disposição, exploram tudo que está ao redor e se encantam com o novo. O imaginário é altamente estimulado através de brincadeiras de faz de conta e atividades artísticas. Seu desenvolvimento físico varia expressivamente desde a capacidade de montar bloquinhos ou manusear bonecas pequenas culminando com a prática de esportes leves tais como: andar de bicicleta, dançar e nadar. No geral esta faixa de idade se caracteriza pela necessidade de se movimentar constantemente (FISHER PRICE, 2014).

Também há expressivo desenvolvimento cognitivo: a criança começa a discernir situações claramente seguras ou perigosas, a comunicação evolui, e surge a capacidade de se expressar artisticamente. Tal expressão se dá primeiro por rabiscos (garatujas) e formas em massinha de modelar, por volta dos 4 anos estas manifestações passam a possuir significados e representações (ibid.).

Questões de diferenças de gêneros não foram discutidos, pois pretende-se produzir uma linha de produtos sem gênero, assim como, abordagens socioeconômicas não foram aprofundadas neste projeto, devido já se ter constatado durante as discussões levantadas no referencial teórico que mesmo em situações desiguais as crianças mantêm a sua capacidade imaginativa, podendo utilizá-la até mesmo como resposta para seus infortúnios.

Para melhor caracterizar tais públicos se trabalhou com a técnica de *personas*, descrita por Unger e Chandler (2009). Os autores afirmam que deve-se criar no mínimo três *personas* que representem o público a ser atingido, a partir de um levantamento de dados qualitativos

sobre este público. Logo, definiu-se para a criação das *personas* a figuras de duas crianças, e um pai.

Para o desenvolvimento das *personas* das crianças utilizou-se as pesquisas bibliográficas realizadas, as quais foram reafirmadas durante a observação simples efetuada sobre o comportamento de crianças de 2 a 4 anos próximas da pesquisadora deste trabalho, e para o embasamento da *persona* do pai buscou-se aplicar as informações obtidas durante a pesquisa de mercado. Tais *personas* serviram de norteadores para as tomadas de decisões de projeto.

A primeira *persona* retrata o Kaike, um menino de 4 anos, residente na cidade de Belém.

Imagem 36 – *Persona Kaike.*



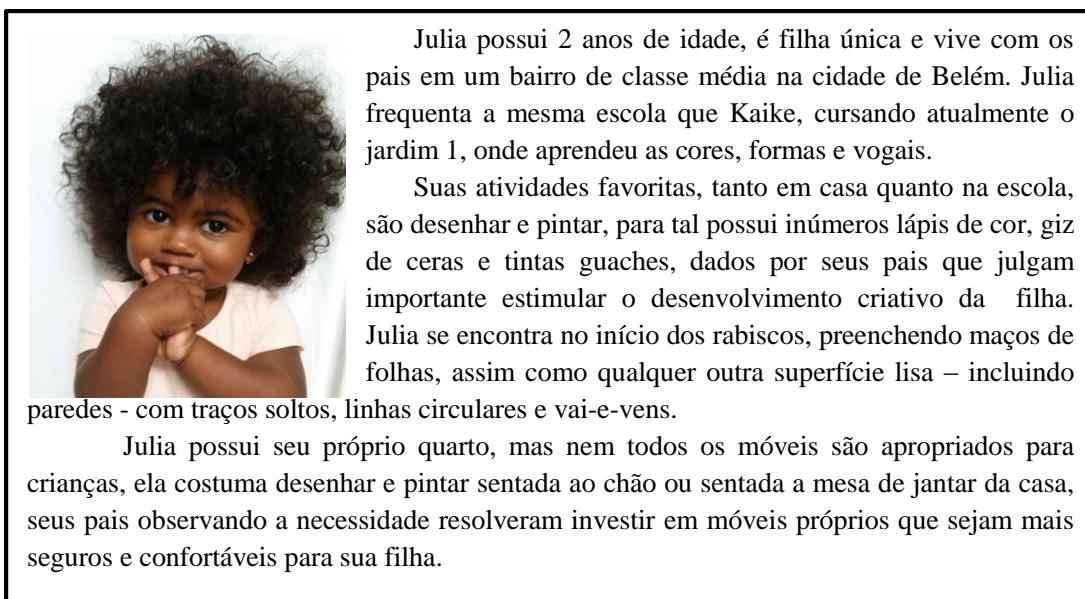
Kaike tem 4 anos de idade, vive com os pais em um bairro classe média em Belém. Frequenta uma boa escola de ensino infantil, onde está aprendendo a ler e escrever, desenvolvendo assim sua comunicação, além de praticar diversas atividades artísticas e de recreação com as demais crianças.

Cheio de energia, Kaike está sempre inventando brincadeiras, utilizando-se do faz de conta para travar épicos combates ao lado de seus super-heróis favoritos. Kaike também gasta bastante de sua energia preenchendo folhas de papel com rabiscos e pinturas, adora desenhar principalmente carros, que basicamente são representados por uma elipse e dois círculos que simbolizam rodas, sendo que aos seus 3 anos e meio apontou pela primeira vez para um rabisco e atribuiu um significado: “carro”, desde então tende a apresentar a ideia de objetos simples ou pessoas próximas por meio de seus desenhos, como mãe, pai e cachorro.

Kaike possui um quarto só para si, com móveis próprios para crianças, como a mesinha onde ele faz seus desenhos, seus pais fazem questão de cercá-lo de produtos seguros e de qualidade, adequados ao bom desenvolvimento infantil.

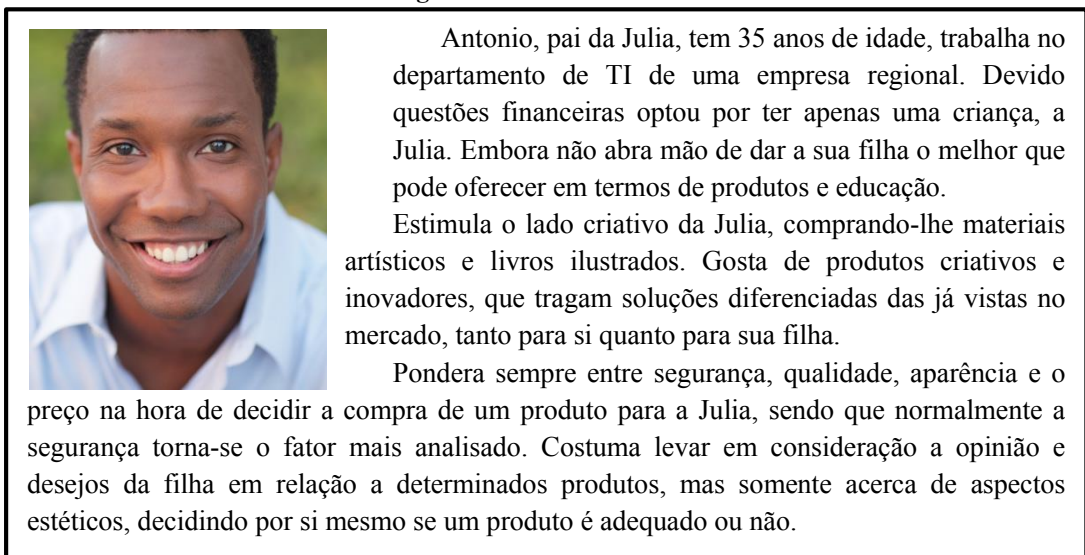
Fonte: Autora, 2016.

A seguir encontra-se a *persona* criada para Julia, uma menina de 2 anos, que também vive na cidade de Belém.

Imagem 37 – Persona Julia.

Fonte: Autora, 2016.

Por fim, apresenta-se a *persona* desenvolvida para o Antonio, que possui 35 anos e é profissional na área de TI.

Imagem 38– Persona Antonio.

Fonte: Autora, 2016.

3.1.6 Seleção da Oportunidade do Produto

A seleção de oportunidades segundo Baxter (2000, p. 142) “exige análise de todas as informações disponíveis, e o agrupamento dessas informações em propostas específicas”, que serão analisadas para que se julgue sua relevância.

De acordo com o objetivo do projeto visou-se o desenvolvimento de uma linha de móveis domésticos infantis, porém não foi encontrado na literatura específica uma definição a respeito do quantitativo de produtos necessários para que haja uma linha. Segundo o SEBRAE (2016) “a linha de produtos é um grupo de artigos afins que se destinam a um mesmo grupo de consumidores, atendendo a necessidades e desejos semelhantes”, sendo então peças relacionadas através de características comuns. Desta forma, definiu-se quatro produtos para compor a linha de móveis apresentada neste trabalho: a cadeira infantil, a mesa infantil, o bloquinho e o guarda-brinquedos. Tais produto possuem alta demanda identificada por meio da análise de concorrentes e da pesquisa de mercado.

Assim sendo, para a linha de mobiliário doméstico infantil observou-se três oportunidades, a primeira foi desenvolver móveis com alto apelo lúdico justamente para romper com o padrão definido pelo mercado, desenvolvendo o imaginário e a criatividade das crianças através dos móveis, assim como, causar interesse imediato por parte da criança. Através da pesquisa de mercado observou-se que 60% dos pais entrevistados levam em consideração a opinião dos filhos durante a compra, e geralmente esta opinião está relacionada com a aparência (questões estéticas) do produto. Esta oportunidade se trata da proposta central do projeto, que deve passar pela matriz de seleção para ser verificada a sua importância em relação as demais.

Além das questões estéticas, como segunda opção pensou-se em funcionalidades integradas ao móvel, de forma a complementar a funcionalidade principal do produto, tornando este mais versátil e prático, e atraindo especialmente a atenção dos pais, que manifestaram durante a pesquisa de mercado interesse em móveis com mais de uma função, como mesas com compartimento para guardar materiais artísticos.

Por último, o terceiro fator está relacionado com o preço do produto, um produto com preço mais acessível costuma se tornar mais competitivo no mercado, a pesquisa de mercado ainda mostrou que este é o segundo fator de importância na hora dos pais escolherem um produto. Porém, faz-se necessário analisar se a questão do baixo preço é fundamental para este projeto em específico, pois durante a pesquisa de concorrentes observou-se que o mercado comporta empresas pequenas com produtos diferenciados, que normalmente são

voltadas a uma classe mais abastada por terem processos produtivos mais onerosos, e assim preços elevados.

A oportunidade “Peças com alto apelo lúdico” foi tomada como referência, pois condiz com a ideia inicial do projeto, a qual poderia ser revogada após análise da tabela de seleção da oportunidade, com base neste fator foram comparadas as alternativas “Funcionalidades integradas” e “Preço acessível”. Como escala de valor utilizada para pesar os fatores analisados tem-se o 5 para fatores não tão expressivos no contexto deste projeto, e o 10 para fatores de alta expressividade. Os requisitos utilizados no critério de seleção foram os mesmos usados para analisar os concorrentes.

Quadro 7 – Matriz de seleção da oportunidade.

Seleção de Oportunidades para linha de mobiliário doméstico infantil				
		Referência	Alternativa 1	Alternativa 2
Critério de Seleção	Peso do fator	Alto apelo lúdico	Funcionalidades integradas	Preço acessível
Variedade de produtos	5	0	+5	0
Variedade de estilos de produtos	5	+5	0	0
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	10	+10	+10	0
Fator lúdico	10	+10	0	0
Qualidade	10	0	0	0
Segurança	10	0	0	0
Preço acessível	5	0	+5	+10
Aceitação do mercado	10	+10	+10	+10
TOTAL	65	35	30	10

Fonte: Autora, 2016.

Observa-se que a referência, alto apelo lúdico, ficou em primeiro lugar com 35 pontos, seguido da Alternativa 1, funcionalidades integradas, com 30 pontos, e do preço final do produto, que resultou em 10 pontos apenas.

Desta forma entende-se que a referência alto apelo lúdico é o fator mais relevante para este projeto, porém devido a proximidade da Alternativa 1 em relação a pontuação obtida na matriz, foi estudado agregar funcionalidades extras aos produtos, porém esta não é a característica de maior importância no projeto. Por último, o preço final do produto foi abordado em termos de estimativa de preço-teto, mas também não foi um aspecto central para discussão.

3.1.7 Preço do Novo Produto

“O preço-teto é aquele que o mercado estará disposto a pagar. Ele é fixado a partir da análise dos concorrentes e da política da empresa” (BAXTER, 2000, p. 147). Desta forma o preço-teto foi estipulado com base na média de preços encontrada na análise de concorrentes realizada anteriormente.

Tem-se as médias de preço-teto no quadro abaixo para os quatro produtos da linha, a cadeira infantil, a mesa infantil, o bloquinho e o guarda-brinquedo.

Quadro 8 – Estimativas de preço-teto.

Preço-teto (R\$)			
Cadeira infantil	Mesa infantil	Bloquinho	Guarda-brinquedo
280,00	320,00	220,00	1.100,00

Fonte: Autora, 2016.

Para fins deste trabalho a questão do preço não foi amplamente debatida, porém o conhecimento do preço-teto de acordo com a média do mercado é importante para futuras análises de viabilidade economia do produtos projetados, o que não entrou em mérito de discussão.

3.1.8 Planejamento do Estilo

O referido autor define que o estilo do produto corresponde a “qualidade que provoca sua atração visual, a qual pode ser feia/bonita, grosseira/sutil, equilibrada/desequilibrada, sendo uma forma importante de adicionar valor ao produto” (ibid., p.25).

O planejamento do estilo analisou os tipos apresentados pelos concorrentes para se ter uma ideia geral dos estilos ofertados pelo mercado e assim poder orientar o projeto conceitual para algo diferente do encontrado, tendo como referência o que foi definido através da matriz de seleção da oportunidade, como o alto apelo lúdico e se possível, a integração de funcionalidades complementares.

3.1.8.1 Estilo dos Concorrentes

Durante a análise dos concorrentes observou-se produtos que apresentavam tanto um estilo mais simplificado sem a presença de muitos adornos, quanto também produtos mais

carregados no aspecto visual, apresentando imagens licenciadas ou trazendo referências de casinhas e castelos por meio de acessórios em tecido.

As empresas que trabalham com madeira e amadeirados normalmente apresentam móveis com pintura branca, cortes retilíneos ou levemente curvados, sendo que quando o móvel é de madeira maciça este é constituído normalmente por ripas. Além disso, tais produtos costumam receber adornos (sejam adesivados ou em tecido), ou então permanecem completamente brancos.

Em contraste, a empresa Mundo Azul que trabalha no mercado de produtos plásticos apresenta cores sólidas, primárias e altamente saturadas, como vermelho, azul e amarelo, não havendo adornos adicionais, os modelos se mantêm simples em estilo, mesmo apresentando uma boa variedade de móveis ofertados. A Bobodo que trabalha com móveis em madeira, apresenta também produtos simples, porém diferenciados dos demais concorrentes, possuindo um forte apelo contemporâneo, aonde diversas cores são exploradas sobre uma base neutra e formatos geométricos, não havendo nesta empresa diferenciação de gênero por meio de cores, formas, ou qualquer outro recurso.

Em termos gerais as empresas que exploram temas para seus produtos buscam trabalhar com personagens licenciados, tais como os personagens da Disney, se destacando as Princesas Disney e os Carros, altamente presentes em todas as empresas que trabalham com imagem de personagens em seus produtos. Disso pode-se extrair elementos visuais como a cartela de cor trabalhada, tons de rosa no caso das Princesas, e vermelho e preto para os Carros, e as formas, cortes curvos e provincianos para Princesas e cortes retos e simples para Carros.

Tal aspecto está relacionado com questões simbólicas por onde busca-se transmitir a delicadeza e doçura para meninas, e aventura e coragem para meninos. Tal estratégia é comum em todo o mercado de bens infantis, independente do setor, onde se segrega os valores atribuídos ao produto por meio de gêneros, masculinos e feminino. Assim, de modo geral trabalha-se o aspecto lúdico, mesmo que de forma vaga e estereotipada.

Não foi encontrado nenhum estilo dentre os concorrentes analisados que transmita uma mensagem semelhante ao que o projeto pretende passar. Contudo, ter a noção do que é praticado no mercado é sempre uma importante ferramenta para se partir para um estilo diferente, rompendo com o padrão estabelecido.

3.1.8.2 Simbolismo do Produto

O simbolismo do produto refere-se a valores que o produto busca transmitir (BAXTER, 2000). Como meio para se visualizar tais valores foi construído um painel de estilo de vida para o público infantil e outro para os pais, onde imagens ilustram os conceitos que se deseja agregar aos móveis para que estes atendam as expectativas do público definido.

Em relação ao público infantil busca-se repassar valores referentes a ludicidade, ao imaginário das crianças e a vivacidade encontrada nesta faixa etária que é cheia de energia e curiosidade, assim sendo, esperam-se móveis divertidos, inspiradores e atrativos aos olhos infantis. Características transmitidas ao painel por meio de imagens de crianças desenhando, brincando e correndo, além da marcante presença de cores e elementos lúdicos.

Imagem 39 – Painel de estilo de vida do público infantil.



Fonte: Adaptado pela autora, 2016.

O público de pais almejado é interessado por novidades, procura sempre instigar o lado imaginário e criativo da criança, estimulando seu potencial de criação através do lúdico. Desta forma, peças ousadas, interativas, que trazem originalidade, seja estética, simbólica ou funcional, são o foco de pais que não se limitam pelo senso comum.

Sabe-se também que móveis infantis precisam reforçar valores referentes ao conforto e segurança, sendo este último o principal aspecto observado no momento de escolha de um produto infantil, segundo a pesquisa de mercado aplicada.

Desta forma, o painel que representa os pais traz imagens de produtos modernos e soluções diferenciadas para objetos tradicionais. Além de pais interessados no

desenvolvimento de seus filhos, estimulando-os por meio de atividades criativas, leituras e atividades físicas, exercidas de forma segura e confortável.

Imagem 40 – Pannel de estilo de vida dos pais.



Fonte: Adaptado pela autora, 2016.

3.1.8.3 Semântica do Produto

A semântica do produto está relacionada com a maneira que o produto irá repassar na função os valores definidos no simbolismo do produto (BAXTER, 2000). A linha de móveis, como já dito, é composta por uma mesa infantil, uma cadeira infantil, um guarda-brinquedo e um bloquinho. Mesmo que a proposta do projeto possua um alto apelo simbólico todos os itens mantiveram suas funcionalidades, sendo que a segurança e o conforto necessários foram buscados através dos modelos desenvolvidos, das escolhas de materiais e dos estudos de ergonomia.

Os valores simbólicos também foram alcançados através dos elementos estéticos, estes foram provenientes da análise estética dos desenhos/rabiscos gerados pelo próprio público-alvo, crianças de 2 a 4 anos, de onde se extraiu características visuais, agregando assim a própria imaginação e criatividade da criança no desenvolvimento do produto infantil.

3.2 PROJETO CONCEITUAL

O projeto conceitual visa a definição de questões estéticas e detalhes de funcionamento por meio da geração e seleção de ideias que carregarão o conceito do projeto (BAXTER, 2000).

3.2.1 Objetivos do Projeto Conceitual

Com base na análise do benefício básico proposto pôde-se definir as fronteiras e os espaços que limitam ou abrangem o projeto, sendo um passo importante para se estabelecer até que ponto a criatividade e a inovação são apropriadas de acordo com o que é esperado pelo consumidor (ibid.).

Para o desenvolvimento da linha definiu-se como “espaço” a ser trabalhado o alto fator lúdico, que constitui o benefício básico do projeto, permitindo o desenvolvimento de conceitos com alto apelo estético e simbólico, sendo esperado então que o projeto se distancie do que foi encontrado durante a pesquisa de concorrentes, apresentando propostas diferenciadas das demais no mercado.

Como já foi dito, foram utilizados desenhos e rabiscos de crianças entre 2 e 4 anos durante a concepção estética e simbólica, logo, todos os conceitos gerados partiram da análise dos desenhos apresentados pelas crianças durante um exercício de grupo focal, de onde se obteve características estéticas e significados que embasaram a criação de ideias.

Como fronteira para o desenvolvimento do projeto se teve o comprometimento com o fator de usabilidade, sendo que as questões estéticas e simbólicas não podem subjugar o pleno funcionamento dos produtos criados, estes devem apresentar de maneira clara valores de segurança e conforto a seus usuários. Além disso, tem-se como fronteira a não utilização de referências à personagens, mesmo que por ventura haja associações à personagens infantis nos desenhos obtidos através das crianças, tal característica não deverá estar em foco durante a geração de ideias.

3.2.2 Geração de Ideias

Para auxiliar no processo de geração de ideias é apresentado a seguir a técnica de análise da função, a qual estimula o desenvolvimento de conceitos diversos partindo da fragmentação do que se entende pela função do produto (ibid.).

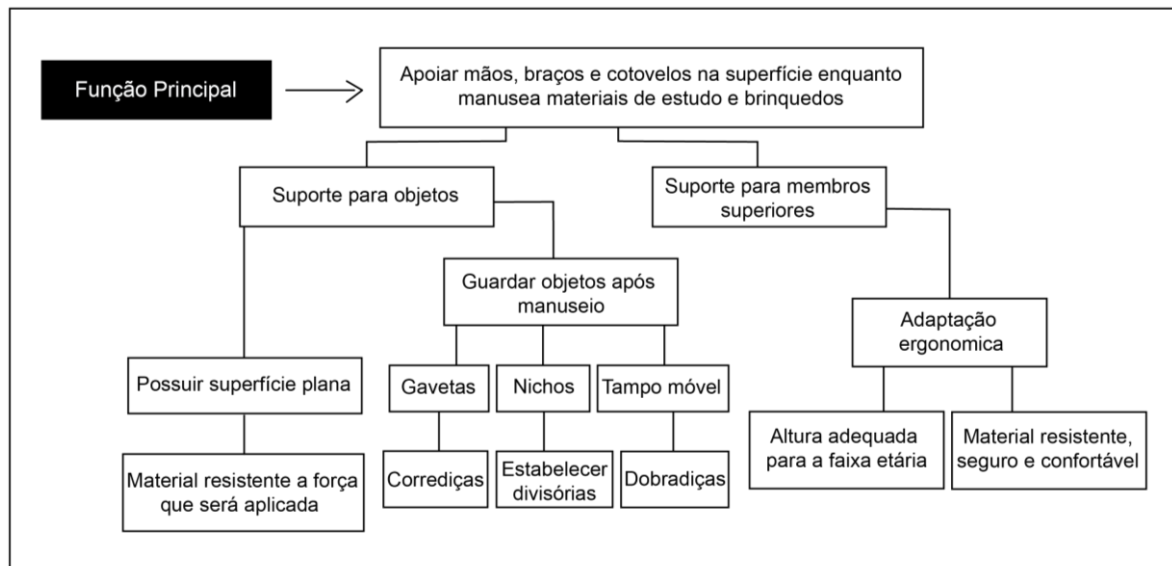
3.2.2.1 Análise da Função

Como a linha é composta por quatro produtos diferentes faz-se necessário analisar a função de todos os produtos separadamente.

a) Mesa infantil

O primeiro item analisado foi a mesa, por meio da criação da árvore funcional identificou que a função principal deste produto seria apoiar mãos, braços e cotovelos na superfície enquanto manuseia materiais de estudos e brinquedos.

Imagem 41 – Árvore funcional da mesinha.



Fonte: Autora, 2016.

Após o desenvolvimento da árvore funcional foram extraídas analogias para as funções identificadas, o que pode acarretar no surgimento de novos conceitos para produtos tradicionais.

Quadro 9 – Analogias para geração de conceitos da mesa.

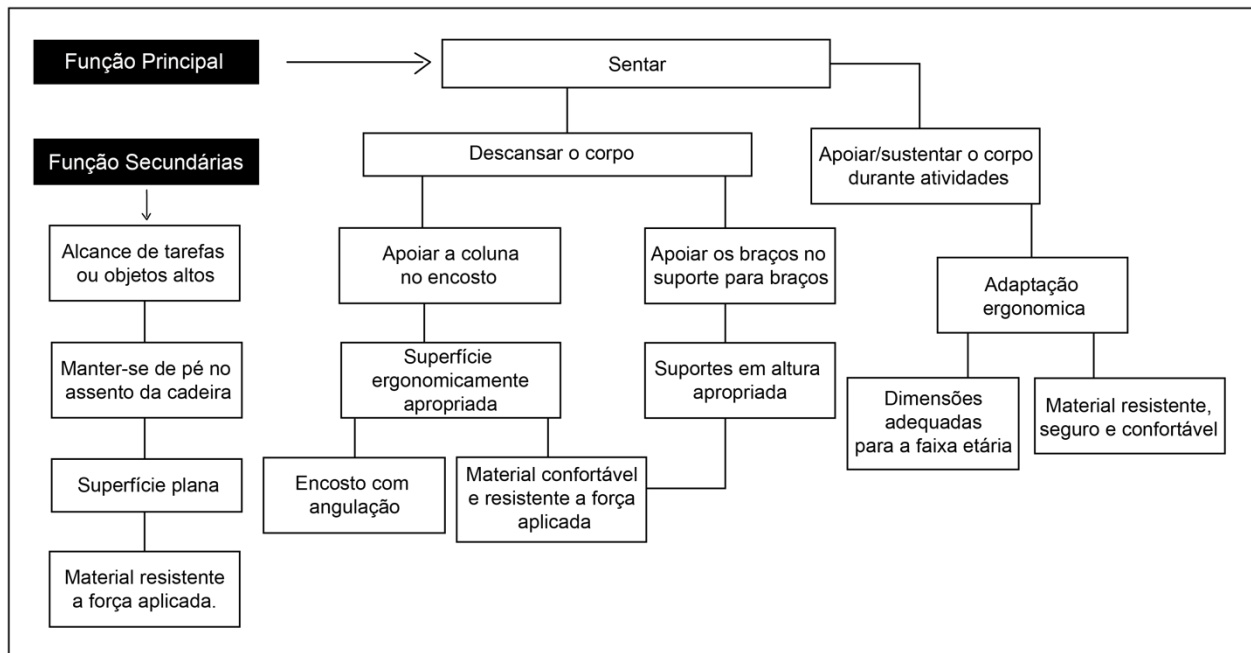
Função	Analogias funcionais	Princípios de operação	Novos conceitos
Apoiar realização de atividades	Prancheta	Superfície plana e inclinável	Mesinha com diversos eixos de inclinação.
Suporte para objetos	Prateleira	Superfície ou vão plano	Mesa com prateleiras que giram em torno de um eixo no centro da mesa.
	Nichos	Quadrados/retângulos expõem e armazenam	Mesa com conjunto de nichos que formam um lego abaixo do tampo.

Fonte: Autora, 2016.

b) Cadeira infantil

A seguir tem-se a árvore funcional da cadeira, para tal produto identificou-se que a função principal é o sentar, e a secundária é o alcance de tarefas ou objetos altos.

Imagem 42 – Árvore funcional da cadeirinha.



Fonte: Autora, 2016.

O quadro de analogias criado para esse produto traz opções para as funções de sentar, descansar o corpo, apoiar o corpo durante atividades e alcance de tarefas ou objetos.

Quadro 10 – Analogias para geração de conceitos da cadeirinha.

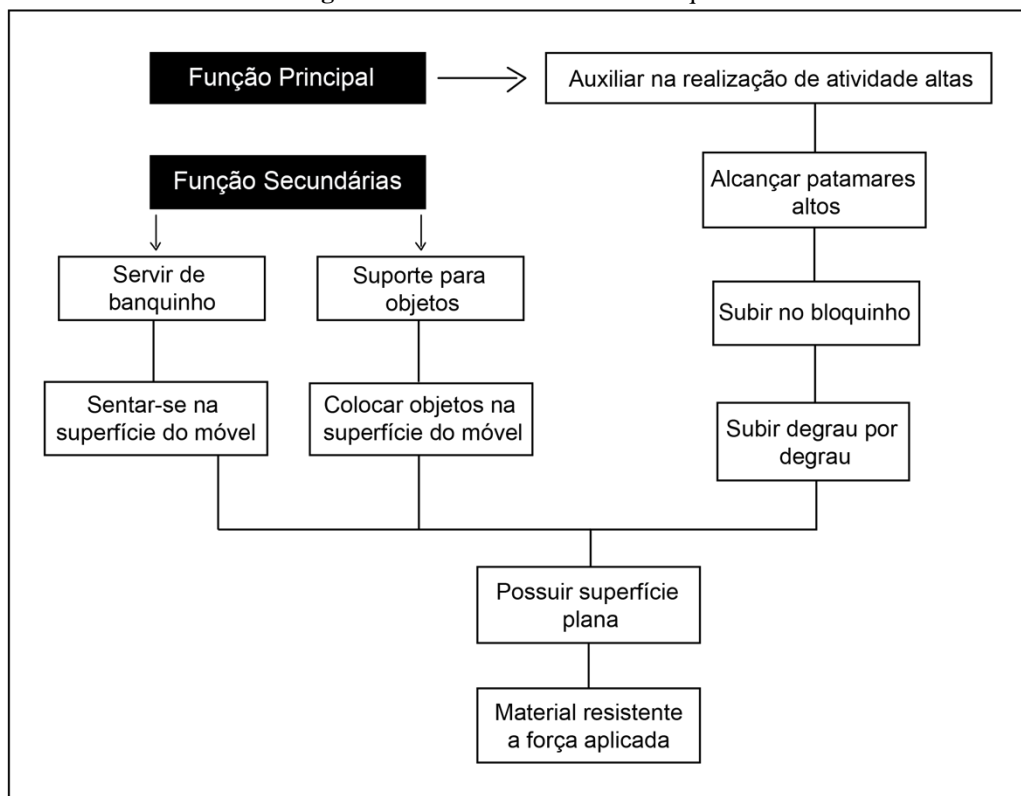
Função	Analogias funcionais	Princípios de operação	Novos conceitos
Sentar	Assento de bicicleta	Sentar-se	Cadeira que imita a estrutura de uma bicicleta.
	Balancinho	Sentar e embalar para que haja movimento	Cadeiras balanços.
	Triciclo	Sentar e pedalar para que haja movimento	Cadeira com estrutura de triciclo.
Descansar o corpo	Banco de carro	Sentar e reclinar o assento	Cadeira reclinável acolchoada.
	Rede	Sentar, deitar e embalar	Cadeira de balanço feita em tecido e corda.
Apoiar/sustentar o corpo durante atividades	Andador suspenso	Suspender os bebês para que eles andem	Cadeira suspensa com estrutura no teto.
Alcance de tarefas ou objetos altos	Escada	Subir degrau por degrau	Cadeira com batente retrátil para subir até o assento com segurança.

Fonte: Autora, 2016.

c) Bloquinho

A árvore funcional do bloquinho revela como função principal auxiliar na realização de atividades altas, e como secundárias servir de banquinho e suporte para objetos.

Imagem 43 - Árvore funcional do bloquinho.



Fonte: Autora, 2016.

O quadro de analogias (Quadro 11) trouxe novos conceitos para as funções básicas do produto bloquinho.

Quadro 11 – Analogias para geração de conceitos do bloquinho.

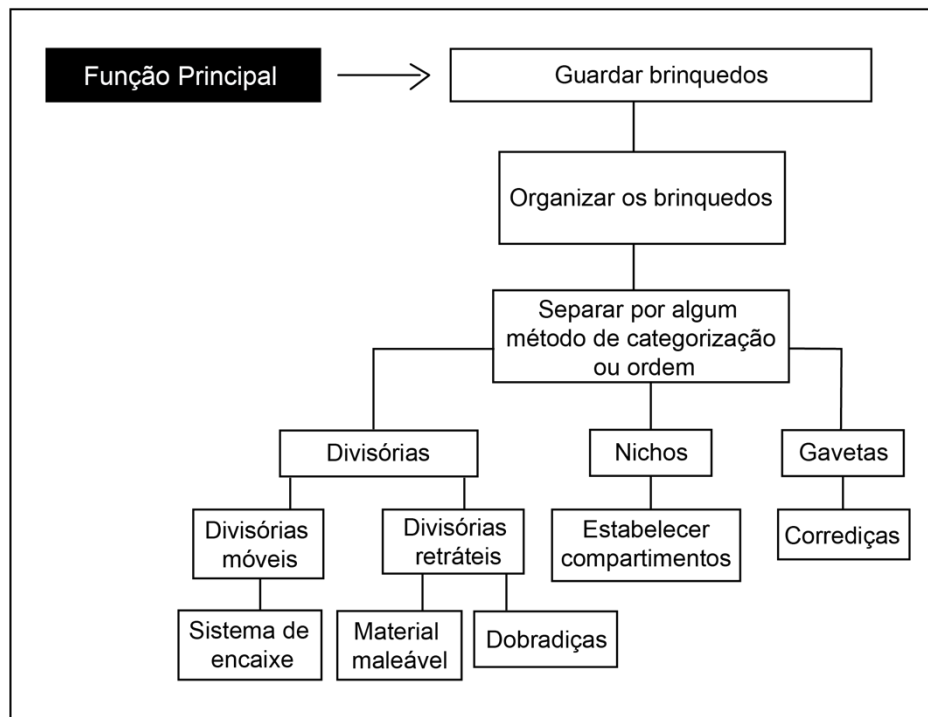
Função	Analogias funcionais	Princípios de operação	Novos conceitos
Auxiliar na realização de atividades altas	Caixote	Subir	Bloco/ caixa de madeira.
	Escada	Subir degrau por degrau	Bloco com patamar retrátil.
Servir de banquinho	Puff	Sentar	Estrutura retrátil que muda entre superfície lisa para se sentar e patamar para subir.
Suporte para objetos	Nicho	Quadrados/retângulos expõem e armazenam	Bloco com estrutura interna de nichos.

Fonte: Autora, 2016.

d) Guarda-brinquedos

Por fim, a árvore funcional do último item, o guarda-brinquedos, mostra que a função principal do produto seria guardar brinquedos.

Imagem 44 - Árvore funcional do guarda-brinquedos.



Fonte: Autora, 2016.

O quadro de analogias gerou conceitos alternativos para a função primária e as secundárias do produto em questão.

Quadro 12 – Analogias para geração de conceitos do guarda-brinquedos.

Função	Analogias funcionais	Princípios de operação	Novos conceitos
Guardar brinquedos	Cestos/caixotes	Armazenar no interior do objeto.	Caixotes empilhados.
	Baú	Armazenar no interior do móvel.	Baú guarda-brinquedos.
Organizar brinquedos	Divisórias articuladas	Articulação com dobradiças, vira, fecha e expande.	Divisórias articuladas permitindo a mudança da organização no guarda-brinquedos.

Fonte: Autora, 2016.

As analogias criadas para as funções básicas dos produtos foram analisadas e tiveram suas viabilidades estudadas durante a Seleção do Conceito (pag. 97).

3.2.3 Concepção do Estilo

Para auxiliar no processo de concepção de estilo buscou-se explicar os valores simbólicos almejados por meio de um painel de expressão. Lembrando-se que em relação ao público infantil os valores são referentes a ludicidade, ao imaginário das crianças e a vivacidade da faixa etária. Além disso, há os valores referentes ao conforto e segurança, buscados pelos pais para produtos destinados aos seus filhos, assim como, originalidade, seja estética, simbólica ou funcional. Desta forma, os conceitos-chaves utilizados durante a busca por imagens para compor o painel foram: “lúdico”, “imaginário”, “criança”, “energia”, “conforto” e “segurança”.

Imagem 45 – Painel da expressão.



Fonte: Adaptado pela autora, 2016.

Tal painel traz imagens altamente coloridas e inusitadas fazendo alusão ao lúdico, ao imaginário e a vivacidade infantil. Imagens referentes ao conforto que mostram animais peludos, tecido confortáveis e situações aconchegantes como um abraço, além de uma imagem que demonstra uma atividade segura. Por meio de tais imagens pode-se abstrair os valores apresentados pelo público, atribuindo-lhes conotações além do esperado.

Em complementação ao painel de expressão há o painel de temas visuais, aonde os valores apresentados no primeiro painel são transmitidos por meio de produtos diversos (BAXTER, 2000), que podem ser tanto do segmento de mobiliário quanto dos demais setores, desde que tragam soluções que se relacionem com os valores buscados. Para este painel foram

Ambos os painéis adicionados ao painel de estilo de vida (apresentado no tópico Simbolismo do Produto) são de grande utilidade para o processo de percepção visual do estilo que permeia a geração de conceitos.

3.2.4 Geração de Propostas

Primeiramente, se utilizou de uma análise estética e simbólica realizada acerca de garatujas e desenhos produzidos por crianças condizentes ao público-alvo infantil definido anteriormente, tal análise serviu para embasar a geração de conceitos da linha de móveis Lumo utilizando-se do imaginário infantil expresso por meio do desenho.

Logo, como método para coletar tais garatujas/desenhos organizou-se uma atividade de grupo focal, que para Kitzinger (2000) constitui-se em uma atividade realizada com um grupo, focando-se na interação e comunicação entre os membros, e tendo como objetivo a obtenção de informações detalhadas sobre um tópico específico, que é instigado por um coordenador ou orientador do grupo.

A atividade durou por cerca de 1 hora, envolvendo 6 crianças de ambos os sexos e idades variadas dentro da faixa etária definida, para as quais foi requisitado que desenhassem o que desejassem utilizando o material fornecido: lápis de cor, canetas hidrocolor, giz de cera e folhas A4.

Imagem 47 – Material fornecido durante atividade.



Fonte: Autora, 2016.

Desta forma, cada uma gerou no mínimo dois desenhos, sendo que a questão idade não está relacionada com quem fez mais ou menos desenhos, porém é certo que as crianças mais velhas tendem a detalhar e colorir mais do que as crianças menores, levando mais tempo em um mesmo trabalho.

Imagem 48 – Criança de 2 anos participando da atividade.



Fonte: Autora, 2016.

Durante a atividade as crianças mais velhas buscavam expressar verbalmente o significado de seus desenhos e perguntavam constantemente se o desenho estava bonito, já as duas crianças menores se concentravam mais em suas garatujas, não interagindo tanto com as demais ou com a pesquisadora. Isto remete a importância da linguagem na iniciação escolar vivida pelas crianças mais velhas de forma mais intensa do que pelas crianças mais novas (EDWARDS, 2002).

Imagem 49 – Crianças desenhando durante a atividade.



Fonte: Autora, 2016.

No total obteve-se 25 desenhos e garatujas que revelam uma grande divergência de traçados, estilos e temas de acordo com a variação de idade das crianças que participaram da atividade.

Imagem 50 – Desenhos feitos por crianças durante a atividade.



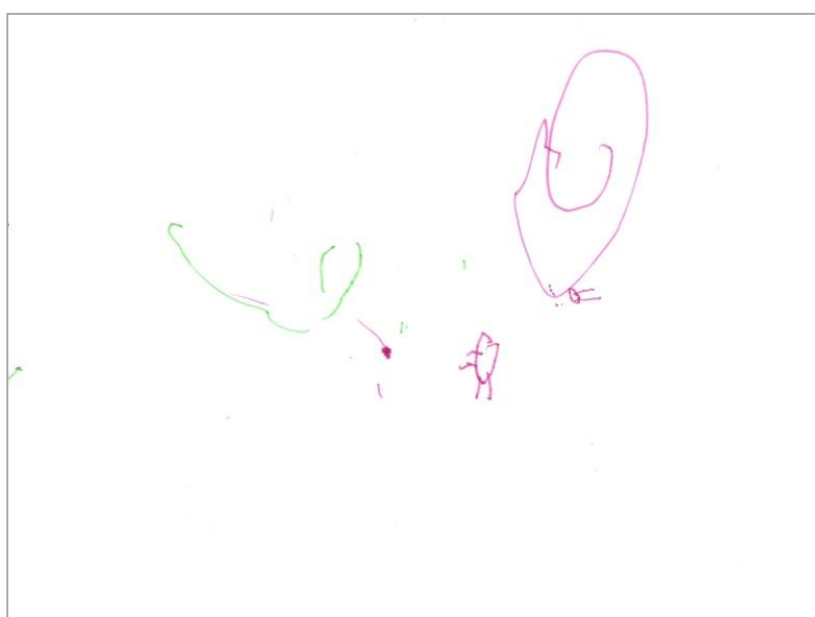
Fonte: Autora, 2016.

3.2.4.1 Análise de Garatujas e Desenhos

A análise se constituiu em identificar e extrair das garatujas e desenhos padrões visuais como o que Dondi (1997) chama de elementos individuais, no caso a cor, o tom, a linha, a textura e a proporção utilizada pelas crianças. Além disso, o referencial teórico acerca do surgimento das garatujas, que traz informações sobre a linguagem visual utilizada pela faixa etária trabalhada, é recobrado durante a análise como meio de atestar ou não conceitos apresentados pela literatura.

Em primeiro lugar, a literatura afirma que aos 2 anos a criança começa a desenvolver a capacidade de distribuir os elementos uniformemente na superfície (GREIG, 2004 apud PEREIRA; SILVA, [20--?]), no entanto o que se observou foi as crianças, com exceção de apenas uma, não demonstraram tal habilidade durante a atividade, seus desenhos são espaçados no plano (ver imagem 51), levando-as a produzir uma grande quantidade de folhas desenhadas, em detrimento de uma criança de 4 anos que amplamente preencheu a folha, produzindo apenas dois desenhos.

Imagem 51 – Desenho de uma criança de 2 anos.



Fonte: Autora, 2016.

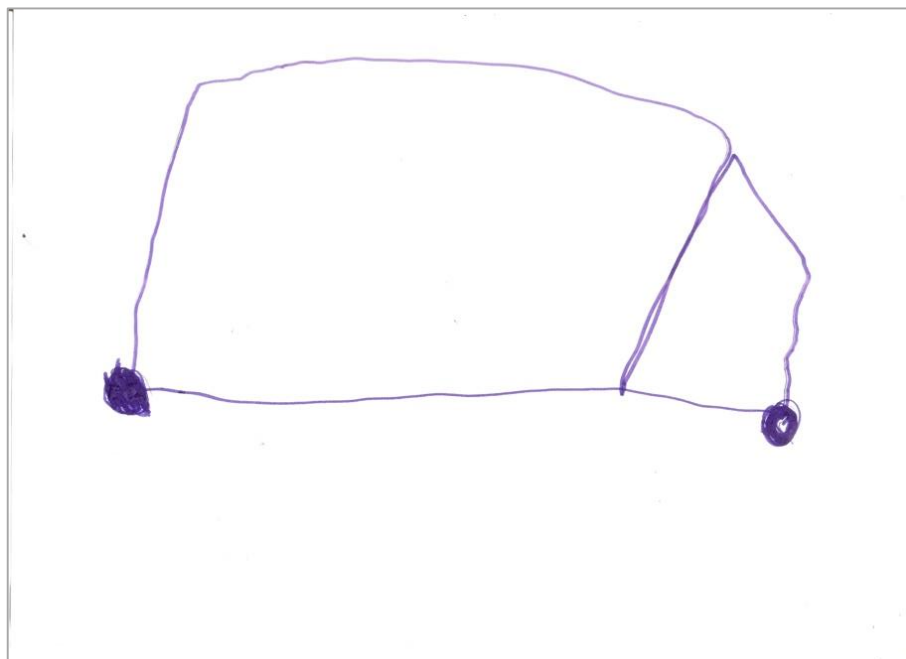
Observou-se também que as garatujas criadas pelas crianças mais novas são pouco detalhadas, sendo que estas não coloriram os seus trabalhos. Além do mais, a literatura afirma que aos 2 anos a criança ainda não pratica a representação por meio de seus desenhos, se atendo a rabiscos sem significados (GREIG, 2004 apud PEREIRA; SILVA, [20--?]). Na atividade observou-se que uma das crianças de 2 anos atendeu tal preceito (ver imagem 52), já a outra criança atribuiu significados a grande parte de suas criações, que viriam a representar carros (ver imagem 53).

Imagem 52 – Desenho de uma criança de 2 anos.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 53 – Garatuja representando um carro.



Fonte: Autora, 2016.

Em contrapartida, as demais crianças tiveram mais propensão em utilizar os materiais disponíveis para colorir seus desenhos, assim como, detalharam suas criações, dispensando mais tempo em um mesmo trabalho.

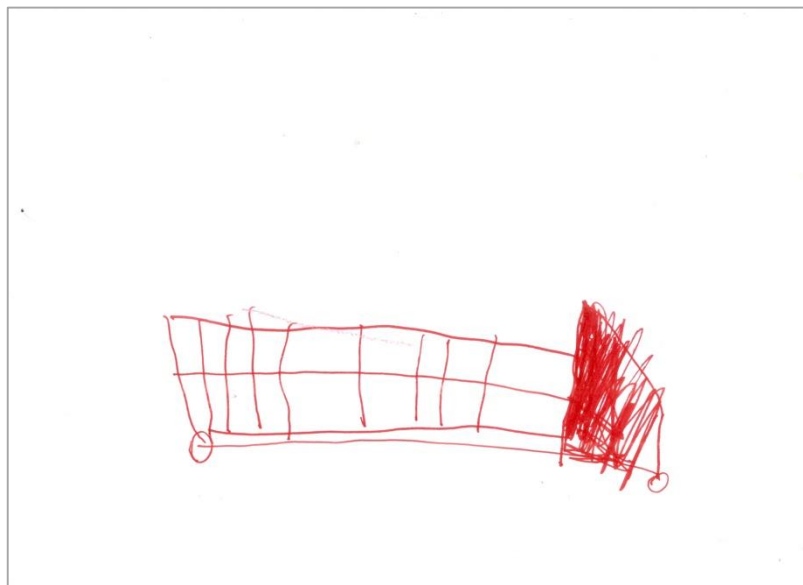
Imagem 54 – Ampla utilização de cores aos 4 anos.



Fonte: Autora, 2016.

Além disso, nota-se a forte presença de vai-e-vem e formas circulares, ambos presente na literatura como os traçados mais comuns nessa idade devido se basear num movimento natural do braço humano (EDWARDS, 2002).

Imagem 55 – Utilização de vai-e-vem.



Fonte: Autora, 2016.

Através dos desenhos da criança de 3 anos observou-se que há uma preocupação maior em representar significados, assim como detalhar o desenho e colori-lo. No entanto, a criança ainda não possui total controle motor, sendo a pintura feita por meio de vai-e-vem que cobrem o desenho.

Imagem 56 – Desenho de uma criança de 3 anos.



Fonte: Autora, 2016.

Por fim, aos 4 anos as crianças já apresentam um traçado mais firme e objetivo em relação a forma pretendida, e buscando representar pessoas e coisas corriqueiras tais como as suas casas, flores e corações.

Imagem 57 – Desenho de uma criança de 4 anos.



Fonte: Autora, 2016.

Com base na análise das cores predominantemente usadas nos desenhos e em informações obtidas das crianças de maneira informal sobre suas cores favoritas definiu-se a paleta de cor composta por azul, vermelho, amarelo, verde e alaranjado. Vermelho, azul e amarelo foram as cores mais presentes nos desenhos, tal fator pode se explicar através da preferência natural da criança por cores brilhantes (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006). Observou-se que o uso de cores não é totalmente atrelado ao significado das figuras desenhadas, assim o sol pode ser verde, e as nuvens amarelas, de acordo com a atração da criança pela cor trabalhada e por questões imaginativas referentes a figura retratada.

Imagem 58 – Processo para definição da paleta de cores.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 59 – Paleta de cores definida.



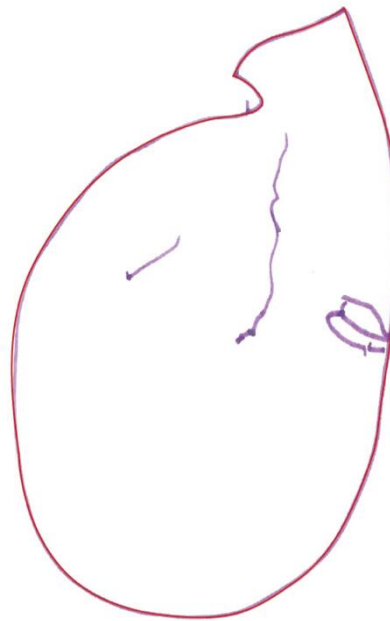
Fonte: Autora, 2016.

Para a extração dos demais elementos, como linhas, formas e texturas enfatizou-se os desenhos mais abstratos, de pouca representação, pois estes possuem formas espontâneas e variadas. Os desenhos mais representativos tendem a ser mais estruturados pois a criança deseja que o adulto entenda o que o seu desenho procura passar, logo, busca uma forma padrão de associar a figura representada, desta maneira os desenhos de cunho representativos tiveram suas linhas e formas extraídas, mas o desenho na íntegra não foi utilizado.

Os desenhos selecionados tiveram suas linhas vetorizadas em vermelho para que se possa ter uma visão isolada das linhas e formatos obtidos.

A primeira garatuja é de uma criança de 2 anos e meio, através deste obteve-se uma forma orgânica, o que é típico da idade.

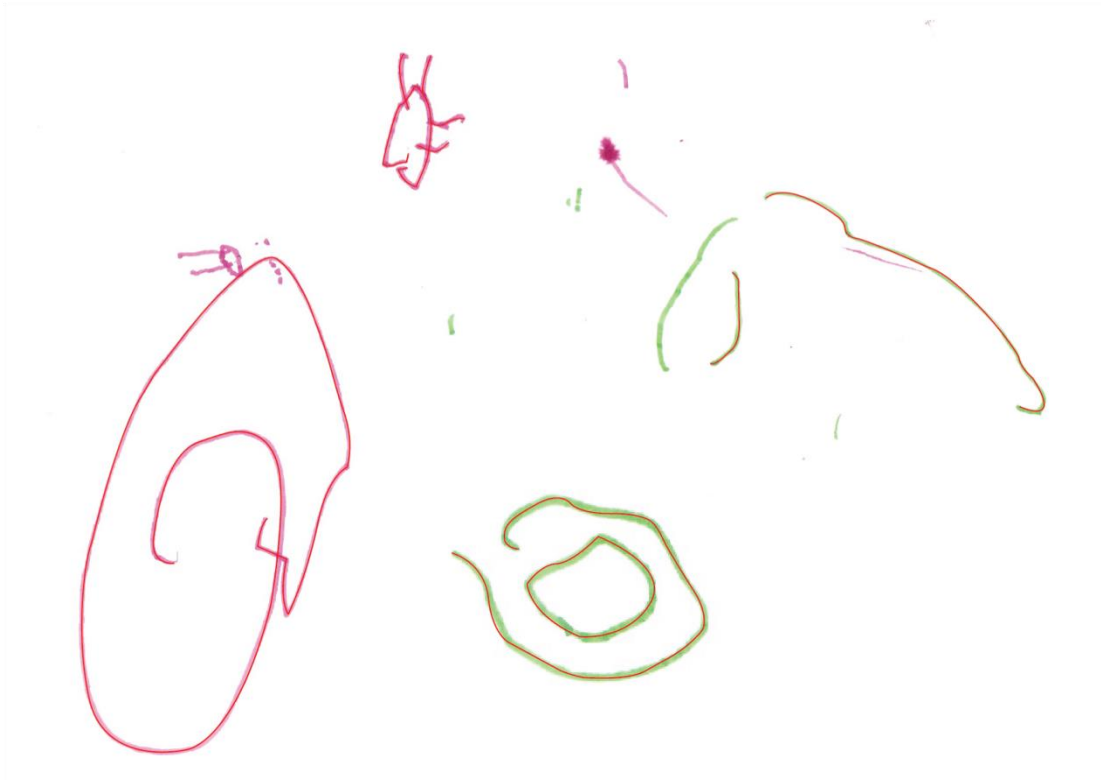
Imagem 60 – Forma destacada do desenho infantil.



Fonte: Autora, 2016.

O mesmo pode-se dizer da segunda garatuja, feito pela criança mais nova a participar da atividade, identifica-se formas puramente orgânicas, como linhas abertas e círculos.

Imagem 61 – Formas destacadas do desenho infantil.



Fonte: Autora, 2016.

O desenho a seguir é de uma criança de 3 anos, nele pode-se observar a representação de um sol e duas nuvens. Foram extraídos os formatos puramente orgânicos que constituem as nuvens e o sol.

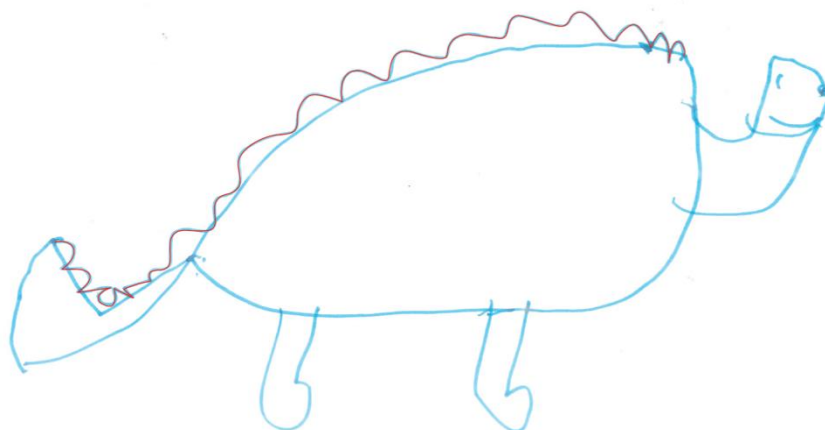
Imagem 62 – Formas destacadas do desenho infantil.



Fonte: Autora, 2016.

O próximo foi desenhado por uma criança de 4 anos que representou um dinossauro com caneta hidrocolor azul. Deste foi extraído a linha curvilínea que compõem as costas do dinossauro.

Imagem 63 – Formas destacadas do desenho infantil.



Fonte: Autora, 2016.

O desenho abaixo feito por uma criança de 4 anos representa, segundo a própria criança, ela e uma amiga de escola. Deste desenho representativo foram selecionadas linhas e formas que constituem as roupas, sapatos e chapéu.

Imagem 64 – Formas destacadas do desenho infantil.



Fonte: Autora, 2016.

O padrão de cores destacado na imagem 65 pode servir de inspiração para uma estampa ou textura, ou então orientar a organização de cores nos móveis. Fazendo analogia o padrão lembra um vitral de cores, uma colcha de retalhos, e peças de lego montadas, isto foi abstraído para virar elemento visual para a linha de móveis.

Imagem 65 – Padrão de cores destacado do desenho infantil.



Fonte: Autora, 2016.

Finalmente, os elementos tais como as linhas, formas e cores destacados das criações feitas pelas crianças serviram para embasar estéticamente e simbolicamente a geração de conceitos que foram analisadas através da matriz de seleção apresentada a seguir.

3.2.5 Seleção do Conceito

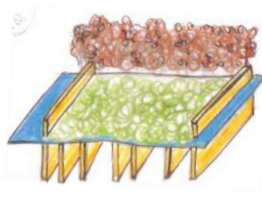
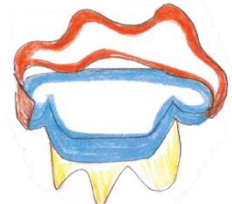

Durante a geração de conceitos foram obtidos 20 esboços para cada tipo de produto, resultando em um total de 80 propostas (ver Apêndices A-D). Primeiramente, estas foram apresentadas às crianças que participaram da atividade de desenho, sendo escolhidos 10 conceitos de cada produto mediante sua capacidade de atrair mais as crianças por meio das formas e cores apresentadas nos esboços.

Os 10 conceitos selecionados pelas crianças foram posicionados em um ranking (ver Apêndices E-H) onde foi possível visualizar os três que mais despertaram o interesse das crianças. Posteriormente, aplicou-se a matriz de seleção nos três conceitos de forma a saber qual condiz melhor com os requisitos definidos para este projeto. Os pesos utilizados na avaliação foram os mesmo que se usou para avaliar os concorrentes e as oportunidades de

projeto. Alguns requisitos como preço acessível ou aceitação de mercado não são possíveis de avaliar nesta etapa, onde o conceito ainda se encontra com bases puramente estéticas, logo, tais requisitos apresentam-se sem avaliação.

O primeiro produto a ser analisado foi a cadeira infantil. O segundo e o terceiro conceito apresentaram o mesmo valor em exatamente os mesmos requisitos, que foram originalidade, fator lúdico e segurança aparente.


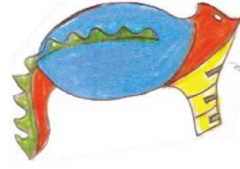
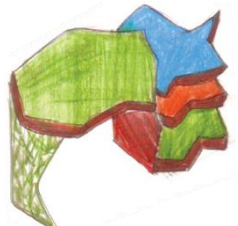
Quadro 13 - Matriz de seleção para escolha de conceito da cadeirinha.

Matriz de seleção para escolha de conceito				
Critério de Seleção	Peso do fator			
Variedade de produtos	5	0	0	0
Variedade de estilos de produtos	5	+5	+5	+5
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	10	+10	+10	+10
Fator lúdico	10	+5	+10	+10
Qualidade	10	0	0	0
Segurança aparente	10	+5	+10	+10
Preço acessível	5	0	0	0
Aceitação do mercado	10	0	0	0
TOTAL	65	+25	+35	+35

Fonte: Autora, 2016.

A seguir encontra-se a matriz de seleção da mesa infantil. A segunda proposta recebeu o mais alto valor pela matriz, se destacando também em relação a originalidade, fator lúdico e segurança aparente.


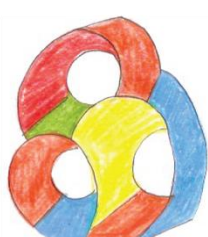

Quadro 14 - Matriz de seleção para escolha de conceito da mesinha.

Matriz de seleção para escolha de conceito				
Critério de Seleção	Peso do fator			
Variedade de produtos	5	0	0	0
Variedade de estilos de produtos	5	+5	+5	+5
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	10	+5	+10	+5
Fator lúdico	10	+10	+10	+5
Qualidade	10	0	0	0
Segurança aparente	10	+10	+10	+5
Preço acessível	5	0	0	0
Aceitação do mercado	10	0	0	0
TOTAL	65	+30	+35	+20

Fonte: Autora, 2016.

A terceira matriz apresenta a seleção do guarda-brinquedos. A primeira proposta apresentou um maior destaque em termos de originalidade e fator lúdico.


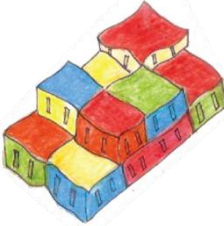
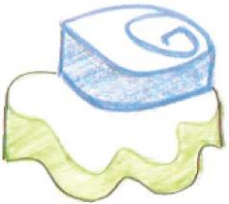
Quadro 15 - Matriz de seleção para escolha de conceito do guarda-brinquedos.

Matriz de seleção para escolha de conceito				
Critério de Seleção	Peso do fator			
Variedade de produtos	5	0	0	0
Variedade de estilos de produtos	5	+5	+5	+5
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	10	+10	+5	+10
Fator lúdico	10	+10	+5	+5
Qualidade	10	0	0	0
Segurança aparente	10	+10	+10	+10
Preço acessível	5	0	0	0
Aceitação do mercado	10	0	0	0
TOTAL	65	+35	+25	+30

Fonte: Autora, 2016.

Por fim, a matriz a seguir apresenta da avaliação do bloquinho, sendo a terceira proposta a mais indicada segundo o valor de seleção obtido.

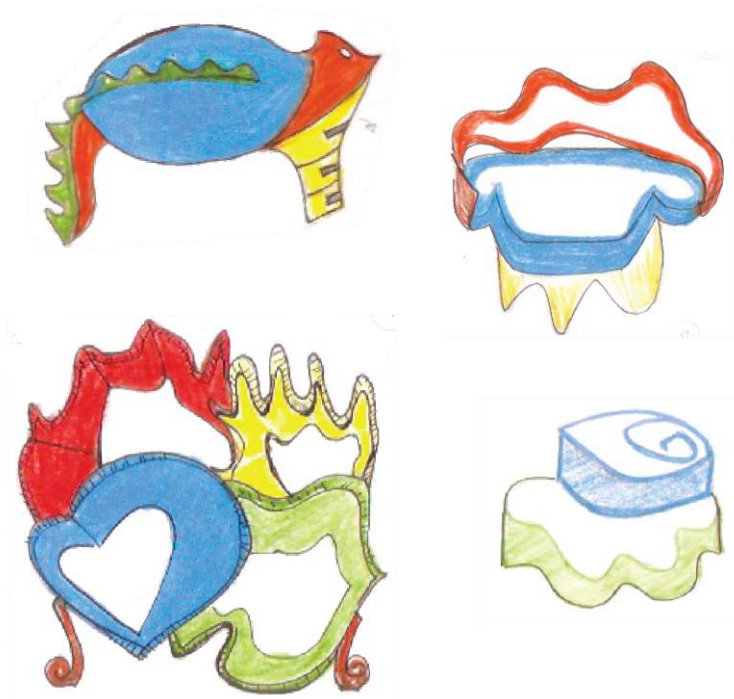
Quadro 16 - Matriz de seleção para escolha de conceito do guarda-brinquedos.

Critério de Seleção	Peso do fator			
Variedade de produtos	5	0	0	0
Variedade de estilos de produtos	5	+5	+5	+5
Originalidade (estética, simbólica ou funcional) em relação ao mercado	10	+5	+5	+10
Fator lúdico	10	+10	+5	+10
Qualidade	10	0	0	0
Segurança	10	+10	+5	+10
Preço acessível	5	0	0	0
Aceitação do mercado	10	0	0	0
TOTAL	65	+30	+20	+35

Fonte: Autora, 2016.

Alguns dos conceitos selecionados por meio das matrizes sofreram um processo de MESCRAI, que segundo Baxter (2000) é uma sigla para Modifique, Elimine, Substitua, Combine, Rearranje, Adapte e Inverta, onde se tem como objetivo resolver problemas do produto repensando-o. Desta forma, foi estudado agregar ou combinar características de outras proposta ou dos desenhos analisados, assim como, as paletas de cores de cada produto foram modificadas, com o intuito de unificar as propostas por meio de elementos comuns, para que os quatro produtos constituíssem uma linha. Logo, tais modificações foram aplicadas apenas nos produtos que necessitavam de adaptações, no caso a mesa e o guarda-brinquedos, não sendo mudanças extensivas para não descaracterizar o modelo escolhido pela criança.

Em paralelo foi estudada a possibilidade, de acordo com o conceito já estabelecido, de agregar funcionalidades extras aos produtos, quando viável, de modo que estes se tornem mais práticos e interessantes. Para tal observou-se as árvores funcionais e os quadros de analogias para geração de conceito realizados no tópico Geração de Ideias (pag. 79), no entanto, as ideias geradas nessa etapa não mostraram-se eficientes quando estudadas em relação ao conceito estabelecido.

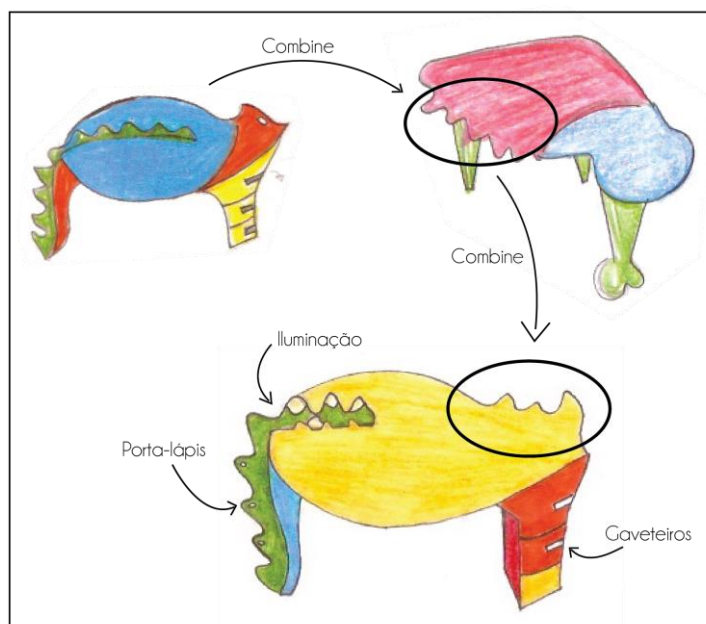
Imagem 66 – Conceitos selecionados.

Fonte: Autora, 2016

Como resultado do MESCRAI a mesa sofreu uma modificação no tampo, onde traços curvilíneos de outro modelo foram agregados com o intuito de conferir dinamismo e unidade em relação a outros produtos. O componente fixado à perna recebeu a função de luminária, e também porta lápis, devido a necessidade identificada por compartimentos para armazenar material.

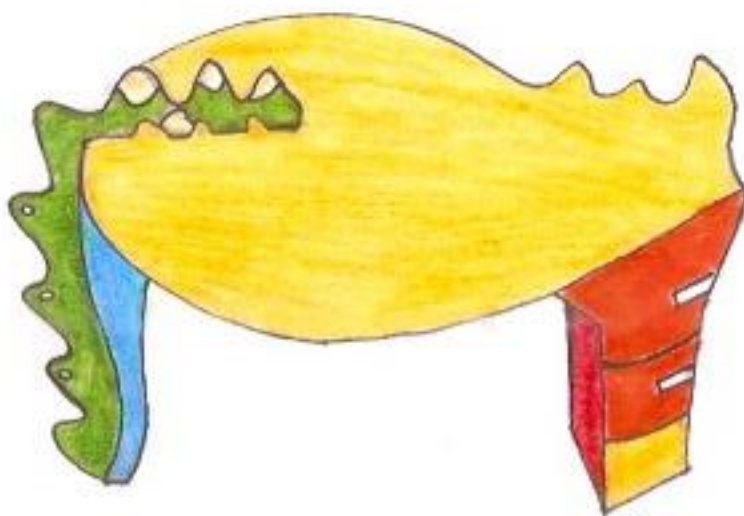
Além disso, foi estudado a possibilidade de se agregar um das ideias geradas durante a analogia para geração de conceito realizada, que seria a implementação de um conjunto de nichos que formariam uma espécie de “Lego” abaixo do tampo. No entanto, tal ideia não se mostrou viável devido as dimensões adequadas para uma mesa infantil. Assim, a outra perna foi definida com dois gaveteiros para guardar materiais artísticos.

Imagem 67 – Adaptação na mesa por meio do MESCRAI.



Fonte: Autora, 2016

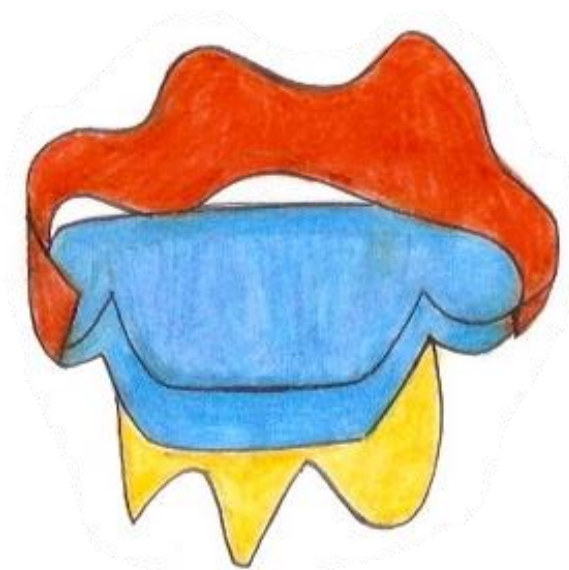
Imagem 68 – Conceito definido para a mesa infantil.



Fonte: Autora, 2016.

Por meio da matriz de seleção duas cadeiras mostraram o mesmo valor de acordo com os requisitos analisados. Porém, um dos modelos foi percebido como mais viável em termos de produção do que o outro, que demandaria mais tempo e recursos. Logo, o terceiro modelo foi escolhido, sendo que este não passou por modificações conceituais, tendo vista que já se relaciona com os demais itens da linha.

Imagem 69 – Conceito definido para a cadeira infantil.

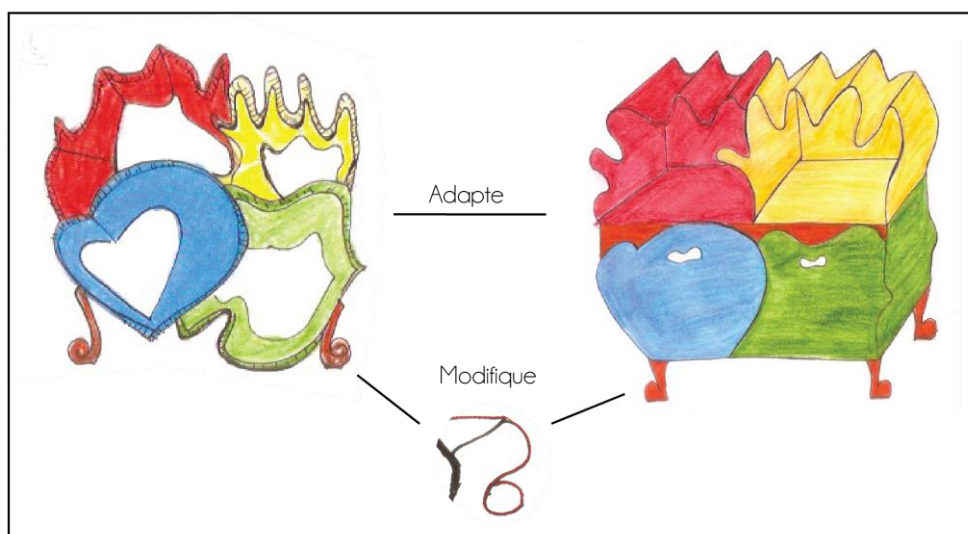


Fonte: Autora, 2016.

O guarda-brinquedos recebeu portas em seus nichos inferiores, e as bases dos nichos foram planificadas para o melhor desempenho da função de armazenar e organizar os brinquedos, assim como, os pés foram modificados no MESCRAI de forma a facilitar a sua produção. Em termos estéticos pouco sofreu alteração sendo considerado um modelo adequado em relação aos demais.

De acordo com o quadro de analogias para a geração de conceitos estudou-se a possibilidade de agregar divisórias articuladas que fossem móveis, de maneira que a pessoa pudesse encaixar e retirar as divisórias em qualquer parte do nicho. Porém, tal artifício é de difícil produção ao considerar que o móvel é composto por formas curvas e altamente irregulares, assim, essa função foi descartada.

Imagem 70 – Adaptação no guarda-brinquedo por meio do MESCRAI.



Fonte: Autora, 2016.

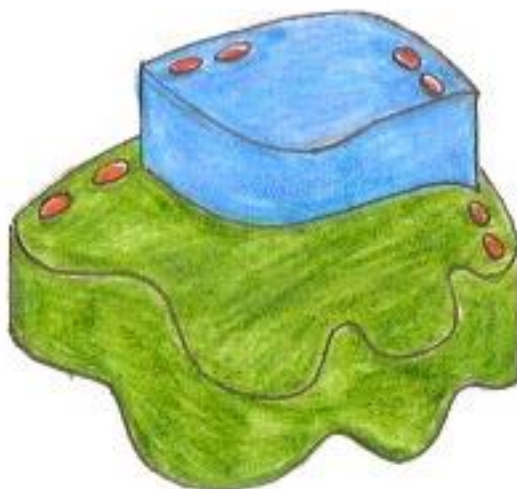
Imagem 71 – Conceitos do guarda-brinquedos.



Fonte: Autora, 2016.

O bloquinho sofreu uma única alteração em seu modelo que foi a adaptação de luzes que acendem quando a criança sobe em seus degraus, auxiliando para evitar acidentes em ambiente de baixa iluminação, assim como, aumentando o aspecto lúdico do produto.

Imagem 72 – Conceitos do bloquinho.



Fonte: Autora, 2016.

Os modelos definidos conceitualmente sofreram mais modificações quando experimentados por meio da modelagem 3D e da prototipagem, presentes na próxima etapa do projeto. Pois através destes mecanismos questões referentes a viabilidade técnica são abordadas, logo, a estrutura pode passar por adaptações de acordo com a dimensão, técnica de produção, materiais, entre outros.

3.3 PLANEJAMENTO DO PRODUTO

O planejamento do produto inclui o processo de configuração do projeto, aonde questões acerca dos componentes do produto, materiais e técnicas produtivas são estudadas e experimentadas culminando nos protótipos dos produtos, essenciais para se verificar questões técnicas (BAXTER, 2000). Devido limitações de disponibilidade de material e tempo para produção foram feitos modelos físicos apenas da mesa e da cadeira infantil, sendo que alguns materiais foram substituídos por outros de efeito semelhante, o que para o referido autor caracteriza um protótipo pré-produção, onde ao menos o tamanho, a forma e a função são fiéis ao projeto.

Antes da elaboração dos protótipos fez-se modelagens 3D de todos os produtos também como forma de verificação e experimentação, por meio das quais pode-se realizar uma prévia análise sobre dimensões, mecanismos e montagens. As dimensões utilizadas na modelagem e protótipos foram obtidas por meio do Manual Descritivo para Aquisição de Mobiliário Produzido pelo FNDE.

a) Cadeira infantil

Por meio da modelagem 3D observou-se que o modelo de cadeira escolhido pelas crianças sofreu modificações em termos de proporção em relação ao esboço realizado inicialmente, o qual se mostrava mais largo. Tal alteração diretamente influenciou na aparência do encosto, que teve suas curvas reduzidas. Além de inviabilizar o assento como o desenhado, desta forma as curvas presentes no esboço do assento foram adaptadas em direção ao encosto.

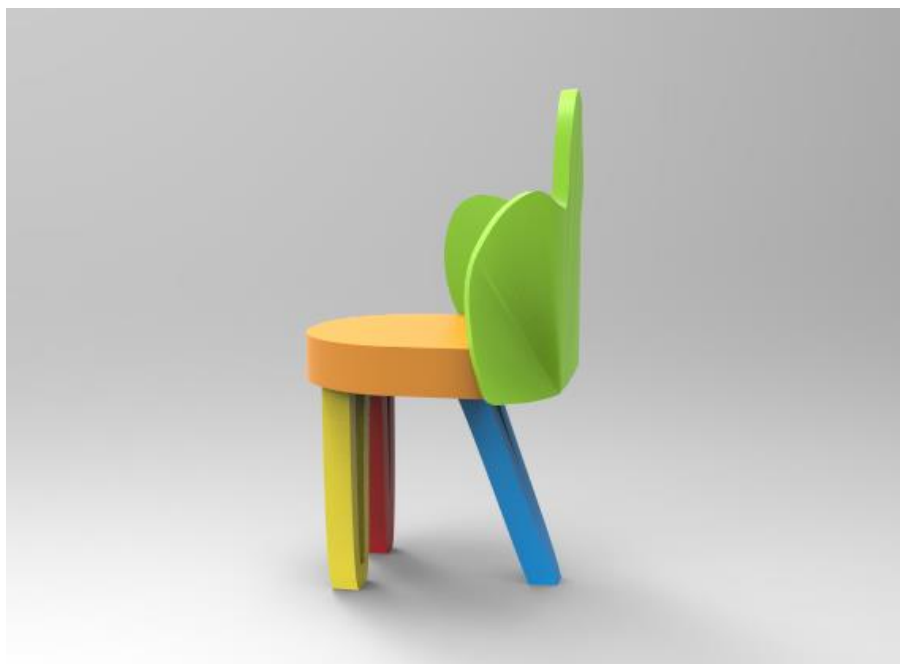
Assim como, o pé antes pensado em forma de bloco não se mostrou viável estruturalmente, tendo sua forma repensada de maneira a preservar ao máximo a aparência desejada. Para tal, dividiu-se os três pés em peças independentes, sendo a do meio inclinada para trás, servindo de ponto de equilíbrio para a cadeira.

Imagem 73 – Modelagem 3D da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 74 – Modelagem 3D da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 75 – Modelagem 3D da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 76 – Modelagem 3D da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

A cadeirinha recebeu um assento estofado com revestimento em napa, que é um material impermeável, anti-ácaros e de fácil limpeza (ALERGOHOUSE, 2011), fatores importantes para um produto voltado ao público infantil.

O encosto é constituído por lâminas de madeira curvada pela técnica de laminação. Para fins de protótipo não foi possível realizar a laminação na madeira, devido limitações de material disponível, como alternativa, laminou-se o papelão couro espessura 1.3mm. A técnica manteve-se a mesma apesar da disparidade de material.

As pernas são feitas em madeira teca, altamente encontrada em cultivos de reflorestamento no Brasil (MADEIRATOTAL, 2008). Porém, para a realização do protótipo utilizou-se o compensado 18mm, o qual necessitou a colagem de duas lâminas para que se obtivesse a espessura desejada aos componente do produto, revelando sua inviabilidade em relação a madeira maciça.

Por último, a cor verde aplicada no protótipo destoou do tom almejado no projeto, sendo importante ressaltar a necessidade de precisão dos tons para uma produção uniforme e fiel ao projeto.

Imagem 77 – Processo de prototipagem da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 78 – Protótipo da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 79 – Protótipo da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

b) Mesa infantil

Durante a modelagem 3D a mesa sofreu modificações em seu tampo, o desenho anteriormente idealizado que seria feito por meio de uma cava preenchida por uma resina plástica não se mostrou viável devido a alta possibilidade de prejudicar o uso da superfície, que não mais seria perfeitamente lisa.

Assim como, o gaveteiro foi excluído do projeto devido questões dimensionais, as formas curvas delimitavam o tamanho da gaveta, tornando-a ineficiente para a função de guardar lápis e demais materiais artísticos e de estudo. Além de quê, o equilíbrio do móvel se mostrava claramente comprometido. Desta forma, as pernas foram amplamente modificadas em mais um processo de MESCRAI, onde buscou-se inspiração em outros esboços criados para a mesa, que não necessariamente estavam entre o ranking de 10 mesas escolhidas pelas crianças.

A estrutura anexada a perna recebeu função de luminária, funcionando com LED e sistema de alimentação a bateria. Além de servir como porta lápis, de forma a estimular a criança a rabiscar e desenhar. Visando tal aspecto o móvel possui acabamento em Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho, que permite a limpeza de risco e impurezas por meio do

uso de uma esponja e água com sabão, já que a criança nessa faixa etária tende a extrapolar os limites do papel e riscar a superfície da mesa.

Imagem 80 – Modelagem 3D da mesa infantil.



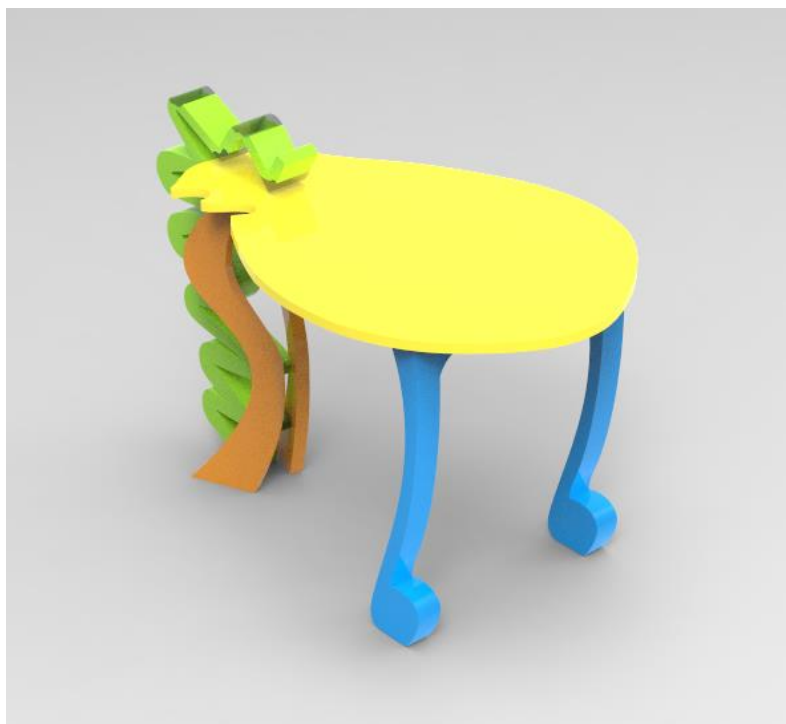
Fonte: Autora, 2016.

Imagem 81 – Modelagem 3D da mesa infantil.



Fonte: Autora, 2016.

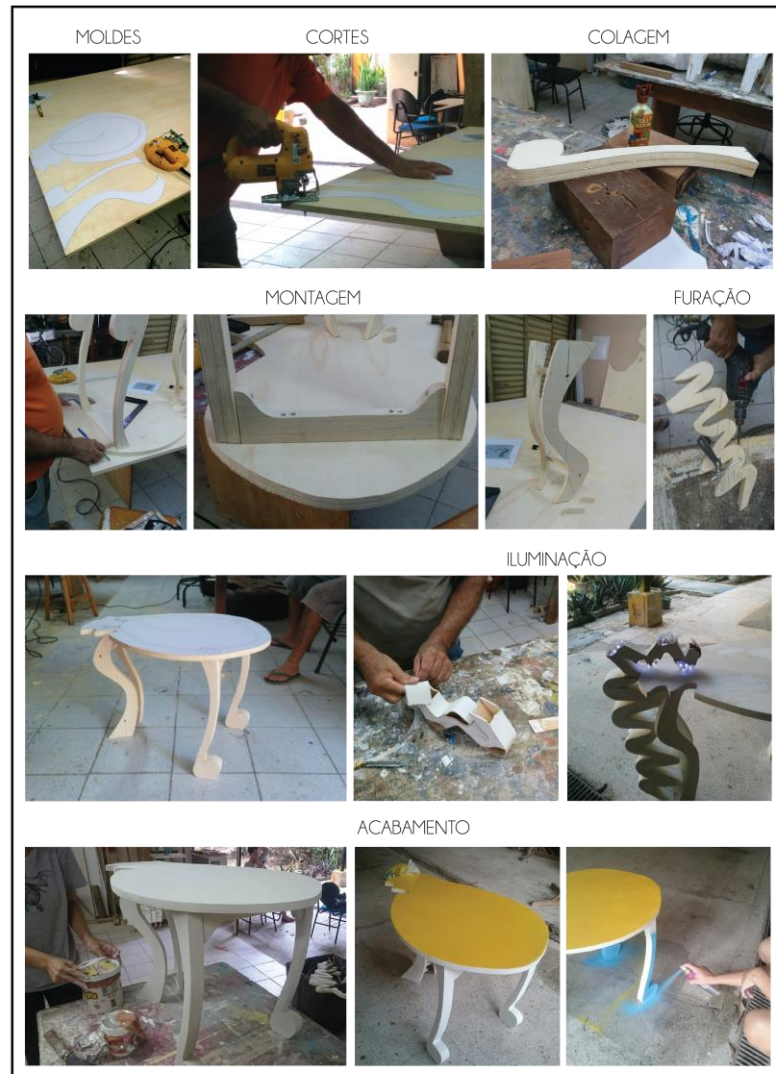
Imagem 82 – Modelagem 3D da mesa infantil.



Fonte: Autora, 2016.

Durante o protótipo observou-se a importância de se eliminar ângulos agudos, arredondando pontas. Também fez-se necessário um componente inferior que uniu as duas pernas frontais impedindo a abertura e tornando o móvel mais rígido. A mesa é feita principalmente em madeira teca, tendo apenas o componente luminária feita em laminado. No entanto, para o protótipo utilizou-se o compensado 18mm, o qual teve lâminas coladas para que a sua espessura alcançasse a desejada para os componentes.

Assim como ocorreu no protótipo da cadeira, aplicou-se no modelo da mesa um tom de verde diferente do especificado pelo projeto, fator que deve ser reparado na produção dos produtos.

Imagem 83 – Processo de prototipagem da mesa.

Fonte: Autora, 2016.

A seguir imagens do protótipo da mesa em diversos ângulos, dando ênfase em seus variados detalhes.

Imagem 84 –Protótipo da mesa infantil.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 85 –Componente lateral da mesa.



Fonte: Autora, 2016.

O porta lápis desenvolvido comporta três lápis ou canetas em cada cavidade. A solução mostrou-se eficiente pois não comprometeu a resistência do componente, tendo disponibilidade para nove lápis.

Imagem 86 –Detalhe do porta lápis.



Fonte: Autora, 2016.

A iluminação em LED possui seu dispositivo de liga/desliga na curva inferior, assim como, o sistema é totalmente interno, sendo alimentado a bateria, pois não recomenda-se a utilização de cabos de energia externos para a faixa etária do público escolhida.

Imagem 87 –Detalhe da iluminação.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 88 –Detalhe do tampo da mesa.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 89–Conjunto mesa e cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

c) Guarda- brinquedo

O guarda-brinquedos teve seu número de curvas reduzido de modo a facilitar a produção que acontece com lâminas de madeira curvadas pelo processo de laminação.

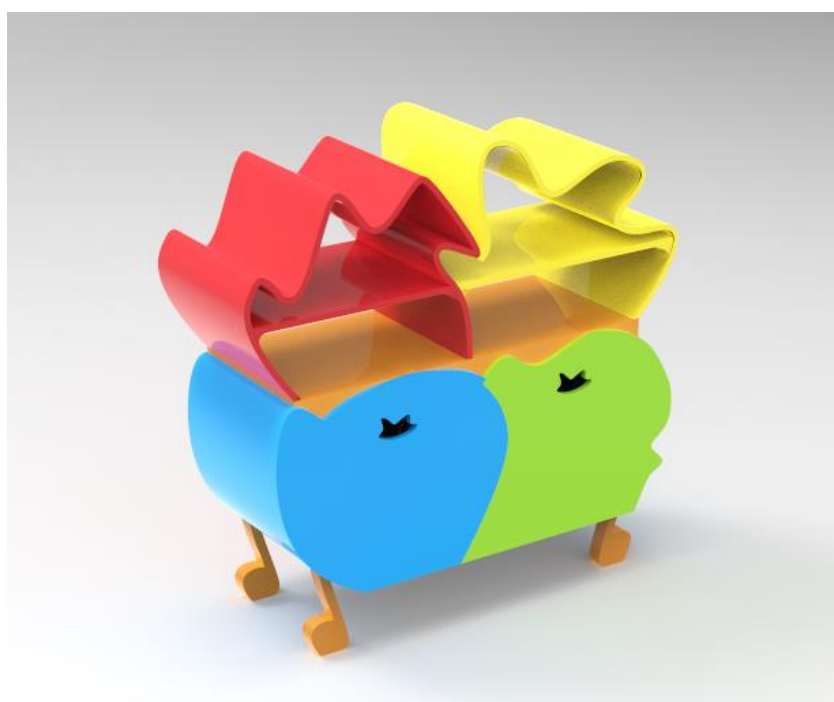
Como a função de divisórias removíveis identificada na analogia para geração de conceitos (pag. 83) foi anteriormente descartada, trabalhou-se com divisórias horizontais fixas nos nichos superiores.

Imagem 90 – Modelagem 3D do guarda-brinquedo.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 91 – Modelagem 3D do guarda-brinquedo.

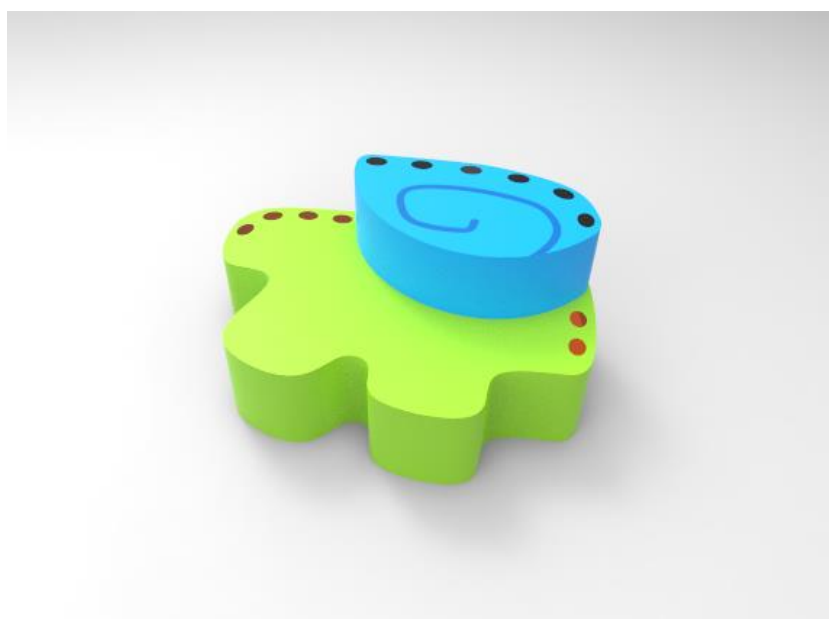


Fonte: Autora, 2016.

d) Bloquinho

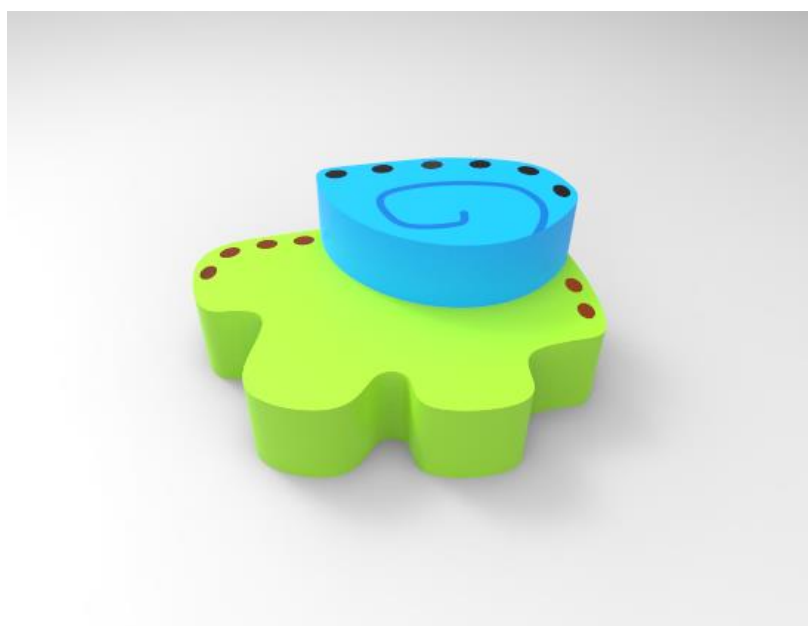
Durante a experimentação em 3D o detalhe antes pensado para o tampo da mesa se mostrou viável para a superfície do bloquinho. Assim, o degrau mais alto possui além das saídas de luz um detalhe em resina translúcida pigmentada em azul, o qual remete ao traçado extraído durante a análise dos desenhos infantis.

Imagem 92 – Modelagem 3D do bloquinho.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 93– Modelagem 3D do bloquinho.



Fonte: Autora, 2016.

Os materiais escolhidos foram as lâminas de madeira curvadas pelo processo de laminação, e o acabamento foi feito com o uso de Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho, material de fácil limpeza e pouco suscetível a arranhões. A iluminação que é ativada através do peso da criança funciona com um sistema de sensores luminosos sequenciais, sendo alimentado a bateria.

Os materiais e processos definidos para os produtos são melhores especificados na etapa a seguir, o projeto detalhado, onde se encontram recomendações necessárias para a fidelidade da produção.

3.3.1 Experimentação dos protótipos

A análise dos protótipos da mesa e da cadeira aconteceu de acordo com uma observação sistemática, onde questões foram observadas de maneira a verificar o esperado nas hipóteses, ou identificar a necessidade de ajustes (GIL, 1999). Os pontos observados foram: Qual é a reação das crianças em relação aos móveis? O que nos móveis chama mais a atenção das crianças? O móvel lhes remete a alguma figura, animal, objeto, etc.? O móvel se apresenta confortável e seguro?

Para tal reuniu-se três crianças de idades e alturas diferentes, uma menina de 4 anos e meio, um menino de 3 anos e um menino de 2 anos e meio. Dois deles participaram da atividade de criação dos desenhos e da escolha das propostas.

A primeira experimentação foi realizada com a menina de 4 anos. Ela demonstrou alto interesse pelos móveis desde o primeiro contato visual, tomando a iniciativa de sentar na cadeira e expressando opiniões favoráveis acerca da aparência dos produtos através de termos como “bonito”, “lindo” e “legal”.

Imagem 94 – Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 95– Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

O que mais lhe prendeu a atenção foi a iluminação de LED, além de se entreter com o porta lápis no componente lateral da mesa. Não relacionou os móveis a nenhuma outra figura em nenhum momento durante a atividade, nem quando questionada.

Imagem 96 – Criança colocando as canetas no porta-lápis.



Fonte: Autora, 2016.

A criança não teve problemas na utilização dos móveis, e questões ergonômicas foram aprovadas.

Imagem 97 – Experimentação da cadeira.



Fonte: Autora, 2016.

A segunda experimentação aconteceu com o menino de 3 anos. Este não demonstrou o mesmo nível de curiosidade apresentada pela criança anterior, porém tal fator pode estar atrelado a personalidade mais reservada da criança em relação as demais. O menino

relacionou o componente lateral da mesa com folhas, o que pode ser devido a cor verde da peça, durante a atividade sua atenção não se concentrou em nenhum aspecto específico dos móveis.

Imagem 98 – Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 99 – Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

Através da análise foi possível observar que as duas crianças mais novas ao sentar de mal jeito ou se movimentar de maneira abrupta se desequilibravam da cadeira, não chegando a cair, porém a movimentação e o modo de sentar se mostrou um fator de relevância para a sensação de segurança da criança, o que serviu para identificar uma possível alteração futura no móvel, que seria tornar mais largo a base do pé inclinado. Em relação a mesa nenhuma das crianças expressou dificuldades ou inseguranças. Questões de conforto em relação ao assento e encosto da cadeira, e alturas da mesa e da cadeira se mostraram de acordo com a faixa etária.

Imagem 100 – Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

A terceira experimentação então aconteceu com a criança de apenas 2 anos e meio. Esta se mostrou altamente interessada pela iluminação, querendo saber como ligar e desligar as luzes. Além de quê, retirou canetas que estavam no porta-lápis enquanto estava sentado na cadeira, demonstrando desenvoltura com o objeto. Não atribuiu nenhum significado para as peças e seus componentes, apenas expressou que gostou dos produtos usando termos como “bonito”.

Imagem 101 – Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

Imagem 102 – Experimentação dos protótipos.



Fonte: Autora, 2016.

A avaliação observada com o uso dos protótipos pelas crianças foi fundamental para se entender os pontos fortes do produto, assim como o que poderá se melhorado no futuro. Através da confirmação de que todos os componentes realizaram suas funções e foram favoráveis no gosto das crianças, pode-se passar para a definição das características de

produção dos produtos, o projeto detalhado, conforme o que foi estabelecido na configuração do produto.

3.3.2 Nome da Linha

Após a definição dos produtos e suas características faz-se necessária a criação de um nome que represente a linha de móveis, para tal analisou-se as inúmeras palavras-chaves que rodeiam esta pesquisa, as quais são: garatujas, rabiscos, imaginário, desenho, crianças, infantil, móveis e lúdico. A intenção se baseou em criar uma palavra pequena e de fácil pronúncia tanto para as crianças quanto para seus pais por meio da mesclagem de partes das palavras-chaves.

Assim, através de inúmeras experimentações chegou-se ao termo “Lumo”, que seria a junção das palavras lúdico e móveis. Uma palavra simples, pequena e fácil, que transmite o principal norteador da linha de móveis, a ludicidade.

Imagem 102 – Linha de móveis infantis Lumo.



Fonte: Autora, 2016.

3.4 PROJETO DETALHADO

A última etapa do projeto, o projeto detalhado, traz os desenhos técnicos dos produtos, e as especificações de produção que são: os detalhamentos de material, ferramentas e acabamentos, de acordo com o que foi definido no planejamento do projeto (BAXTER, 2000).

a) Cadeira infantil

A cadeira infantil é composta por cinco tipos de componentes, sendo: o encosto, o assento e três pernas. Tais componentes podem ser observados nos desenhos técnicos (ver Apêndice I), que incluem vistas de todos os componentes separadamente, vistas e perspectivas do produto.

Os materiais e seus processos diferem de acordo com o componente, como se observa na tabela a seguir.

Quadro 17 – Componentes da cadeira.

Componentes	Materiais	Técnica de produção
Encosto	Lâminas de madeira	Curvaturas pela técnica de laminação
Assento	Estofado com espuma D- 28 revestimento em napa	Estofamento
Pernas Central	Madeira teca	Corte e lixamento
Perna Direita	Madeira teca	Corte e lixamento
Perna Esquerda	Madeira teca	Corte e lixamento

Fonte: Autora.

Como todos os componentes são altamente curvos indica-se para a fabricação a produção de moldes com base nas escalas impressas em tamanho real, o que facilita a fidelidade do corte.


O processo de laminação utilizado para o encosto ocorre com o auxílio de uma fôrma ou molde. Primeiramente as lâminas finas da madeira são coladas uma nas outras até que se obtenha a espessura especificada no desenho técnico, posteriormente, deve moldar a madeira na fôrma, forçando-a até adquirir a forma desejada, com o auxílio de prendedores de metal e pregos, fixa-se a madeira na mesma posição para que ela permaneça por 24 horas, neste tempo haverá a conformação do material que não mais voltará a sua posição original.

O estofado deve receber como acabamento inferior o tecido TNT, e ser grampeado apenas por baixo com grampos antioxidantes. O tecido indicado, napa, não deve ser substituído, por nenhum tecido permeável.

O encosto e as pernas receberam como acabamento primeiramente uma demão de tinta branca do Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho, o qual foi lixado, com lixa 220, preparando a superfície para o recebimento de cor, a pintura também é da linha de Esmalte

Sintético a Base D'Água Alto Brilho. Na tabela a seguir observa-se a distribuição de cores de acordo com cada componente, indica-se que as tintas compradas sejam do mesmo fabricante e se enquadrem ao máximo possível na tabela de cores, não variando os tons.

Imagem 104 – Distribuição de cores cadeira.

	
	Encosto
	Assento
	Componente Perna Central
	Componente Perna Direita
	Componente Perna Esquerda

Fonte: Autora, 2016.

b) Mesa infantil

A mesa infantil é composta por sete tipos de componentes, sendo: o tampo, pernas A, componente inferior ao tampo que une as pernas A, pernas B, componente transversal da perna B, componente costa e componente luminária. O desenho técnico (ver Apêndice J), inclui vistas de todos os componentes separadamente, vistas e perspectiva do produto.

A tabela a seguir traz os materiais e seus processos de acordo com cada componente.

Quadro 18 – Componentes da mesa.

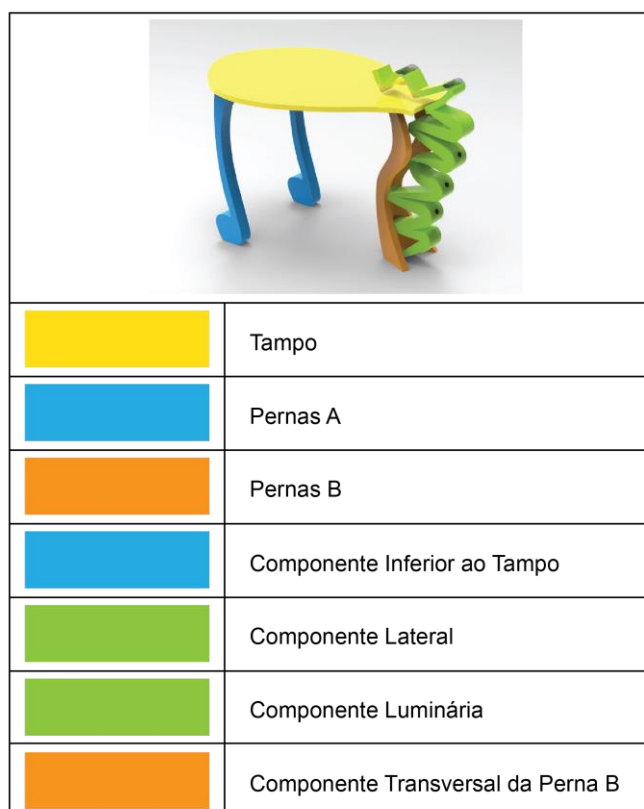
Componentes	Materiais	Técnica de produção
Tampo	Madeira teca	Corte, lixamento
Componente inferior do tampo	Madeira teca	Corte lixamento
Pernas A	Madeira teca	Corte e lixamento
Pernas B	Madeira teca	Corte e lixamento
Componente costa	Madeira teca	Corte e lixamento
Componente luminária	Laminado, LED em fita, liga/desliga, bateria 12v alcalina 27a, acrílico	Corte, fixação do sistema de iluminação, colagem
Componente transversal da perna B	Madeira teca	Corte e lixamento

Fonte: Autora, 2016.

Como todos os componentes são curvos indica-se para a fabricação a produção de moldes com base nas escalas impressas em tamanho real, o que facilita a fidelidade do corte.

O componente luminária é constituído em uma peça oca feita de laminado e com detalhes em acrílico, por onde há a transferência de luz. Dentro de tal peça se encontra o mecanismo de iluminação composto pelo LED em fita, pela bateria 12v alcalina 27a, e o liga/desliga, que fica apenas com o botão faceado para fora do componente. Os detalhes em acrílico devem ser precisamente cortados com o auxílio de moldes e colado ao laminado de maneira a não apresentar frestas entre os dois materiais. Tal componente, por fim, é colado no componente lateral, que é parafusado aos componentes transversais da perna B.

Todos os componentes receberam como acabamento primeiramente uma camada de tinta branca do Esmalte Sintético a Base D´Água Alto Brilho, o qual foi lixado, com lixa 220, preparando a superfície para o recebimento de cor, a pintura segue a linha de Esmalte Sintético a Base D´Água Alto Brilho, na tabela a seguir observa-se a distribuição de cores para a mesa.

Imagem 105 – Distribuição de cores.

Fonte: Autora, 2016.

c) Guarda-brinquedos

O guarda-brinquedo é composto por onze tipos de componentes, sendo: a porta A, nicho A, porta B, nicho B, nicho C, nicho D, componentes transversais, componente fundo A, componente fundo B, pernas e duas divisórias. O desenho técnico do guarda-brinquedo (ver Apêndice L), inclui vistas de todos os componentes separadamente, vistas e perspectiva do produto.

A tabela a seguir traz os materiais e os processos para cada componente.

Quadro 19 – Componentes do guarda-brinquedo.

Componentes	Materiais	Técnica de produção
Porta A	Madeira teca	Corte, lixamento
Nicho A	Laminado	Curvaturas pela técnica de laminação, corte
Porta B	Madeira teca	Corte e lixamento
Nicho B	Laminado	Curvaturas pela técnica de laminação, corte
Nicho C	Laminado	Curvaturas pela técnica de laminação, corte
Nicho D	Laminado	Curvaturas pela técnica de laminação, corte
Componente transversal	Madeira teca	Corte e lixamento
Componente fundo A	Madeira teca	Corte e lixamento
Componente fundo B	Madeira teca	Corte e lixamento
Pernas	Madeira teca	Corte e lixamento
Divisórias	Madeira teca	Corte e lixamento














Fonte: Autora, 2016.

Como todos os componentes são curvos indica-se para a fabricação a produção de moldes com base nas escalas impressas em tamanho real, o que proporciona um corte fiel ao desenho.

Durante o processo de laminação as lâminas finas da madeira são coladas uma nas outras até que se obtenha a espessura especificada no desenho técnico, posteriormente deve moldar a madeira na fôrma ou molde, forçando-a até adquirir a forma, com o auxílio de prendedores de metal e pregos fixa-se a madeira na posição desejada, onde ela deve permanecer por 24 horas, neste tempo haverá a conformação do material que não mais voltará a sua posição de origem.

Os componentes de madeira ou laminados devem receber como acabamento primeiramente uma demão de tinta branca do Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho, o qual foi lixado, com lixa 220, preparando a superfície para o recebimento de cor, a pintura segue a linha de Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho. Na tabela a seguir observa-se a distribuição de cores.

Imagem 106 – Distribuição de cores.

	
	Porta A
	Nicho A
	Porta B
	Nicho B
	Nicho C
	Nicho D
	Componente Transversal
	Componente Fundo A
	Componente Fundo B
	Pernas
	Divisória Nicho C
	Divisória Nicho D

Fonte: Autora, 2016.

d) Bloquinho

O bloquinho é composto por cinco tipos de componentes, sendo: o tampo e fundo do degrau A, a lateral do degrau A, o tampo e fundo do degrau B, a lateral do degrau B e o sistema de iluminação e sensor de movimento. Para o melhor entendimento da produção do produto o desenho técnico (ver Apêndice M) inclui vistas de todos os componentes separadamente, vistas e perspectivas do produto.

Os materiais e seus processos que compõem o bloquinho se diferem de acordo com o componente.

Quadro 20 – Componentes do bloquinho.

Componentes	Materiais	Técnica de produção
Tampo e fundo do degrau A	Madeira teca	Corte e lixamento
Lateral do degrau A	Laminado	Curvaturas pela técnica de laminação, corte
Tampo e fundo do degrau B	Madeira teca	Corte e lixamento
Lateral do degrau B	Laminado	Curvaturas pela técnica de laminação, corte
Sistema de iluminação e sensor de movimento	LED em fita, bateria 12v alcalina 27a, sensor de movimento, acrílico	Montagem e fixação do sistema de iluminação e do sensor de movimento

Fonte: Autora, 2016.

Como todos os componentes são curvos é indicado o uso de escalas impressas em tamanho real para a realização dos moldes. Os cortes em acrílico, por onde há passagem da luz, devem ser precisos para que não fique frestas entre a madeira e o acrílico.

O sistema de iluminação é conectado com um sensor de movimento de baixa distância em cada degrau, para que quando a criança aproxime o pé de um determinado ponto (indicado no desenho técnico) durante o ato de subir no degrau as luzes acendam.

Para a obtenção das laterais dos degraus lâminas finas de madeira são coladas uma nas outras até que se obtenha a espessura especificada no desenho técnico, posteriormente deve moldar a madeira na fôrma ou molde, forçando-a até adquirir a forma, com o auxílio de prendedores de metal e pregos fixa-se a madeira na posição desejada, onde ela deve permanecer por 24 horas, neste tempo haverá a conformação do material que não mais voltará a sua posição de origem.

Todos os componentes de madeira ou laminados devem receber como acabamento primeiramente uma camada de tinta branca do Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho, o qual foi lixado, com lixa 220, preparando a superfície para o recebimento de cor, a pintura segue a linha de Esmalte Sintético a Base D'Água Alto Brilho. Na tabela a seguir observa-se a distribuição de cores por componente.

Imagem 107 – Distribuição de cores.

Fonte: Autora, 2016.

Por fim, tais diretrizes indicadas neste tópico buscam possibilitar a produção dos produtos, desta forma é de vital importância que se siga todas as recomendações, definições de materiais e processos, dimensões dos componentes e indicações de montagens, para que o produto seja o mais fiel possível ao idealizado.

4 CONCLUSÃO

Um dos maiores expoentes deste trabalho se baseia na riqueza criativa encontrada no imaginário infantil. Tal criatividade é constantemente expressa de diversas maneiras, inclusive através do desenho e do rabisco, ficando atestado a habilidade da criança de transpor suas ideias por meio de traçados ricos em formas e cores, e de tais traçados inspirarem projetos que valorizem a ludicidade segundos os olhos da própria criança.

O desenvolvimento do projeto não apresentou grandes empecilhos além dos desafios de criação já esperados na etapa conceitual, o que deve-se ao seguimento da metodologia proposta. Assim, os objetivos estipulados para este projeto foram devidamente cumpridos, resultando na linha de móveis Lumo.

Tais móveis se distanciam do padrão de mercado identificado durante a pesquisa, sendo produtos que atraíram a atenção do público-alvo no primeiro contato visual, devido suas formas, funções agregadas e conjunto de cores extraídos dos desenhos e rabiscos infantis. Além dos produtos cativarem o interesse infantil todos foram projetados para serem plenamente funcionais, afirmando a hipótese levantada para este trabalho.

Por meio da experimentação dos protótipos com o próprio público-alvo foi identificada a necessidade de uma alteração futura em um dos produtos, no caso a cadeira, o que demonstra a complexidade do processo de design, tal como a importância da validação dos produtos de forma a se perceber os problemas e qualidades que estes podem apresentar.

Conclui-se então dando ênfase para a importância de se buscar novas fontes de inspiração em meios não convencionais, por vezes atividades rotineiras ou etapas comuns da vida, como a etapa da garatuja, ofertam uma fonte rica de expressão que é pouco notada. Espera-se também que este trabalho sirva como referência de consulta para alunos ou pesquisadores interessados nas áreas abordada, contribuindo para suprir a carência de material relacionado a tais assuntos.

REFERÊNCIA

- ALERGOHOUSE. **A importância do revestimento dos colchões e travesseiros**. 2011. Disponível em: <<http://blog.alergohouse.com.br/vale-a-pena-ler/capas-anti-acaros/>>. Acesso em: 02 de nov. 2016.
- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto**. São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda, 2000.
- BIANCHI, Claudia. **Mobília Brasileira Contemporânea**. São Paulo: Centro Cultural São Paulo, 2007.
- BODODO. **Quem somos**. 2015. Disponível em: <<http://www.bododo.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 01 de ago. 2016.
- BONTEMPO. **Conheça as cores que vão reinar em 2016 segundo a Pantone parte I**. Disponível em: <<http://www.bontempo.com.br/design/tendencia-conheca-as-cores-que-voao-reinar-em-2016-segundo-a-pantone-parte-i/>>. Acesso em: 01 de jun. 2016.
- BORGES, Adélia; HERKENHOF, Paulo; CARDOSO, Rafael. **Móvel brasileiro contemporâneo**. Rio de Janeiro: Aeroplano: FGV Projetos, 2013.
- CASATEMA. **Quem somos**. [20-?]. Disponível em: <<http://www.casatema.com.br/central-de-atendimento/quem-somos>>. Acesso em: 12 de ago. 2016.
- CASA VOGUE. **Mobiliário infantil é tendência na Semana do Design em Milão**. 2016. Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Design/noticia/2016/04/mobiliario-infantil-e-tendencia-na-semana-do-design-em-milao.html>>. Acesso em: 12 de mai. 2016.
- COUTINHO, Monia; SOUZA; Mariele. **Percepção na infância: conceitos e aplicações práticas em aulas de Educação Física**. Buenos Aires: EFDeportes. 2014.
- DELIBERATO, Débora. **Aspectos da Percepção Visual em Pré-Escolares Surdos e Ouvintes**. Campinas: Unicamp, 2000.
- DESIGNBOOM. **Children's drawings made into furniture**. 2013. Disponível em: <<http://www.designboom.com/art/childrens-drawings-made-into-furniture/>>. Acesso em: 14 de abr. 2016.
- DICIO. **Definição de autístico**. [20--?]. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/autistico/>>. Acesso em: 14 de abr. 2016.
- EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
- FALCO, Fernanda. **A importância do espaço na educação**. [20--?]. Disponível em: <http://veracruz.edu.br/cevec_informa/06_2009/doc/monografia_fernanda_%20de_%20falco.pdf>. Acesso em: 11 de abr. 2016.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Editora Edgar Brucher Ltda., 2006.

FISHER PRICE. **Guia de brincadeiras por idade**. 2014. Disponível em: <http://www.fisher-price.com/pt_BR/playtime-guide/index.html>. Acesso em: 29 de set. 2016.

FNDE. **Manual Descritivo para Aquisição de Mobiliário e Equipamentos**. 2013. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/130-proinfancia?download=9348:proinfancia-manual-descritivo-para-aquisicao-de-mobiliario-e->>. Acesso em: 29 de fev. 2016.

FORTY, Adrian. **Objetos de desejo – Design e sociedade desde 1750**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FUNDAÇÃO MARIA CECILIA SOUTO VIDGAL. **Primeira infância**. [20--?]. Disponível em:< <http://www.fmcsv.org.br/pt-br/Paginas/primeira-infancia.aspx>>. Acesso em: 05 de mar. 2016.

GALINARI, Rangel ; JUNIOR, Job; MORGADO, Rodrigues. **A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas**. [20--?]. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/BNDES_Setorial/201303_06.html>. Acesso em: 15 de mai. 2016.

GIL, Antônio. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1999.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma**. São Paulo: Escrituras, 2003.

GONZALES, Fernando. **Influência do nível de desenvolvimento cognitivo na tomada de decisão durante jogos motores de situação**. 1999. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/download/2449/1115>, <https://>>. Acesso em: 15 de fev. 2016.

GROSSI, Bruna; MARTINS, Nara. **Banco multifuncional infantil: pesquisa em mobiliário infantil voltado para a pedagogia Waldorf**. 2015. Disponível em: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/wp-content/uploads/2015/06/94_artigo_Inicia>. Acesso em: 15 de mai. 2016.

HYPENESS. **IKEA transforma desenhos de crianças em incríveis bichinhos de pelúcia**. 2015. Disponível em: <<http://www.hypeness.com.br/2015/10/ikea-transforma-desenhos-de-criancas-em-bichinhos-de-pelucia/>>. Acesso em: 20 de mai. 2016.

_____. **Seus filhos crescem muito rápido? Esse móvel acomoda crianças de 0 a 10 anos**. 2013. Disponível em: <<http://www.hypeness.com.br/2013/09/movel-adaptavel-e-capaz-de-acomodar-criancas-dos-0-aos-10-anos/>> . Acesso em: 26 de mai. 2016.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.

INMETRO. **Programa de análise de produtos: relatório sobre análise em berços infantis**. 2007. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/>>. Acesso em: 25 de fev. 2016.

KAKUTA, Suzana; RIBEIRO, Julio. **O que é uma tendência?**. [20--?]. Disponível em: <<http://www.sebraerj.com.br/services/DocumentManagement/FileDownload.EZTSvc.asp?DocumentID=%7B4A23AB26-F57B-4AD8-9ECDF919561A6144%7D&ServiceInstUID=%7BE0A6567A->>. Acesso em: 01 de jun. 2016.

KITZINGER, Jenny. **Focus groups with users and providers of health care**. London: BMJ Books, 2000.

KNOBL, Marina. **Artista cria bonecos de pelúcia a partir de desenhos infantis**. 2012. Disponível em: <<http://marinaknobl.com/blog/2012/05/artista-cria-bonecos-de-pelucia-a-partir-de-desenhos-infantis/>>. Acesso em: 20 de mai. 2016.

LIMA, André; BENATTI, Lia. **Estudo das principais falhas do mercado de mobiliário brasileiro com foco no mobiliário infantil**. 2007. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/12536908-Estudo-das-principais-falhas-do-mercado-de-mobiliario-brasileiro-com-foco-no-mobiliario-infantil.html>>. Acesso em: 05 de mar. 2016.

MACHADO, Fernanda. **O desenvolvimento da criatividade e da percepção visual**. 2007. Disponível em: <http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca_Virtual/Temas_educacionais/Criatividade_e_percepcao_visual_nos_desenhos.pdf>. Acesso em: 03 de mar. 2016.

MADEIRATOTAL. **Madeira Teca**. 2008. Disponível em: <<http://www.madeira-total.com.br/materia.php?id=3>>. Acesso em: 01 de nov. 2016.

MAFRA, Simone; FIALHO, Jacqueline; EMÍDIO, Angela. **Análise Ergonômica da Segurança e Adequabilidade de Berços para Crianças de 0 A 2 Anos**. 2004. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/congrext/Saude/Saude21.pdf>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

MARTINS, Gilberto. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

MÁSCULO, Francisco; VIDAL, Mario. **Ergonomia: Trabalho adequado e eficiente**. São Paulo: Campus, 2011.

MOVEI DA FÁBRICA. 2012. **Quarto Montessoriano**. [20-?]. Disponível em: <<http://www.moveldafabrica.com.br/categoria-blog/dicas-de-decoracao/quarto-montessoriano>>. Acesso em: 14 de set. 2016.

OLIVEIRA, Luciana; MAFRA, Simone; SILVA, Vania. **Avaliação e adequação do mobiliário infantil para estruturação de *check list* de conformidade**. 2012. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/645>>. Acesso em: 14 de mai. 2016.

OLIVEIRA, Marta; PASCHOAL, Jaqueline. **A infância e a sociedade de consumo: indústria cultural e imaginário infantil**. 2015. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/23531/pdf_22>. Acesso em: 03 de mar. 2016.

OLIVEIRA, Rodrigo. **Design e ergonomia no mobiliário infantil**. 2013. Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2013/trabalho-1000015275.pdf>>. Acesso em: 26 de mai. 2016.

PANTONE. **Fashion Color Report Spring 2016**. 2015. Disponível em: <<http://www.pantone.com/pages/fcr/?season=spring&year=2016&pid=11>>. Acesso em: 01 de jun. 2016.

PEREIRA, Célia; SILVA, Maryahn. **Gráfismo infantil: Leitura e Desenvolvimento**. [20--?]. Disponível em: <<http://www.acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/449/1/01d14t06.pdf>>. Acesso em: 03 de mar. 2016.

PIMENTA, Stéfany; CALDAS, Rafaela. **Estudo introdutório sobre desenvolvimento da percepção infantil em Vigotski**. 2014. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202014000200006>. Acesso em: 05 de mar. 2016.

PURA MAGIA. **Quem somos**. 2016. Disponível em: <<http://www.puramagia.com.br/pt-br/sobre/editorial>>. Acesso em: 05 de ago. 2016.

SANTOS, Aline; COSTA, Jane; CUNHA, Carlos; CARDOSO, Olga. **O Modelo de Tomada de Decisão de Compra para o Consumidor Infantil**. 2008. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EMA/>>. Acesso em: 15 de fev. 2016.

SARMENTO, Manuel. **Imaginário e Culturas da infância**. 2002. Disponível em: <http://titosena.faed.udesc.br/Arquivos/Artigos_infancia/Cultura%20na%20Infancia.pdf>. Acesso em: 03 de mar. 2016.

SEBRAE. **Inteligência em feiras – Movelsul Rio Grande do Sul/ RS – 2014**. 2014a. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/wp-content/uploads/2015/08/Inteligencia-em-feiras-MOVELSUL.pdf>>. Acesso em: 01 de jun. 2016.

_____. **Móveis para crianças de 3 a 10 anos - Projetando uma forma lúdica de viver e aprender**. 2014b. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/madeiraemoveis/>>. Acesso em: 10 de mai. 2016.

_____. **Competitividade em móveis para dormitórios**. 2014c. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/boletim-competitividade-em-moveis-para-dormitorios/>>. Acesso em: 15 de mai. 2016.

_____. **Normas técnicas na cadeia produtiva do setor moveleiro de pequenos negócios**. 2014d. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/boletim-normas-tecnicas-na-cadeia-produtiva-do-setor-moveleiro-de-pequenos-negocios/>>. Acesso em: 15 de mai. 2016.

_____. **Linha de Produtos**. 2016e. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/estrategias-de-marketing-garantem-o-sucesso-do-produto-no-mercado,b10032736a186410VgnVCM1000003b74010aRCRD#catálogo-e-linhas>>. Acesso em: 19 de set. de 2016.

SILVA, Edson; OLIVEIRA, Thiago; BEDIN, Sonali; ROVER, Aires. **Processamento**

cognitivo da informação para tomada de decisão. 2011. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/>>. Acesso em: 15 de fev. 2016.

SIO, Rosa. **A importância do desenho no desenvolvimento infantil crianças de 02 a 07 anos.** [20--?] Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2004/>>. Acesso em: 20 de fev. 2016.

SHUTTERSTOCK. **Tendências criativas 2016.** 2016. Disponível em: <<http://www.shutterstock.com/pt/trends>>. Acesso em: 01 de jun. 2016.

SURRADOR, Susana. **Mobiliário escolar infantil: Recomendações para o seu design.** 2010. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61707/1/000148959.pdf>>. Acesso em: 29 de fev. 2016.

UNGER, Russ; CHANDLER, Carolyn. **O guia para projetar UX: a experiência do usuário (UX) para projetistas de conteúdo.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

VYGOTSKI, L.S. **A formação social da mente.** São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora Ltda, 1991.

IMAGENS

Imagem 1. AGOMES. **Encaixe de formas.** 2012. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.casabahia.com.br/bebes/Brinquedos paraBebe/Educativosparabebe/Cubo-com-Formas-Geometricas-deEncaixar%C2%A0Playskool-7146649.html>>. Acesso em: 16 de fev. 2015.

Imagem 2. PSICÓSMICA. **Figura-fundo.** 2012. 1 ilustração, color. Disponível em: <<https://plus.google.com/+ReneFraga/posts/cEMHvfXmEzs>>. Acesso em: 16 de fev. 2016.

Imagem 3. CASA DO PSICOPEDAGOGO. **Análise-síntese em uma atividade infantil.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <http://psicopedagogavaleria.com.br/site/index.php?page=shop.product_details&category_id=7&flypage=flypage.tpl&product_id=422&option=com_virtuemart&Itemid=5>. Acesso em: 20 de fev. 2016.

Imagem 4. NIVELDI. **Diferenciação de quadrado e cubo.** 2016. 1 ilustração, color. Disponível em: <<http://rn-di.blogspot.com.br/2015/04/morfologia-0-perspectivas-paralelas.html>>. Acesso em: 21 de fev. 2016.

Imagem 5. KONBINI. **Quarto de menina predominantemente cor-de-rosa.** 2014. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://dekorasyonbahcem.com/kucuk-bir-yatak-odasini-buyuk-gostermenin-yollari/>>. Acesso em: 22 de fev. 2016.

Imagem 6. REVAL. **Produtos licenciados.** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://blog.reval.net/produtos-licenciados-sao-sempre-sucesso-entre-as-criancas/>>. Acesso em: 22 de fev. 2016.

Imagem 7. QUERIDA DATA. **Casinha de pano ofertada pelo mercado.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.queridadata.com.br/category/dica-de-presente/>>. Acesso em: 26 de fev. 2016.

Imagem 8. PROJETO BRINCAR E APRENDER. **Exemplo de garatuja.** 2015. 1 fotografia, color. Disponível em: <<https://projectobrincareaprender.wordpress.com/2015/06/24/o-desenho-infantil-garatuja/>>. Acesso em: 02 de mar. 2016.

Imagem 9. RODA DE INFÂNCIA. **Formas circulares.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <http://diario3001cd.blogspot.com.br/2014_04_11_archive.html>. Acesso em: 02 de mar. 2016.

Imagem 10. RODA DE INFÂNCIA. **Figura-girino.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://rodadeinfancia.blogspot.com.br/2013/07/grafismo-infantil-estagios-do-desenho.html>>. Acesso em: 15 de mar. 2016.

Imagem 11. CASA AMARELA. **Diferenciação entre cabeças e corpos.** 2008. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://rodadeinfancia.blogspot.com.br/2013/07/grafismo-infantil-estagios-do-desenho.html>>. Acesso em: 16 de mar. 2016.

Imagem 12. HYPENESS. **Pelúcia feita pela empresa IKEA com base em desenho de criança.** 2015. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.hypeness.com.br/2015/10/ikea-transforma-desenhos-de-criancas-em-bichinhos-de-pelucia/>>. Acesso em: 25 de mar. 2016.

Imagem 13. HYPENESS. **Linha completa de pelúcias IKEA feita com base em desenhos de crianças.** 2015. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.hypeness.com.br/2015/10/ikea-transforma-desenhos-de-criancas-em-bichinhos-de-pelucia/>>. Acesso em: 25 de mar. 2016.

Imagem 14. KNOBL, Marina. **Pelúcia feita pela empresa *Child's Own Studio* com base em desenho de criança.** 2012. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://marinaknobl.com/blog/2012/05/artista-cria-bonecos-de-pelucia-a-partir-de-desenhos-infantis/>>. Acesso em: 27 de mar. 2016.

Imagem 15. DESIGNBOOM. **Crianças desenhando modelos de cadeiras.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.designboom.com/art/childrens-drawings-made-into-furniture/>>. Acesso em: 30 de mar. 2016.

Imagem 16. DESIGNBOOM. **Desenhos de cadeiras criados pelas crianças.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.designboom.com/art/childrens-drawings-made-into-furniture/>>. Acesso em: 30 de mar. 2016.

Imagem 17. DESIGNBOOM. **Desenho selecionado e seu protótipo.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.designboom.com/art/childrens-drawings-made-into-furniture/>>. Acesso em: 30 de mar. 2016.

Imagem 18. DESIGNBOOM. **Desenho selecionado e seu protótipo.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.designboom.com/art/childrens-drawings-made-into-furniture/>>. Acesso em: 30 de mar. 2016.

Imagem 19. CEMAREMANSA. **Trabalho de alfaiataria em um ambiente possivelmente doméstico.** 2011. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.comprascomestilo.com.br/t/ajuste/>>. Acesso em: 09 de mai. 2016.

Imagem 20. PINTEREST. **Cadeira projetada e produzida pelo Studio Palma.** 2015. 1 fotografia, color. Disponível em: <<https://www.pinterest.com/pin/500884789786649517/>>. Acesso em: 09 de mai. 2016.

Imagem 21. AME ARQUITETURA. **Cadeira projetada pelos irmãos Campana.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.sarivaconteudo.com.br/Noticias/Post/42213>>. Acesso em: 11 de mai. 2016.

Imagem 22. IMGUOL. **Cadeira de balanço Bicho.** 2012. 1 fotografia, color. Disponível em: <http://divagandoalto.blogspot.com.br/2012_10_01_archive.html>. Acesso em: 11 de mai. 2016.

Imagem 23. GROSSI, Bruna; MARTINS, Nara. **Móvel multifuncional pintado a tinta de lousa.** 2015. 1 fotografia, color. Disponível em: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/wp-content/uploads/2015/06/94_artigo_Inicia>. Acesso em: 15 de mai. 2016.

Imagem 24. HYPENESS. **Móvel *Smart Kid* em suas possíveis configurações.** 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.hypeness.com.br/2013/09/movel-adaptavel-e-capaz-de-acomodar-criancas-dos-0-aos-10-anos/>>. Acesso em: 17 de mai. 2016.

Imagem 25. SHOPFÁCIL. **Móveis infantis sem quinas vivas.** [20--?]. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.mpbrinquedos.com.br/mesinha-infantil-multiatividades---bell-toy-0002186/p>>. Acesso em: 17 de mai. 2016.

Imagem 26. SURRADOR, Susana. **Posturas incorretas.** 2010. 1 ilustração, color. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61707/1/000148959.pdf>>. Acesso em: 17 de mai. 2016.

Imagem 27. BONTEMPO. ***Fashion Color Report Spring 2016.*** 2015. 1 ilustração, color. Disponível em: <<http://www.bontempo.com.br/design/tendencia-conheca-as-cores-que-vaoreinar-em-2016-segundo-a-pantone-parte-i/>>. Acesso em: 29 de mai. 2016.

Imagem 28. CASA VOGUE. **Mesa *Clip Clap.*** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Design/noticia/2016/04/mobiliario-infantil-e-tendencia-na-semana-do-design-em-milao.html>>. Acesso em: 01 de mai. 2016.

Imagem 29. CASA VOGUE. **Assento *H-horse.*** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Design/noticia/2016/04/mobiliario-infantil-e-tendencia-na-semana-do-design-em-milao.html>>. Acesso em: 01 de mai. 2016.

Imagem 30. CASA VOGUE. **Cadeira *Little Big Chair.*** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Design/noticia/2016/04/mobiliario-infantil-e-tendencia-na-semana-do-design-em-milao.html>>. Acesso em: 01 de mai. 2016.

Imagem 31. CASATEMA. **Móveis da CASATEMA.** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.casatema.com.br/ct-2272016-cama-infantil-com-escorregador-telhadinho-ii>>.

e-tenda-castelo-princesa---madeira-macica---branco/p>. Acesso em: 08 de ago. de 2016.

Imagem 32. A&J Móveis. **Produtos da A&J Móveis.** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.mobly.com.br/cama-angel-infantil-fran-moranguinho-317251.html#a=3|p=10|pn=2|t=catalog|c=259|s=0>>. Acesso em: 08 de ago. de 2016.

Imagem 33. A&J MÓVEIS. **Produtos da Pura Magia.** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.puramagia.com.br/meninas/princesas-disney-star>>. Acesso em: 08 de ago. de 2016.

Imagem 34. BODODO. **Produto da Bobodo.** 2015. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.bododo.com.br/berco-rock-estrela>>. Acesso em: 10 de ago. de 2016.

Imagem 35. MUNDO AZUL. **Produto da Mundo Azul.** 2016. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.mundoazulbrinquedos.com.br/produto/escrivaninha-creative-star/105>>. Acesso em: 10 de ago. de 2016.

APÊNDICE A – Esboços das propostas geradas para a cadeirinha.



APÊNDICE B – Esboços das propostas geradas para a mesinha.




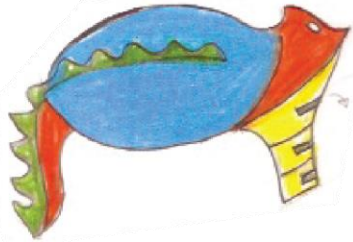
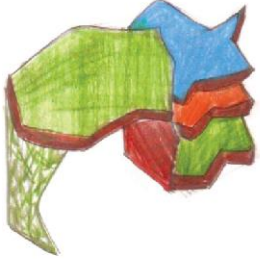

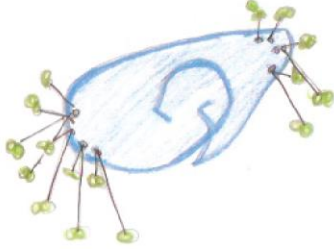

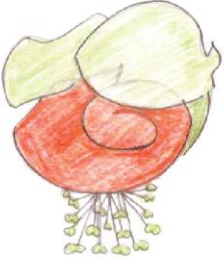
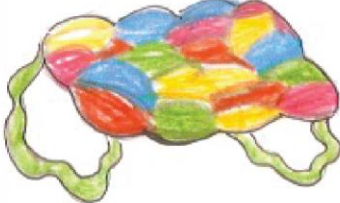
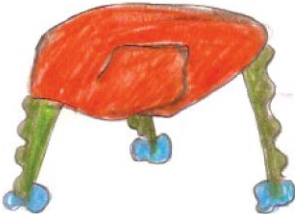
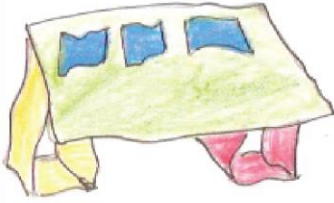
APÊNDICE C – Esboços das propostas geradas para o guarda-brinquedos.




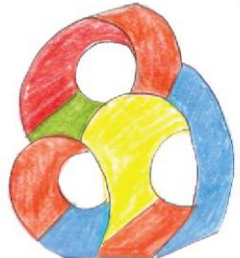

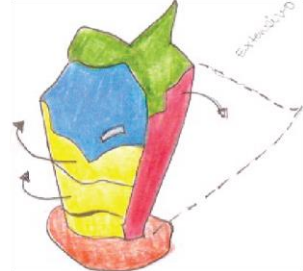

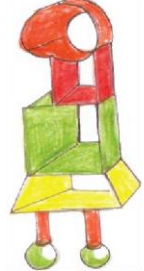
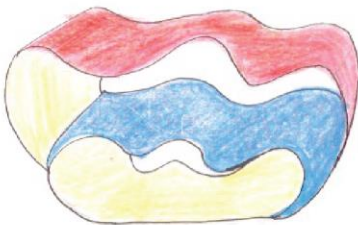
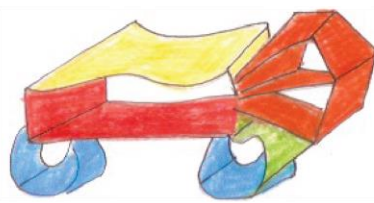
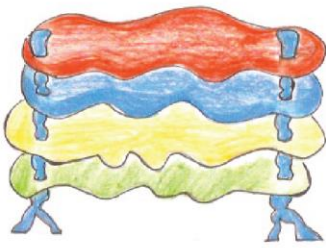
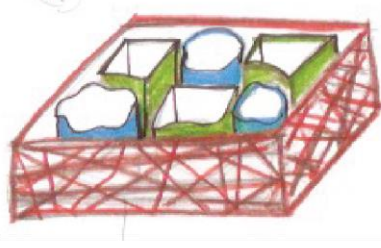
APÊNDICE E – Ranking de seleção dos esboços da cadeira infantil.

Ranking de seleção dos esboços.			
1		2	
2		3	
3		3	
4		5	
5		6	

APÊNDICE F – Ranking de seleção dos esboços da mesa infantil.

Ranking de seleção dos esboços.			
1		1	
1		2	
3		3	
4		5	
5		6	

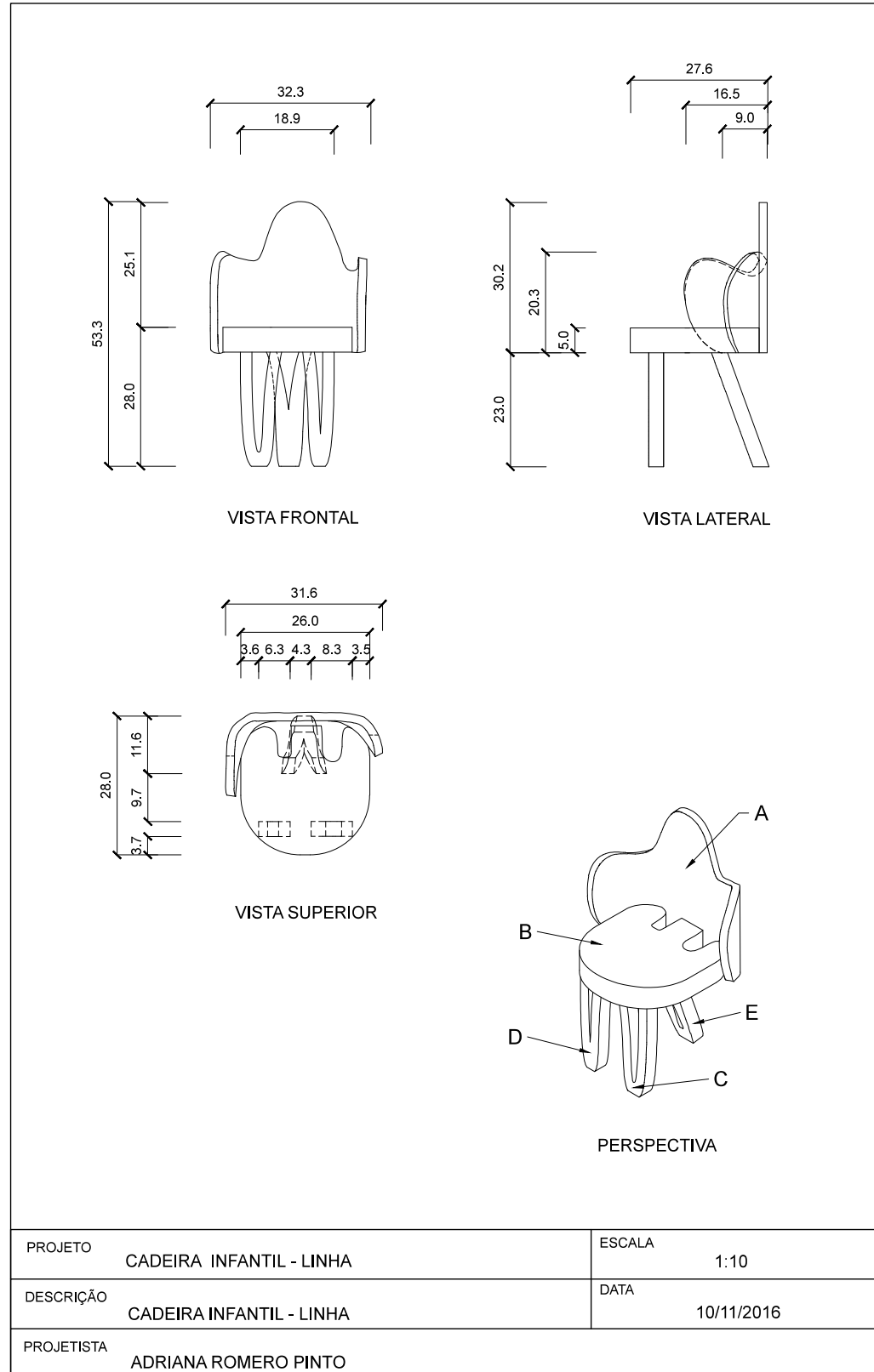
APÊNDICE G – Ranking de seleção dos esboços do guarda-brinquedos.

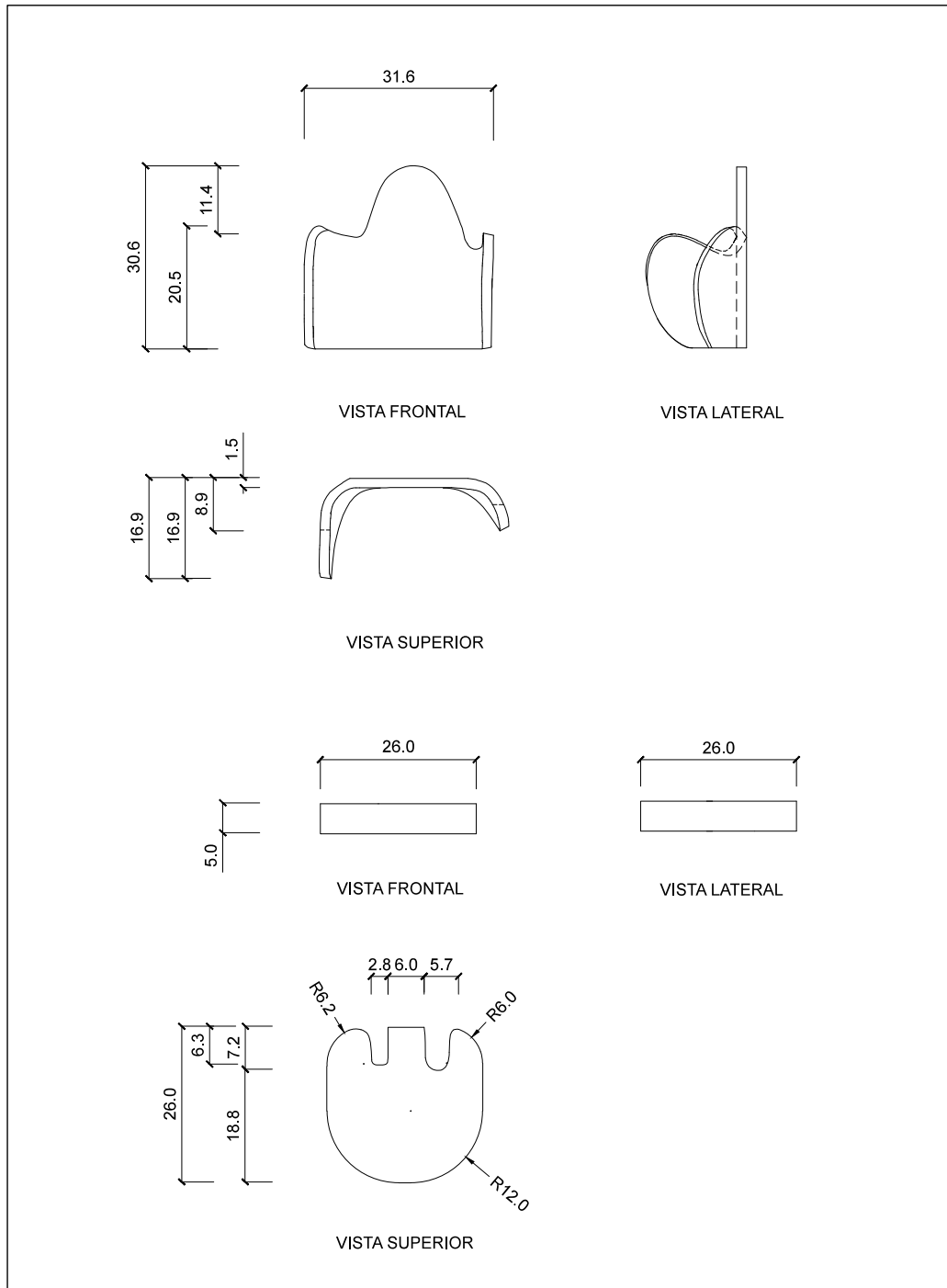
Ranking de seleção dos esboços.			
1		1	
1		2	
3		3	
4		5	
6		7	

APÊNDICE H – Ranking de seleção dos esboços do bloquinho.

Ranking de seleção dos esboços.			
1		1	
1		2	
2		3	
4		5	
5		6	

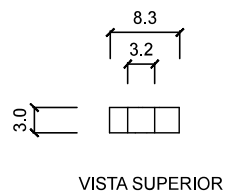
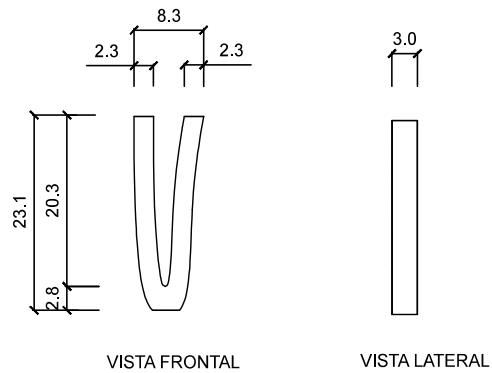
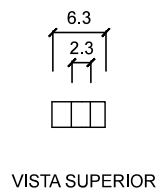
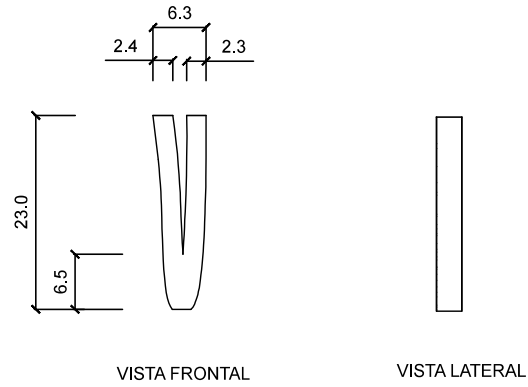
APÊNDICE I – Desenho técnico cadeira infantil.





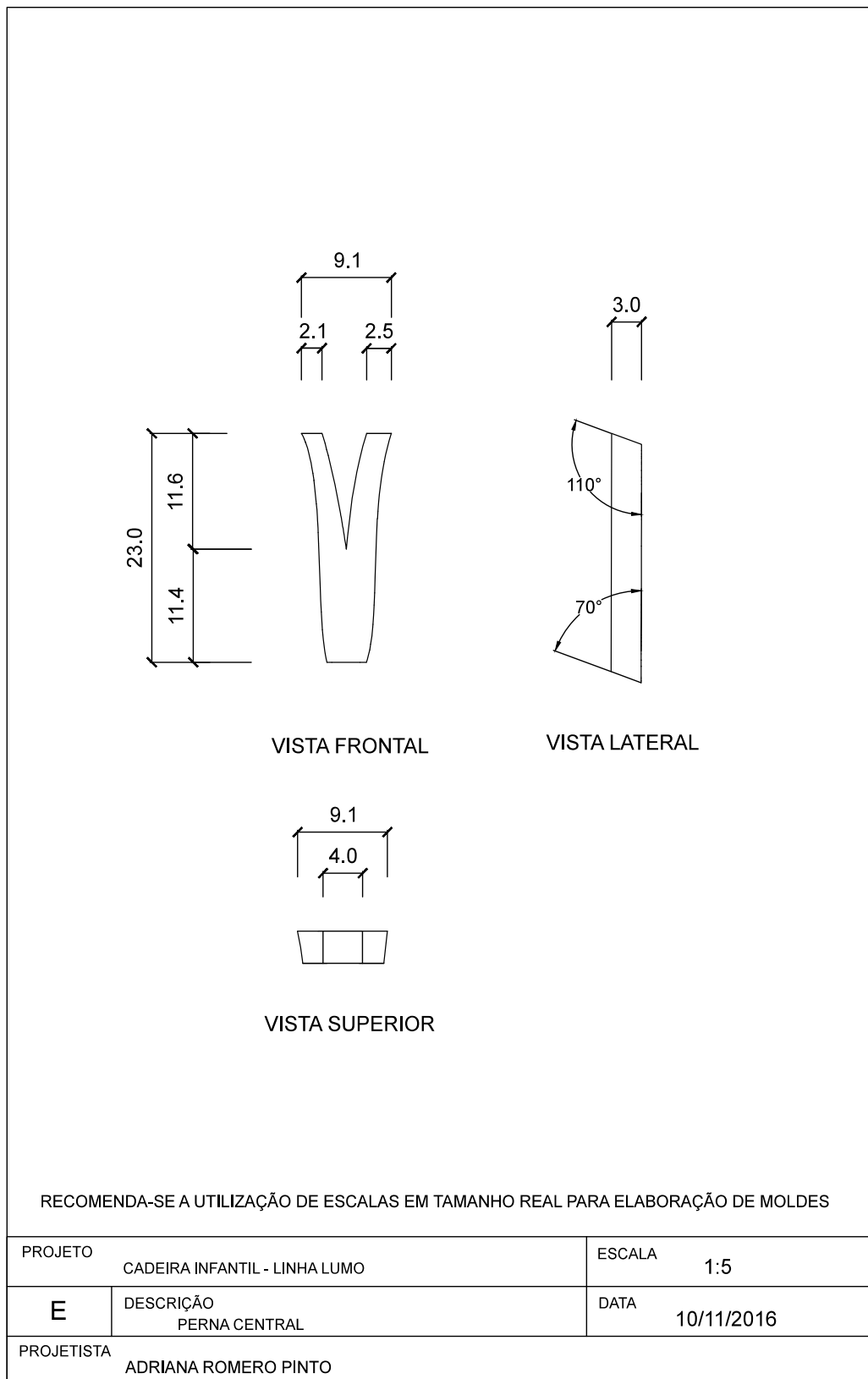
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO CADEIRA INFANTIL - LINHA LUMO		ESCALA 1:9
A / B	DESCRIÇÃO ENCOSTO / ASSENTO	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		

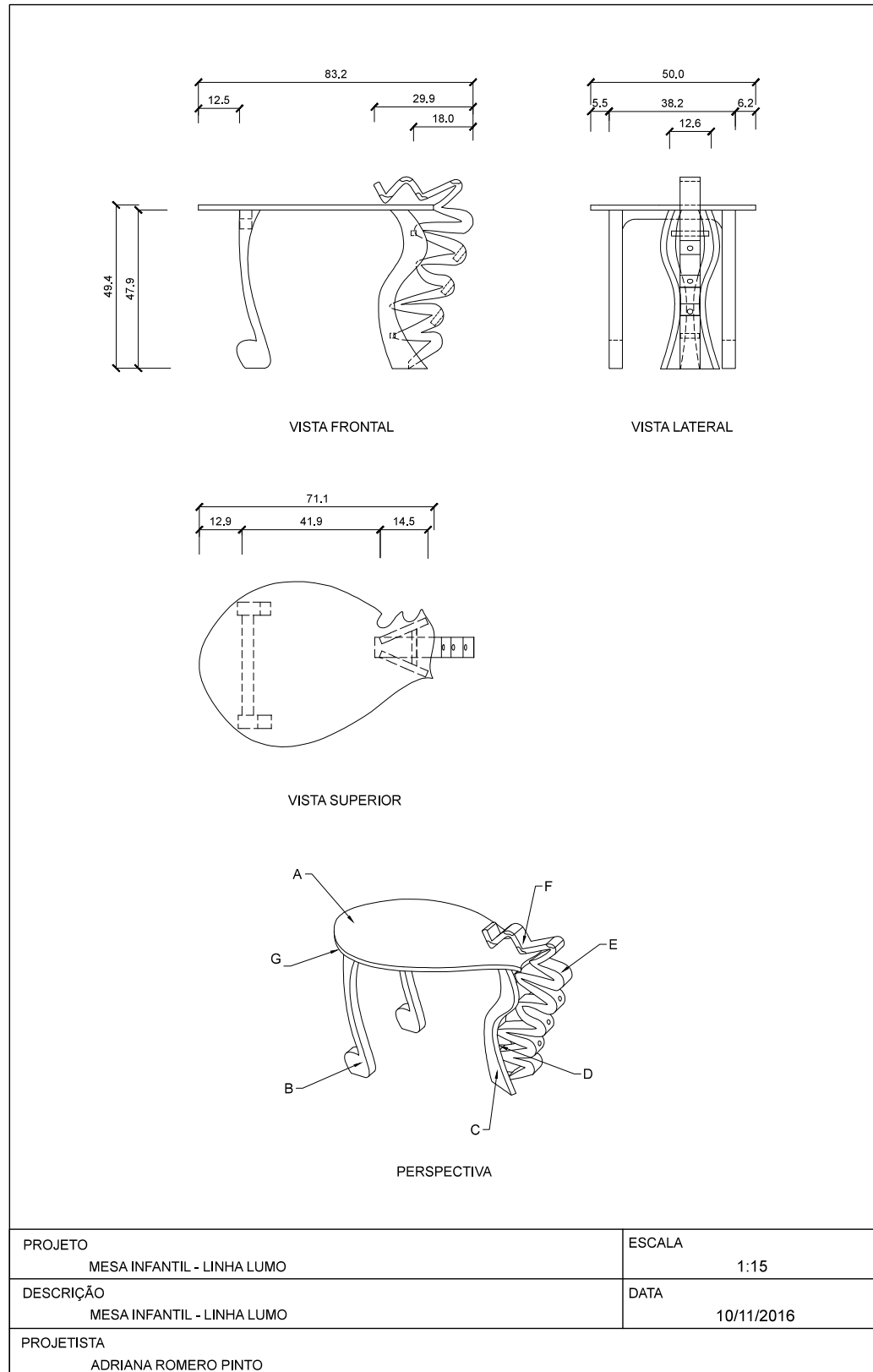


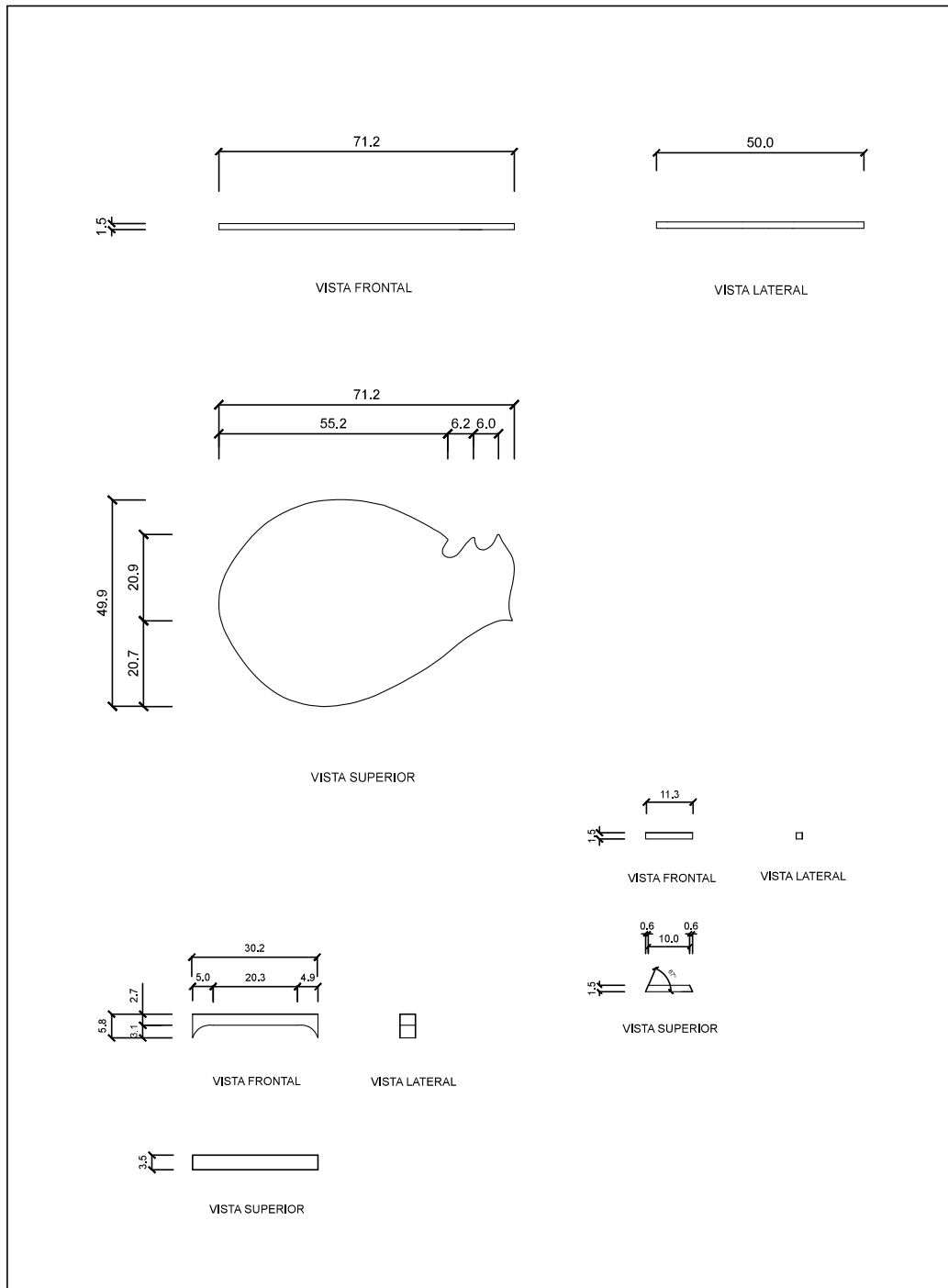
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO	CADEIRA INFANTIL - LINHA LUMO	ESCALA	1:8
C / D	DESCRIÇÃO PERNA DIREITA / PERNA ESQUERDA	DATA	10/11/2016
PROJETISTA	ADRIANA ROMERO PINTO		



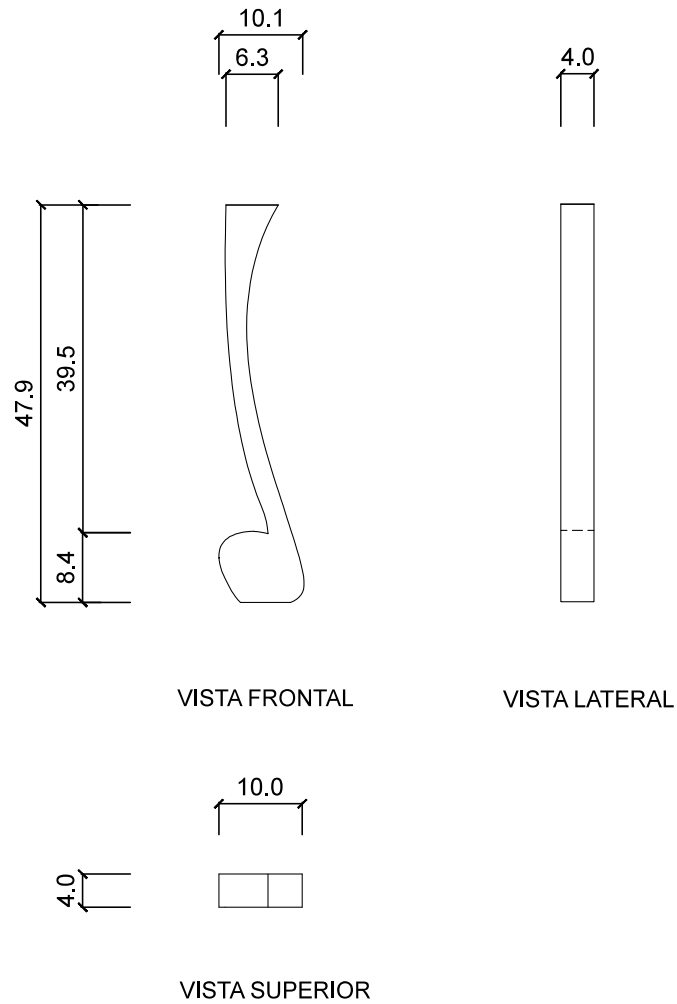
APÊNDICE J – Desenho técnico da mesa infantil.





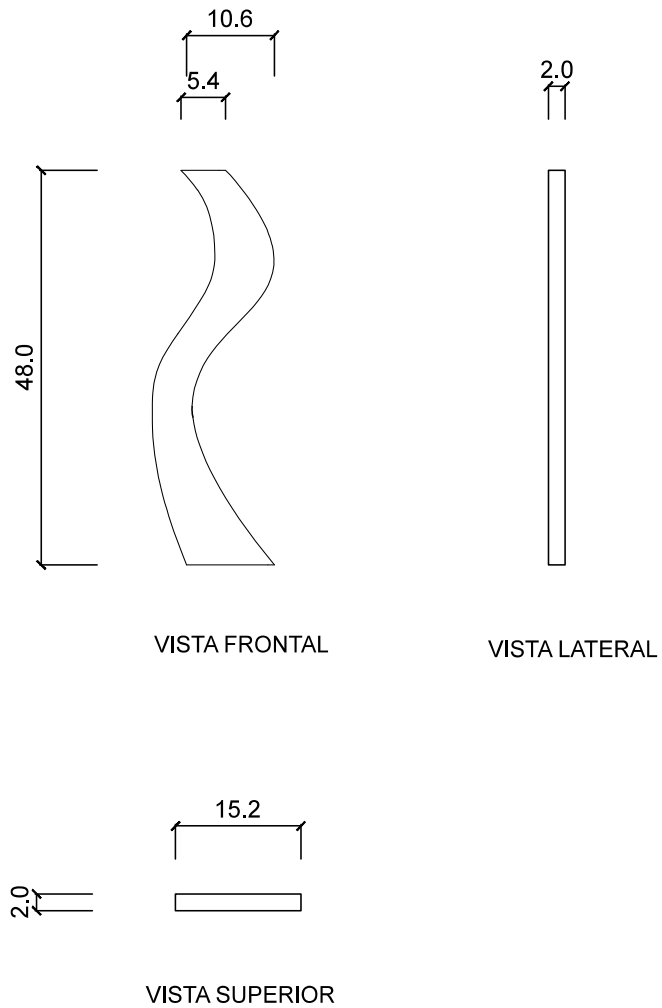
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO MESA INFANTIL - LINHA LUMO		ESCALA 1:12
A / D / G	DESCRIÇÃO TAMPO / COMPONENTE TRANSVERSAL PERNAS B / COMPONENTE INFERIOR DO TAMPO	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		



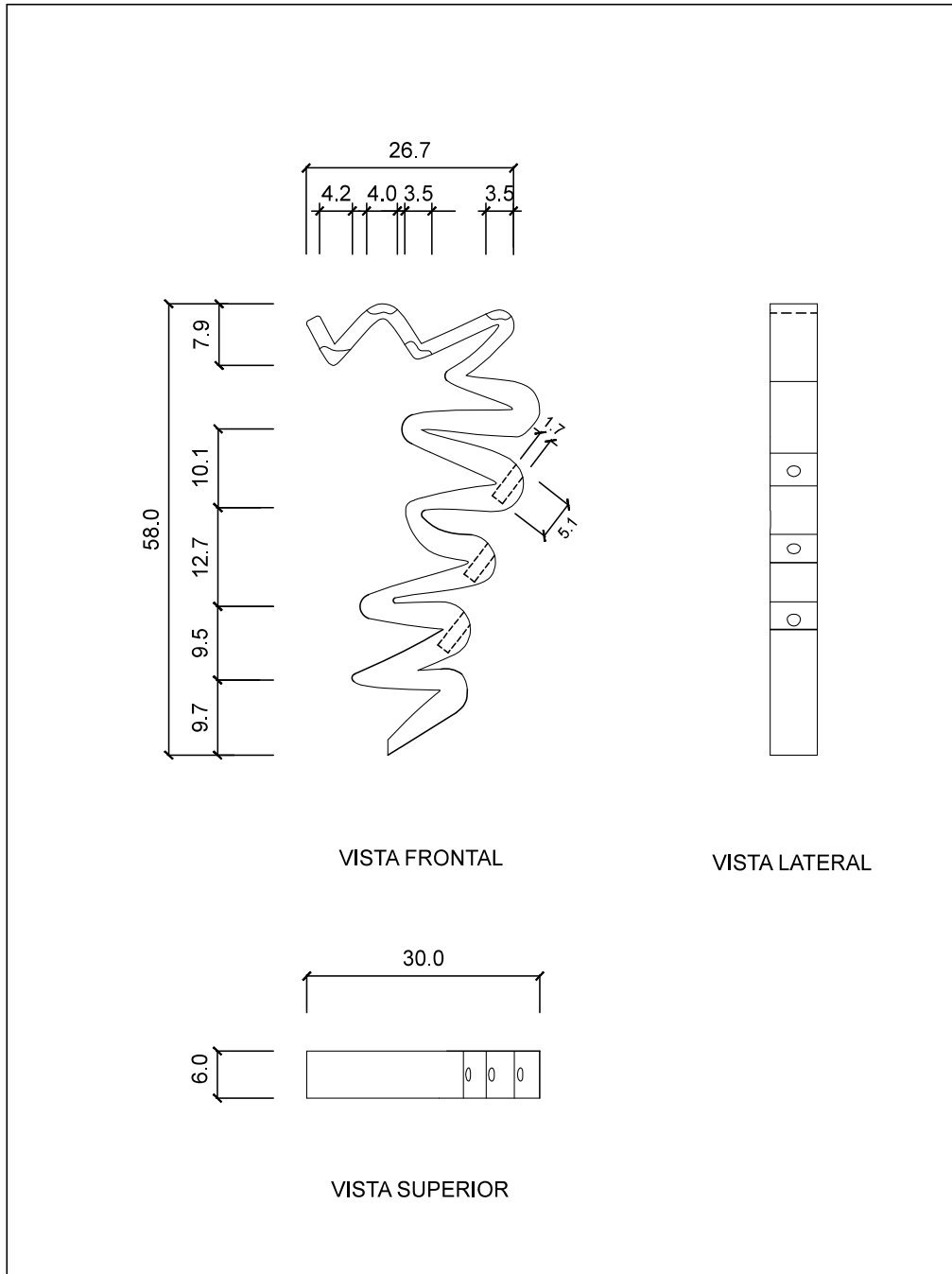
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO		ESCALA
MESA INFANTIL - LINHA LUMO		1:8
B	DESCRIÇÃO	DATA
	PERNAS A	10/11/2016
PROJETISTA		
ADRIANA ROMERO PINTO		



RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

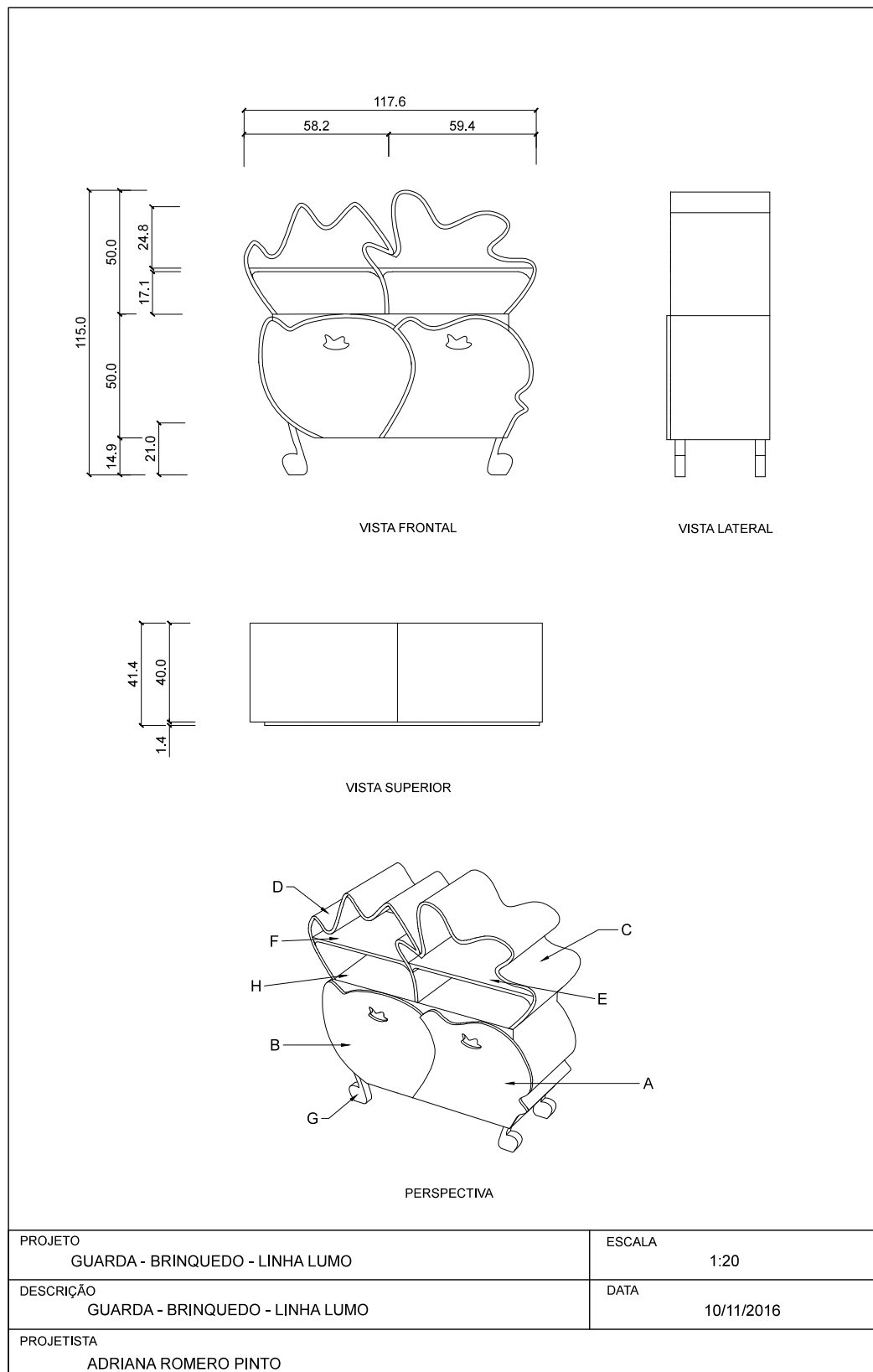
PROJETO		ESCALA
MESA INFANTIL - LINHA LUMO		1:8
C	DESCRIÇÃO	DATA
	PERNAS B	10/11/2016
PROJETISTA		
ADRIANA ROMERO PINTO		

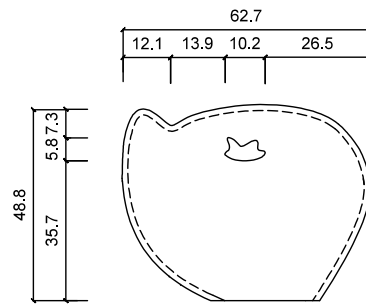


RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

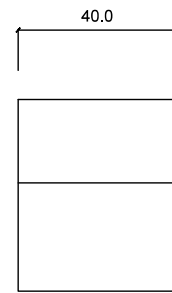
PROJETO MESA INFANTIL - LINHA LUMO		ESCALA 1:8
E	DESCRIÇÃO COMPONENTE LATERAL	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		

APÊNDICE L – Desenho técnico guarda-brinquedos.

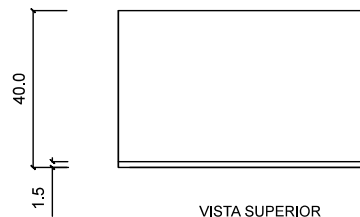




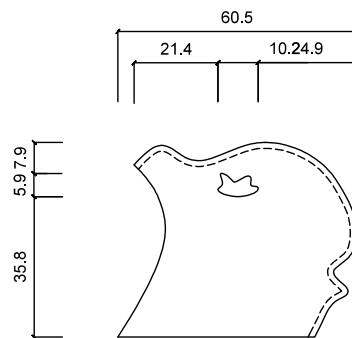
VISTA FRONTAL



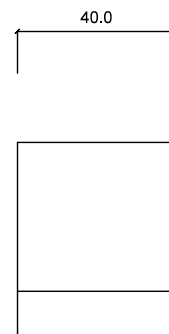
VISTA LATERAL



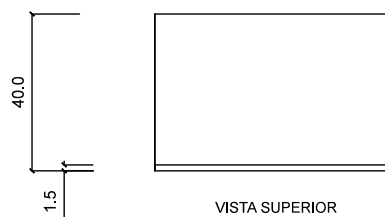
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



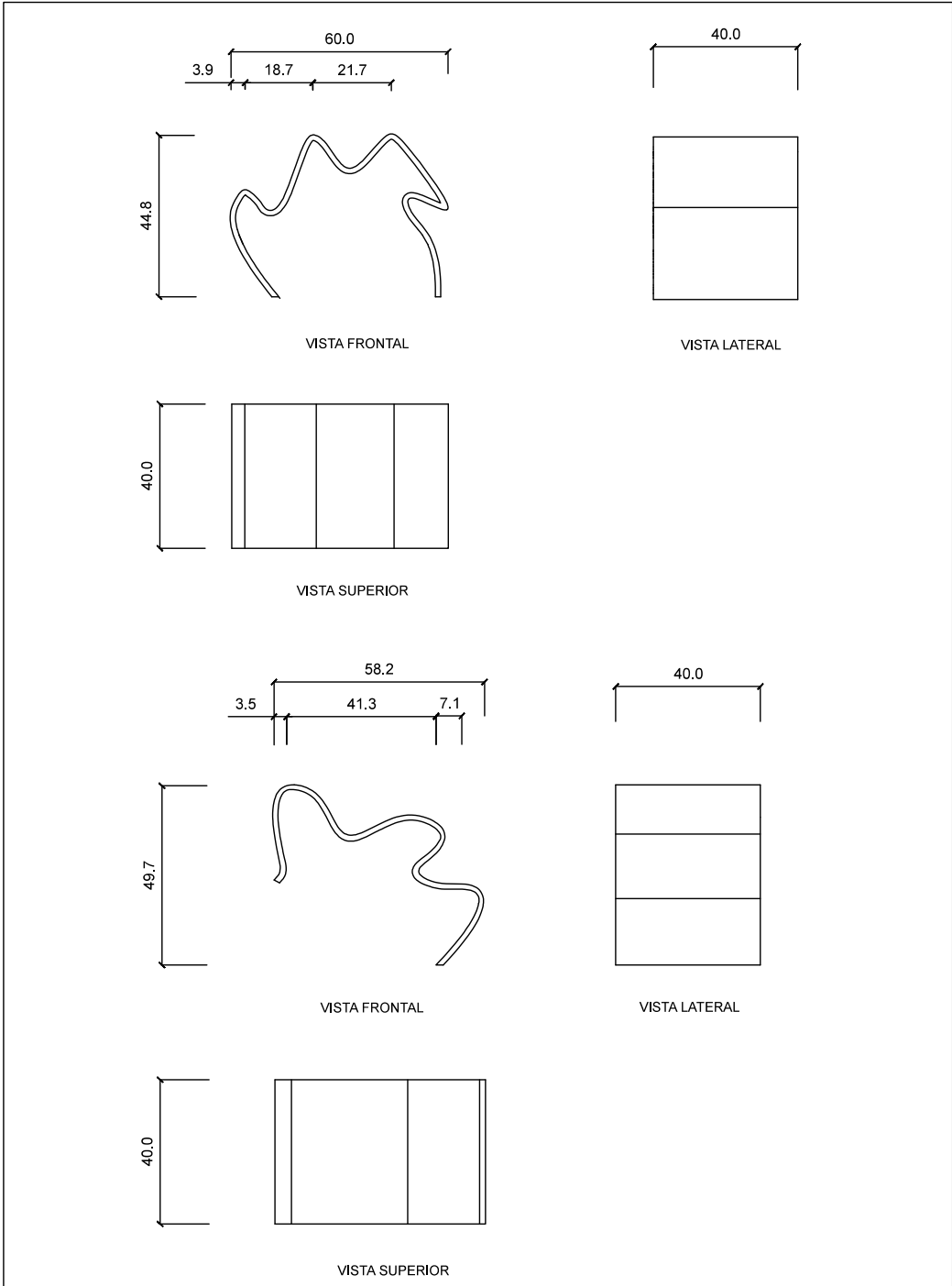
VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

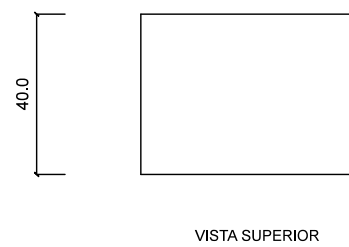
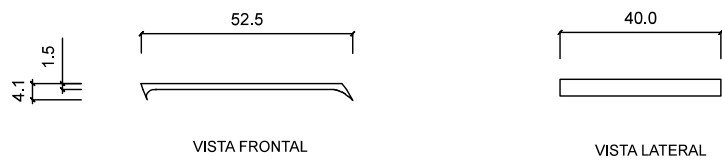
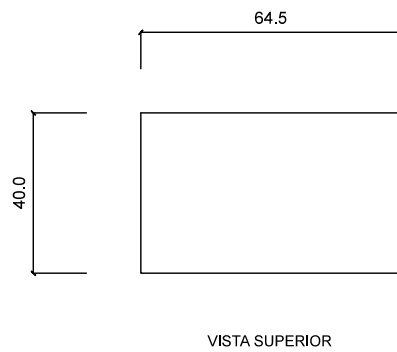
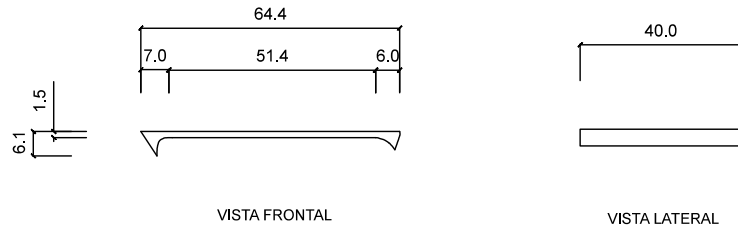
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO		ESCALA
GUARDA - BRINQUEDO - LINHA LUMO		1:15
A / B	DESCRIÇÃO	DATA
	NICHOS E PORTA A / B	10/11/2016
PROJETISTA		
ADRIANA ROMERO PINTO		



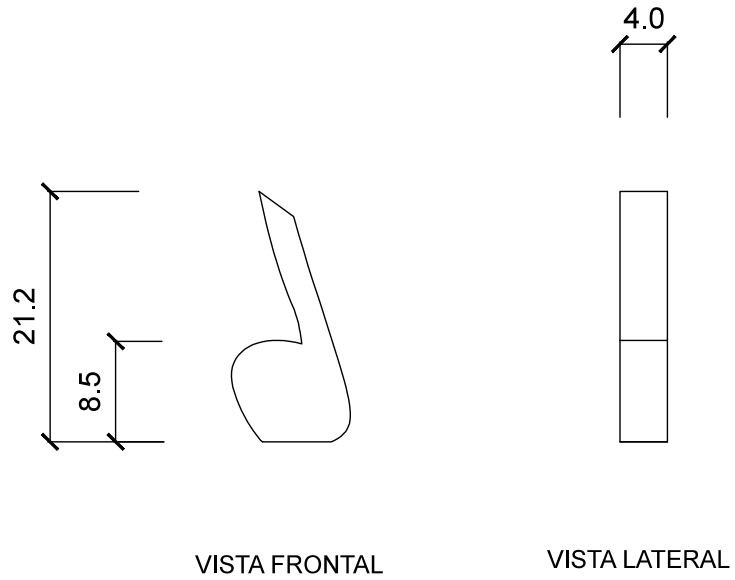
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO		ESCALA
GUARDA-BRINQUEDO- LINHA LUMO		1:15
C / D	DESCRIÇÃO	DATA
	NICHO C / D	10/11/2016
PROJETISTA		
ADRIANA ROMERO PINTO		



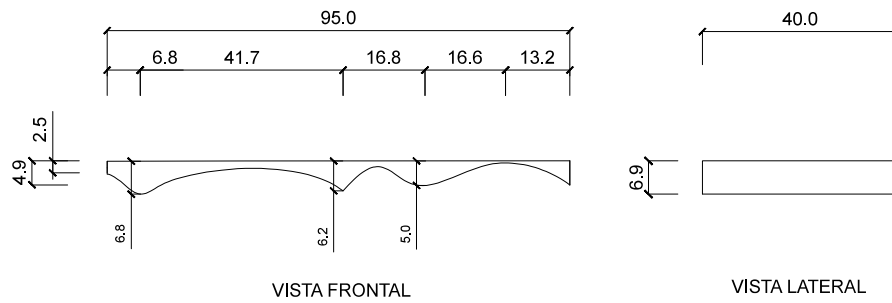
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO GUARDA - BRINQUEDOS - LINHA LUMO		ESCALA 1:15
F / E	DESCRIÇÃO DIVISÓRIAS	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		



RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

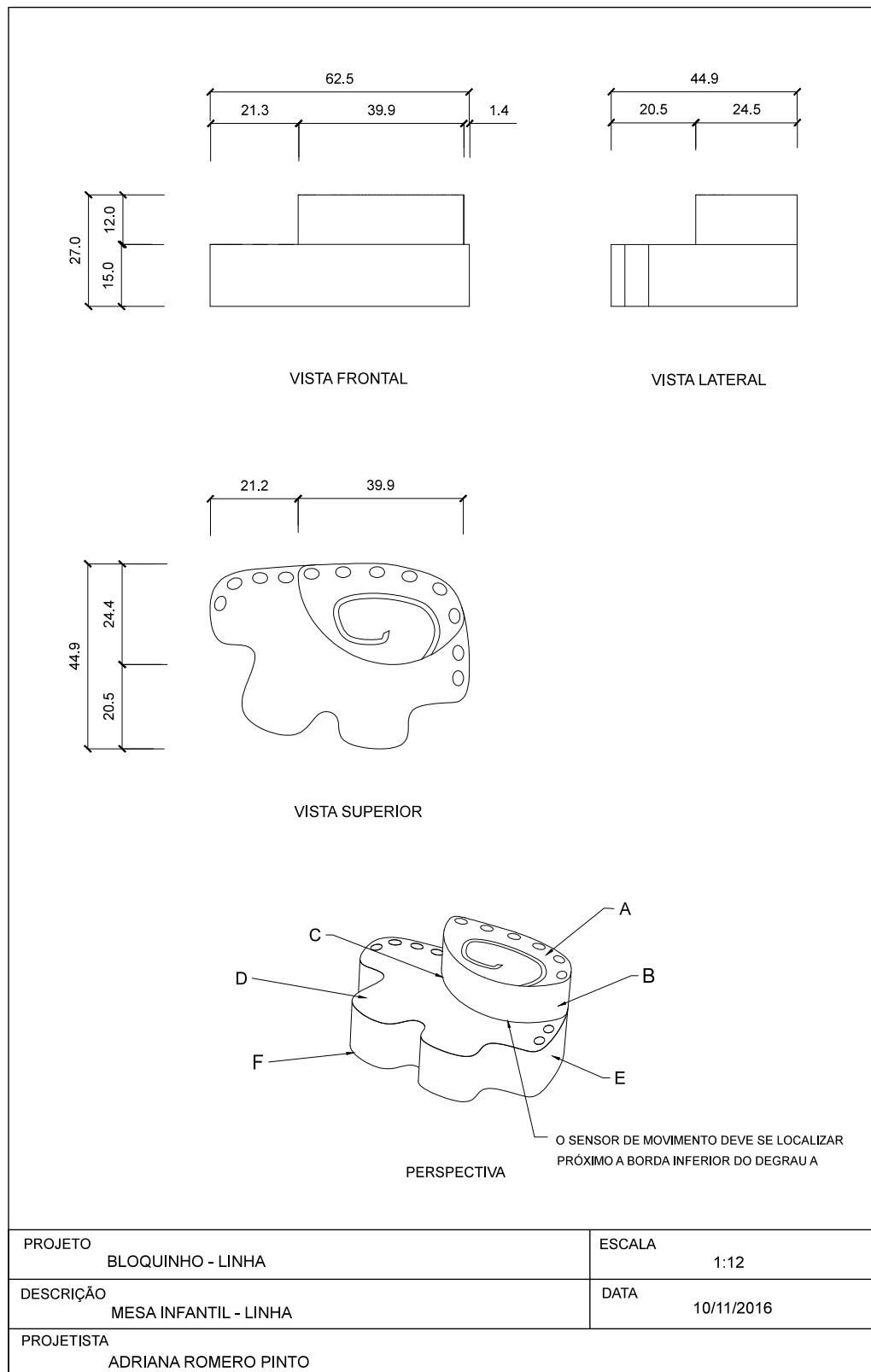
PROJETO	GUARDA-BRINQUEDO - LINHA LUMO	ESCALA	1:5
G	DESCRIÇÃO PERNA	DATA	10/11/2016
PROJETISTA	ADRIANA ROMERO PINTO		

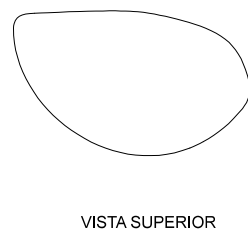
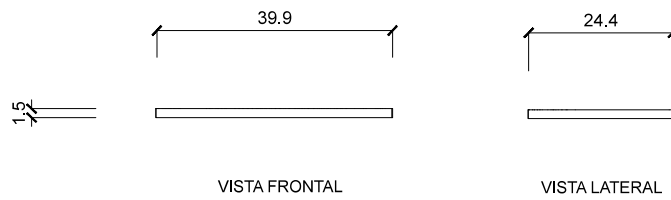
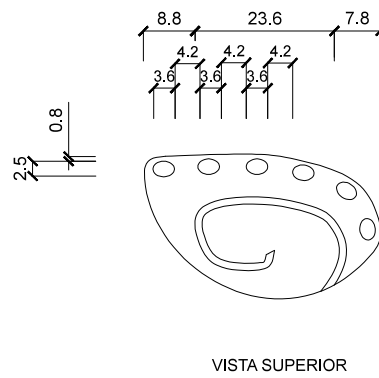
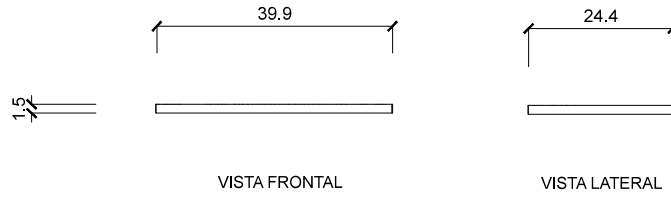


RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO GUARDA-BRINQUEDO - LINHA LUMO		ESCALA 1:12
H	DESCRIÇÃO COMPONENTE TRANSVERSAL	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		

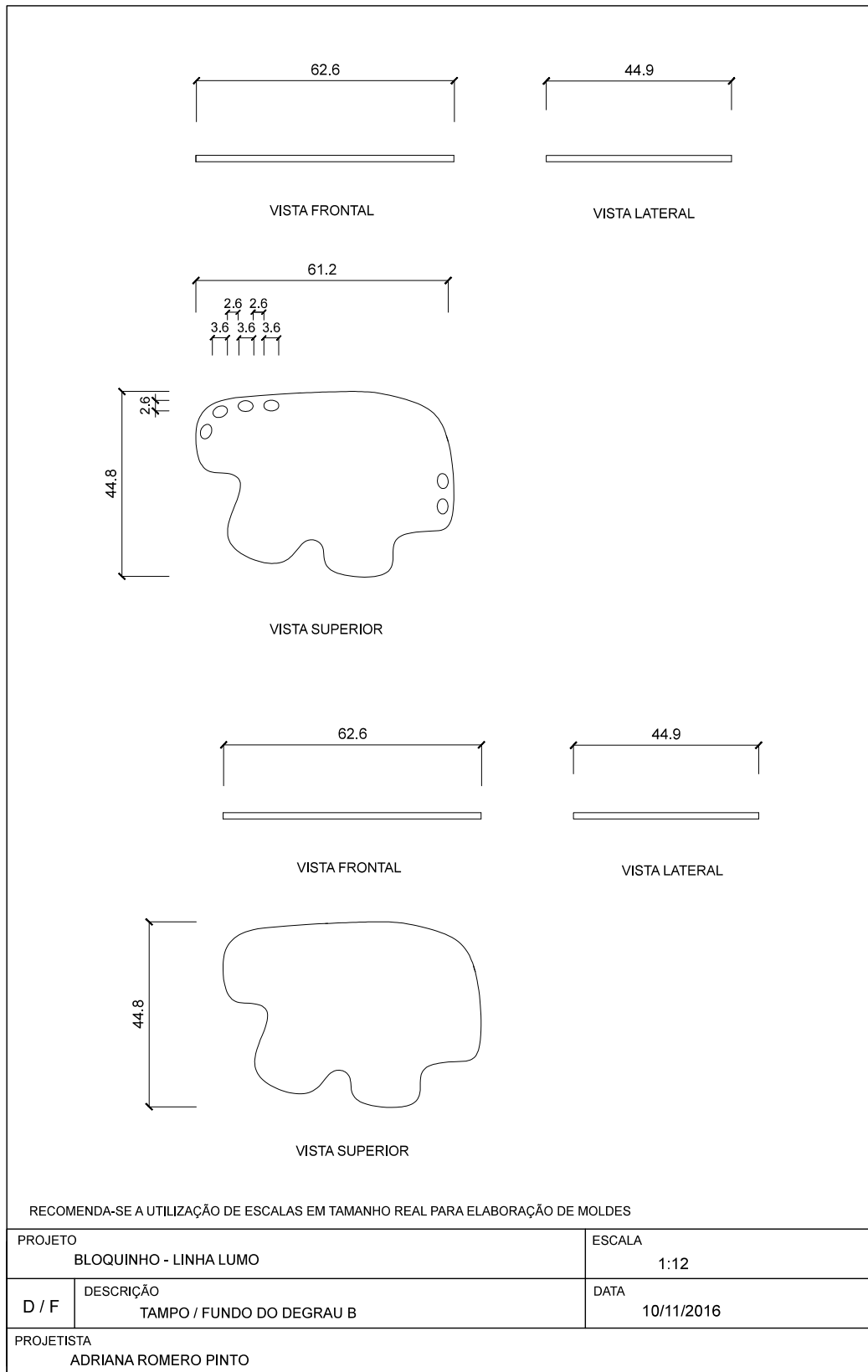
APÊNDICE M – Desenho técnico bloquinho.

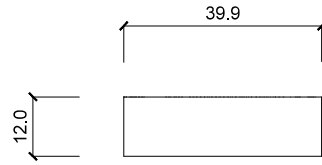




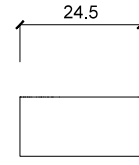
RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO BLOQUINHO - LINHA LUMO		ESCALA 1:10
A / C	DESCRIÇÃO TAMPO / FUNDO DO DEGRAU A	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		

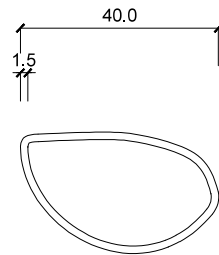




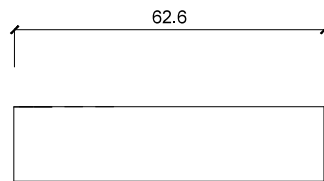
VISTA FRONTAL



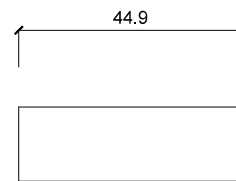
VISTA LATERAL



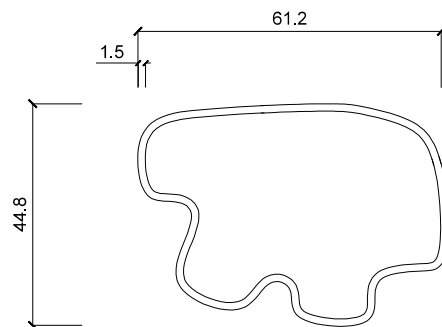
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS EM TAMANHO REAL PARA ELABORAÇÃO DE MOLDES

PROJETO BLOQUINHO - LINHA LUMO		ESCALA 1:12
B / E	DESCRIÇÃO LATERAL DEGRAU A / LATERAL DEGRAU B	DATA 10/11/2016
PROJETISTA ADRIANA ROMERO PINTO		