

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
CENTRO DE ARTES E ARQUITETURA  
CAMPUS 8  
DESIGN**

**SARA RADAELLI PASQUAL**

**ORION: O DESIGN COMO PROPOSITOR PARA AUXILIAR O  
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA INFÂNCIA**

**CAXIAS DO SUL  
2019**

**SARA RADAELLI PASQUAL**

**ORION: O DESIGN COMO PROPOSITOR PARA AUXILIAR O  
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA INFÂNCIA**

Monografia apresentada como requisito para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão, do curso de Design, do Centro de Artes e Arquitetura, Universidade de Caxias do Sul, para obtenção do grau de Bacharela em Design.

Orientador: Prof. Es. Tiago Toso

**CAXIAS DO SUL**

**2019**

**SARA RADAELLI PASQUAL**

**ORION: O DESIGN COMO PROPOSITOR PARA AUXILIAR O  
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA INFÂNCIA**

Monografia apresentada como requisito para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão, do curso de Design, do Centro de Artes e Arquitetura, Universidade de Caxias do Sul, para obtenção do grau de Bacharela em Design.

Orientador: Prof. Es. Tiago Toso

**Aprovada em** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

\_\_\_\_\_  
Prof. Ms. Ana Valquiria Prudencio Universidade de Caxias do Sul – UCS

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Douglas Pastori Universidade de Caxias do Sul – UCS

\_\_\_\_\_  
Prof. Ms. Gabriel Bergmann Borges Vieira Universidade de Caxias do Sul – UCS

\_\_\_\_\_  
Prof. Es. Tiago Toso Universidade de Caxias do Sul – UCS



"O conhecimento é em si mesmo um poder."

Francis Bacon

## RESUMO

O decorrer desta monografia consiste em auxiliar no desenvolvimento da psicomotricidade por meio do design, assim estimulando a criança no direcionamento da sua consciência motora e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e psicomotoras.

Os estudos sobre o desenvolvimento motor da criança são diversos, porém na atualidade o conhecimento sobre o desenvolvimento motor na infância, fica restrito a profissionais da área da psicologia, pedagógico, educação física, entre outros.

Este trabalho pretende elaborar uma série de estudos que permitam que o estímulo da psicomotricidade, possa ser aplicado pelos cuidadores da criança e até ser utilizado dentro de escolas de educação infantil.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento infantil. Motricidade. Psicomotricidade. Design. Ludicidade.

## **ABSTRACT**

The course of this work consists of assisting in the development of psychomotricity through design, thus stimulating the child in the direction of his motor consciousness and the development of cognitive and psychomotor skills.

The studies on the motor development of the child are diverse, but at present the knowledge about motor development in childhood, is restricted to professionals in the area of psychology, pedagogy, physical education, among others.

This work intends to elaborate a series of studies that allow that the stimulation of the psychomotricity, can be applied by the caregivers of the child also to encourage practices inside schools of infantile education.

**Keywords:** Child development. Motricity. Psychomotricity. Design. Ludic.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Human Centered Design.....	31
<b>Figura 2</b> - Metodologia de Löbach .....	32
<b>Figura 3</b> - Estrutura <i>Design Thinking</i> de Serviços .....	33
<b>Figura 4</b> - Questionário para familiares .....	35
<b>Figura 5</b> – Função escolar .....	36
<b>Figura 6</b> – Renda investida em educação infantil .....	36
<b>Figura 7</b> - Importância do estímulo .....	37
<b>Figura 8</b> – Preferência da criança.....	37
<b>Figura 9</b> - Imagem de crianças de 1 a 2 anos .....	39
<b>Figura 10</b> - Imagem de crianças de 2 a 3 anos .....	40
<b>Figura 11</b> - Imagem de crianças de 3 a 6 anos .....	40
<b>Figura 12</b> - Imagem de crianças em atividades motoras .....	44
<b>Figura 13</b> - Imagem de crianças em atividades lúdicas e em grupo.....	44
<b>Figura 14</b> - <i>Insights</i> entender sobre Psicomotricidade.....	47
<b>Figura 15</b> - <i>Insights</i> entender.....	48
<b>Figura 16</b> - <i>Insights</i> e <i>Briefing</i> .....	51
<b>Figura 17</b> – Ideias de produto, comunicação e serviço .....	51
<b>Figura 18</b> - Mapa de <i>Stakeholders</i> .....	53
<b>Figura 19</b> - Storytelling Personas: .....	72
<b>Figura 20</b> - Personas Mulheres .....	73
<b>Figura 21</b> - Personas diversas.....	74
<b>Figura 22</b> - Arco dramático .....	75
<b>Figura 23</b> - Local da constelação.....	77
<b>Figura 24</b> - Guerreiro Orion .....	78
<b>Figura 25</b> - Guardiã Orion.....	79
<b>Figura 26</b> - As Três Marias .....	80
<b>Figura 27</b> - Alternativas de nomes.....	82
<b>Figura 28</b> - Pesquisa de marca.....	83
<b>Figura 29</b> - Marca Orion Reduzida .....	84
<b>Figura 30</b> - Marca completa:.....	84
<b>Figura 31</b> - Inspiração das cores .....	85
<b>Figura 32</b> - Três Marias .....	86



<b>Figura 33</b> - Variação da Marca Três Marias .....	86
<b>Figura 34</b> - Pattern.....	87
<b>Figura 35</b> - Embalagem 3D.....	88
<b>Figura 36</b> - Telas Iniciais Aplicativo .....	90
<b>Figura 37</b> - Telas Finais Aplicativo.....	91
<b>Figura 38</b> - Telas Inicial .....	93
<b>Figura 39</b> - Telas Inicial .....	93
<b>Figura 40</b> - Estrutura do site .....	94
<b>Figura 41</b> - Tela inicial site.....	95
<b>Figura 42</b> - Tela brincadeiras.....	95
<b>Figura 43</b> - Tela login.....	96
<b>Figura 44</b> - Tela produtos .....	96
<b>Figura 45</b> - Tela aplicativo .....	97
<b>Figura 46</b> - Constelação de Orion.....	98
<b>Figura 47</b> - Mitologia e Orion .....	99
<b>Figura 48</b> - Medidas.....	99
<b>Figura 49</b> - Medidas ABNT .....	100
<b>Figura 50</b> - Bracelete. ....	101
<b>Figura 51</b> - Bracelete opção de cores.....	101
<b>Figura 52</b> - Cinturão.....	102
<b>Figura 53</b> - Opção de cores do cinturão. ....	103
<b>Figura 54</b> - Adorno de cabeça. ....	104
<b>Figura 55</b> - Adorno de cabeça. ....	104
<b>Figura 56</b> - Componentes eletrônicos adorno de cabeça .....	105
<b>Figura 57</b> - Medalhão .....	106
<b>Figura 58</b> - Medalhão cores.....	106
<b>Figura 59</b> - Componentes eletrônicos Medalhão .....	107
<b>Figura 60</b> – Verificando o uso.....	108
<b>Figura 61</b> - Verificando o uso 2.....	108
<b>Figura 62</b> - Verificando uso 3.....	109
<b>Figura 63</b> - Canvas .....	110

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Censo Demográfico IBGE.....	15
<b>Tabela 2</b> - Grandes Regiões.....	17
<b>Tabela 3</b> - Jogos de tabuleiro Babebi .....	56
<b>Tabela 4</b> - Brinquedos de uma loja física.....	57
<b>Tabela 5</b> - Brinquedos da Bê Brinquê .....	58
<b>Tabela 6</b> - Fantasias da Abracadabra.....	59
<b>Tabela 7</b> - Fantasias da Toy Magazine.....	60
<b>Tabela 8</b> - Tipos de fones existentes no mercado .....	61
<b>Tabela 9</b> - Tipos de fone ouvido para criança .....	62
<b>Tabela 10</b> - Fone para criança com adornos .....	63
<b>Tabela 11</b> - Análise smartwatch e smartband.....	64
<b>Tabela 12</b> - Análise Site NUK .....	65
<b>Tabela 13</b> - Análise Site Motricidade .....	66
<b>Tabela 14</b> - Site da Unicef .....	67
<b>Tabela 15</b> - Site do MEC.....	68
<b>Tabela 16</b> - Análise de marca .....	69

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA

ECA: Estatuto da Criança e Do Adolescente.

HCD: *Human Centered Design*.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IDO: Empresa Global de Design.

INPI: Instituto nacional de propriedade nacional.

MEC: Ministério da Educação.

PNAD: Pesquisa Nacional sob Amostra Domiciliar.

PS3: *Play Station Network* ou seja, trata de um serviço de jogo multiplayer online e fornecimento de mídia digital, para utilização com os consoles de videogame.

SEEC: Superintendência de Cultura da Secretaria de Estado da Comunicação Social e da Cultura.

TPU: Poliuretano Termoplástico.

UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância.

XMB: Sistema operacional Android, desenhado especificamente para *smartwatches* e outros vestíveis.

ZDP: Zona de Desenvolvimento Proximal.

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1.	PROBLEMA DE PESQUISA .....	14
1.2.	OBJETIVO GERAL.....	14
<b>1.2.1.</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>14</b>
1.3.	JUSTIFICATIVA .....	14
<b>2.</b>	<b>ABORDAGEM TEÓRICA.....</b>	<b>17</b>
2.1.	INFÂNCIA.....	18
2.2.	MOTRICIDADE INFANTIL .....	20
<b>2.2.1.</b>	<b>Etapas do desenvolvimento Psicomotor .....</b>	<b>20</b>
<b>3.</b>	<b>PSICOMOTRICIDADE .....</b>	<b>23</b>
3.1.	Fases do desenvolvimento segundo Piaget .....	24
3.2.	Psicomotricidade e a linha relacional .....	25
<b>4.</b>	<b>O LÚDICO .....</b>	<b>26</b>
4.1.	Atividades lúdicas.....	26
4.2.	Práticas de atividades lúdicas: .....	28
4.3.	Atividades lúdicas por uma visão histórica: .....	29
<b>5.</b>	<b>METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>30</b>
5.1.	HCD.....	30
5.2.	OUVIR .....	33
<b>5.2.1.</b>	<b>Entrevistas com pais.....</b>	<b>34</b>
<b>5.2.2.</b>	<b>Entrevistas com profissionais da educação infantil: .....</b>	<b>38</b>
5.3.	CRIAR .....	46
5.4.	Insights .....	47
5.5.	Temas .....	49
5.6.	Áreas de Oportunidade .....	49
5.7.	Brainstorming .....	50
<b>5.7.1.</b>	<b>Mapa de Stakeholders.....</b>	<b>52</b>
5.8.	Análises de mercado .....	54
5.9.	Análises de Produtos.....	54
<b>5.9.1.</b>	<b>Jogos educativos e brinquedos.....</b>	<b>55</b>
<b>5.9.2.</b>	<b>Fantasia e acessórios: .....</b>	<b>59</b>
<b>5.9.3.</b>	<b>Fones de ouvido:.....</b>	<b>60</b>
<b>5.9.4.</b>	<b>Smartwatch e Smartband: .....</b>	<b>63</b>
<b>6.</b>	<b>Análise Plataformas online .....</b>	<b>65</b>
6.1.	Análise de Marcas.....	68

6.2.	Briefing .....	70
6.3.	STORYTELLING .....	72
6.4.	CONTAÇÃO DA HISTÓRIA .....	74
<b>6.4.1.</b>	<b>Arco Dramático.....</b>	<b>74</b>
<b>6.4.2.</b>	<b>Criação de personagens.....</b>	<b>75</b>
6.5.	A CRIAÇÃO DA HISTÓRIA.....	76
<b>6.5.1.</b>	<b>Criação dos personagens e sua trama.....</b>	<b>76</b>
<b>6.5.2.</b>	<b>Orion.....</b>	<b>78</b>
<b>6.5.3.</b>	<b>As três Marias.....</b>	<b>79</b>
<b>7.</b>	<b>PROJETO .....</b>	<b>80</b>
7.1.	Identidade Visual.....	82
<b>7.1.1.</b>	<b>Naming .....</b>	<b>82</b>
<b>7.1.2.</b>	<b>Naming secundário .....</b>	<b>85</b>
7.2.	Embalagem .....	87
7.3.	Serviço .....	88
<b>7.3.1.</b>	<b>Aplicativo .....</b>	<b>89</b>
<b>7.3.2.</b>	<b>Telas medalhão .....</b>	<b>91</b>
<b>7.3.3.</b>	<b>Site.....</b>	<b>93</b>
7.4.	Produto.....	97
<b>7.4.1.</b>	<b>Medidas .....</b>	<b>99</b>
7.5.	Bracelete .....	100
7.6.	Cinturão.....	102
7.7.	Adorno de cabeça .....	103
<b>7.7.1.</b>	<b>Componentes eletrônicos .....</b>	<b>105</b>
7.8.	Medalhão.....	105
<b>7.8.1.</b>	<b>Componentes eletrônicos .....</b>	<b>107</b>
<b>8.</b>	<b>Verificação .....</b>	<b>107</b>
<b>9.</b>	<b>Modelo de Negócios.....</b>	<b>109</b>
<b>10.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>112</b>
<b>REFERÊNCIAS:</b> .....		<b>114</b>
<b>APÊNDICES</b> .....		<b>117</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende abordar o desenvolvimento da psicomotricidade na criança, e como o design pode auxiliar neste processo.

A psicomotricidade foi estudada por Piaget em (1896-1980) e aborda o desenvolvimento da criança, como ela pensa e as diversas etapas de seu desenvolvimento, e o Design tem como objetivo auxiliar neste processo de forma que a criança passe por este momento de forma mais lúdica e que possa ter esse desenvolvimento que acontece de forma natural, potencializado.

### 1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Como o Design pode auxiliar no desenvolvimento da psicomotricidade na criança?

### 1.2. OBJETIVO GERAL

Desenvolvendo um projeto que possa auxiliar no desenvolvimento psicomotor da infância, através do Design, tendo como finalidade o benefício da educação infantil, dentro de casa e a prática de atividades lúdicas.

#### 1.2.1. Objetivos específicos

- a) contextualizar os benefícios do incentivo ao desenvolvimento psicomotor na primeira infância;
- b) analisar a importância em auxiliar o desenvolvimento psicomotor infantil;
- c) desenvolver por meio de um projeto de design, produtos que auxiliem crianças na motricidade;
- d) criar um produto, juntamente com material gráfico e serviços digitais a fim de propor um modelo de negócios para a comercialização destes produtos.

### 1.3. JUSTIFICATIVA

Para compreender o termo educação infantil, é importante definirmos alguns destes termos, portanto: Espaços de educação infantil, podem ser definidos segundo a Constituição Federal, e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, neste sentido, iremos apresentar alguns termos utilizados: Creches e pré-escolas, geralmente são diferenciados pela idade das crianças, a creche se define por incluir

crianças de 0 a 3 anos e a pré-escola de 4 a 6; já a creche se caracterizaria por uma atuação em horário integral, e a pré-escola por um funcionamento em meio turno.

Segundo a assembleia Nacional Constituinte e, e Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), pretendeu consolidar a expressão “educação infantil” para designar o trabalho realizado em creches e pré-escolas.

Tendo em vista que o termo geral definido pela assembleia geral. A educação infantil define-se do 0 aos de idade até os 6 anos, é importante destacar que a criança passa já tem acesso à educação infantil no momento de seu nascimento, por estes motivos fez-se importante coletar alguns dados estatísticos sobre educação infantil em crianças de 0 a 6 anos, para compreender qual a realidade brasileira em relação a educação infantil (BRASIL, 1998; BRASIL, 1975).

De acordo com Diagnóstico preliminar da educação Pré-Escolar no Brasil o primeiro levantamento de dados realizado pelo MEC, foi efetuado através de um diagnóstico, onde pode-se constatar, que as crianças de com idade para frequentar a pré-escola eram de 21 milhões de crianças, porém apenas 3,51% foram atendidas, sendo 44% das matrículas feitas em creches e pré-escolas particulares (BRASIL, 1975).

Na tabela abaixo é possível analisar a evolução das matrículas na pré-escola e percentual de crianças de zero a seis anos, atendidas nos anos de 1979 a 1991.

**Tabela 1-** Censo Demográfico IBGE

Ano	População de 0 a 6 anos	Matrícula no Pré-escolar	Percentual de crianças atendidas (%)
1979	21.607.168	1.198.104	5,5
1980	22.536.396	1.335.317	5,9
1981	21.994.879	1.543.822	7,0
1982	22.830.755	1.866.868	8,2
1983	23.266.679	2.084.109	9,0
1984	23.334.177	2.481.848	10,6
1985 (1)	23.618.510	2.524.000	10,7
1986	23.759.776	3.083.997	13,0
1987	23.805.397	3.296.010	13,8
1988	23.407.707	3.375.834	14,4
1989	23.133.083	3.396.074	14,7
1991	23.391.541	3.628.285	15,5

Fontes: BRASIL, 1998; BRASIL, 1975.

Os números demonstram uma situação onde grande parte das crianças de 0 a 6 anos não recebem acesso à educação infantil, porém apontam um processo gradativo de democratização da educação infantil.

Para reforçar a importância a educação é importante destacar que a declaração mundial sobre a educação para todos. Segundo a Conferência Mundial sobre Educação para Todos Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem (1990) toda pessoa tem direito à educação.

Artigo 1: Cada pessoa - criança, jovem ou adulto - deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem. Essas necessidades compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes), necessários para que os seres humanos possam sobreviver, desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo. A amplitude das necessidades básicas de aprendizagem e a maneira de satisfazê-las variam segundo cada país e cada cultura, e, inevitavelmente, mudam com o decorrer do tempo (CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES BÁSICAS DE APRENDIZAGEM, 1990).

No entanto apesar dos todos esforços, para garantir o direito à educação para todos, persistem as seguintes realidades: Mais de 100 milhões de crianças, das quais pelo menos 60 milhões são meninas, não têm acesso ao ensino primário.

Ao se deparar com os dados acima fica implícito que existe uma série de leis e acordos que propõe o acesso à educação infantil, porém infelizmente a realidade ainda não acompanha estas premissas. Ao longo dos anos, a educação infantil tem demonstrado uma ascensão no desenvolvimento infantil, e uma preocupação com o desenvolvimento das capacidades cognitivas, estes fatores foram evoluindo naturalmente com a sociedade, as mudanças culturais e sociais, influenciaram na vida adulta, na tabela abaixo foram coletados dados pela PNAD (Pesquisa Nacional sobre Amostra Domiciliar) no ano de 1996, o IBGE apresenta tabela das crianças de 0 a 6 anos que frequentam a creche ou pré-escola segundo as grandes regiões (BRASIL, 1998).



**Tabela 2 - Grandes Regiões**

Grandes regiões	População de 0 a 6 anos de idade	Proporção de crianças freqüentando creche ou pré-escola (%)	
		De 0 a 3 anos	De 4 a 6 anos
Brasil (1)	20.870.125	7,43	48,22
Norte (2)	1.226.151	5,89	44,41
Nordeste	7.041.023	6,75	50,51
Sudeste	8.050.352	8,50	52,34
Sul	3.059.716	8,23	38,49
Centro-oeste	1.492.883	4,72	38,96

Fonte: BRASIL, 1998.

Como vemos nos dados acima, de um modo geral muitas organizações destacam os direitos à aprendizagem, e desenvolvimento da criança, e conforme dados coletados por instituições de pesquisa em grande escala pode-se perceber que a pré-escola tem fator importante na formação do conhecimento, e também para a rotina dos familiares da criança, por esse motivo ao longo deste trabalho abordaremos autores, que tenham pesquisas relevantes sobre o universo do desenvolvimento da criança e a psicomotricidade, demonstrando que através do Design com auxílio de atividades lúdicas este projeto tem como intuito colaborar com o desenvolvimento da psicomotricidade em uma relação familiar.

## **2. ABORDAGEM TEÓRICA**

Veremos a seguir, que essa monografia tem como propósito, desenvolver um projeto, que através do design possa auxiliar no desenvolvimento da psicomotricidade na criança, apresentando a importância do desenvolvimento cognitivo infantil. Ao desdobrar este tema, temos o construtivismo; que se trata de um conjunto de teóricos que utilizaram com referência a epistemologia genética de Jean Piaget (1926-1977) e de Lev Semenovich Vygotsky (1924-1934).

Piaget (1926-1977) estudou como ocorre processo do pensamento na criança até sua adolescência, aprofundou seus estudos de maneira que foi possível entender os processos mentais no indivíduo. A obra Piagetiana é vasta, tanto em quantidade como em qualidade, Piaget publicou inúmeros livros, entre 1923 até 1932 nesta fase suas obras se destacaram exclusivamente para este processo do pensamento da

criança, já em uma segunda etapa Piaget se concentra na ação e manipulação do objeto, juntamente com a maturação biológica, fatores fundamentais essenciais para a formação do pensamento, ou seja, Piaget orienta sua teoria percorrendo caminhos da filosofia, epistemologia e história da ciência, buscando identificar a gênese do desenvolvimento cognitivo da criança.

Epistemologia é a teoria do conhecimento válido e, mesmo que esse conhecimento não seja jamais um estado e constitua sempre um processo, esse processo é essencial a passagem de uma validade menor para uma validade superior (BEARD, 1978, p. 14).

Assim ocorreu durante os estudos de Jean Piaget (1926-1977) durante suas observação em seus filhos, e muitas outras crianças, nelas Piaget pode notar que as crianças têm sua própria maneira de pensar, e que esta ocorre de modo diferente do adulto, pois nesta fase as crianças ainda não desenvolvem as habilidades da oratória, e por este motivo se expressam através do corpo.

Para Rochael (2009) a educação psicomotora é essencial para o processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança, nesta etapa a criança passa por um desenvolvimento que vai de básico até o seu desenvolvimento completo, de maneira que se a criança apresenta dificuldades de aprendizagem, o problema provavelmente tem origem no nível básico do desenvolvimento psicomotor, além deste fatores de desenvolvimento, a interação da criança com o ambiente podem influenciar no seu comportamento e seu processo cognitivo. Percebendo-se que estes fatores abrem caminho para que o design possa contribuir com este processo. Por este motivo iremos aprofundar nos próximos capítulos, temas relevantes como infância, o desenvolvimento da criança e suas fases, questões ligadas à motricidade e psicomotricidade.

## 2.1. INFÂNCIA

Com isso, é importante abordar conceitos mencionados ao longo desta monografia, a fim de compreender como o processo de aprendizado na infância acontece, em sequência veremos através de uma visão comum o que é infância.

No Brasil, o Estatuto da Criança e Do Adolescente (ECA), em seu art. 2º, considera como criança “a pessoa com até 12 anos incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade” (BRASIL, 1990).

Já segundo Piaget (2012) a infância é classificada em algumas etapas; e para compreender a concepção de infância, se fez importante abordar as diversas fases

de desenvolvimento, e diferentes mudanças que acontecem neste período, estas são classificadas como: Primeira infância, segunda infância, e terceira infância, a seguir abordaremos as características destas fases (PIAGET, 2012).

Na primeira infância a idade da criança vai do zero aos três anos de idade, nesta fase algumas habilidades são desenvolvidas, tais como: um rápido crescimento físico, o desenvolvimento das habilidades físicas, além de os sentidos da criança já estarem presentes no momento de seu nascimento. Contudo, nesta primeira fase também se apresenta a capacidade de aprender e gravar momentos, mesmo nas primeiras semanas de vida, o desenvolvimento da compreensão e da fala, se apresenta no segundo ano de vida, com ele vem o autoconhecimento o apego nos pais, e a outras pessoas, e o aumento no interesse por outras crianças.

Durante a segunda infância a criança tem, entre três e seis anos de idade, neste momento algumas características são desenvolvidas como a força e habilidades motoras, tanto simples como complexas; apresentação do comportamento egocêntrico porém com entendimento da presença do outro; compreende o mundo de maneira ilógica, a imaginação torna-se maior tendo destaque nas brincadeiras; melhorias no autocontrole, da independência e do cuidado próprio; as outras crianças começam a tornar-se importantes, mas a família ainda é laço afetivo.

Na Terceira infância a idade da criança inicia nos seis anos e vai até os doze anos de idade, algumas características são desenvolvidas como o crescimento físico estar mais lento e desacelerado; melhorias no aperfeiçoamento da força e das habilidades físicas; egocentrismo amenizado. Nesta etapa pode-se perceber a formação da lógica, o aumento da memória e habilidades de linguagem; capacidade de absorção da educação formal através do processo cognitivo; desenvolvimento da autoimagem e da autoestima; desenvolvimento da socialização com outras pessoas de forma que as amizades se tornam fundamentais. Segundo Teixeira (2018, p. 31) “no período da infância o que não varia é o fato que é uma fase de grande desenvolvimento cognitivo, afetivo, físico e psíquico que acontece por meio do desenvolvimento do saber”.

Podemos perceber que segundo Piaget (2012) e Teixeira (2018) que a criança passa por uma série de etapas, onde seu desenvolvimento tem o seu auge, algumas características e fatores como; a criança adquire habilidades físicas, motoras, cognitivas e desenvolve seu mundo por uma visão que evolui do mundo egocêntrico e fantasioso para o mundo lógico e social, por este motivo é importante compreender

as fases e o que cada uma desenvolve a fim de compreender de que maneira o design pode contribuir.

## 2.2. MOTRICIDADE INFANTIL

Embora seja importante a visão comum da definição de infância, apresentada anteriormente pelo estatuto da criança e adolescente, precisamos abordar essa temática do ponto de vista teórico, Piaget (2012) aborda a primeira infância pela ótica do desenvolvimento cognitivo, quando observou, desta maneira, a psicomotricidade na primeira infância, acontece quando a criança está no processo de aprendizagem, precisa interagir com outras crianças, esta interação faz com que ela estabeleça uma comunicação, esta interação também acontece através do corpo, por meio de gestos e objetos. Lobo (2008, p. 25) cita que “a partir da locomoção e da manipulação de objetos, a criança constrói uma motricidade básica, que se transforma com a idade, de acordo com estímulos recebidos de seu meio sócio histórico e cultural”.

Portanto se faz necessário propor atividades por meio do Design que provoquem curiosidade e criatividade, o que fará com que a criança fique motivada a buscar movimentos novos. Até as ações mais simples provocam estímulos, e servem como base para a que uma vez adquiridas, auxiliam no relacionamento com a própria criança, e com o meio que a cerca, sendo capaz de se adaptar facilmente a situações do cotidiano.

### 2.2.1. Etapas do desenvolvimento Psicomotor

Para compreender como funciona o desenvolvimento psicomotor na criança dentro da primeira infância, e por quais suas etapas, abordaremos teóricos que determinam o conceito do desenvolvimento.

Para que se faça possível a compreensão das funções psicomotoras, mostra-se de suma importância a distinção entre esquema, corpo e imagem corporal (LOBO, 2008).

Imagem Corporal é a impressão que temos de nós mesmos, baseadas em percepções internas chamada de: proprioceptivas e externa conhecida como: exteroceptivas, com características como: altura, peso, força muscular, já na imagem corporal, pode ser percebida na imagem que a pessoa faz de si mesma; dentro desenvolvimento da criança, temos o esquema corporal: o esquema corporal trata das experiências corporais que experimentamos. A criança já possui uma carga de

sensações e percepções nos primeiros meses de vida, porém o esquema corporal não é um conceito que pode ser aprendido, ele é uma síntese das experiências vivenciadas.

O corpo é um ponto de referência que o ser humano possui para conhecer e interagir com o mundo, e servirá de base para a aprendizagem de conceitos de espaço, tempo e domínio de seu tônus muscular (LOBO,2008. p 52).

Para compreender melhor estas etapas do esquema corporal, iremos abordar teóricos como Lê Boulch (1988) que avaliou estas etapas em crianças de até sete anos de idade, uma das primeiras etapas é chamada de: corpo vivido, nesta etapa a criança vai até os três anos de idade, e corresponde a fase sensório motora de Piaget, onde a criança a partir do desenvolvimento do seu sistema nervoso, passa pouco a pouco a se diferenciar do seu meio, esta etapa se destaca-se pela experiência vivida, onde sua percepção vai se ajustando conforme entende o meio.

Já na segunda etapa: corpo percebido ou descoberto, dos três até os sete anos de idade. É nesta etapa se dá a organização do esquema corporal, devido a compreensão da interiorização, que auxilia a criança a desenvolver a percepção do próprio corpo.

A possibilidade de a atenção ser voltada para seu corpo leva a criação da consciência, esta percepção permite um ajuste controlado, que resulta em um maior domínio do corpo e separação dos movimentos controlados. Seu corpo então passa a ser um ponto de referência, para se situar e situar os objetos em seu espaço e tempo, nesta etapa o comportamento motor e intelectual pode ser definido como pré-operatório-operatório (LÊ BOULCH, 1988).

De acordo com Lê Boulch (1984) a não formação de sistemas corporais e intelectuais são definidos como perturbação lateral, estas perturbações se manifestam de forma afetiva como:

#### Quadro 1 - Perturbação lateral

Características
Dificuldade em localizar as partes de seu corpo e posicionar seus membros
Lentidão nos gestos e falta de domínio na ação
Impossibilidade de utilizar os esquemas dinâmicos, que correspondem ao hábito visório, motor que intervém na leitura e na escrita.
Insuficiência de percepção e controle respiratório, dificuldade de equilíbrio

e coordenação.
Dificuldade na orientação espaço temporal, confundindo coordenadas de espaço: cima, em baixo, vertical, horizontal e sentido e direção.
Inadequação na relações interpessoais, que podem levar um mau desenvolvimento da língua.

Fonte: elaborado com base em Lê Boulch, 1988.

Para as crianças nesta etapa existe algumas atividades conforme sugerido por Lê Boulch (1988), dentre estas brincadeiras está a:

Momentos mágicos: atividade proposta para crianças de quatro anos ou mais, orientando atividades lúdicas, ao ser envolvido nesse universo está sendo trabalhado o simbolismo, para reforçar este momento de fantasia propor atividades que usem do imaginário e ter um momento que a criança e o adulto possam falar sobre esta atividade e como foi feita, assim percebe-se uma oportunidade em que o design pode desenvolver alternativas afim de contribuir com este desenvolvimento.

Ao voltando as etapas do desenvolvimento, temos a segunda etapa chamada de coordenação fina e óculo motora: nesta etapa pode-se considerar que os movimentos corporais simples ou complexos acontecem devido a uma combinação de grupos musculares com eficiência e economia, essa sincronicidade é chamada coordenação.

Segundo Lê Boulch (1988), é importante dar atenção especial a atividade motora das crianças, pois é nesta fase que o desempenho, e as descobertas dos movimentos que a criança pode realizar irá auxiliar na maior, ou a menor plasticidade do sistema nervoso, ou seja, essa capacidade trata de o cérebro encontrar saídas para resolução de um problema. Portanto a partir deste momento é importante frisar que a seguir a coordenação será denominada em: global, fina e óculo-manual.

A coordenação global trata de atividades que podem ser aplicadas em um ambiente que transmita confiança e segurança, pois é possível auxiliar a criança a adquirir uma melhor coordenação, sem levar em conta que essa habilidade faz parte de um processo gradativo. Já a coordenação fina ocular ou coordenação fina, está ligada a uma parte específica da coordenação global, e se trata de habilidades manuais, envolvendo pequenos grupos musculares como: segurar objetos com a mão sem a utilização do polegar.

“A coordenação global depende em parte da capacidade de equilíbrio postural do indivíduo” (LOBO, 2008, p. 32).

Portanto as habilidades motoras e sua fase de desenvolvimento estão ligadas diretamente ao ambiente que a criança está inserida, bem como as atividades praticadas por ela, desta forma é notável que design possa auxiliar no desenvolvimento, por meio de atividades contemplando o lúdico e auxiliando neste processo de desenvolvimento infantil.

### **3. PSICOMOTRICIDADE**

A Psicomotricidade trata de um conjunto de interações cognitivas, sensório motora, e psíquicas, que aborda a capacidade de se expressar a partir do próprio corpo. Segundo Lima (2008), a psicomotricidade está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas, é sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afeto.

Ela se constitui por um conjunto de conhecimentos psicológicos, fisiológicos, antropológicos e relacionais que permitem, utilizando o corpo como mediador, abordar o ato motor humano com o intento de favorecer a integração deste sujeito consigo e com o mundo dos objetos e outros sujeitos (COSTA,2002).

É importante destacar que a psicomotricidade está totalmente relacionada a fase pré-escolar, pois o desenvolvimento psicomotor e aprendizagem da criança está no auge do desenvolvimento. Psicomotricidade também trata de uma educação global, que associa as capacidades intelectuais, afetivas, sociais, e motores da criança, lhe dá segurança, equilíbrio e permite o seu desenvolvimento, organizando corretamente as suas relações com os diferentes meios nos quais tem de evoluir (HAYER, 1982).

Lima (2008) considera que a “psicomotricidade é a educação do movimento com atuação sobre o intelecto, numa relação entre pensamento e ação, com envolvimento de funções neurofisiológicas e psíquicas”.

O trabalho da psicomotricidade com as crianças deve prever a formação de base indispensável em seu desenvolvimento motor, afetivo e psicológico, dando oportunidade para que por meio do movimento se conscientizem sobre seu corpo, a psicomotricidade utiliza de vários campos da ciência como: biologia, psicologia, sociologia e linguística; dentre estas várias áreas do conhecimento, e utiliza de ferramentas pedagógica e psicológicas, juntamente com a educação física, para

incentivar a interação e o conhecimento da criança com o próprio corpo, e o corpo do outro.

### 3.1. FASES DO DESENVOLVIMENTO SEGUNDO PIAGET

Com base nos estudos feitos sob as abordagens teóricas, foi utilizada a abordagem de Piaget, pois é considerada a mais complexa e completa. Com base nas suas pesquisas é possível identificar o processo de aprendizado e desenvolvimento, entendendo o processo de forma mais profunda. Piaget é responsável por analisar o desenvolvimento do processo cognitivo em crianças, pois ele afirma que a criança tem outros meios de compreender o mundo.

Ao longo de seus estudos Piaget observou diversas crianças durante o crescimento, incluindo seus filhos, desta forma ele separou em quatro estágios do desenvolvimento cognitivo infantil, os dois primeiros estágios são bastante extensos, pois há uma grande quantidade de habilidades sendo aprendidas nessas fases, no entanto, os últimos dois estágios são extremamente importantes para a formação do pensamento, abordaremos as características de cada estágio.

Os Estágios são: estágio sensório motor, estágio pré-operatório, estágio operatório concreto, e operatório formal, abaixo descreve-se cada estágio:

Sensório-motor (de 0 a 2 anos): este estágio se denomina sensório motor pois existe uma falta de função simbólica, onde o bebê ainda não apresenta o pensamento nem afetividade ligados a representações, que permitem evocar pessoas ou objetos a ausência deles (PIAGET; INHELDER, 1968).

Segundo Palangana (2015), na criança recém-nascida os comportamentos são reflexos que vão evoluindo conforme interação com o meio, ao final do primeiro mês a criança inicia a interação com pessoas ou objetos, adquirindo noções de espaço e tempo.

No estágio pré-operatório (dos 2 aos 7 anos), o principal acontecimento se dá pelo desenvolvimento da capacidade simbólica, como fatos representados por: linguagem, o jogo simbólico e a imitação postergada, ou seja, a criança não depende somente de sensações e movimentos, sendo capaz de identificar imagens palavras ou símbolos, nesta fase também podemos destacar a uma conduta egoísta, onde a criança percebe o mundo a partir da sua perspectiva, nesta fase ela desconhece a existência de outras perspectivas de mundo, portanto nessa etapa ela passa por um processo onde não compreende a lógica, podendo acreditar em



situações como o fator climático ser interferido por uma pessoa, animais que falam, ela acredita que pode dar vida a seres inanimados, entre outros.

Fase operatório concreto (de 8 a 12 anos): tem este nome pois nesta fase a criança ainda não consegue trabalhar com proposições, desta maneira os processos cognitivos não envolvem a lógica, a criança apenas compreende o que está acontecendo no presente. Piaget e Inhelder (1968) ressaltam que as operações ao contrário das ações sempre implicam numa relação de troca, por este motivo neste estágio a socialização evolui do modo egoísta, para o lado mais socialista, onde as regras e leis do raciocínio determinam um comportamento onde o próximo está inserido.

[...] a operação lógica pela qual o sujeito mantém magnitudes e relações, apesar de deslocamentos ou de transformações perceptivas de qualquer natureza. A conservação implica a presença de um sistema de referência fixo, amplamente independente da percepção, da representação e da informação linguística. Depende disso sim, da presença de um referencial coerente e organizado de crenças, ou seja, de esquemas conceituais verdadeiros (PALANGANA, 2015, p. 52).

Além disso é nesta fase que o lúdico e a fantasia passam a não estar mais presentes, por consequência as atitudes egoístas e egocêntricas vão se dispersando.

Operatório formal (a partir de 12 anos): O último estágio postulado por Piaget e Inhelder (1968) tem seu início já na pré-adolescência, quando a criança é capaz de manipular, também, representações abstratas, fazendo operações com conceitos que não possuem formas físicas, como: conceitos matemáticos, a criança ou adolescente é capaz de pensar e formular hipóteses, e testar as mesmas de diversas maneiras, percebe-se uma grande evolução no raciocínio.

### 3.2. PSICOMOTRICIDADE E A LINHA RELACIONAL

A Psicomotricidade Relacional é uma linha da psicomotricidade, que pretende oferecer através da pedagogia o desenvolvimento integral da criança, utilizando os jogos no sentido do brincar, pretendendo valorizar o brincar como principal ferramenta, e fonte do desenvolvimento integral, motor-intelectual, emocional e racional.

“A psicomotricidade relacional utiliza-se de símbolos do jogo para sua intervenção terapêutica e para promover o desenvolvimento mais harmonioso das crianças” (CABRAL, 2001, p. 23).

Esta ação pedagógica foi abordada por Vygotsky (1984) com a relação à aprendizagem e ao desenvolvimento humano, sua teoria tem dois vieses o Natural e

o Biológico. O lado biológico é importante somente nos primeiros meses de vida, e serve como base para a organização dos processos mentais elementares, como: percepção, atenção, memória e pensamento. A partir desta fase se dão as aprendizagens sócio históricas que reforçam a evolução do sistema biológico do ser humano. É importante lembrar que os jogos para as crianças nesta fase, necessitam de uma visão afetivas e corporais integradas, vislumbrando esse brincar como um momento de expressividade, como consequência da forma de pensar e sentir da criança, esta prática é conhecida como: princípios de ação, são práticas oferecidas por esta linha, que tem como finalidade favorecer a descoberta, e agir no desenvolvimento da criança, por meio das vivências corporais significativas, aplicadas em um ambiente acolhedor e lúdico.

A partir deste ponto passa-se a abordar outros aspectos do desenvolvimento para trabalhar com crianças desde 1 ano de idade até os seis anos, que contemplará o lúdico e as construções simbólicas, como meio de aprendizagem nessa etapa de vida.

#### **4. O LÚDICO**

A ludicidade trata de um conceito que se modifica e passa por diversos setores sociais, é importante enfatizar que a ludicidade é um termo muito amplo e aqui pretendemos demonstrar que este termo pode ter diversas aplicações e que o lúdico vai além de atividades ou jogos, que promove o aprender através de atividades

A trajetória que a criança faz e a forma com que ela brinca em um cenário lúdico a imaginação é considerada o cenário principal, ou seja, a medida que o jogo modifica a criança aprende situações diversas. Também nesta fase aparecem indícios de que forma acontece o processo de aprendizagem (SANTOS, 2002).

O ato de brincar e a liberdade de expressão é de muita importância para o desenvolvimento infantil,

“Ao contrário do que muitos pensam, a ludicidade não precisa estar alicerçada na concretude dos brinquedos. Ela também surge onde há fantasia, mistério, sonho e imaginação” (TEIXEIRA, 2018, p. 16).

##### **4.1. ATIVIDADES LÚDICAS**

Nesta etapa analisaremos o contexto das brincadeiras na infância observando a evolução no decorrer do tempo.

A infância tem sido cada vez mais valorizada, muitas instituições de ensino infantil vêm recebendo cada dia mais crianças, pois seus tutores precisam trabalhar, assim como estabelecimentos comerciais e espaços públicos com espaços de interação, criados para crianças. (TEIXEIRA, 2018, p. 29).

Ainda abordando a infância sob uma visão de Teixeira (2018) podemos observar que existem três principais concepções, são elas: Inatista, ambientalista e internacionalista que serão descritas abaixo.

Concepção Inatista: as características congênitas de uma criança além de definirem as características físicas de uma criança, definem também seu caráter, sua personalidade, e seu comportamento

Concepção Ambientalista: inspirada nos preceitos do filósofo Aristóteles, aborda um conceito oposto aos intimistas, considera que o desenvolvimento humano é influenciado pelo meio em que vive, sob essa ótica uma criança assimila todas as ações do meio, assim um ambiente hostil com carência de afeto e momentos lúdicos, tendem a formar um adulto violento, ainda dentro desta abordagem ambientalista, as experiências vividas determinam a personalidade e o caráter de uma criança.

Segundo Teixeira (2018) a visão ambientalista é muito atual nos dias de hoje e estão presentes nas escolas de educação infantil e nas famílias de hoje. Tendo como cenário o pai como chefe da família, e as crianças devendo seguir suas ordens, mesmo com uma parcela da sociedade concordando que esse cenário precisa mudar. A criança da atualidade pode se inserir em um contexto de família diverso, o conceito família tem se modificado, assim como a criança vive a infância.

Concepção Internacionalista: Compreende que as crianças são sujeitos ativos em suas interações com o meio, que não são passivamente afetadas por ele (ambientalismo) nem sofrem determinismo biológico (inatismo). A infância nesse contexto é valorizada e reconhecida como uma fase significativa do desenvolvimento humano (TEIXEIRA, 2018, p. 33).

Esta é a concepção que mais defende a ludicidade como elemento essencial a infância com fundamental importância para o desenvolvimento humano. Alguns autores que se inspiram nessa concepção como: Piaget (1926 - 1977), Vygotsky (1924-1934), defendem o brincar e a atividade lúdica na infância como principal elemento para o desenvolvimento infantil.

O conceito ludicidade e a importância do brincar vêm permeando o desenvolvimento infantil e têm contribuído significativamente para aprimorar a inteligência a socialização e as habilidades psicomotoras da criança (TEIXEIRA, 2018, p 33).

"É necessário que as crianças brinquem e que nesse momento elas possam expressar suas fantasias, desejos e experiências, e que assim experimentem as emoções com as quais convivem em suas realidades interiores" (LIMA, 2008, p. 89).

Diz ainda que elas brincam porque gostam, e porque a brincadeira é o melhor instrumento para a satisfação das necessidades que vão aparecendo no seu cotidiano (LIMA, 2008).

Para Santa Marli Pires do Santos (2001) O comportamento lúdico é adquirido com o tempo, determinado pelo processo de desenvolvimento e aprendizagem, ou seja, a ludicidade é adquirida através de um comportamento lúdico e estimulado por uma cultura lúdica, também destaca que este comportamento está totalmente vinculado a alguma atividade lúdica, seja individual ou coletiva. Observando estas contestações, podemos considerar que se a ludicidade está ligada a convivência com a mesma, deste modo é possível utilizar o design com a ferramenta, a fim de criar situações e momentos aos quais a convivência com uma atividade lúdica, que estimule a criatividade e a motricidade auxiliem no desenvolvimento cognitivo da criança.

#### 4.2. PRÁTICAS DE ATIVIDADES LÚDICAS:

Como abordado no parágrafo acima é possível compreender que a ludicidade é um fator importante para o desenvolvimento infantil, já que ele está presente em crianças até aproximadamente seis anos de idade. Por este motivo é necessário compreender algumas vantagens na prática de atividades lúdicas e quais são seus benefícios.

O que o lazer criativo e comunitário tem papel fundamental na conservação e criação de uma cultura Brasileira autêntica e realmente popular, porque se usarmos apenas meios de lazer passivo, aos poucos perderemos, o que há de original e primitivo em cada um e o que há de original e autêntico na cultura Brasileira (OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2002).

Para Oliveira-Formosinho (2002), as vantagens de atividades de lazer que não sejam, ou seja, lazer ativo, tem a vantagem de trazer a pessoa como protagonista da atividade, assumindo um papel principal, e não sendo mero protagonista. Ao assumir o papel ativo em uma atividade de lazer, a ludicidade está totalmente ligada a este momento, de modo que se torna importante e modificar conforme for sendo criada. Considerando que atividades lúdicas somente têm a acrescentar no desenvolvimento infantil, e que a ludicidade precisa ser praticada e incentivada, é de fundamental importância que o design possa utilizar de métodos a fim de contribuir para a prática de atividades, e ainda fornecer como serviço a manutenção e a possibilidade de criação de novos cenários lúdicos, para assim fornecer novas ferramentas de aprendizagem, tanto para as crianças, quanto para os seus cuidadores.

#### 4.3. ATIVIDADES LÚDICAS POR UMA VISÃO HISTÓRICA:

Aqui traremos o termo “jogo” como uma palavra que determina uma atividade. A palavra jogo vem do Latim “*jocus*”, que significa gracejo, brincadeira, divertimento. O jogo é uma atividade física ou intelectual, portanto propõe-se avaliar algumas concepções teóricas sobre jogos a partir de diferentes interpretações tais como: psicológicas, histórico-sociais e psicanalíticas.

Segundo Piaget (1978) O jogo tem uma relação muito próxima com o processo de adaptação, que apontam dois processos complementares, a assimilação e a acomodação.

Jogos de assimilação: é um processo onde a criança utiliza processos mentais já existentes para resolver problemas.

Jogos de Acomodação: é o processo onde a criança modifica as estruturas mentais existentes para resolver problemas.

Jogos de Adaptação: para este autor é um processo ao qual a criança atinge a equilíbrio, que se dá a capacidade de equilibrar os demais processos e transformar em uma nova habilidade.

Jogos de exercício: Acontece no período sensório motor do desenvolvimento cognitivo, cujo objetivo é exercitar a função em si, pelo simples prazer de brincar ou pelo prazer da tomada de consciência e das capacidades adquiridas.

Jogos simbólicos: Ocorre no período pré-operatório onde a criança se coloca independente das características do objeto, onde o faz de conta quando um objeto poder ser usado de outra maneira mais lúdica, como por exemplo: um pedaço de madeira pode ser um celular, esta fase ocorre a partir dos dois anos de idade onde aparece a linguagem, e o simbolismo com base em imagens para representar sua experiência.

Jogos de regras: Ocorre no período operatório - concreto, nesta fase a criança aprende de forma individual, o que favorece a consciência de si mesmo. A criança não se impõe a regras, mas as segue com base no que foi aprendido. Para Piaget o jogo de regras compreende no mínimo de duas pessoas.

Na Visão de Vygotsky o desenvolvimento da criança através do lúdico cria a zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que se caracteriza por um espaço de troca de diferentes perspectivas, como: para com a natureza, sociais, cognitivas e afetivas,

a criança neste contexto se manifesta de forma que ultrapasse o habitual, e isso estimule funções que estão em processo de desenvolvimento.

Vygotsky (1984) compreende que o jogo é um incentivador para a ação, e que ajuda a melhorar o processo de desenvolvimento da criança, ainda segundo ele, o jogo tem três tipos de regras, que são: imitação, imaginação e a regra, considerando que atividades e jogos têm papel fundamental no desenvolvimento infantil, e que a ludicidade precisa ser praticada e incentivada, é de fundamental importância que o Design possa utilizar de métodos afim de contribuir para a prática de atividades, e ainda fornecer como serviço a manutenção e a possibilidade de criação de novos cenários lúdicos, para assim fornece novas ferramentas de aprendizagem, tanto para as crianças, quanto para os seus cuidadores.

## **5. METODOLOGIA DE PESQUISA**

Para o desenvolvimento do projeto serão abordadas algumas metodologias, a fim de unir diferentes autores, cada um especialista em sua área, com o objetivo de obter informações importantes para o projeto. Dentre eles estão: a metodologia HCD da IDEO (2015), Löbach (1976), Wheeler (2009), Stickdorn e Schneider (2012).

### **5.1. HCD**

Iniciaremos com o *Human Centered Design*, o HCD é uma metodologia criada pela IDEO (2015), com o foco no ser humano, e com o objetivo de gerar soluções inovadoras, através de três fases: Ouvir (*Hear*), Criar (*Create*) e o Implementar (*Deliver*).

**Figura 1 - Human Centered Design**

Fonte: IDEO, 2015.

Ao dar início pelo "ouvir", será realizada a entrevistas com os pais, com o objetivo de coletar informações sobre a rotina da família, bem como rotina diária. O interesse é entender a importância da educação infantil, o investimento feito para tal, e de que forma a criança brinca dentro de casa e com as crianças podem ser afetadas pelo meio, e qual a preocupação dos familiares em relação a prática de atividades junto com a criança, bem como a identificação de oportunidades de atuação do Design.

Após este levantamento de dados, o foco será nos especialistas da área, serão coletadas informações com educadores, e profissionais da área da educação infantil como: psicólogos, pedagogos, educadores, professores que trabalham com crianças, a fim de obter dados sobre métodos de ensino, práticas dentro da área motora na criança, com o interesse em métodos utilizados para estimular o desenvolvimento cognitivo em crianças com faixa etária entre 2 a 7 anos, e identificar lacunas que o design possa trabalhar.

**Figura 2 - Metodologia de Löbach**



Fonte: elaborado pelo autor com base em Löbach, 1976.

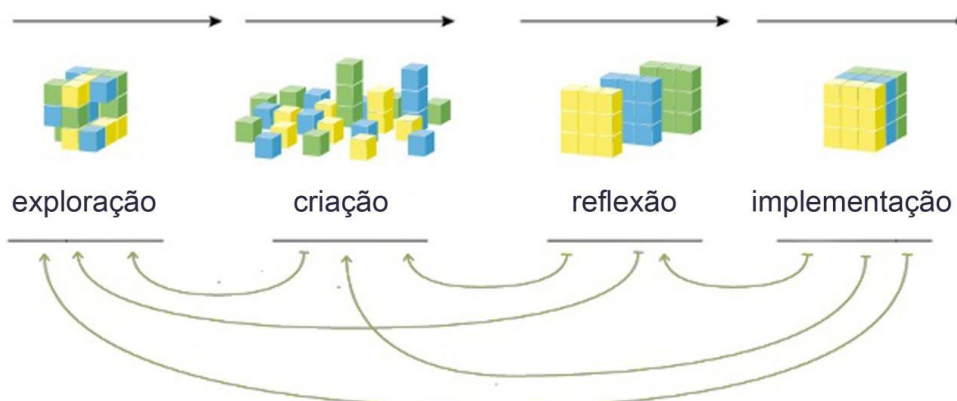
Seguindo as etapas propostas pelo HCD, na parte do criar, faremos a cocriação com os profissionais da área, a fim de propor ideias de produtos que auxiliem nas atividades lúdicas e psicomotoras, nesta fase também serão geradas as alternativas, estas sugerida por Löbach (1976).

Ao desenvolver a marca proposta, faremos uso do conteúdo apresentado por Wheeler (2009). Nesse aspecto o *briefing* é de fundamental importância para compreender os aspectos deste tema e para a criação de alternativas, assim como a partir do *briefing* podemos fazer as análises de público, de mercado e referências, e a partir desse *briefing* definido, e da escolha da alternativa, trabalharemos com uma sequência de geração de alternativas para a marca, para então explorar as possibilidades visuais, já com essa parte definida inicia-se a identidade da marca, com os elementos visuais de cor, tipografia e logotipo.

Definida a etapa anterior podemos prosseguir para a parte do implementar, Stickdorn (2010) será a metodologia do *design thinking* de serviços utilizada junto ao HCD cujo ambas é composta por um kit de ferramentas.



**Figura 3 - Estrutura *Design Thinking* de Serviços**



Fonte: elaborado pelo autor com base em Stickdorn; Schneider, 2012.

A figura acima demonstra a estrutura desenvolvida por Sitckdorn e Schneider (2012) que é determinada por exploração, criação, reflexão e implementação.

Esta estrutura demonstra que assim como a IDEO incentiva a criação e elaboração de um projeto com uma visão única, atendendo as necessidades de cada projeto, portanto foi utilizado do HCD como base a metodologia para a etapa projetual, e que determinará todo o trabalho desenvolvido, as propostas e soluções são frutos das análises a serem elaboradas, e terão o suporte das metodologias e autores citados anteriormente nesta monografia. A seguir abordaremos de forma separada cada etapa da ferramenta para compreender sua aplicação e seus resultados.

## 5.2. OUVIR

Conforme definição da IDEO (2015) A primeira fase do *Human Center Design*, chamada de ouvir, inicia no entendimento das necessidades, expectativas e aspirações implicadas no desenvolvimento psicomotor infantil.

Nesta etapa da pesquisa serão realizadas entrevistas preliminares com os cuidadores das crianças e especialistas na área da educação, uma das bases para esta etapa seguindo a IDEO (2015), determina a importância da empatia, usando de abordagens qualitativas, nessa parte da pesquisa podem revelar necessidades e desejos e aspirações profundos. A seguir será demonstrado de que forma foram conduzidas estas entrevistas e suas conseqüentes análises.

Para o desenvolvimento da pesquisa a campo, foram entrevistados 07 (sete) profissionais da área da educação infantil, e 09 (nove) familiares de crianças. Os contatos com os profissionais inicialmente acontecem presencialmente através de

visitas a escolas de educação infantil, e também ocorreram de forma online, que aconteceram por outros meios, tais como e-mail e *Whatsapp*.

Já o contato com os familiares de crianças o contato em sua maior parte aconteceu virtualmente, através de conversas por aplicativos, e preenchimento de formulários com questões sobre educação infantil. Assim foram elaborados dois questionários diferentes, um voltado para os cuidadores e responsáveis das crianças, e outro para os profissionais na área da educação infantil. As entrevistas foram elaboradas para os cuidadores, contêm desde perguntas básicas para entender quem são essas pessoas, quanto na exploração dos aspectos mais relevantes quanto a importância da educação infantil, em vários níveis, tanto econômico quanto educativo.

Já para os profissionais da educação infantil a conversa inicial ocorreu de forma de bate papo, onde procurou-se entender a história profissional de cada um, observando as metodologias aplicadas por cada profissional para trabalhar com a psicomotricidade, e posteriormente fora elaborado um questionário onde o direcionamento das perguntas foi utilizado a fim de compreender as necessidades e carências de cada profissional e como um entende a importância da educação infantil.

Portanto, a seguir, demonstram-se as opiniões e impressões percebidas durante as entrevistas, bem como as conclusões retiradas delas. Esses dados foram fundamentais para a concepção do projeto e para o entendimento do público alvo, e serão divididos conforme os grupos de entrevista.

### **5.2.1. Entrevistas com pais**

Para iniciar a fase de entrevistas com os cuidadores, foram entrevistados 08 (oito) familiares de crianças de 0 a 7 anos de idade, o questionário possui 14 perguntas, sendo 9 questões de múltipla escolha, e demais perguntas com resposta dissertativa. Inicialmente abaixo apresentam-se as pessoas questionadas, as quais responderam as primeiras perguntas, que eram de cunho pessoal.

Familiar 01 André Duarte, Policial de 34 anos, André possui ensino médio completo, pai de 1 filho chamado Lorenzo, de 3 anos de idade.

A familiar 02 entrevistada foi Letícia De Cesero 28 anos, trabalha como auxiliar de logística, mãe de Bernardo de 7 anos, Letícia possui ensino superior.

Entrevistada número 03 foi Franciele Sturmer, 30 anos, trabalha como Designer, mãe de Alice com um ano e sete meses.

Eduardo Pasqual, entrevistado número 04, trabalha como coordenador da inovação tem 37 anos, Eduardo é pós-graduado em Polímeros, é pai de 1 filho chamado Bruno, de 2 anos de idade.

A familiar 05 entrevistada foi Maíra Reis Dorneles 31 anos, trabalha como Autônoma, é mãe de Maitê com 1 ano de idade; Letícia possui ensino superior.

Janaina Andrade, entrevistada número 06, trabalha como Diarista, tem 33 anos, Janaina possui ensino médio, é mãe de Luiz de 7 anos de idade.

O familiar 07 entrevistadas foi Claudione de Oliveira 35 anos, trabalha como Mestre de obras, é Pai de Arthur com 3 ano de idade; Claudione possui ensino superior.

Entrevistada número 08 foi Aline Villanova, 30 anos, trabalha como Professora, possui ensino superior e é mãe de Luísa com 4 anos de idade.

O familiar 09 entrevistadas foi Maurício Pedroni 28 anos, trabalha como Desenhista Projetista, é Heitor de Arthur com 4 ano de idade; Maurício possui ensino superior.

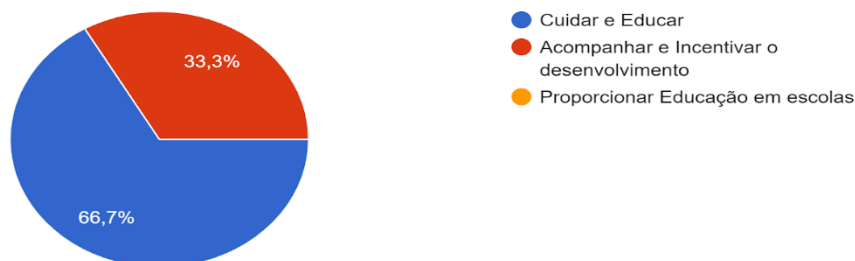
Após falarmos basicamente de cada entrevistado, é importante lembrar que foram feitas 14 (quatorze) perguntas sobre educação infantil e sobre a criança em si, porém dentre estas perguntas, 09 (nove) questões foram de múltipla escolha, portanto apresentaremos a conclusão destas nove perguntas:

Ao ser questionado sobre: A importância dos pais na educação crianças, entre as respostas de múltipla escolha, a maioria dos questionados optou pela resposta: Cuidar e educar, conforme gráfico abaixo

**Figura 4 - Questionário para familiares**

Para você, qual é a importância da família na educação dos filhos?

9 respostas



Fonte: elaborado pelo autor.

Também foi questionado a importância da escola na educação infantil, dentre respostas de múltipla escolha resposta a maioria dos cuidadores respondeu que, a importância da escola na educação infantil é ensinar a ler, escrever, e calcular, conforme gráfico abaixo.

**Figura 5 – Função escolar**

Para você, qual é função da escola na educação dos filhos?

9 respostas



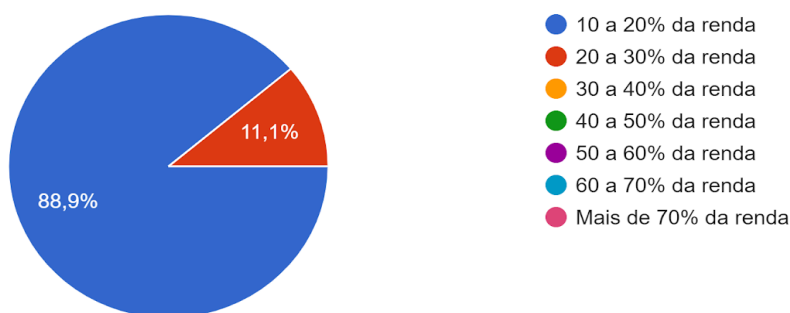
Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre estas questões aplicadas aos cuidadores das crianças foi perguntado sobre o investimento em educação infantil, baseado em um salário mínimo.

**Figura 6 – Renda investida em educação infantil**

Qual a porcentagem da sua renda é investida em educação infantil

9 respostas



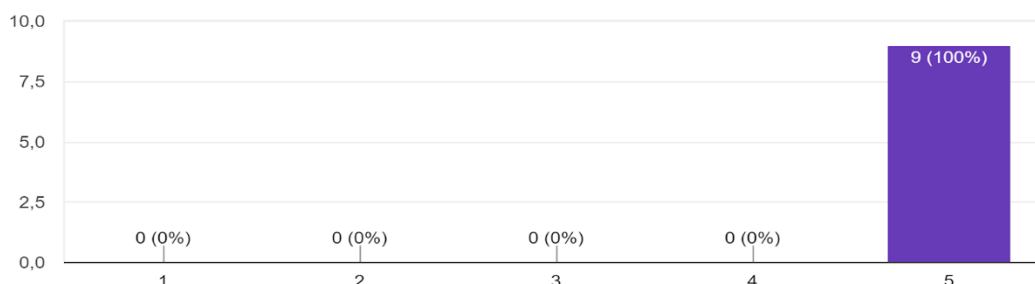
Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre as perguntas elaboradas, também foi possível notar que todos participantes acreditam que a educação infantil dentro de casa também é importante.

**Figura 7 - Importância do estímulo**

O quanto você considera importante o estímulo a educação dentro de casa?

9 respostas



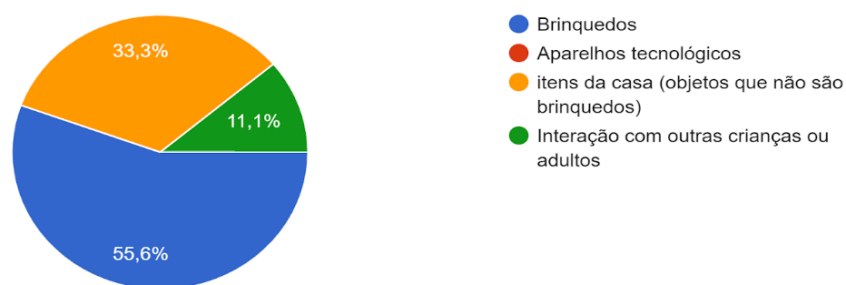
Fonte: elaborado pelo autor.

É possível notar que todos concordam sobre a importância da educação infantil, mas também foi questionado de que forma elaboradas questões sobre o comportamento da criança e de que forma ela brinca, para compreender as preferências da criança.

**Figura 8 – Preferência da criança**

Ao brincar com seu filho dentro da sua residência, a criança tem preferência por:

9 respostas



Fonte: elaborado pelo autor.

Com base nestes gráficos gerados através de um questionário feito para pais de crianças de 0 a 7 anos, foi possível concluir que os entrevistados têm entre 25 e 35 anos, metade destes participantes possuem ensino superior, todos participantes tem apenas 1 filho (a), e que todos consideram a educação infantil importante, tanto dentro, quanto fora de casa. Já na visão da criança, segundo seus cuidadores, as mesmas geralmente gostam de atividades que envolvam brincadeiras, tanto com

brinquedos em geral, quanto itens que não ou não brinquedos, o que demonstra que o ato de brincar é tão importante quanto a brincadeira praticada com algum brinquedo.

Voltando às questões feitas para os cuidadores as questões dissertativas deixaram os participantes livres para expor seus pontos de vistas e contribuir com opiniões sobre a educação infantil, abaixo segue questões e suas respostas por ordem de participante.

Questão 11: Para você o uso de tecnologia e aparelhos eletrônicos para o desenvolvimento infantil, por quê? Nesta questão toda apontam que a tecnologia é uma ferramenta importante para educação infantil, porém todos destacam que esta ferramenta deve ser usada com moderação, ou até com uma limitação de tempo.

A internet e a tecnologia são fundamentais nos dias de hoje. Porém, principalmente nos primeiros anos de vida quando a criança é exposta exageradamente acaba limitando o seu desenvolvimento. Já existem estudos que mostram que nesses casos, as crianças acabam não interagindo socialmente, não estimulam sua capacidade de interação na sociedade se tornando adultos com uma tendência maior a desenvolver depressão, crises de ansiedade, e até mesmo cometendo suicídio, além de se frustrarem muito facilmente quando as coisas não acontecem como esperado (DORNELES, 2019).

Questão 14: Nesta etapa foi sugerido que o participante do questionário deixasse um comentário por escrito, falando sobre de que forma ele auxilia no desenvolvimento cognitivo da criança dentro de casa. Como a resposta aqui foi livre cada participante contribui com um depoimento do que considera importante, mas analisando as respostas de forma individual foi possível identificar que a maioria dos participantes acredita que a interação, o diálogo e o fato de deixar a criança livre para explorar e brincar à sua maneira contribuem para seu desenvolvimento cognitivo.

Portanto através deste questionário é possível identificar que os cuidadores das crianças consideram muito importante a educação infantil, e o desenvolvimento cognitivo de seus filhos, e que nas horas vagas essas pessoas gostam de deixar as crianças livres para brincarem, e explorar seu imaginário, e que propor uma atividade lúdica educativa que tenha o intuito auxiliar neste desenvolvimento possui um grande interesse das partes envolvidas neste questionário.

### **5.2.2. Entrevistas com profissionais da educação infantil:**

A fim de compreender como é se dá a abordagem pelos profissionais da educação com as crianças, foram entrevistados seis profissionais da área da educação infantil.

A primeira foi com o Profissional 01, A Psicóloga Cláudia Maggioni, que atua em Farroupilha, e trabalha como proprietária da escola de educação infantil Dei Bambini, inicialmente tivemos uma entrevista preliminar de forma presencial realizada no dia 14/03 (quatorze de março), afim de conhecer mais sobre a vida profissional da entrevistada, bem como a escola, o intuito desta conversa foi falar sobre a metodologia de ensino utilizada por sua escola, e compreender que tipos de práticas são adotadas para estimular a psicomotricidade, e até identificar oportunidades.

A escola funciona em período integral, com abertura pela manhã às 7:30h e encerramento ao 12:50h, e na segunda jornada a escola reabre às 12:50h e fecha as 18:00h, recebe alunos de uma aos seis anos e separa as turmas por idade. Foram feitos alguns registros fotográficos desses espaços

**Figura 9** - Imagem de crianças de 1 a 2 anos



Fonte: elaborada pelo autor.

**Figura 10** - Imagem de crianças de 2 a 3 anos

Fonte: elaborada pelo autor.

**Figura 11** - Imagem de crianças de 3 a 6 anos

Fonte: elaborada pelo autor.

Com base na entrevista preliminar e na observação do espaço, foi possível concluir que a escola utiliza de uma metodologia Montessoriana, para a educação infantil em todas as etapas da criança na permanência dentro do espaço, foi possível notar também que a escola possui um material pedagógico de apoio tanto adaptado pelos funcionários, quanto materiais oferecidos no mercado de atividades pedagógicas. Apesar de usar como base uma metodologia diferente a qual abordamos nos capítulos anteriores, é possível identificar que existem tarefas onde as crianças podem praticar atividades motoras e estas atividades podem contribuir para o desenvolvimento psicomotor da criança.



Ao questionar a Claudia Maggioni sobre que tipo de objeto ela sente necessidade ou falta para usar com as crianças ao passar algum tipo de conhecimento psicomotor a mesma demonstrou uma necessidade da escola que foi:

Acredito que dentro da escola e no mercado já existem muitos materiais prontos, muita diversidade em matéria de ensino, em português, matemática, ciências naturais, entre ferramentas que utilizamos da metodologia montessoriana, porém uma carência de materiais que geralmente não encontramos é em relação às formações terrestre e as camadas da terra, não existe nada do mercado referente a isso, pode ser uma oportunidade para trabalhar algum material didático (MAGGIONI,2019).

Após esta entrevista preliminar para conhecer o espaço e conhecer melhor a entrevistada, tivemos uma segunda etapa da entrevista onde foi elaborado um questionário com 16 (dezesesseis) perguntas sobre educação infantil, dentre estas perguntas 05 (cinco) perguntas foram de múltipla escolha e demais foram questões com respostas dissertativa, abaixo iremos explorar as questões feitas a Claudia e suas respostas, lembrando que as mesmas questões foram direcionadas para os demais profissionais.

Iremos abordar a seguir as questões dissertativas, questão número 11 (onze), nestas perguntas foi questionado: Qual metodologia você utiliza, e porquê? “Montessori, pois, possibilita a independência e a responsabilidade” (MAGGIONI,2019).

Já na questão 12 (doze) foi indagado: Para você o uso da tecnologia e aparelhos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento infantil, por quê? “ Não, porém nos tempos atuais é muito utilizado. Permitido por períodos estabelecidos de tempo” (MAGGIONI, 2019).

Já na questão 13 (treze),14 (quatorze), 15 (quinze) e 16 (dezesesseis) foram voltadas a questões sobre maneiras de brincar, como desenvolver a motricidade, a importância do brincar e da ludicidade. Para Maggioni (2019), brinquedos pedagógicos são importantes para motricidade e raciocínio, já na questão seguinte sobre a importância da ludicidade na educação a resposta foi: “É fundamental pois é na fantasia que a criança experimenta o mundo” (MAGGIONI, 2019).

Na questão 15 (quinze) foi questionado como indagado como o profissional trabalha o desenvolvimento motor na criança, em resposta a esta questão foi ressaltado a importância dos jogos e brincadeiras. E por último a questão 16 (dezesesseis) foi deixado um espaço onde o profissional poderia sugerir a criação de algo para auxiliar o desenvolvimento motor na criança, em resposta a questão escrita

Cláudia sugeriu algo diferente do momento que tivemos um contato pessoal, neste momento foi sugerido a criação de um brinquedo de escala para a motricidade ampla.

Partindo para as demais entrevistas a segunda profissional entrevistada foi a professora e psicomotricista Adelina Soares Lobo, que atua em Farroupilha, e trabalha como ofertando didáticas para professores educadores infantil, e também trabalha na escola de natação Mergulhão. Com Adelina utilizou-se a mesma estratégia utilizada anteriormente, inicialmente tivemos uma entrevista preliminar de forma presencial realizada no dia 15/03, a fim de conhecer mais sobre a vida profissional da entrevistada, bem como a metodologia de ensino utilizada por ela, e compreender que tipos de práticas são adotadas para estimular a psicomotricidade, e até identificar oportunidades.

Em entrevista inicial (Apêndice 5), Adelina explicou sobre sua rotina: “Sou pedagoga, profissional de educação física, psicomotricista e mestre em ciências do movimento humano. Desde o início de minha carreira percebi o valor do corpo e do movimento no desenvolvimento integral da criança” (LOBO, 2019, p.2).

Nesta entrevista informal Adelina apontou para importância do desenvolvimento infantil, apontou que a criança deve ser estimulada em atividades psicomotoras, que incluem a prática de atividades, muitas das atividades mencionadas estão dentro do mundo da educação física, mas o mais importante ressaltado por ela é que a toda criança deve ser estimulada a brincar, que a fantasia e a ludicidade são fundamentais para o desenvolvimento, que toda criança gosta de brincar e interpretar papéis, como brincar de faz de conta como ao imitar ou interpretar que é uma sereia, um adulto, brincar de castelo, uma infinidade de criações, que são muito ricas para a criança.

Também falamos sobre as metodologias que utiliza na educação infantil, que são: brincadeiras livres e com o uso de brinquedos com regras fixas, que podem ser modificadas conforme a necessidade do momento.

A segunda parte da entrevista consistiu em um aplicar o mesmo questionário de 16 (dezesseis) perguntas aplicados a demais profissionais, o ponto mais importante se concentra nas quatro últimas perguntas que consistem em identificar a importância do brincar, a interferência da tecnologia e a uma última questão que a profissional poderia ficar livre ao responder sobre o que ela sugeriria se pudesse criar algo para auxiliar no desenvolvimento motor, As questões foram todas respondidas de forma dissertativa, começando pela opinião da profissional sobre aparelhos

tecnológico se eles auxiliam no desenvolvimento da criança: a mesma respondeu que sim, os aparelhos tecnológicos podem contribuir para o desenvolvimento infantil, desde que usados por um determinado período de tempo. Na questão seguinte quando perguntada sobre a importância de brinquedos pedagógicos, a especialista concorda que, sim, brinquedos pedagógicos desenvolvem a criança, pois buscam alcançar um objetivo.

As últimas duas perguntas são: Como você trabalha o desenvolvimento psicomotor na criança, ao responder esta questão Adelina fala: “Através do lúdico, intervindo quando necessário para avançar” (LOBO, 2019, p.4).

E para finalizar a questão que finaliza, foi elaborada para o participante dar uma sugestão de algo que pudesse criar para auxiliar do desenvolvimento motor, ao responder esta questão a participante apontou que ofereceria seu tempo e objetos simples, que promovam a criatividade e a fantasia da criança.

Para dar sequência demais entrevistados foram abordados de forma remota, onde o questionário foi enviado por e-mail ou *Whatsapp*. A terceira entrevistada foi com a Profissional 03, a pedagoga, Riteli Oliveira Giubel, trabalha há 13 (treze) anos com crianças e atualmente trabalha como professora em uma escola infantil de educação particular. Na entrevista dentre as questões que demais participantes responderam, vale destacar as questões de maior relevância como, as questões que abordam ludicidade e tipos de atividades adotadas pela profissional quando a mesma trabalha com a psicomotricidades

A pergunta de número 11 (onze) trata sobre a metodologia de ensino, a questão foi: qual metodologia você utiliza e por quê?

Quando estamos na faculdade aprendemos diversas metodologias, em sala de aula pendemos mais para alguma e utilizamos um pouquinho das outras, gosto muito da linha construtivista. Possibilita a criança o desenvolvimento da autonomia e liberdade deixando aberto o caminho para construção do conhecimento através da curiosidade (GIUBEL, 2019, p.8).

A pergunta de número 15 (quinze) indaga como a profissional trabalha o desenvolvimento motor na criança, em resposta a esta questão, Giubel disse que:

Através de brincadeiras diversas já existentes onde a criança possa rastejar, saltar, correr, pular, desenvolver força muscular, equilíbrio, aprimorar a locomoção. Muita massinha de modelar, argila, tinta com (pincéis, dedos, rolinho, esponja) materiais diversos no brincar heurístico, onde a criança possa encher, esvaziar, misturar pegar livremente. Muito pátio onde a criança tem uma liberdade maior de locomoção (GIUBEL, 2019, p.9).

E a última questão foi perguntado a participante: Se você pudesse criar algo para auxiliar no desenvolvimento motor, o que seria?

“Um circuito motor de fácil montagem que ocupe pouco espaço para guardar, de baixo custo e que possa ser utilizado desde berçário até a pré-escola alternado a sua forma de montagem” (GIUBEL, 2019, p.9)

Além do questionário a Pedagoga que trabalha na escola infantil conviver se propôs a enviar fotos das atividades praticadas na escola

**Figura 12** - Imagem de crianças em atividades motoras



Fonte: elaborada pelo autor.

**Figura 13** - Imagem de crianças em atividades lúdicas e em grupo



Fonte: elaborada pelo autor.

Estas fotos foram utilizadas como material de observação a fim de compreender os tipos de atividades e dinâmicas praticadas pela instituição.

Para dar sequência aos demais profissionais temos a entrevistada 04 que é Rosane Romanini, mestre em educação, trabalhou como professora de educação física e psicomotricista, e na secretaria de educação na cidade de Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul, hoje como professora aposentada realiza trabalhos pontuais de formação de professores.

Importante aqui destacar algumas perguntas e respostas a fim de demonstrar a contribuição desta participante.

Pergunta número 12 (doze): para você o uso de tecnologia e aparelhos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento infantil, por quê?

“Contribuem em medida regrada, possibilitam interatividade. Mas considero nessa idade o melhor para o desenvolvimento infantil, é o brincar, com pessoas ou materiais concretos e com a natureza” (ROMANINI, 2019, p.12).

Já na próxima questão a ser destacada, foi questionado se a participante considera a ludicidade importante para a educação e por quê?

é fundamental na vida humana. o brincar (a ludicidade), agrega pessoas, oportuniza o convívio, diverte, proporciona descontração, aproxima as pessoas, têm uma dimensão de encantamento, de aprender a ganhar e a perder, possibilita conhecer o patrimônio de jogos e brincadeiras construídos ao longo do processo civilizatório... (ROMANINI, 2019, p.13).

Pergunta número 15 (quinze): Como você trabalha o desenvolvimento motor na criança?

Com o brincar nas sessões de psicomotricidade relacional. Ofereço materiais para brincar (mesa para saltos, panos para fantasiar-se, madeiras para construir, bolas, espaguete...). Nas formações de professores incentivo a oferecerem diferentes formas de exercitarem na brincadeira a motricidade das crianças. Oferecer rampas, cordas, balanços de diferentes formatos... (ROMANINI, 2019, p.13).

A Profissional 05 é a Morgana Rizzo trabalha como terapeuta ocupacional, atuando na área de reeducação motora física e cognitiva, atendimento especializado em psicomotricidade funcional e relacional, com atendimento domiciliares e em seu consultório. Utilizando de metodologias como: reeducação motora, neuropsicomotora, estimulação precoce no ciclo vital.

Esta profissional já aponta a importância de trabalhar com estímulos motores, devido ao segmento do seu trabalho, apontou a necessidade de adaptar alguns recursos para aquisição de coordenação, perante cada caso e cada cliente.

O Profissional 06 é Junior Mendes, pedagogo, já trabalhou com crianças dentro das escolas de educação infantil na cidade de farroupilha, atualmente trabalha como professor de inglês para crianças em escola particular. A entrevista inicial com ele foi

feita de forma informal como um bate papo para conhecer mais sobre sua vida profissional, e saber que métodos utiliza com as crianças que já trabalhou, Junior por não trabalhar com psicomotricidade não pode dar muitos pontos de vista motores, porém por conviver e trabalhar com crianças apontou a criatividade, a brincadeira e a ludicidade como fatores fundamentais para o desenvolvimento da criança, como contribuição acrescentou que ao longo de sua carreira profissional trabalhou com atividades teatrais com crianças que apresentavam alguma dificuldade de socialização, e acredita que possa ser uma boa ideia para desenvolver o lado motores, pois segundo ele a criança adora a interpretação e a imitação de personagens ou animais.

Com base nos dados coletados e informações que todos os participantes se propuseram a fornecer é possível notar que tanto os cuidadores quanto os profissionais da área concordam que a educação infantil é de fundamental importância para o desenvolvimento infantil, o principal ponto que pode ser notado é citado em diversos momentos tanto nas entrevistas preliminares, quanto no preenchimento do questionário foi que a criança aprende de forma lúdica, e a forma que ela mais gosta de brincar é com brinquedos, mas que também gosta de brincar pela diversão, que gosta muito de interpretar papéis e até imitar situações do dia a dia, em alguns casos usando alguns brinquedos ou objetos como fantasia, portanto pode -se notar que o design pode auxiliar no desenvolvimento através de uma atividade lúdica, onde a criança pode ficar livre para explorar através do movimento do corpo , e estimular a criatividade através do ato de brincar usando elementos onde a criança possa interpretar personagens.

### 5.3. CRIAR

Como a utilização da IDEO (2015), usaremos as quatro etapas principais, mais especificamente na fase criar: criaremos síntese, Brainstorming, protótipo e feedback, de forma que é necessário selecionar e escolher informação, assim transformando os insights em ideias para o projeto, e estabelecer uma nova perspectiva e a identificação de oportunidades.

Para dar sequência a esses processos, apresentaremos o projeto e suas contribuições, usando de metodologias parciais de Lobäch (1976) e Wheeler (2009).

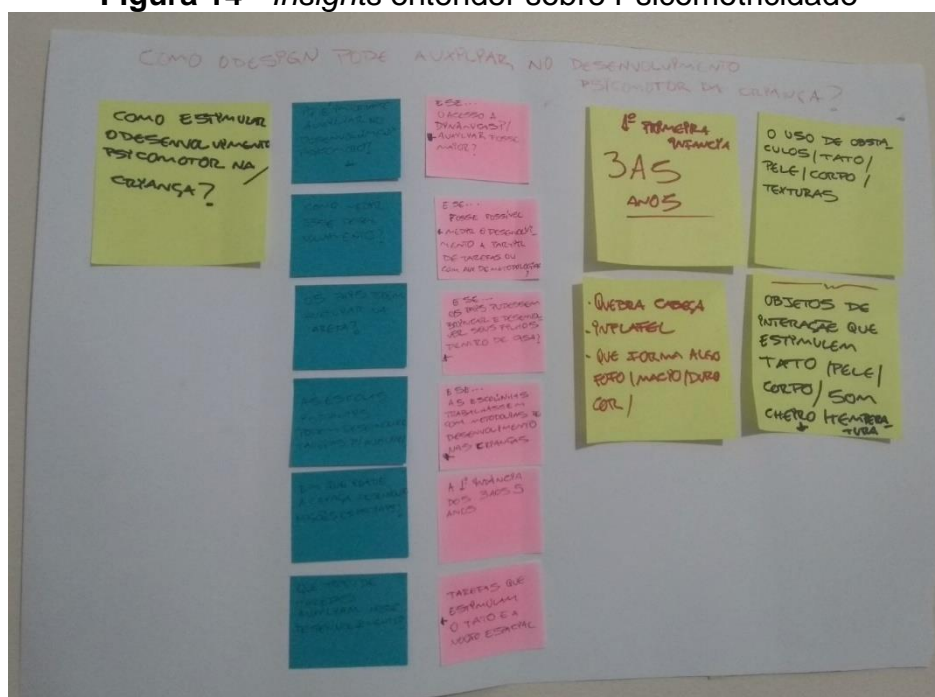
## 5.4. INSIGHTS

“Descobrir *insights* consiste em trazer luz e clareza para significados previamente ocultos” (HCD, 2015).

Usaremos esta etapa para dar sentido as pesquisas, usando informações adquiridas através da observação e anotações extraídas de informações e situações repetidas, assim estabelecendo uma relação entre as informações e as oportunidades de criação de uma ideia.

Desta maneira foram desenvolvidos *insights* retirados das pesquisas, e da abordagem teórica realizada, os insights foram criados com o intuito de organizar toda as informações e ideias obtidas, e fornece uma base para os próximos passos deste projeto, de forma que questão foi, como o design pode contribuir para o desenvolvimento da psicomotricidade na criança? E outras questões que estão dentro do tema; como auxiliar os cuidadores a prática da atividade que possam auxiliar no desenvolvimento cognitivo da criança, de que forma democratizar o acesso a atividades dentro de casa para auxiliar este desenvolvimento?

**Figura 14 - Insights entender sobre Psicomotricidade**



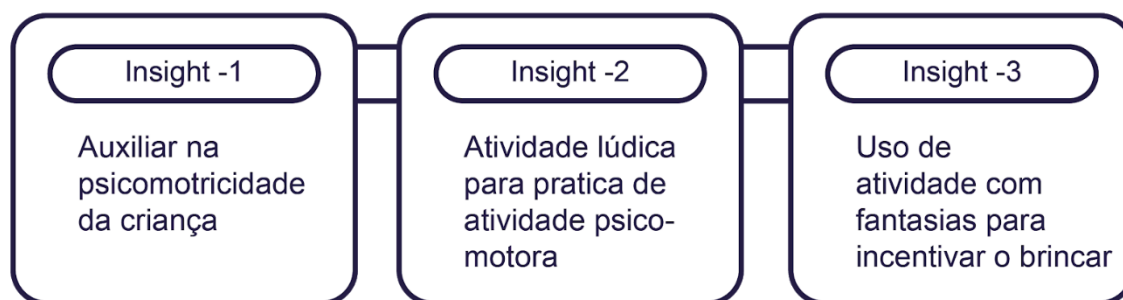
Fonte: elaborada pelo autor.

Por este motivo ao longo da abordagem teórica, e nas entrevistas com especialistas e familiares de crianças, bem como durante o processo de observação apontam que o uso da atividades lúdicas e brincadeiras têm um papel fundamental na prevenção no desenvolvimento psicomotor da criança. Estas atividades são

responsáveis pelo desenvolvimento motor, cognitivo e pela expressão dos sentidos, e compreensão do mundo pela criança.

Também é importante destacar que tanto os profissionais como os familiares da criança têm papel fundamental no desenvolvimento da criança, pois é nesta fase que seus cuidadores apresentam ferramentas para o desenvolvimento da criança. Dentro alguns fatores observados, é fundamental ressaltar que os cuidadores e profissionais mencionaram atividades lúdicas dentre elas o fator da criança dentro desta fase de desenvolvimento brincar em um mundo de fantasias, e que a criança gosta de imitar, representar, e se fantasiar, ou seja atividades que trabalhem com o seu imaginário.

**Figura 15 - Insights entender**



Fonte: elaborada pelo autor.

Assim, foram desenvolvidos os insights acima (Fig. 15) para mostrar as etapas a serem atendidas dentro do tema e compreender os às principais necessidades, para que as crianças possam se beneficiar dessas atividades e que os pais criem uma cultura de brincar com seus filhos, e que esta brincadeira seja voltada para o desenvolvimento da criança, trazendo assim informação e conhecimento aos familiares, e criatividade e brincadeiras as crianças envolvidas na atividade.

A primeiro *insight* da figura trata do entendimento do assunto abordado por teóricos e entrevista com familiares e profissionais da área da educação, através destas informações foi possível chegar no *insight 2*, onde a proposta para auxiliar o desenvolvimento psicomotor da criança se dará através de atividades lúdicas, e para compreender que tipo de atividade, foi importante voltar a fase as entrevistas a profissionais e cruzar os dados obtidos, a fim de analisar as respostas e identificar ideias para o projeto, por último o *insight 3* determina que com base nas pesquisas, entrevistas e análise dos dados a proposta a ser trabalhada: deve ser uma atividade lúdica, onde a criança possa interpretar um personagem, usar da fantasia para assim



auxiliamos no desenvolvimento da psicomotricidade, e usar de elementos simbólicos para despertar seu imaginário.

### 5.5. TEMAS

Após delimitados os *insights*, e compreendido as necessidades podemos iniciar a propor ideias e trabalhar na geração de alternativas, dando continuidade ao processo criativo do projeto.

Conforme IDEO (2015), é necessário encontrarmos temas através da exploração das diferenças, semelhanças e inter-relações encontradas.

Por meio da criação dos *insights*, foi possível perceber que teremos um produto onde sua base principal e a interação com esta forma uma tríade, composta pelos cuidadores, a criança e o educador, ou acesso a informações que orientem o conhecimento do familiar envolvido, a fim de criar uma abordagem eficaz.

Dentro desta relação foi identificado três temas coerentes com os *insights* a fim de obter uma abordagem bem-sucedida junto a crianças de maneira lúdica. No contexto de informar a relação com a brincadeira, imaginação e por último o conhecimento, para criar experiências utiliza-se imaginação e a ludicidade.

### 5.6. ÁREAS DE OPORTUNIDADE

Após realizada a fase dos *insights* e também os temas de como o design pode auxiliar na psicomotricidade da criança, passamos para geração de áreas de oportunidades. Segundo a IDEO (2015) o processo de traduzir *insights* em oportunidades consiste em mover-se do estado atual para o de vislumbrar possibilidades futuras. Oportunidades começam com a frase “COMO PODERÍAMOS?”, para criar um modelo mental que sugira possibilidades.

A importância em auxiliar a psicomotricidade a fim de contribuir para o desenvolvimento cognitivo da criança por meio de atividades lúdicas e do brincar, contribui para o desenvolvimento motor, é muito importante conforme apontado pela Psicomotricista LOBO (2019) em entrevista feita de forma presencial, uma vez que a prática de atividades psicomotoras é feita por meio de atividades lúdicas, permitindo a criança brincar, ficando livre para usar seu imaginário para compreensão do mundo ao seu redor. Proporcionar a criança a prática de atividade psicomotoras por meio da ludicidade, foi relatado pelos educadores e teóricos como eficaz, trazendo benefícios em todo o desenvolvimento da criança até sua vida adulta. De modo que ao

analisarmos os insights exibidos anteriormente, foi possível compreender que a necessidade de criar atividades lúdicas que brinquem com imaginário da criança, mas também passe algum conhecimento para a mesma, também é importante instruir os cuidadores da criança e a criança ao conhecimento.

A criança deve ser parte da atividade, de maneira que esta experiência lúcida contribua, de forma positivas, portanto nesse momento o design surge como elemento para trabalhar com estas demandas, a fim de criar uma relação entre: os cuidadores e a crianças. Para assim chegar a uma questão macro, esta foi elaborada através dos *insights*, e também incluindo a teoria e as entrevistas. Com isso chegamos à conclusão que elaborar o tema em uma questão projetual: "Como o design pode auxiliar na psicomotricidade na criança?"

Após o surgimento do problema em questão, iniciamos o processo de criação através de *brainstorming*, a fim de gerarmos alternativas para a solução a ser desenvolvida na sequência do projeto.

## 5.7. BRAINSTORMING

Após serem efetuadas as pesquisas, e a coleta de dados, usaremos o brainstorming para criar os *insights* para a marca, produto e serviço. Esta é uma ferramenta que induz o pensamento abrange um pensamento mais amplo, com foco na criação livre, sem uso de julgamentos e restrições (IDEO, 2015).

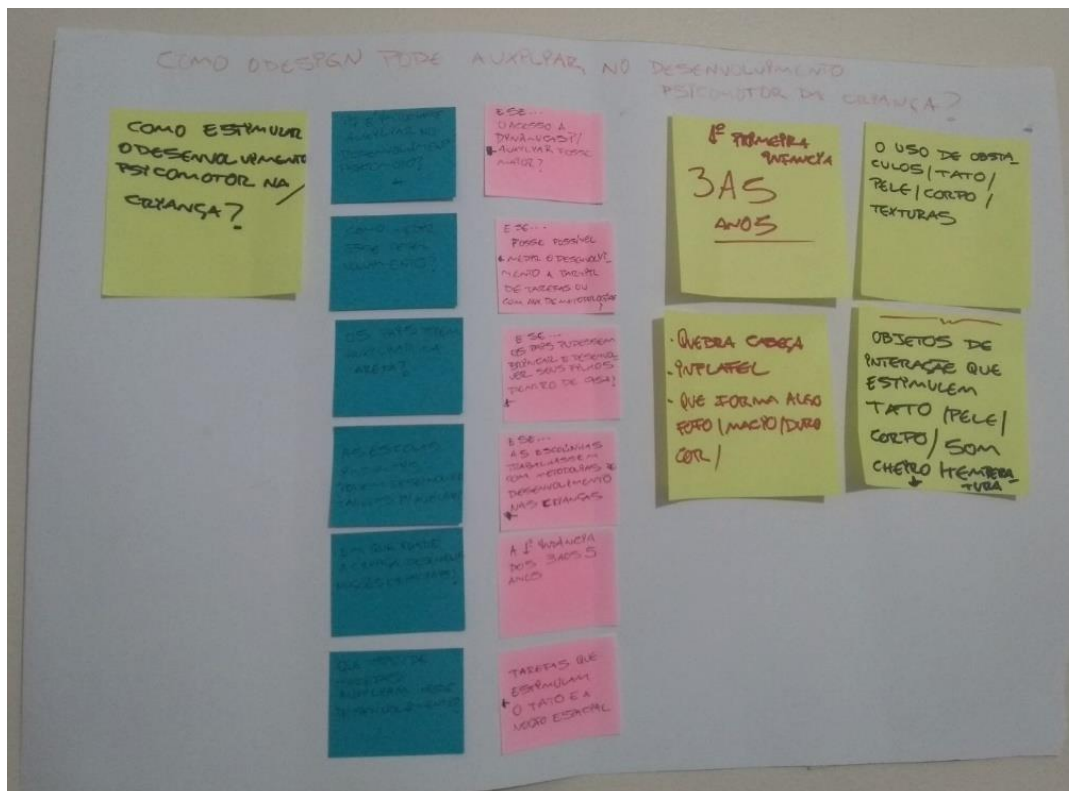
Para iniciar a criação do *brainstorming* foram criadas diversas ideias e possibilidades, considerando tudo que foi visto até o momento, com o intuito de encontrar a solução para o projeto, estas ideias permitiram contemplar novas propostas, e a confirmação das informações que iremos utilizar no *briefing*.

É importante destacar que para o desenvolvimento desta etapa retornarmos ao problema a ser resolvido: Como o design pode auxiliar na psicomotricidade na infância, aqui vamos propor que através de ações que possam estimular o acesso ao universo lúdico da criança, trazendo à tona experiências entre a criança e a proposta de atividades lúdicas, assim buscaremos através desta atividade, auxiliar o desenvolvimento psicomotor, através de uma atividade lúdica, e do brincar.

Para o *brainstorming* retomamos o contato com alguns dos profissionais em educação infantil, um familiar e um designer, com auxílio dessas pessoas podemos identificar o público alvo bem como suas dores e necessidades. Os educadores trazem o conhecimento técnico e teórico, bem como a vivência com as crianças.

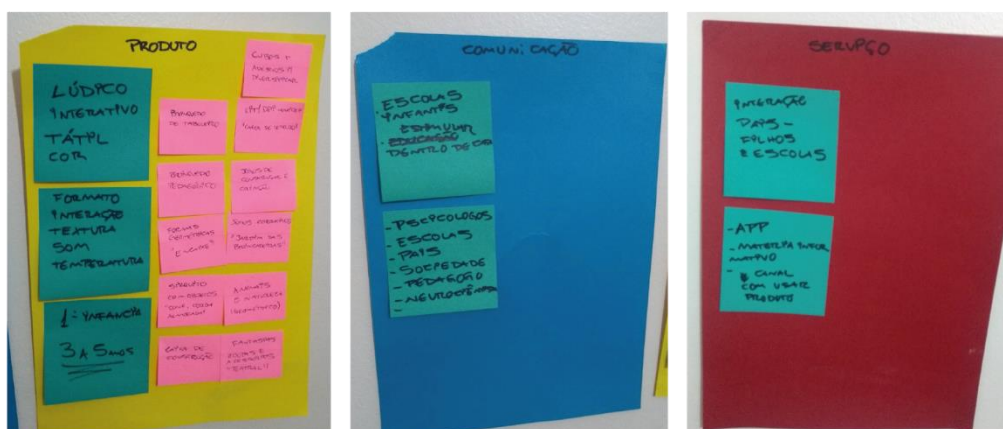
Quanto ao designer sua atividade se dá através de técnicas para a resolução do problema, a fim de trazer soluções e identificar oportunidades.

**Figura 16 - Insights e Briefing**



Fonte: elaborada pelo autor.

**Figura 17 – Ideias de produto, comunicação e serviço**



Fonte: elaborada pelo autor.

A realização do briefing ocorreu no 15/04 (quinze de abril), e foi sendo ajustado conforme a intervenção das pessoas envolvidas no processo.

Nesta abordagem foi feito um levantamento sobre o tema da psicomotricidade, e após isso foi realizado anotações sobre as contribuições dos participantes, estas anotações mais tarde foram traduzidas em diversos tópicos, e organizados em e *post-*

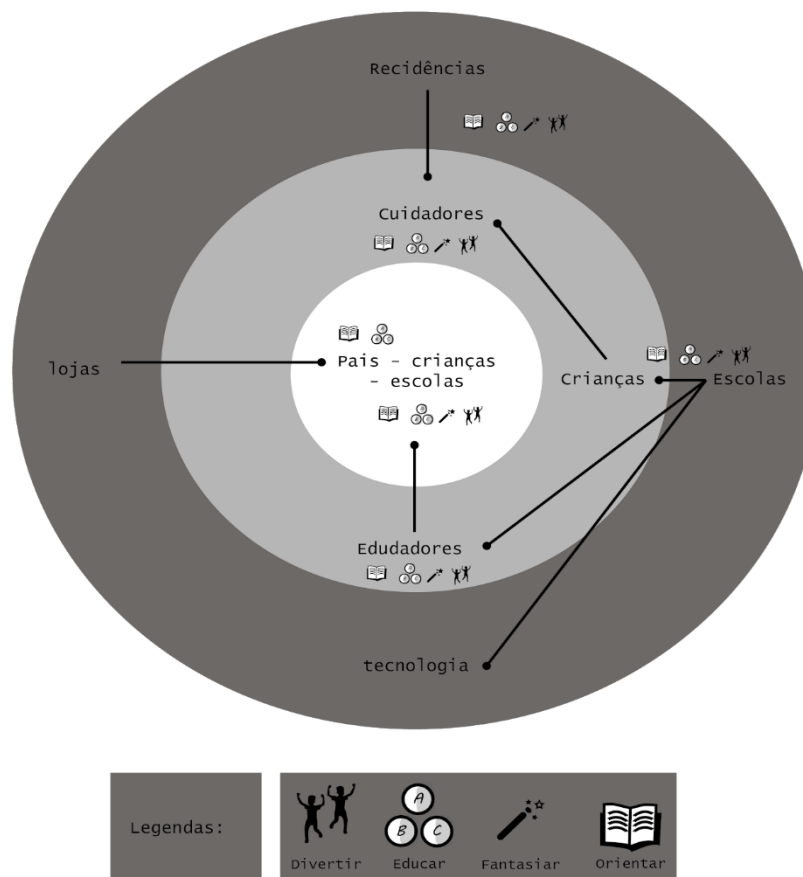
*it's* e folhas coloridas, a fim de estimular a geração de ideias e a organização das mesmas.

Como resultado das ações pode -se perceber a necessidade de criar um material que estimule a criatividade e a ludicidade através da criação de uma coleção, contendo acessórios vestíveis para fantasia, onde a criança possa vestir e incorporar ao seu corpo, a fim de vivenciar uma atividade de forma mais completa se empregará o uso de tecnologia a alguns dos objetos, a fim de propor através de plataforma com diferentes usos a contação de histórias que estarão interligados a temática da fantasia, esta história será contada através de áudios, que estão a disponibilidade da criança, mas também, ao familiar da criança, além disso, será oferecido aos familiares informações sobre desenvolvimento psicomotor que cada item propõem, e informações pertinente ao conteúdo áudio visual, a fim de munir os cuidadores da criança de informações e conhecimento. A partir dessas informações coletadas e da geração dos insights, seguiremos para as etapas do briefing conforme desenvolvida a seguir.

#### **5.7.1. Mapa de Stakeholders**

Para a elaboração do mapa é importante compreender o propósito do mapa de stakeholders, ele tem como função perceber as ligações e interações entre os envolvidos e gera um cenário onde é possível identificar o público-alvo, bem como seus pontos de contato e oportunidades. Conforme o mapa da figura 18 (dezoito), podemos identificar o nosso público alvo, e seus pontos de contato e de execução:

**Figura 18 - Mapa de Stakeholders**



Fonte: elaborada pelo autor.

Como ilustrado no mapa acima, o projeto foi dividido em três partes, o primeiro campo corresponde ao âmbito familiar, e abrange pais e filhos e relação entre o brincar e o incentivo a educação dentro do lar, no segundo campo, destacamos os profissionais e pessoas envolvidas no desenvolvimento da criança, e a fim de oferecer conhecimento para as partes envolvidas: educadores, cuidadores e a criança. E por fim onde pode ser implementado como residências, escolas, e os pontos de contatos como lojas, sejam elas físicas ou virtuais, e até o contato com o próprio produto, e o que ele tem a oferecer. Após elaborada esta análise foi possível compreender a relação entre as pessoas envolvidas de forma visual, contemplando a importância da criação de uma solução que contemple e possibilite um solução com subdividida em duas vertentes principais, a da preocupação com o desenvolvimento e bem-estar das crianças, e a importância de atividades educativas e lúdicas, e a segunda, sobre a troca de informações através do conhecimento oferecido aos cuidadores e repassado para as crianças em forma de uma atividade que permita o brincar.

Para dar sequência apresentaremos as análises dos produtos, serviços sendo eles em forma de plataformas digitais, e análise de marca, estes existentes no

mercado, a fim de compreender mais sobre o universo de práticas educativas e do brincar, a fim de compreender o que há no mercado, e de que forma o mercado está preparado para esta demanda.

#### 5.8. ANÁLISES DE MERCADO

Nesta fase de desenvolvimento do projeto, foram selecionados alguns negócios existentes que são, de alguma forma, relacionados com a proposta deste projeto. Nesta etapa, busca-se fazer uma análise mais aprofundada de produtos, plataformas digitais, e identidades visuais de empresas e organizações existentes, que trabalham com o intuito de promover saúde e bem-estar com o foco no público infantil.

Através das coletas de informações a respeito dos produtos selecionados, foram destacadas as características mais relevantes, que serão apresentadas nos próximos subcapítulos.

#### 5.9. ANÁLISES DE PRODUTOS




Ao efetuar as análises dos produtos, foram levados em conta as observações feitas através das entrevistas realizadas com os profissionais da educação infantil e com os familiares das crianças, também foram considerados a etapa de cocriação com os profissionais da educação física. Assim chegando a criação de uma atividade lúdica, que utiliza de acessórios e que esteja interligado com o ato de se fantasiar, durante esta etapa foram citadas atividades onde as crianças se fantasiam, ou até mesmo utilizam de objetos do cotidiano para brincar de maneira que interprete um personagem. A criação desta atividade lúdica, vinculada a uso de uma fantasia, tem como intuito auxiliar no movimento psicomotor da criança.

Para Lobäch (1976), é necessário analisar pontos em comuns encontrados nos produtos existentes no mercado, como não foram encontrados produtos semelhantes, usaremos de produtos onde o objetivo em questão é o desenvolvido psicomotor. Para isso as análises feitas usam de produtos similares, que tenham o mesmo objetivo. A seguir apresentaremos uma série de análises dispostas em tabelas, organizadas de maneira que cada que definida, a função ou forma, acompanhado por uma conclusão de cada tipo de produto.

### 5.9.1. Jogos educativos e brinquedos

O Jogo educativos e os brinquedos de um modo geral serão os primeiros produtos a serem analisados, cuja principais funções sejam o desenvolvimento e aprendizagem de uma maneira geral, estes brinquedos também podem trabalhar a psicomotricidade fina, trabalhando com movimentos delicados, geralmente praticados pelo movimento das mãos, a atividade aumenta a capacidade de coordenação motora.

**Quadro 2 - Jogos de tabuleiro Xalingo**





Produto:	Marca:	Função:	Valor:	Idade:
	Xalingo	Brinquedo educativo de valor didático e pedagógico. Proporciona desenvolvimento da percepção visual, o pensamento lógico, noção de espaço, cor e forma.	Amazon: R\$ 26,40	4 anos
	Xalingo	O jogo é composto por 200 peças São vários formatos , que possibilitam montagens infinitas. O jogo contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico e auxilia nas noções de espaço e coordenação motora da criança.	Amazon: R\$ 51,90	3 anos
	Xalingo	O Jogo da Memória Brinquedos é um produto de cunho educativo, possibilita que a criança desenvolva a capacidade de memorização e percepção. Traz imagens com a descrição em 03 idiomas.	Amazon: R\$ 19,90	3 anos

Fonte: elaborada pelo autor.

No quadro acima buscou-se mostrar alguns modelos de brinquedos utilizados para atividades motoras empregadas em jogos de tabuleiro da marca Xalingo que trabalham com a psicomotricidade fina e também com o desenvolvimento cognitivo da criança.

Já na tabela a seguir (Tabela 3) podemos observar brinquedos da marca Babebi que trabalha com jogos que desenvolvem a psicomotricidade fina, mas também outros modelos de brinquedo como o de memória, que trabalha com a atenção e percepção da criança.

**Tabela 3 - Jogos de tabuleiro Babebi**



Produto:	Marca:	Função:	Valor:	Idade:
	Babebi	Encantador Pinguim e sua bolinha que estimula a atenção, percepção e concentração dos pequenos.	Americanas: R\$ 74,00	12 Meses
	Babebi	4 encantadores quebra-cabeças de 3 partes, grandes e resistentes dos animais e seus filhotes	Casa Toys: R\$ 29,90	2 Anos
	Babebi	Um encantador jardim de engrenagens que trabalha o desenvolvimento cognitivo, atenção e reconhecimento das cores. Contém 1 tabuleiro e 7 engrenagem removíveis	Magazine Luiza: R\$ 63,90	12 Meses
	Babebi	Encantador relógio de corujinha para os pequenos aprenderem as horas enquanto se divertem	Americanas: R\$ 69,90	4 Anos

Fonte: elaborada pelo autor.

Já na tabela representada na tabela 4 podemos observar brinquedos pedagógicos oferecidos por uma loja física, e oferecidos comercialmente através de redes sociais, esta loja possui uma gama bem diversificada de brinquedos para crianças de diversas faixas etárias, e na tabela abaixo foram destacados brinquedos pedagógicos que trabalham com a motricidades, principalmente através de atividades de encaixe e separação por proporção de tamanho e separação por cor.








Tabela 4 - Brinquedos de uma loja física

Produto:	Loja:	Função:	Valor:	Idade:
	Eu quero Saber	Uma pescaria com labirinto de 3 níveis para dificultar um pouco a brincadeira.	Não informado	5 anos
	Eu quero Saber	Os pinos coloridos estão organizados em sequências de tamanho e cor. Desenvolvimento lógico-matemático. Organizar sequências do maior para o menor, ou vice-versa	Não informado	+3 Anos
	Eu quero Saber	Um desafio colorido e divertido que desenvolve habilidades das crianças como coordenação motora, aprendizado das cores e formas, e comparação de tamanhos.	Não informado	+2 Anos
	Eu quero Saber	Montanha Russa: Um Brinquedo Educativo capaz de desenvolver a concentração, a coordenação motora, a orientação espacial, além de aprimorar as percepções visual e tátil.	Não informado	18 meses

Fonte: elaborada pelo autor.

Na tabela abaixo (Tabela 5) buscou-se mostrar alguns modelos de brinquedos da marca Bê brinquedos, estes são utilizados para atividades motora e trabalham com atividades pedagógicas a fim de contribuir com desenvolvimento cognitivo da criança.

**Tabela 5 - Brinquedos da Bê Brinquê**

<b>Produto:</b>	<b>Marca:</b>	<b>Função:</b>	<b>Valor:</b>	<b>Idade:</b>
	Bê Brinquê	Familia urso quebra cabeça, produto artesanal feiro em madeira e pintado a mão.	Site: R\$ 110,00	Não informado
	Bê Brinquê	O arco-iris inspirado na pedagogia Waldorf, representa o elemento ar e conta com arcos coloridos de diferentes tamanhos e diferentes cores.	Site: R\$ 198,00	Não informado
	Bê Brinquê	É um brinquedo versátil, que trabalha a coordenação motora fina, possibilitando que a criança use as mãos em movimentos mais precisos, necessários para escrever, desenhar e abotoar.	Site: R\$ 53,00	Não informado
	Bê Brinquê	Rampa de escada Pikler colorida: para ser utilizada com playground onde a criança pode subir, escalar e brincar livremente	Site: R\$ 168,00	Não informado
	Bê Brinquê	O Triângulo foi desenvolvido pela para ajuda a trabalhar o equilíbrio e a motricidade para subir, descer, girar, escalar, etc.	Site: R\$ 430,00	Não informado






Fonte: elaborada pelo autor.

De acordo com pesquisas realizadas demonstradas nas tabelas acima, é possível notar que os brinquedos em sua maioria são confeccionados em madeira natural e, alguns pintados com cores primárias, utilizando tinta atóxica. Estes brinquedos em sua maioria possuem na sua função principal a prática do movimento, e atividades que trabalhem com a percepção da criança, é possível identificar que os brinquedos não enfatizam gênero, e atendem uma ampla faixa etária com diversas opções de modelos e valores.

### 5.9.2. Fantasias e acessórios:

As fantasias e acessórios de um modo geral serão analisados, a fim de compreender as principais funções, e suas características, estas fantasias geralmente trabalham com a brincar, e estimulam a criatividade e a ludicidade, em alguns casos podem trabalhar com movimentos amplos, geralmente praticados pelo movimento do corpo da criança. A atividade aumenta a esta atividade também pode estimular a coordenação motora.

**Tabela 6 - Fantasias da Abracadabra**

Produto:	Loja:	Descrição:	Valor:	Idade:
	Abracadabra	Fantasia Patrulha Canina Infantil - Chase	Site: R\$ 169.99	Oferecido por tamanho P, M,G
	Abracadabra	Fantasia Chapeuzinho Vermelho Infantil	Site: R\$ 110.50	Oferecido por tamanho P, M,G
	Abracadabra	Fantasia Patrulha Canina Infantil - Skye	Site: R\$ 169.99	Oferecido por tamanho P, M,G
	Abracadabra	Fantasia Minions Masculino Infantil	Site: R\$ 89.99	Oferecido por tamanho P, M,G
	Abracadabra	Fantasia Buzz Lightyear Infantil - Toy Story	Site: R\$ 249.90	Oferecido por tamanho P, M,G

Fonte: elaborada pelo autor.

Na tabela abaixo (Tabela 7) buscou-se mostrar mais alguns modelos de fantasias dá encontrados no site e loja virtual Toy Magazine, oferecidos a crianças de 2 a 12 anos.

**Tabela 7 - Fantasias da Toy Magazine**

<b>Produto:</b>	<b>Loja:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Valor:</b>	<b>Idade:</b>
	Toy Magazine	Fantasia Corujita Longa - Pj masks	Site: R\$ 115.90	Oferecido por tamanho PP, P, M
	Toy Magazine	Fantasia Bart Simpson Infantil	Site: R\$ 109.90	Oferecido por tamanho P, M,G ( 2 a 12 anos)
	Toy Magazine	Fantasia Solução Como Treinar seu Dragão Infantil	Site: R\$ 143.05	Oferecido por tamanho P, M,G ( 2 a 12 anos)
	Toy Magazine	Fantasia Dragon Ball Infantil	Site: R\$ 92,48	Oferecido por tamanho P, M,G ( 2 a 12 anos)
	Toy Magazine	Fantasia StormTrooper Curto Std	Site: R\$ 86,80	Oferecido por tamanho P, M,G ( 2 a 12 anos)

Fonte: elaborada pelo autor.

Ao analisar as opções de fantasias disponíveis no mercado demonstradas nas tabelas acima, é possível notar que as mesmas em sua maioria são confeccionadas com tecido, e alguns acessórios em papel. Estas fantasias são oferecidas com separação de gênero, e separadas por tamanhos tabelados. Estas fantasias em sua maioria possuem uma aparência apelativa, utilizando de personagens de desenhos, filmes e até contos, assim tornando os mais atrativos para o universo infantil, ao analisarmos a sua função, a principal característica se dá através do uso para brincadeiras de interpretação de um personagem, ou de atividades, incentivam o movimento motor amplo, e estimulam a criatividade, porém limitam o tema da brincadeira que fica conectado a temática da fantasia.

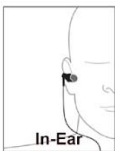







### **5.9.3. Fones de ouvido:**

Os fones de ouvidos para crianças é um objeto tecnológico tem como função o entretenimento, este fone geralmente está ligado a algum outro aparelho tecnológico de vídeo, usado para muitos fins, dentre eles a capacidade de concentração, aprendizagem de temas específicos que podem ser determinados por um adulto ou

pela criança. No cerne de sua função o fone de ouvido, tem como objetivo transmitir áudios dos mais diversos tipos, estes fones quando voltados para criança tendem ter uma aparência mais divertida e colorida, geralmente utilizado de forma educativa, podendo ser utilizado por ambos os gêneros, e por uma faixa etária ampla, dando longevidade ao acessório e versatilidade no uso.

Abaixo segue uma imagem que demonstra os diversos tipos de fones e suas diferenças e na sequência uma análise de mercado de fones para crianças.




**Tabela 8 - Tipos de fones existentes no mercado**

Produto:	Modelo:	Uso e descrição:	Valor:
	In - Ear	 <p>Estes fones possuem os mais variados modelos, do mais simplistas, até os mais elaborados.</p> <p>O problema encontrado são os fios, que geralmente se enrolam, porém existe o modelo Bluetooth sem fio.</p>	R\$: 82,95 até R\$: 219,90
	Intra-auricular	 <p>Os fones de ouvido intra-auriculares são inseridos no canal auditivo. Seu design possui extensões mais pontudas. Geralmente, eles vêm com "luvas" de silicone, para melhor se encaixarem no ouvido do usuário.</p>	R\$: 31,82 até R\$: 399,20
	Supra-auricular	 <p>Os fones supra-auriculares, possuem maior qualidade sonora, principalmente no grave. Seu diferencial é ter um arco que prende o fone na cabeça.</p>	R\$: 31,82 até R\$: 3.676,50
	Over ear (Hedphone)	 <p>Projetado para o conforto, fones de ouvido Edifier encaixam naturalmente em sua cabeça. Projetada para produzir um som fantástico. Têm características dobráveis para fácil transporte.</p>	R\$: 75,90 até R\$: 584,10
	Condusão Ossea	 <p>A tecnologia off-ear, envia as ondas sonoras pelos ossos da face até os nervos ao invés de mandar as vibrações direto ao canal auditivo, o que permite deixar o ouvido livre para qualquer alerta externo.</p>	R\$: 137,58 até R\$: 704,00

Fonte: elaborada pelo autor.

Para dar sequência a análise de mercado as tabelas a seguir (Tabelas 9 e 10) mostra os modelos de fone de ouvido para criança, separadas em duas tabelas diferentes por modelos mais tradicionais e na sequência uma tabela com fones mais lúdicos.





**Tabela 9 - Tipos de fone ouvido para criança**

Produto:	Marca:	Descrição:	Valor:
	OEX Kids	Diâmetro do speaker: 40mm Sensibilidade: 85 db+/-5dB Frequência: 20-20.000Hz Potência 15mW Capacidade: 150mW Comprimento do cabo: 1,2m	R\$ 46,00
	JBL	12h de bateria Controle e Botões fáceis Ajuste e conforto Design compacto e dobrável Personalização com adesivos que vêm junto ao fone	R\$ 49,95
	Philips	Tipo de ímã: Neodímio Resposta em frequência: 10 a 24.000 Hz Impedância: 32 ohm Entrada de energia máxima: 100 mW Sensibilidade: 106 dB	R\$ 92,48

Fonte: elaborada pelo autor.

A tabela a seguir demonstra modelos de fones no modelo *headphone*, estes fones de ouvido são produzidos com uma voltagem específica, para melhor conforto auditivo, também em sua maioria são dobráveis e com material flexível e confortável ao tato. Todos os fones avaliados possuem um tema infantil e lúdico mais evidente, uso de cores, texturas, elementos gráficos e alguns modelos possuem acessórios que podem ser inseridos ao fone ou que já estão inseridos na estrutura do fone.

**Tabela 10 - Fone para criança com adornos**

Produto:	Marca:	Descrição:	Valor:
	Kraken ears	As orelhas de gato contam com luzes de led que podem ser ligadas e desligadas ou mantê-las piscando ao ritmo da música. As alças são ajustáveis e dobráveis, o que facilita no transporte Sensibilidade: 105 3db Faixa de frequência: 20-20000 Hz Cores: Preto com detalhes azul e led na orelha na cor azul	R\$ 1.535,49
	ZAGG	little rockerz™ costume wireless	R\$ 137,12
	KOHL'S	Garoto seguro e de alta qualidade Circuito ativo incorporado Protege a audição Desempenho acústico claro Faixa de cabeça ajustável Compatível com a maioria dos dispositivos de áudio Jack de fone de ouvido de 3,5 mm	R\$ 116,40
	VCOM	Proporciona um som claro decente e bloqueia o ruído exterior. Com uma faixa de cabeça ajustável e almofadas macias e confortáveis sobre a orelha. Compatibilidade universal de áudio padrão de 3,5 mm. É ideal para uso em férias, longa viagem de carro e ao ar livre.	R\$ 148,95

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao concluir as análises feitas sob fones de ouvidos, pode-se perceber que existe uma série de especificações técnicas a fim de atender as necessidades da criança e não danificar sua audição, estes fones em sua maioria têm temática lúdica, são fabricados em materiais poliméricos flexíveis, e resistentes. Os modelos geralmente vêm acompanhado com um cabo USB para a energização, e um plug de fone padrão para ser conectado a entradas de áudio de diversos aparelhos eletrônicos.

#### **5.9.4. Smartwatch e Smartband:**

Os *smartwatches* são relógios de pulso inteligentes, seu funcionamento vai muito além de informar o horário, este equipamento eletrônico, ele tem a função de se conectar com outros aparelhos eletrônicos, como por exemplo *smartphones*, essa conectividade permite obter aplicativos e acesso às funções existentes no *smartphone*. Já o *smartband* é um este aparelho tecnológico, geralmente usado no pulso, tem funções mais voltadas a atividades físicas, como: a contagem de passos, frequência cardíaca, entre outras funções, o mesmo também é possui conectividade com *smartphones*.

Tabela 11 - Análise *smartwatch* e *smartband*

Produto:	Marca:	Descrição:	Valor:
	Apple	 Apple Watch. Sensor cardíaco elétrico. Digital Crown reformulada com resposta ao mesmo tempo. Com pulseira em Fluorelastômero resistente e fecho com pino.	R\$ 3.999,00
	Samsung	 Resistente a todos os tipos de climas, e a água. Acelerômetro, barômetro, giroscópio, sensor de batimentos cardíacos e sensor de luz, GPS integrado. Pulseira de Silicone com fechamento em alça.	R\$ 2.199,00
	Xiaomi (MI)	 Versão mini: Usa um display OLED. Basta levantar o pulso possível ver o tempo, os passos e frequência cardíaca. Android 5.0 e superior com Bluetooth 4.0	R\$ 135, 80
	Shelby	 Música remota, câmera integrada, notificações. Pedômetro, Monitoramento do sono e alarme (Vibra e Toca)	R\$ 285, 98

Fonte: elaborado pelo autor.

A análise deste aparelho eletrônico se deve ao entendimento dos modelos existentes no mercado, avaliando características técnicas, suas formas e as funções a fim de identificar oportunidades para aplicação de tecnologia quando ao desenvolvimento do projeto, assim podendo fornecer ferramentas educativas online e utilizado o aparelho de forma educativa, podendo ser utilizado por uma maior variedade de crianças e sua faixa etária, dando longevidade ao acessório e versatilidade no uso.



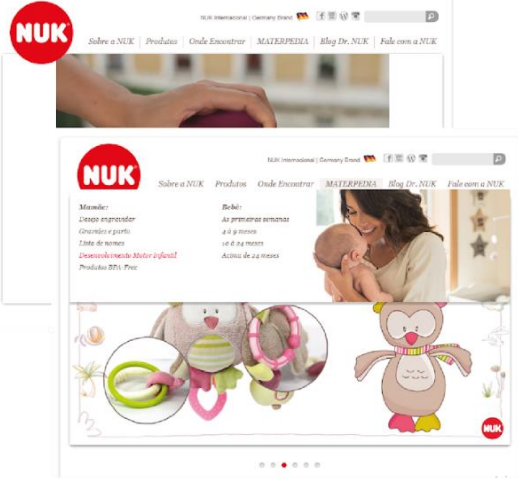
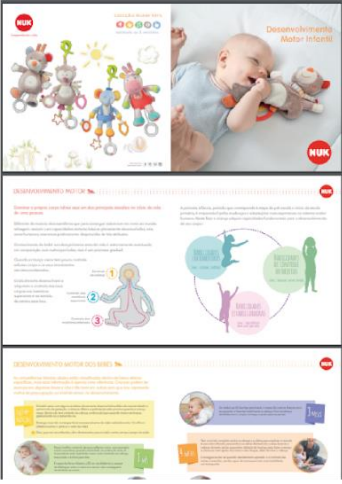
## 6. ANÁLISE PLATAFORMAS ONLINE

A partir das análises de produtos feitas anteriormente, é necessário buscar analisar e avaliar as plataformas educativas, observando os negócios existentes no mercado.

Para esta análise serão observados aspectos importantes como, as plataformas digitais, o posicionamento da marca em relação ao mercado, e outros aspectos importantes, que priorizem a educação infantil, e tenham como foco principal aspectos da psicomotricidade, do desenvolvimento motor, e o do brincar de forma lúdicas. Esta análise tem como foco crianças que estão em fase de desenvolvimento, e também tem foco na informação e interação de pais, crianças e profissionais especialistas.

NUK é um site internacional onde existem informações sobre produtos voltados para crianças. NUK é uma empresa que foi fundada por dois pediatras na Alemanha, em 1956, e sua filosofia é apoiar e promover o desenvolvimento oral dos bebês. Para isso, ela trabalha com especialistas nas áreas de pediatria, odontologia, nutrição e ciência para criar produtos, integrando o conhecimento médico e o conhecimento dos usuários, assim os produtos sejam cuidadosamente projetados.

**Tabela 12 - Análise Site NUK**

Site da marca	Material gráfico sobre desenvolvimento motor oferecido pela marca, através do site
 <p>The screenshot shows the NUK website interface. At the top, there is a navigation bar with the NUK logo and links for 'Sobre a NUK', 'Produtos', 'Onde Encontrar', 'MATERPIEDEL', 'Blog Dr. NUK', and 'Fale com a NUK'. Below the navigation, there are several sections: a 'Mamãe' section with text about entrepreneurship and motherhood, a 'Bebê' section with text about pregnancy and baby care, and a large image of a baby holding a pacifier. At the bottom, there are images of various NUK baby products like teething rings and pacifiers.</p>	 <p>The infographic material consists of two main parts. The top part shows a baby playing with various colorful toys, including a rattle and a teething ring, with the text 'Desenvolvimento Motor Infantil'. The bottom part is a diagram titled 'DESENVOLVIMENTO MOTOR INFANTIL' showing a circular flow of stages: 1. Movimento global, 2. Movimento específico, 3. Movimento fino, and 4. Movimento grosso. The diagram includes illustrations of a baby sitting up, crawling, and standing.</p>

Fonte: elaborado pelo autor com base em NUK, s.d.

Já o próximo site trata de um site pessoal de um profissional do segmento Francisco Rosa Neto, em seu site são oferecidos, cursos, livros, e kits sobre

motricidades. Oferece ainda o “Manual de Avaliação Motora” publicado pela editora ARTMED, com exemplares pelo Brasil.

O autor organizou um site com a apresentação de trabalhos realizados e informações sobre o tema, usando de um material gráfico com inserção de muito texto e alguns kits físicos, bem como livros, palestras e outros materiais, comercializados pelo site.


**Tabela 13 - Análise Site Motricidade**

Site da marca	Material oferecido pela marca
	

Fonte: elaborado pelo autor com base em Motricidade, s.d.

O Fundo das Nações Unidas para a Infância, (UNICEF) é uma agência das Nações Unidas que tem o objetivo de promover a defesa dos direitos das crianças, suprir suas necessidades básicas. Em tabela abaixo (Tabela 14) podemos verificar que no site pode ser encontrado informações sobre o trabalho feitos pela instituição, bem como material gráfico como o Kit de desenvolvimento da primeira infância, um material digital que oferece práticas e sugestões de atividades para o desenvolvimento infantil.


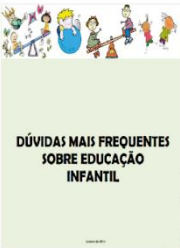
Tabela 14 - Site da Unicef

Site da marca	Material oferecido pela marca
	

Fonte: elaborado pelo autor com base em Unicef, s.d.

O Site do Ministério da educação e cultura (MEC) é um órgão do governo brasileiro responsável por política nacional de educação, tais como: educação infantil; educação em geral, compreendendo ensino fundamental, ensino médio, ensino superior, ensino de jovens e adultos, educação profissional, educação especial e educação à distância. O site oferece uma série de textos abordando assuntos pertinentes a suas funções, e também pode ser encontrado arquivos on-line com uma série de assuntos a respeito da educação infantil, além de site do governo criar um link direto com um site especializado em desenvolvimento da criança na primeira infância, na sequência teremos uma tabela (Tabela 15) analisando a interface do site e o material disponível.

Tabela 15 - Site do MEC

Site da marca	Material oferecido
 <p>The screenshot shows the MEC website interface. At the top, there's a navigation bar with 'GOV DO BRASIL' and 'Ministério da Educação'. The main header features the title 'Educação' and a search bar. Below the header, there's a section titled 'O que verificar em relação à educação de sua criança se ela frequenta uma creche ou pré-escola'. This section includes a list of questions and answers, such as 'Apresentação', 'Educação fundamental e Médio', and 'Educação Infantil'. There are also links for 'Mais informações' and 'Assessoria'.</p>	 <p>The image shows the cover of a document titled 'DÚVIDAS MAIS FREQUENTES SOBRE EDUCAÇÃO INFANTIL'. The cover features a colorful illustration of children playing and a green background. The title is prominently displayed in the center.</p>

Fonte: elaborado pelo autor com base em MEC, 2018.




Após a observação de plataformas que tenham como objetivo, fornece informações sobre o desenvolvimento infantil foi possível notar que, uma das principais formas de conscientizar a população sobre a educação infantil ainda é em formato de textos, artigos, kits, e uma infinidade de textos com informações sobre o tema. Alguns materiais também são fornecidos através de vídeos, através de canais do *YouTube*, assim oferecendo estas ferramentas para o conhecimento do assunto pelos responsáveis das crianças e até profissionais da área.

## 6.1. ANÁLISE DE MARCAS

Segundo Wheeler (2009) para ter uma marca com relevância é de suma importância que a mesma possua uma identidade visual, pois a marca é um dos meios de contato direto com o consumidor, portanto tem um papel muito importante, logo se faz necessário empregar as análises das identidades visuais, de marcas que foram concebidas para transmitir informação às crianças, mas também se comunicarem com os cuidadores da criança, e atenda suas necessidades. Para elaboração desta metodologia foram selecionadas as marcas já identificadas anteriormente, através das análises de mercado feitas em jogos educativos, e brinquedos, pois as marcas referentes a plataformas *online* em sua maioria comunicam somente aos responsáveis pela criança, assim as mesmas não possuem apelo estético para criança, que se faz necessário para a marca comunicar todos envolvidos no contato com a mesma.

Para aplicar as análises a seguir, foram considerados itens e informações pertinentes a formação das identidades visuais, e assim compreender os significados relacionados aos elementos visuais, e fazer uma relação entre empresas do mesmo segmento de negócio.

**Tabela 16 - Análise de marca**

<b>Marca:</b>	 Abakadabra	 Babebi	 Bê Brinquê	 Eu quero Saber	 Xalingo
<b>Cores:</b>					
<b>Características</b>	Lúdico, divertido com movimento e colorido	Lúdico, divertido com movimento e colorido	Lúdico, divertido com movimento e colorido, redondo	Lúdico, divertido com movimento, com desenho, sentidos diversos	Cores opostas de fácil leitura.
<b>Tipografia:</b>	Caixa alta uso de bold e inclinação	Fonte mão livre com inclinação	Caixa alta fonte mão livre	Caixa alta uso de bold e fonte em itálico	Fonte em 3D com serifa e caixa alta
<b>Símbolo:</b>		Formas geométricas ao fundo.	Formas estilizada de um elemento químico	Formas estilizada de um trem de brinquedo	
<b>Slogan:</b>				Brinquedos Inteligentes	
<b>Aplicação:</b>	Site, e redes sociais	Site, e redes sociais	Site, e redes sociais	Redes sociais	Site, e redes sociais

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao finalizar a análise é necessário compreender os principais pontos compreendidos, um desses pontos é a presença de marcas bem coloridas com a o uso de algumas características da tipografia na maioria das marcas, como o uso da caixa alta, e da fonte de mão livre, o uso das cores também fica evidente, todas as marcas analisadas usam mais de quatro cores, sendo que dentro delas cores primárias, ou variações de tonalidade no uso das cores primárias. A presença de símbolos o que torna a estética divertida e lúdicas, porém as marcas apresentam uma ausência de slogan e na maioria das marcas que estão no mercado, apelam para o Design emocional para atingir o público-alvo.

Segundo Wheeler (2009), a marca pode influenciar o comportamento de compra, pois determina o posicionamento da marca, e a diferencia dos demais.

Após as análises, feitas sob as identidades visuais, pode-se perceber que elas são formadas de acordo com seus produtos, e também são conectadas com a ideia central de brinquedos infantis, que geralmente está ligado a diversão, movimento, ludicidade e criatividade. Como referência a este projeto, podemos destacar que o uso

do símbolo e de fonte com estilo manuscrito, para contribuir com a comunicação da marca e atrair o consumidor e o público-alvo de maneira mais efetiva. Prevendo o uso de formas mais livres e estilizadas, e uso de cores que remetem ao imaginário também reforçaram o apelo do produto e a promessa da marca.

## 6.2. BRIEFING

Primeiramente, compreendeu-se o tema da psicomotricidade na infância, bem como os seus benefícios, e como suas consequências, foram compreendidos e destacadas as fases do desenvolvimento, e foi determinado de que este produto deve atender principalmente crianças no estágio pré-operatório, com idade entre 02 (dois) e 07 (sete) anos. Portanto o desenvolvimento deste projeto tem o intuito de auxiliar as crianças no seu desenvolvimento psicomotor, a fim de contribuir com o seu desenvolvimento

Por que projetar: A carência em estímulos a práticas de atividades psicomotoras acarreta problemas de desenvolvimento cognitivo da criança, podendo afetar noções espaciais, e outras dificuldades diversas citadas ao longo dos capítulos aqui descritos. O projeto deve ser desenvolvido devido à falta de um modelo de negócio que atenda a demanda, no mercado, na atualidade existem ofertas de produtos com essa finalidade, porém a maioria dos produtos são itens que priorizam a motricidade, e quando se trata de atividades orientadas por profissionais da educação infantil, as atividades geralmente são personalizadas conforme a demanda, e são montadas produtos a partir de materiais existentes, geralmente improvisados, a partir de outros materiais, para criar uma função que em alguns casos pode ser usado uma única vez.

Já em relação a comunicação destes itens geralmente as informações são específicas em relação a atividade praticada através do objeto adquirido. Para os pais interessados em aprofundar o seu conhecimento sobre psicomotricidade, o material disponível no mercado geralmente é oferecido através de meios de comunicação como sites de organizações nacionais, sites e blogs especializados, que utilizam de textos longos, artigos, apostilas, leis, ou acordos sobre o tem, onde a informação pode ficar confusa e de difícil acesso. Portanto o design pode atuar como um propositor no desenvolvimento psicomotor na criança, logo buscou-se projetar uma linha de produtos, que possa a ser utilizado por crianças, onde os cuidadores estejam presentes, e até profissionais, que possam usar em escolas de educação infantil, este

produto tem como propósito oferecer uma atividade lúdica, que auxilie no desenvolvimento psicomotor da criança, utilizando do brincar e da ludicidade para um desenvolvimento divertido e prazeroso.

O que projetar: uma linha de produtos, que contemplem uma coleção com acessórios vestíveis fantasia, ou seja uma fantasia, que a criança irá incorporar ao seu corpo, esta linha é formada quatro itens, que podem ser usados individualmente ou em conjunto, deve ter um visual que não prevaleça gênero, a fim de atender crianças de ambos os sexos, e uso de um símbolo que permita a aquisição de conhecimentos. A coleção é composto por um bracelete, um cinturão, em acessório de cabeça, com fones por condução óssea embutidos, e um medalhão que terá tecnologia embarcada, com funções multimídia, que o funcionamento semelhante a uma espécie de controle remoto, e *smartwatch*, este medalhão dará acesso aos comandos dos fones de ouvidos e, que será parte da fantasia, e terá acesso a serviços que estejam interligados com a temática lúdica da fantasia, serviços estes como: vídeos e podcast que utiliza essa tecnologia áudios com a temática da fantasia.

O serviço de áudio, em formato de *podcast*, fornecerá uma série de histórias com cunho educativo e lúdico e para a criança, e incentivará a práticas de atividades lúdicas, e psicomotoras. Já no que diz respeito ao serviço oferecido aos pais da criança, os mesmos terão o comando ao uso do medalhão, para determinar o que a criança vai estar escutando, e para complementar os serviços os cuidadores terão acesso a uma plataforma *online* onde poderão visualizar todo material produzido para a criança, assim como materiais específicos, onde pode encontrar informações sobre as atividades propostas nos áudios, e informações que especifiquem como criança está sendo estimulada com determinada atividade, e possivelmente a sugestões de brincadeiras. E por fim conjunto de elementos de auxílio da narrativa lúdica em forma de gráfica.

Como projetar: utilizando de metodologias do HCD, e complementando com o uso de ferramentas de autores como Löbach (1976), Wheeler (2009) e Stickdorn, Schneider (2012). Para quem projetar: Este projeto tem como objetivo auxiliar a prática de atividade lúdicas, e psicomotoras, sem distinção de gênero entre as crianças. Propõe uma interação entre pais e filhos, e também irá informar os responsáveis da criança, munindo os mesmos com conhecimentos específicos a este tema, de forma clara e de fácil entendimento.

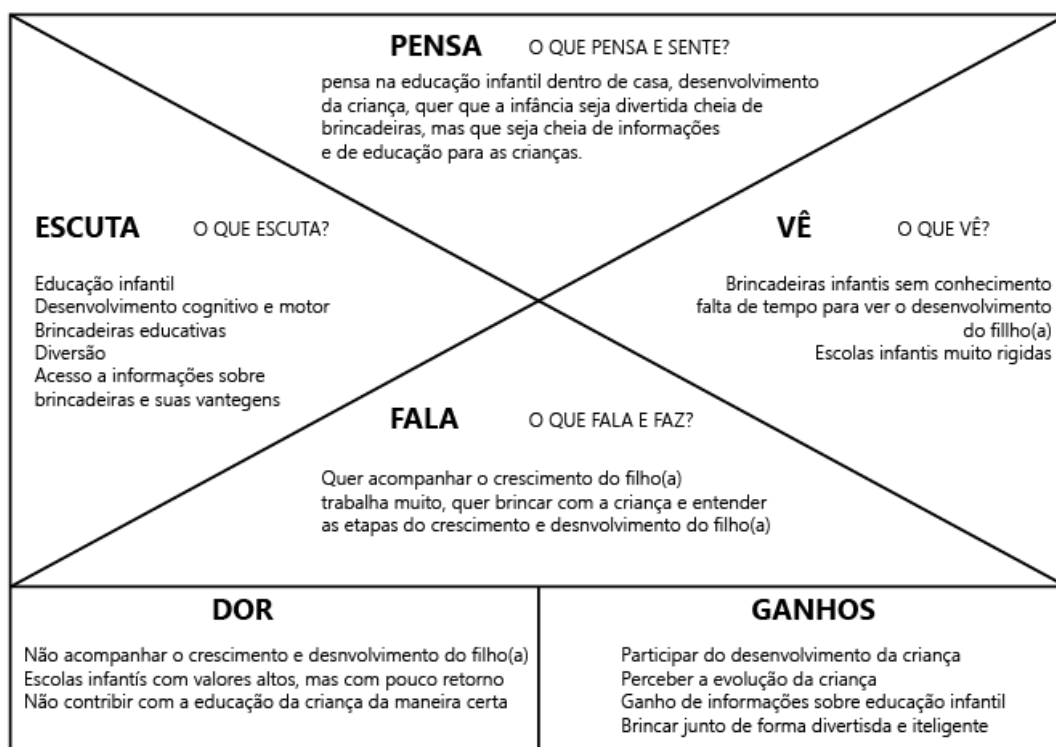
Este projeto foi desenvolvido para crianças de 2 (dois) a 7 (sete) anos de idade, possui foco no desenvolvimento psicomotor, através da ludicidade, pode ser utilizado em diversos cenários e ocasiões, o uso vai desde ambientes fechados como, residências, a ambientes abertos como áreas comuns de residências ou áreas como parques, também pode ser utilizado em escolas de educação infantil; este kit pode ser utilizado de forma individual, ou coletiva.

### 6.3. STORYTELLING

Para Feijó (2016, p. 67) o *storytelling* trata de uma ferramenta que permite construir narrativas, e gerar significados próprios, a utilização do *storytelling* nesta monografia tem o intuito de formar uma trama, rica em detalhes e significados importantes para a construção do conceito do projeto, assim como definir as personas, envolvidas na criação do projeto e da marca.

Para planificar os personagens envolvidos na contação de histórias e primeiramente será utilizado o mapa de empatia, pois nesta etapa é importante destacar o público alvo que terá contato com o produto, e a sua relação com o mesmo.

**Figura 19 - Storytelling Personas:**



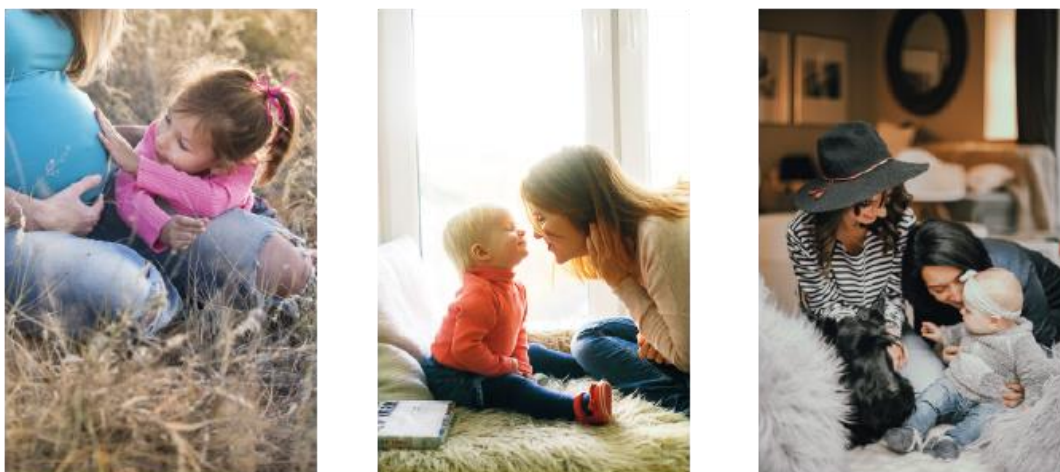
Fonte: elaborado pelo autor.



Para a geração dos perfis dos consumidores foram considerados os dados obtidos por meio do *storytelling*, pois com base nestas informações preliminares, foram desenvolvidos dois públicos consumidores, de um produto que contempla um kit de brinquedos, com tecnologia embarcada, e que têm como cerne do produto a educação infantil através das brincadeiras e pela prática de atividades divertidas e lúdicas.

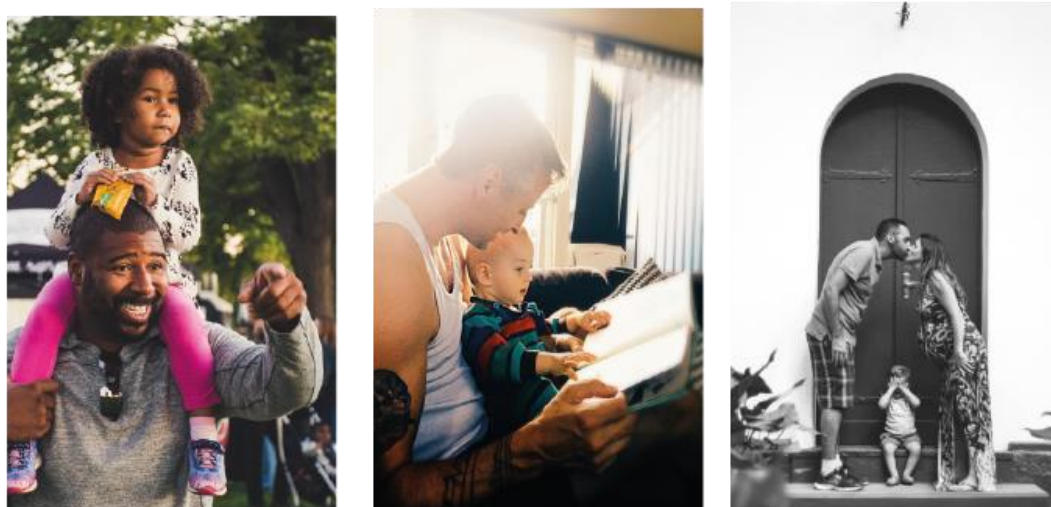
Cada persona tem objetivos comuns e distintos, que convergem para um conceito comum, ou seja, a educação infantil, o acesso a informações, o divertimento dos pequenos usando elementos lúdicos, na sequência veremos as personas envolvidas com a marca.

**Figura 20 - Personas Mulheres**



Fonte: elaborado pelo autor.

A figura acima representa uma parte da concepção das pessoas envolvidas no consumo do produto, elas também representam uma parte do perfil dos entrevistados na fase ouvir do HCD, já que a maioria das pessoas que responderam o questionário foram mulheres com idade entre 25 a 35 anos com apenas um filho(a), porém o restante dos participantes representam uma concepção mais ampla de formação de família, pois está nos dias de hoje onde se forma de maneiras diversas, o que ambas têm em comum se trata na importância que todos dão a educação infantil, o conhecimento e o brincar.

**Figura 21 - Personas diversas**

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir destas personas foi possível identificar que os consumidores em potencial são de diversos tipos, mas no geral a comunicação da marca deve atingir a criança e o adulto responsável por ela.

#### 6.4. CONTAÇÃO DA HISTÓRIA

Segundo Lopes (1996), as etapas evolutivas do jogo dramático (termo usado na mesma acepção do jogo simbólico em Piaget) na criança, desenvolvem-se de maneira espontânea e correspondem as seguintes designações: as primeiras imitações, a brincadeira dramatizada, que se divide em faz-de-conta, a interação de realismo e o realismo.

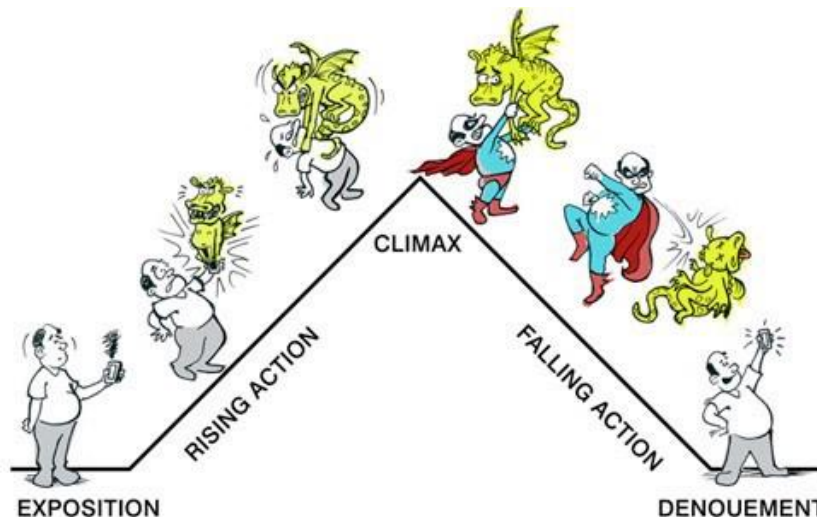
Usando de concepções simbólicas abordados ao longo desta monografia usaremos o simbolismo para criar uma atividade lúdica, mas também para criar uma história que irá guiar a criança no mundo da imaginação, assim contribuindo para seu desenvolvimento, por isso iremos contar uma história com enredo e personagens afim de usar uma linguagem lúdica para passar conhecimento e diversão para a criança.

##### 6.4.1. Arco Dramático

O uso do arco dramático foi aplicado afim de contribuir para a construção da história, geralmente é utilizado, no teatro, o arco dramático é representado por a formação de um arco-íris ou um pirâmide com altos e baixos, sendo dividido em fases, no início onde ação começa, seguido por um pico de emoção, e a história passa por uma série de obstáculos, Isso resulta em uma história atraente que prende a atenção

do espectador onde o desfecho da história é determinado por um cenário positivo ou negativo. Mas sempre com a conclusão da história.

**Figura 22** - Arco dramático



Fonte: Babich ,2017.

#### 6.4.2. Criação de personagens

Para iniciar a elaboração da história foi necessário compreender os tipos de personagens existentes em um enredo e quais são as características de cada um, para isso iremos abordar como cada tipo de personagem, e como se comporta, para poder identifica-los na história.

**Protagonista:** trata-se do personagem principal em uma narrativa, é este sobre este personagem que a drama de desenrola, sendo que os principais acontecimentos são produzidos em torno do mesmo, e geralmente o protagonista tem um papel que denota acontecimentos positivos, conhecido com mocinho da história.

**Antagonista:** este personagem é responsável por ações que interferem a ação do protagonista, ou seja, pode interferir negativamente, pois suas ações são inteiramente opostas às do protagonista, esse personagem geralmente é associado ao vilão da história.

**Figurantes:** são personagens que não exercem um papel relevante na trama, são usados para a composição do cenário, este personagem também possui apenas um traço de personalidade, como por exemplo, ele só é mal-humorado, ou somente maldoso, só rancoroso. Por fim cada personagem tem seu papel principal na história, nem sempre todos estão presentes na contação de uma história, portanto a partir

destas diretrizes iremos iniciar a construção da história, bem como a apresentação dos personagens, juntamente com o papel de cada integrante juntamente a trama construída.

### 6.5. A CRIAÇÃO DA HISTÓRIA

A história inicia na escolha do tema, este tema que será abordado aqui e ao longo do desenvolvimento do projeto, que também é abordado nos próximos capítulos. A temática foi determinada a partir da consideração do imaginário e do simbólico mencionados por Vygotsky (1984), juntamente com as entrevistas feitas a profissionais da educação infantil, que apontarem as atividades em que a criança sentia prazer em fazer, dentre estas atividades a mais citada foi a fantasia, ou interpretação de um personagem, por este motivo toda marca foi elaborada em torno de uma fantasia que a criança possa vestir e entrar em um mundo imaginário, este mundo também precisa ser determinado.

O tema utilizado para a prática desta atividade lúdica irá contemplar a astronomia, esta que trata do universo, sendo uma ciência que estuda os corpos celestes, a fim de determinar sua origem e situar os corpos celestes (estrelas) no espaço e no tempo. Este tema foi definido com base na fase ouvir do HCD e nas entrevistas feitas com familiares de crianças e educadores, estas fases abordadas ao longo desta monografia.

#### **6.5.1. Criação dos personagens e sua trama**

A partir da compreensão da história e sua origem iremos aqui abordar os roteiros e os detalhes de toda história bem como, seus personagens e o enredo da mesma.

**Figura 23** - Local da constelação

Fonte: Nobuo, 2017.

A figura acima demonstra de maneira gráfica o local onde a história se inicia, como a temática definida foi a astronomia, a partir do tema definido, se fez necessário a escolha da constelação a qual a deveremos tratar, dentre as constelações presentes no universo a escolhida foi a constelação de Orion, é uma das formações de estrelas mais populares, pois se destacam por sua formação, sua beleza, pela incidência de luz vindo das algumas de suas estrelas, e pelo fato da sua localização permitir que a mesma possa ser observada de praticamente todos as partes do mundo, a constelação possui um formato de trapézio, que é formada por quatro estrelas, sendo elas: Betelgeuse, Bellatrix (gama), Saiph (kapa) e Rigel (beta), e sua formação remete a o desenho de um guerreiro

**Figura 24 - Guerreiro Orion**



Fonte: Xavier, 2019.

Além de tudo esta constelação também tem um apelo popular pois em seu centro, popularmente chamado de cinturão, existe uma formação composta por três estrelas, alinhadas quase que em linha reta, popularmente conhecidas como as Três Marias: Mintaka (Delta), Alnilam (Epsilon) e Alnitak (Zeta). Portanto se fez necessário a criação de personagens que se adequassem a formação desta constelação estes personagens são Orion, e as três Marias, cada personagem tem seu papel na criação do enredo, portanto iremos abordar cada um separadamente e para então contar como a história acontece.

### 6.5.2. Orion

Segundo a mitologia Grega Orion foi um guerreiro que após sua morte, foi enviado as estrelas, como homenagem a duas conquistas, portanto no decorrer da história Orion vai representar o papel de um guerreiro e guardião, vai atuar como figurante da história, ele é o representado por um guardião, morador da sua própria galáxia, que tem como missão, ser o guardião do conhecimento, este conhecimento pode ser acessado por um medalhão em formato de estrela, este que deve ser guardado e explorado para acesso a conhecimentos como: Artes (mãos e bracelete), Linguagens (adorno de cabeça) e movimentos (cinturão).

Para a compreensão do personagem Orion se fez necessário a criação de um elemento gráfico inspirado no estilo *cartoon*, pois são personagens atuais. Porém este

e os demais personagens foram desenvolvidos em um estilo próprio, pensado em uma linguagem infantil, de fácil entendimento, e de identificação e interesse da criança, divertido e que representasse cada personagem conforme a história desenvolvida para ele, abaixo segue ilustração desenvolvida para criar o personagem.

**Figura 25** - Guardiã Orion



Fonte: elaborado pelo autor.

### **6.5.3. As três Marias**

Dando sequência a apresentação dos personagens com base na constelação de Orion, foram criadas três personagens femininas que representam o papel das três marias da constelação, elas representam os três conhecimentos que Orion tem a função de guardar e proteger, estas personagens vão atuar como protagonistas da história, todos os acontecimentos principais e atividades relacionadas ao produto estão diretamente ligadas a estas personagens, ambas também são moradoras da galáxia de Orion, que tem como missão, transmitir o poder do conhecimento, cada uma delas possui um poder portanto se fazendo explicar o seu papel.

a) Maria Alina: Já Maria Alina possui o poder da linguagem, tendo habilidades com a fala, sabendo significados de palavras, capacidade de canto, outras aptidões que envolvam a fala, este poder é guardado na sua tiara, ao utilizar este adorno de cabeça os seus poderes são ativados.

- b) Maria Mita: Ela tem o poder do conhecimento em Artes, tendo habilidades artísticas, como: desenhos, pinturas, rabiscos, e criações artísticas no geral, este poder é guardado no seu bracelete, ao vestir este bracelete os poderes são ativados.
- c) Maria Nita: Ela tem o poder do conhecimento em ritmo, tendo habilidades como expressões corporais, dadas através da: dança, do desafio de movimentos novos, vencer obstáculos, dentro outras habilidades que envolvam o movimento do corpo, este poder é guardado no seu cinturão, ao ser utilizado seus poderes são ativados.

Para a compreensão das personagens, também se fez necessário a criação de personagens, usando de elemento gráfico, abaixo segue ilustração desenvolvida para criar o personagem.

**Figura 26 - As Três Marias**



Fonte: elaborado pelo autor.

## 7. PROJETO

A fase implementar no HCD, tem como propósito, criar recursos, para que o resultado do projeto seja eficaz, portanto iremos apresentar os caminhos para que o projeto transcorra pelos estudos apresentados anteriormente. O Projeto são compostos por conceitos como: os produtos e a identidade visual, o modelo de negócio, e o serviço.

Os objetivos do projeto devem levar em conta as características do projeto que tem como intuito auxiliar no desenvolvimento psicomotor da criança, através de



atividades lúdicas, também deve fazer uma ponte entre pais e educadores e a criança. O estímulo da prática de atividades lúdicas e psicomotoras praticadas por crianças, contribuem com o desenvolvimento cognitivo e motor.

Para tais propostas primeiramente, compreendeu-se os prejuízos da carência de atividades psicomotoras, com a obtenção de prejuízos no desenvolvimento cognitivo infantil, também percebeu-se que a melhor idade praticar atividades psicomotoras é na infância, onde a criança está no auge do desenvolvimento, assim às atividades propostas exigirem que a criança já tenha adquirido algumas características, como a coordenação motora, e capacidades de interpretação, foi determinado portanto que o produto atenderá crianças dos 2 (dois) aos 7 (sete) anos de idade, pois nesta idade a criança já possui algumas das necessidades necessárias, mas ainda está em fase de desenvolvimento, portanto ainda irá adquirir outras capacidades.

Como visto a criança ainda estão em fase de desenvolvimento, e adquirindo capacidades de fala, estabeleceu-se que os responsáveis pela criança, possa interagir com a criança, e ter autonomia sobre alguns aspectos e comandos relacionados ao produto. A partir deste momento surgiu a necessidade de uma interação, com as crianças de forma lúdica, divertida, e educativa, que ocorre durante o desenvolvimento psicomotor, esta atividade deve ser uma brincadeira prazerosa e educativa, sendo assim, utiliza-se recursos lúdicos para que a criança possa brincar, e assim estimular a motricidade, a imaginação, e o desenvolvimento em si.

Esta atividade lúdica, será praticada através de símbolos já conhecidas inspirados na astronomia, que estuda corpos celestes (estrelas) e fenômenos que ocorrem fora da atmosfera terrestre, este tema deve ser transcrito de forma lúdica a fim de aproximar o tema ao mundo infantil.

Outro elemento importante é a combinação dos produtos com o recurso tecnológicos e gráficos, que utilizem desta atmosfera lúdica, e possibilitando o conhecimento sobre um tema desconhecido pela criança, assim podendo usar da criatividade e da curiosidade para gerar o projeto. Portanto com base nessas informações de produto, identidade visual, e serviços, daremos sequência na fase de criação.

## 7.1. IDENTIDADE VISUAL

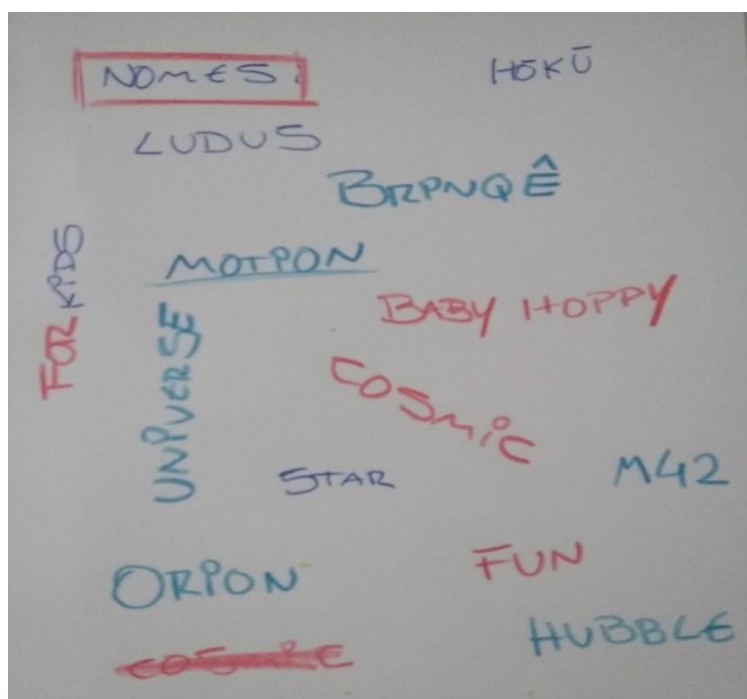
Para a fase inicial do projeto da identidade, e o posicionamento da comunicação visual ocorreu através de uma sequência de alternativas, que levaram em conta características gráficas, que representam a marca a ser construída.

Para o dar embasamento a criação da identidade visual, bem como a criação da identidade visual, foi utilizado a metodologia da Wheeler (2009). Após a definição da marca, foram realizadas a pesquisa visuais a fim de definir características como: cores, formas, sensações que mais refletem a marca, estas pesquisas serão abordadas a seguir.

### 7.1.1. Naming

Buscou-se a construção de *naming* com o intuito de expressar a conceitos, ligados a, diversão, ludicidade, felicidade, conhecimento, universo e astronomia. Portanto a comunicação do nome, deve estar presente tanto para as crianças, quanto para os cuidados.

**Figura 27** - Alternativas de nomes



Fonte: elaborado pelo autor.

Sendo assim decidiu-se a trazer elementos gráficos a utilização da marca, o nome da marca principal foi determina em virtude da contação da história mencionada no capítulo anterior, utilizando-se o nome Orion, para identificar se este nome poderia

ser utilizado na construção da marca foram feitas buscas para determinar se a marca estaria livre para uso comercial, tais pesquisas foram empregadas no site do Instituto Nacional de Propriedade Nacional (INPI), e foi concluído que para seu campo de atuação a marca pode ser utilizada.

**Figura 28** - Pesquisa de marca

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Instituto Nacional da Propriedade Industrial  
Ministério da Economia

Consulta à Base de Dados do INPI [ Início | Ajuda? ]

» Consultar por: No. Processo | Marca | Titular | Cód. Figura ] 1/0

Marca


Nº do Processo: **002085062**

Marca: ORION

Situação: Registro de marca em vigor

Apresentação: Mista

Natureza: De Produto



**Classificação Internacional de Viena- CFE(4)**

Código	Descrição
1.1.1	Estrelas
26.1.4	Dois círculos, duas elipses, um dentro do outro
26.1.12	Círculos ou elipses contendo um ou várias outras figuras geométricas

**Classificação de Produtos/Serviços**

Classe Nacional	Especificação Classe Nacional	Sub-Classe Nacional	Especificação Sub-Classe Nacional	Especificação Livre
07	Máquinas, equipamentos, dispositivos e veículos de transporte, içamento, rebocamento e armazenagem, bem como matrizes industriais.	60	Partes, componentes e acessórios de máquinas, veículos, implementos, dispositivos e meios de transporte.	Partes, componentes e acessórios de máquinas, veí ...

Fonte: INPI, 2019.

Após pesquisa concluída decidiu-se, manter o nome, pois a classificação da marca proposta segue segmento de mercado totalmente diferente, assim como identidade visual a ser proposta também tem um apelo visual com um conceito totalmente divergente, que será a marca principal, sendo que o produto trata de uma linha de produtos, que podem ser expandido, se fez necessário a criação de uma sub marca responsável pelo nome dado ao kit desenvolvido para esta monografia, a mesma expressará a temática lúdica e terá contato junto ao produto, sendo a marca mãe a marca pensada para o contato com consumidores adultos envolvidos com o contato da marca, todas informações relevantes a marca e a construção

**Figura 29** - Marca Orion ReduzidaA palavra "ORION" é exibida em uma fonte simples, sem serifa, em caixa alta. O "O" final é minúsculo e cursiva.

Fonte: elaborado pelo autor.

A utilização de uma fonte simples sem serifa, em caixa alta e para aplicação da marca foi desenvolvida especificamente para representar a marca principal, que terá contato com os adultos, a marca completa conta também com mais riqueza de detalhes, como a representação da constelação e a criação de uma *tagline* para assim gerar um posicionamento, e se diferenciar dos concorrentes, para definir o *tagline*, foram levados em conta a temática da marca, que preza pelo desenvolvimento da criança através do brincar, e da ludicidade, portanto para representar melhor esse universo definiu-se pela frase "O universo do brincar", o que causa identificação imediata, e se destaca nos demais produtos para este segmento, utilizado com uma fonte manuscrita para trazer à tona toda temática da ludicidade.

**Figura 30** - Marca completa:

Fonte: elaborado pelo autor.

Após estarem definidos o nome e *tagline* da marca, passou para a parte da pesquisa das cores, estas devem transmitir, alegria, ludicidade, e felicidade e curiosidade, as cores foram inspiradas nas na galáxia de Orion, que é considerada uma das mais belas galáxias, a ser observadas, a marca sugere aplicações diversas com o uso destas cores, tanto na identidade visual quanto no produto, além disso deve ser de fácil reconhecimento. Portanto estas análises demonstram que além das cores, deve ser considerar os sentimentos a serem transmitidos, esta marca deve interagir com os familiares, mais principalmente atingir as crianças, e já que a criança vive em mundo, criativo e curioso, utilizaremos de cores distintas para reforçando ainda mais o universo infantil.

**Figura 31** - Inspiração das cores



Fonte: elaborado pelo autor.

Como as cores inspiração nas cores encontradas na figura acima, foram desenvolvidas cores personalizadas para a marca, pensando nas aplicações criadas para a marca. Para o uso da identidade visual da marca foram desenvolvidas aplicações em itens que complementam a comunicação da marca, tais como: *bags*, itens de vestuário, papelaria, e diversos outros itens, sendo assim tais aplicações sugeridas, encontram-se no Manual de Identidade Visual da marca presentes no apêndice 02 e 03.

### 7.1.2. Naming secundário

Percebendo-se a necessidade da criação de uma marca mãe Orion composta por sub marcas, que podem ser expandido, se fez necessário a criação do desenvolvimento de uma identidade visual criada especialmente voltada para o desenvolvimento do kit de produtos abordados no decorrer desta monografia, esta

marca será usada no kit de produtos desenvolvidos para as crianças, portanto a mesma deve enfatizar temática lúdica e a diversão a imaginação, e a criatividade, abaixo apresentaremos a marca auxiliar

**Figura 32 - Três Marias**



TRÊS ★ ★ ★  
MARIAS

Fonte: elaborado pelo autor.

Para a construção da marca acima, fez-se necessário uma linguagem mais divertida, irreverente e lúdica, usando letras desalinhadas, com a presença das estrelas formadoras das três marias, pois as mesmas fazem parte fundamental da contação da história que envolve o produto.

**Figura 33 - Variação da Marca Três Marias**



TRÊS ★ ★ ★  
MARIAS

Fonte: elaborado pelo autor.

Pôr a marca não possuir um *tagline*, sentiu-se a necessidade da criação de um padrão que pudesse servir de apoio, o mesmo pode ser utilizando no material

institucionais e promocionais marca e na aplicação da embalagem, para isso criou-se três padrões de *pattern*.

**Figura 34 - Pattern**



Fonte: elaborado pelo autor.

Portanto estas análises demonstram que além das cores, e elemento gráficos, devem ser considerados os sentimentos a serem transmitidos, esta marca deve interagir com os familiares, mais principalmente atingir as crianças, e já que a criança vive em mundo, criativo e curioso, utilizaremos de cores distintas para reforçando ainda mais o universo infantil.

## 7.2. EMBALAGEM

A embalagem das Três Marias deve transmitir toda a ludicidade dos produtos e da marca, ela será um dos pontos de contato com o usuário do produto.

Portanto determinou-se pelo desenvolvimento de uma embalagem tipo basculante, com fecho magnético, revestida em papel impresso laminado, com uso de informações gráficas diversificadas, com o intuito de se destacar pelo uso de cores e padrões, a fim de transmitir alegria, diversão, assim se comunicando de forma lúdica, com as crianças.

O material a ser utilizado será papelão rígido, e outras variedades de gramatura de papel kraft na parte interna da caixa, afim de dar estrutura para embalagem, a caixa deve ter um formato quadrada, com tamanho de 20 x20 cm, já no interior da caixa, foi utilizado uma série de informações gráficas e imagem, e também virá acompanhado por um manual de uso do produto, mais informações sobre a embalagem, encontram-se no apêndice 02 desta monografia.

**Figura 35 - Embalagem 3D**



Fonte: elaborado pelo autor.

Contudo após a definição da embalagem, marca e dos produtos oferecido, teremos em sequência os serviços prestados pela marca, e de que forma eles se comunicam com os consumidores.

### 7.3. SERVIÇO

Para a compreensão do termo serviço, inicialmente veremos que segundo Stickdorn e Schneider (2012), os produtos não estão apenas sintetizados a sua função, e forma, mas também está na interação entre produtor e consumidor. Portanto buscou-se transcrever e exemplificar os serviços que a empresa prestará para com seus usuários, esta é uma das etapas projetais em que serão definidos os serviços prestados pela empresa Orion, pois estes devem funcionar como base para experiências vivenciadas pelo consumidor.

Na criação da plataforma levamos em conta o acesso a informações sobre o psicomotricidade, e temas que envolvem a educação infantil, bem como acesso a uma plataforma de *streaming*, onde estarão disponíveis, serviços como *podcast*, com conteúdo lúdico voltado a criança, com o intuito de ser explorado individualmente ou



em conjunto com o produto desenvolvido, e um loja *online* que dá acesso a itens relacionados a marca.

Os serviços oferecidos pela plataforma, levam em conta a interação dos cuidadores e da criança com a interface, e pretende oferecer atividades lúdicas com a intuito de oferecer resultados satisfatórios no quesito a práticas de atividades lúdicas que desenvolvam a motricidade das crianças, através do uso em conjunto da plataforma e do produto.

As principais funcionalidades deste serviço são: um site responsivo com informações pertinentes ao produto e os benefícios da utilização dos mesmo, assim como uma loja virtual com acesso a itens relacionados a marca voltado para os responsáveis pela criança, e um serviço de aplicativo voltado a criança que fará parte de um dos produtos desenvolvidos, com o intuito de oferecer, serviços de áudios e vídeos, contendo histórias infantis, com uma linguagem lúdica que abordará a temática da astronomia, de forma lúdica, educativa e divertida, assim propondo dicas de brincadeiras de acordo com o produto adquirido, sem contar que ambos serviços podem ser manipulados pelos pais da criança, assim dando liberdade aos mesmos no controle da informação e autonomia de comandos sobre estas atividades lúdicas.

Sendo assim, optou-se pela criação de site responsivo, com informações para o adulto, e um aplicativo voltado a criança, que oferece uma interação de pais e filhos, e acesso a conteúdo gerado para crianças. Abordaremos agora a estrutura do aplicativo e também do site que servirá de apoio para toda a comunicação.

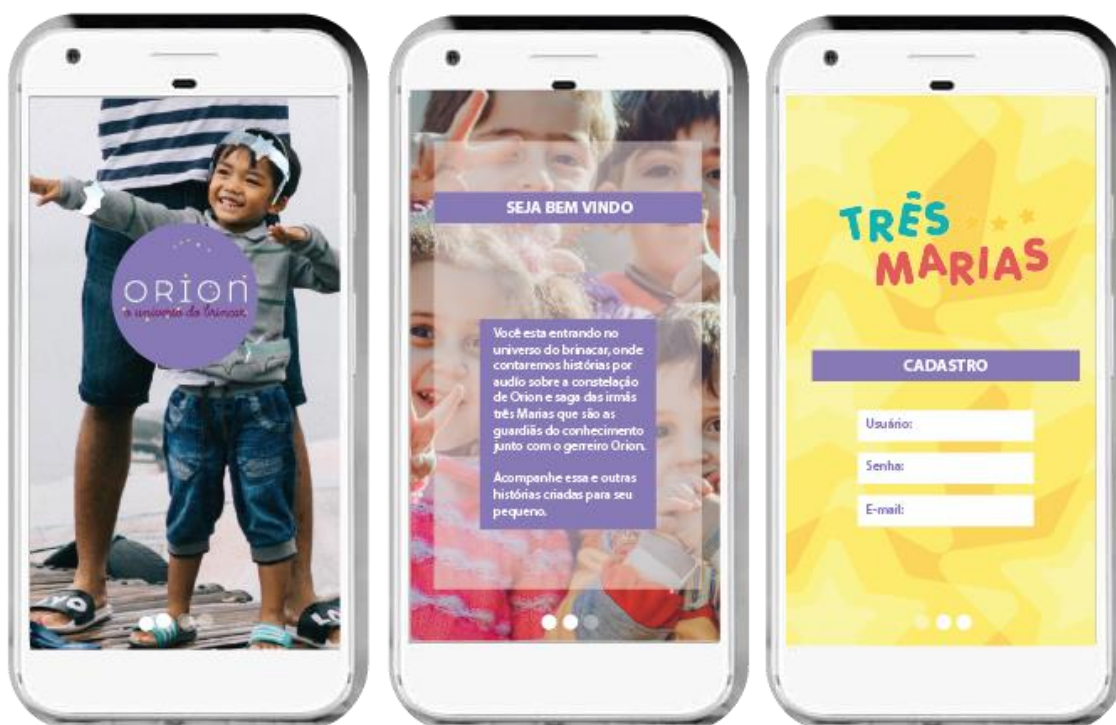
### **7.3.1. Aplicativo**

A marca Orion conta com um aplicativo *mobile*, que possui algumas funcionalidades voltadas para o incentivo de atividades lúdicas, especialmente criadas para crianças, isso se deve a uma série de narrativas, onde foram criadas histórias lúdicas com o foco nas crianças, e também na interação entre pais e filhos. O uso destas plataforma se dá através da instalação de um aplicativo realizado através de um *smartphone*, após a instalação do aplicativo oferecido pela marca, inicia-se a navegação pelas telas, o primeiro passo deve ser feito por algum responsável familiar, que em seguida é direcionado para a tela de inicial, onde é feito um cadastro rápido, após realizar do cadastro, a segunda seguinte direciona o usuário a um serviços de streaming oferecidos pelo aplicativo da marca, onde existe uma série de *podcast* disponíveis, desenvolvidos especialmente para crianças, com uma linguagem lúdica,

divertida e educativa, após concluída esta etapa o smartphone deve ser conectado ao controle remoto que fará parte do produto medalhão através de uma de pareamento de aparelhos, através do *Bluetooth*, com o auxílio de uma rede de internet, assim, permitirá que os pais tenham acesso ao conteúdo do aplicativo via *smartphone*, para fins de controle de conteúdo, e que a criança possa usar os serviços através deste aparelho eletrônico medalhão, facilitando a manipulação dos comandos básicos de uso do serviço, tais como: volume, alteração de dados, comandos de avançar e recuar aos áudios, dentre outras funções atreladas ao produto.

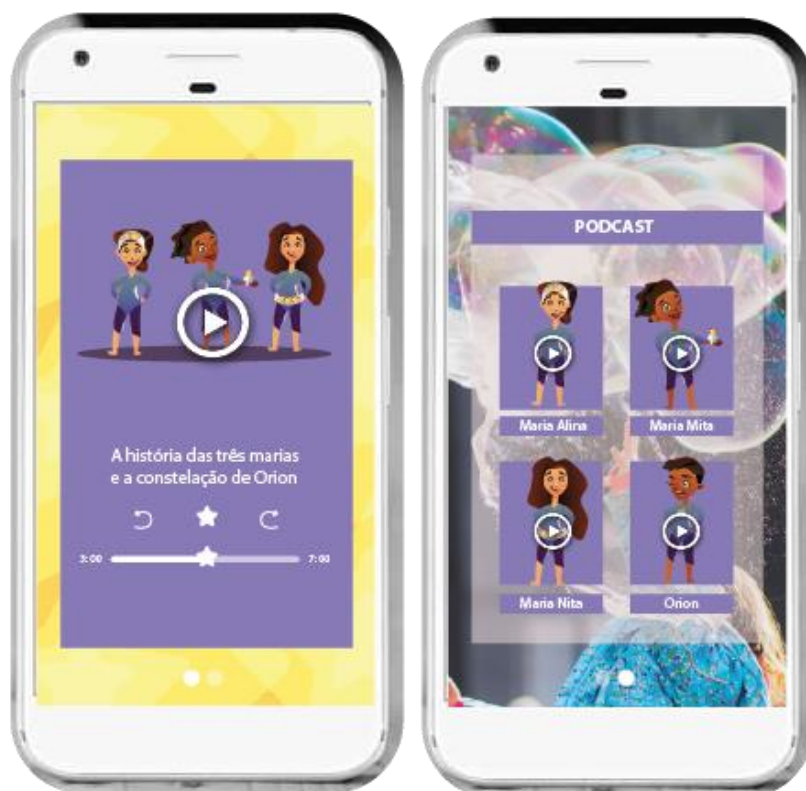
A partir deste momento gerou-se as telas disponíveis tanto para o adulto quanto para a criança, estas podem ser observada nas figuras abaixo.

**Figura 36** - Telas Iniciais Aplicativo



Fonte: elaborado pelo autor.

As Telas iniciais apresentam a marca principal, seguindo de uma breve descrição dos serviços fornecidos pela marca secundária Três Marias, a qual se refere os serviços do aplicativo

**Figura 37 - Telas Finais Aplicativo**

Fonte: elaborado pelo autor.

Na sequência ao cadastro são liberadas os *podcast's*, iniciando pela contação da história apresentada nos capítulos anteriores, e na tela seguinte alguns *podcast's* de cada personagem da trama de forma individual que podem vir a serem desenvolvidos.

### 7.3.2. Telas medalhão

Também foram desenvolvidas telas para o produto (medalhão/ amuleto/ chave) que estará em contato com a criança, estas foram pensadas com características de fácil entendimento, e navegação, foram utilizadas algumas plataformas de *streaming* como fonte de inspiração como por exemplo:

**Quadro 3 - Interfaces existentes**



Fonte: elaborado pelo autor.

O sistema Wear Os, que se trata de uma versão do sistema operacional Android, desenhado especificamente para *smartwatch* e outros vestíveis, e a interface, XMB - PS3 que se trata da interface do Playstation 3, onde a navegação funciona de forma horizontal e vertical, tornando a navegação intuitiva, o sistema da interface da Apple, já tem ícones ordenados de maneira mais distribuída em orientação circular.

As interfaces usadas como inspiração para o desenvolvimento do aplicativo usados pelas crianças, com base na breve análise dos sistemas existentes, fica evidente que o uso da interface a ser desenvolvida deve ser de fácil utilização umas informações precisas, e design minimalista, a distribuição a ser adotada deve seguir os sentidos de navegação horizontal, a fim de facilitar a navegação e interpretação da interface.

Neste caso o sistema operacional já vem instalado junto ao produto, o usuário só precisa ligar o aparelho e, logo é direcionado a tela de apresentação, e após o usuário é levado para a tela onde se os arquivos de audiovisuais estão, sendo a primeira história sendo um *podcast*, contando a origem do produto de forma lúdica e educativa, estas narrativas foram desenvolvidos para as crianças e familiares com a temática do universo criativo, logo após selecionado o arquivo ao ser assistido ou ouvido, exista esta tela informações sobre o conteúdo, e até sugestões de atividades e brincadeiras utilizando tal produto.

**Figura 38 - Telas Inicial**

Fonte: elaborado pelo autor.

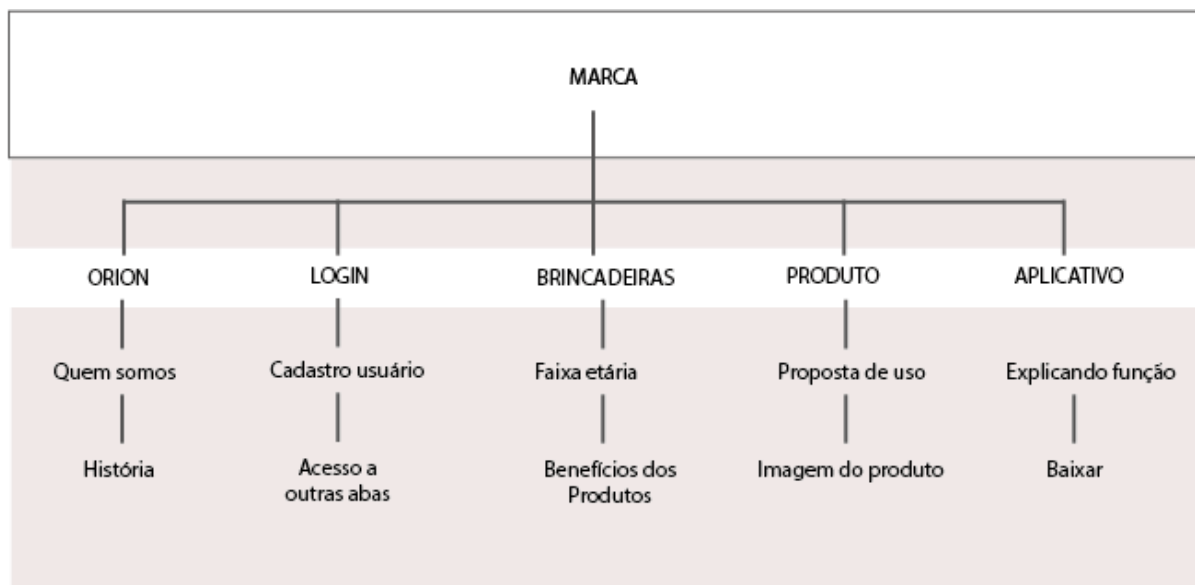
A transição entre telas deve acontecer da direita para esquerda em linha reta, o que facilita a transição entre telas, para estas telas foi utilizado o minimalismo como referência, com o intuito de facilitar uso, e tais telas ficarem interativas e de fácil entendimento, já que as mesmas foram desenvolvidas para crianças, abaixo segue as telas seguintes onde terão os arquivos audiovisuais.

**Figura 39 - Telas Inicial**

Fonte: elaborado pelo autor.

### 7.3.3. Site

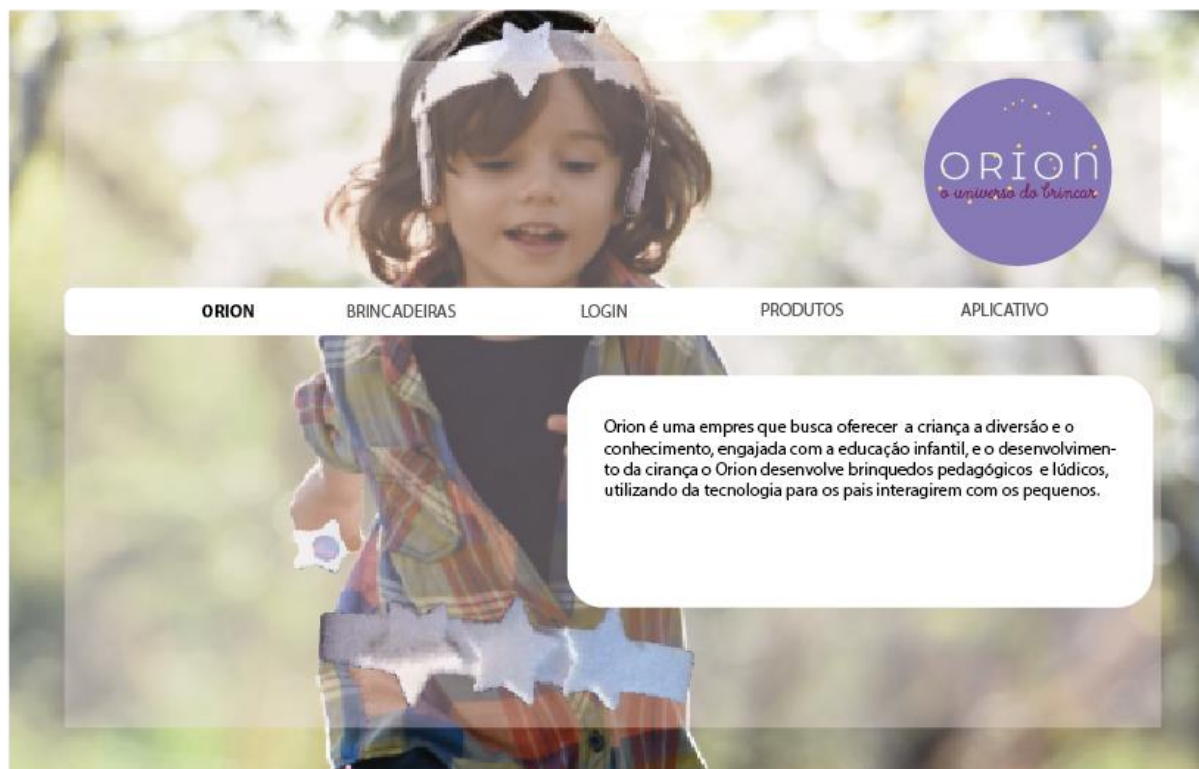
O desenvolvimento de um site responsivo, leva em consideração que o mesmo será uma plataforma de uso voltado para os cuidadores da criança, com conteúdo informativos sobre o desenvolvimento infantil, e conteúdos pertinentes a marca, e seus serviços oferecidos. A criação do site também levou em consideração a linguagem das demais plataformas, e suas informações foram organizadas em forma de organograma, pode-se visualizar que o *website* foi dividido em oito diferentes telas, conforme figura abaixo.

**Figura 40 - Estrutura do site**

Fonte: elaborado pelo autor.

Um *website* responsivo com linguagem simples, com informações dispostas no menu principal, contendo sub menus onde o acesso se dará pela rolagem nos eixos vertical e horizontal, ou pelas guias fixadas do menu, assim tornando a navegação da rolagem mais intuitiva e dinâmica. O *layout* do site e seus conteúdos seguem linguagem do aplicativo, porém a seu diferencial é que o mesmo dará acesso a uma loja virtual, onde podem ser encontrados os produtos e todo material da marca.

Figura 41 - Tela inicial site



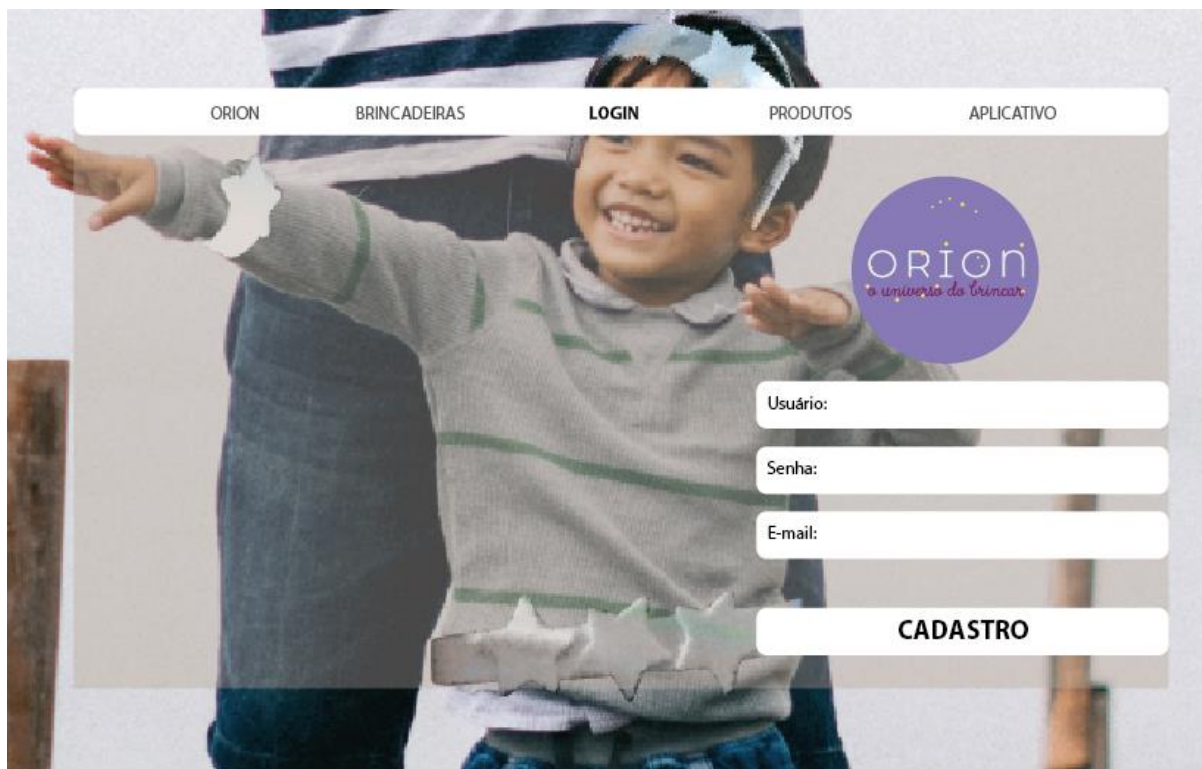
Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 42 - Tela brincadeiras



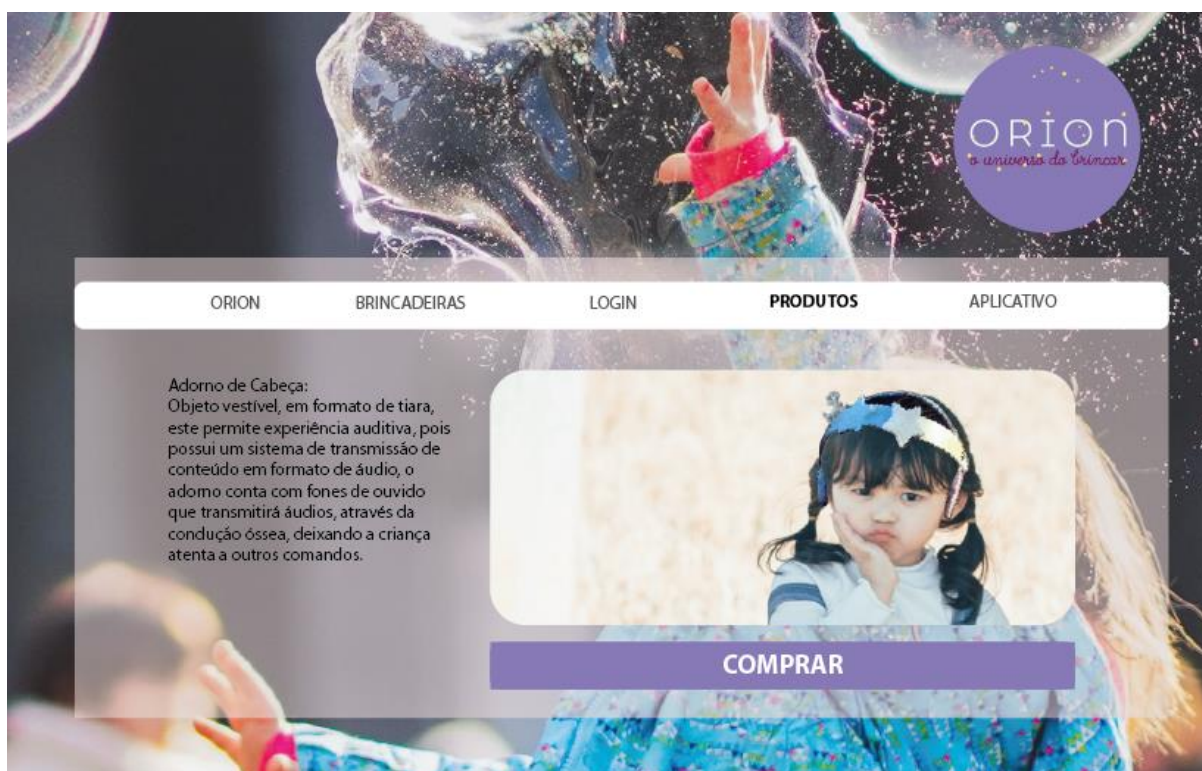
Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 43 - Tela login



Fonte: elaborado pelo autor.

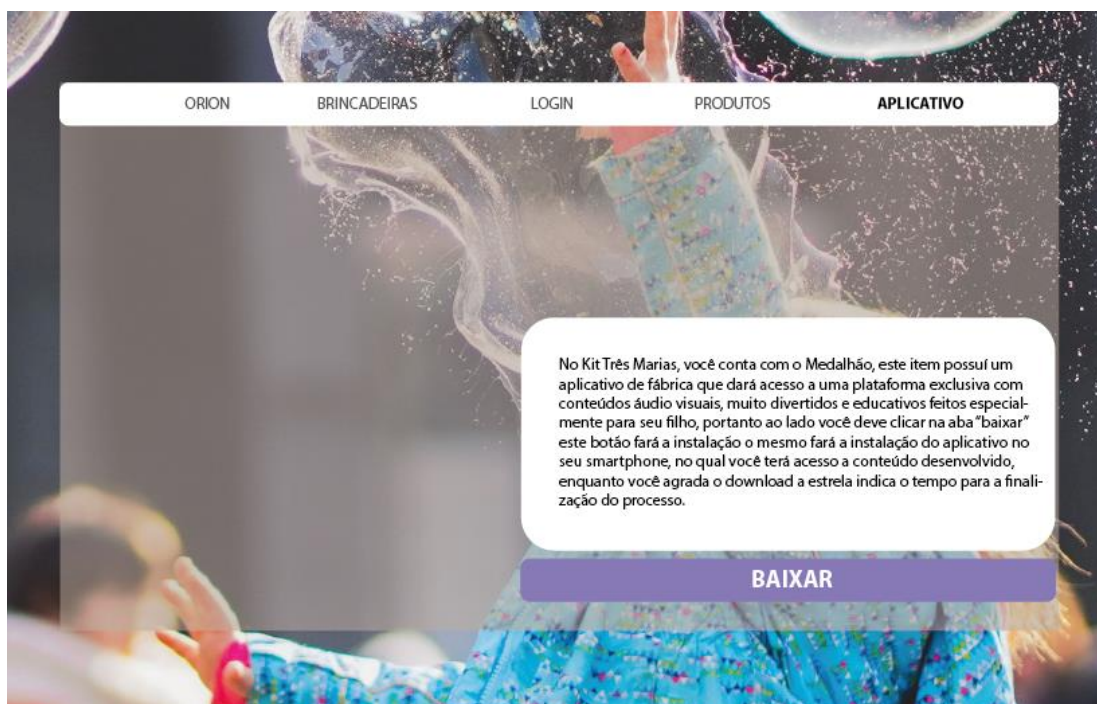
Figura 44 - Tela produtos



Fonte: elaborado pelo autor.



**Figura 45 - Tela aplicativo**



Fonte: elaborado pelo autor.

Outro meio de contato da parca com o consumidor se dará através das redes sociais, como por exemplo a criação de uma página do Facebook e um perfil no Instagram. Esses locais devem ter informações da marca, e demais conteúdo relevante em dicas sobre o universo infantil.

#### 7.4. PRODUTO

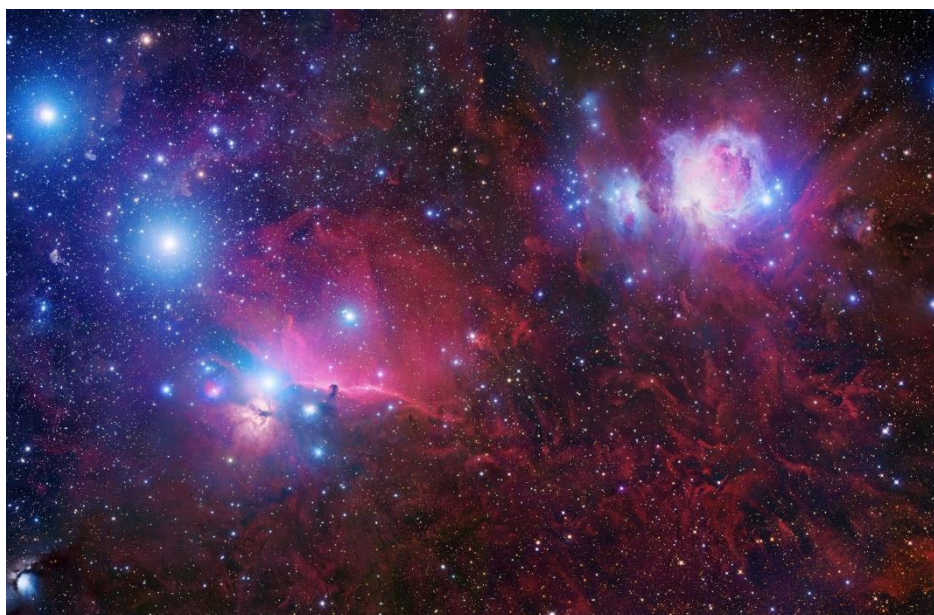
Considerando que as crianças têm o direito de brincar e se divertir, e desenvolver capacidades cognitivas, que foram desenvolvidos produtos vestíveis, estes têm como objetivos incentivar a prática de atividades lúdicas e motoras na criança. A relação do produto com tecnologia embarcada, permite que o mesmo possua uma infinidade de atividades com temática lúdica, através de uma interface que podem ser adaptáveis ao longo do crescimento da criança.

Para a criação dos produtos foram levadas em consideração as entrevistas com os profissionais, a criação junto aos entrevistados, bem como e as análises, esta etapa pretende auxiliar as crianças a prática de atividades psicomotoras e lúdicas, em consideração etapas projetuais e as entrevistas com elaboradas, a proposta a ser desenvolvida é criar uma atividade lúdica por meio de produtos vestíveis, estes chamados de fantasia, portanto o uso de todos os itens compostos pela fantasia estão

se comunicando com a criança, e incentivando a atividade psicomotoras em forma de uma brincadeira lúdica.

A partir disso, gerou-se alternativas diversas com um tema lúdico, usando temáticas presentes na astronomia, com foco nas estrelas, temática que no geral provoca curiosidade na criança, este tema também foi identificado com características que não distingue gênero, o que tende a ser um diferencial do produto, como inspiração para desenvolver o produto, foi utilizado a constelação de Orion, esta foi escolhida porque, a sua posição em relação ao globo terrestre, permite ser vista em qualquer ponto da terra, além de ser considerada umas das formações mais belas, a ser observadas da terra.

**Figura 46** - Constelação de Orion



Fonte: Robert Gendler, 2006.

Além da sua beleza, a constelação de Orion é tem relação com a história da civilização, pois para a mitologia grega a constelação de Orion representa um deus guerreiro com um vasto conhecimento, que foi enviado as estrelas como forma de homenagem a suas conquistas.

**Figura 47 - Mitologia e Orion**



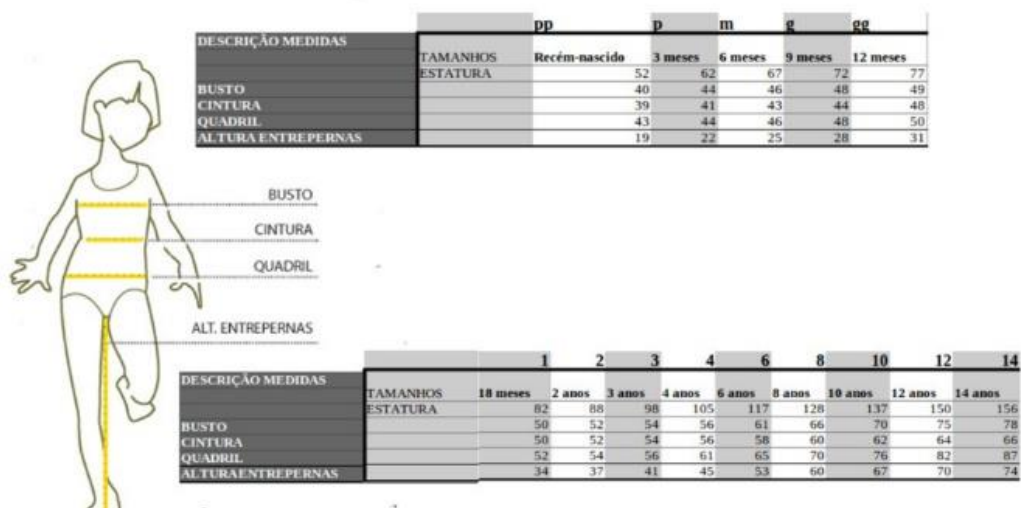
Fonte: Hipercultura, s.d..

Para este projeto foram desenvolvidos 4 itens, que juntas formarão um conjunto a ser vestido, estes podem ser usados em conjunto ou individualmente, eles são: um bracelete, um cinturão, um adorno de cabeça, e um medalhão, alguns destes itens terão tecnologia embarcada, porém todos seguem uma temática infantil, e lúdica, proporcionando à criança o brincar, por meio da ludicidade, incentivando os movimentos corporais amplos

#### 7.4.1. Medidas

Por se tratar de objetos vestíveis, foram consideradas medidas ergonômicas e antropométricas encontradas em Normas técnicas para vestuário infantil retiradas da ABNT1500 conforme figura abaixo:

**Figura 48 - Medidas**



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 49 - Medidas ABNT

DESCRIÇÃO MEDIDAS	TAMANHOS	pp	p	m	g	gg	1	2	3	4	6	8	10	12	14
		recém-nascido	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses	18 meses	2 anos	3 anos	4 anos	6 anos	8 anos	10 anos	12 anos	14 anos
	ESTATURA	52,0	62,0	67,0	72,0	77,0	82,0	88,0	98,0	105,0	117,0	128,0	137,0	150,0	156,0
BUSTO / TÓRAX		40,0	44,0	46,0	48,0	49,0	50,0	52,0	54,0	56,0	61,0	66,0	70,0	75,0	78,0
CINTURA		39,0	41,0	43,0	44,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	66,0
QUADRIL BAIXO		43,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	61,0	65,0	70,0	76,0	82,0	87,0
EXTENSÃO POSTERIOR DO TRONCO		16,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	25,0	26,0	28,0	31,0	35,0	37,0	39,0
COMPRIMENTO TRONCO FRENTE / CINTURA		16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	26,0	28,0	31,0	33,0	35,0
LATERAL ENTRE CINTURA E BAIXO QUADRIL		7,5	8,0	8,5	9,00	9,5	10,0	10,5	11,5	12,5	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0
COMPRIMENTO PAPILA MAMÁRIA / JUGULAR		8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,0	10,5	11,0	12,0	13,0	14,5	15,5	17,0	18,0
LARGURA ENTRE PAPILAS MAMÁRIAS		8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	12,0	14,0	15,0	17,0	18,0	19,0	20,0
COMPRIMENTO OMBRO / COTOVELO / PULSO		20,0	22,0	23,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	36,0	40,0	45,0	49,0	54,0	58,0
OMBRO A OMBRO		18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0
PULSO		10,0	10,5	10,5	11,0	11,5	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	16,0
BÍCEPS		13,0	14,0	14,5	15,0	15,0	15,5	16,0	16,5	18,0	19,0	20,0	22,0	24,0	26,0
COXA		20,0	25,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	33,0	35,0	38,0	40,0	43,0	46,0	48,0
JOELHO		17,0	21,0	21,5	22,0	22,0	22,5	23,0	24,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0
PANTURRILHA		14,0	17,0	19,0	20,0	20,5	20,5	21,0	21,5	22,5	24,5	27,0	29,0	31,0	33,0
TORNOZELO		11,0	15,0	15,0	15,0	15,5	16,0	16,0	16,5	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	20,0
COMPRIMENTO CINTURA / TORNOZELO		31,0	34,0	37,0	40,0	44,0	47,0	52,0	57,0	62,0	69,0	77,0	84,0	90,0	94,0
ALTURA DO ENTREPERNAS		19,0	22,0	25,0	28,0	31,0	34,0	37,0	41,0	45,0	53,0	60,0	67,0	70,0	74,0
COMPRIMENTO CINTURA / JOELHO		16,0	18,0	20,0	22,0	23,0	25,0	27,0	30,0	34,0	39,0	44,0	48,0	52,0	54,0
CONTORNO GANCHO FRENTE / COSTAS		33,0	36,0	20,0	37,0	38,0	39,0	40,0	42,0	44,0	48,0	50,0	54,0	58,0	62,0
PERÍMETRO CABEÇA		39,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	50,0	51,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0
PERÍMETRO PESCOÇO		21,0	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	25,0	26,0	28,0	29,0	30,0	32,0	34,0	35,0
GANCHO TOTAL (FRENTE / COSTAS PESCOÇO)		64,0	69,0	74,0	79,0	84,0	89,00	94,0	99,0	102,0	110,0	116,0	122,0	130,0	136,0

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009.

## 7.5. BRACELETE

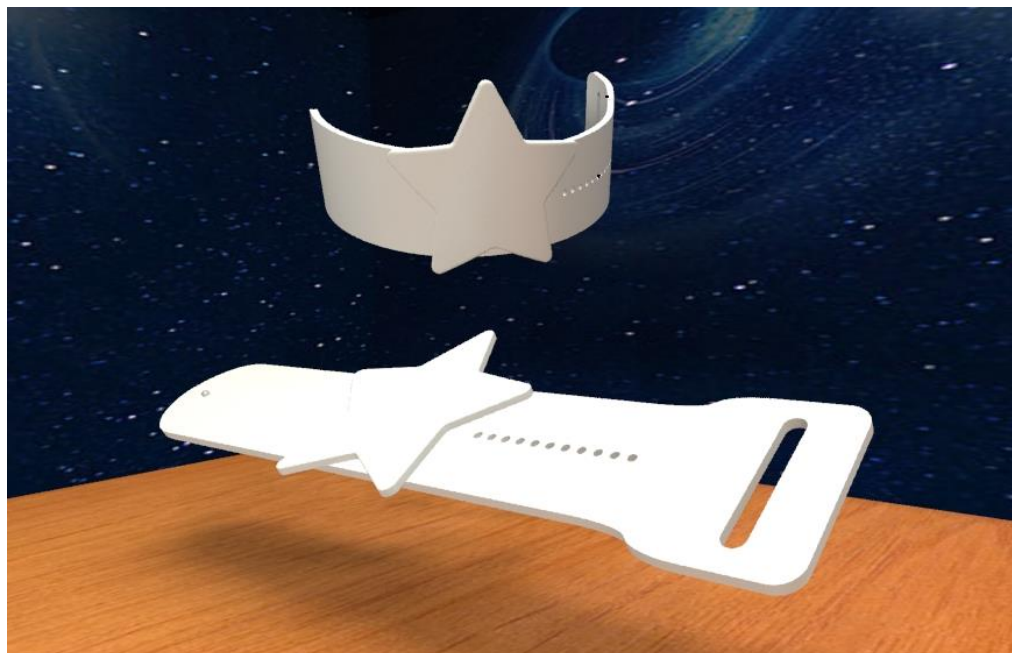
Trata de um objeto vestível, em formato de bracelete, este permite grande interação com a criança, e proporciona uma ampla experiência corporal, o mesmo possui uma estrela integrada, a ideia é que esta estrela representa umas das três estrelas presentes no cinturão de Orion, estas que formam as três marias, e que ao vestir esse item a criança esteja adquirindo o poder do conhecimento em artes, tendo habilidades artísticas, como: desenhos, pinturas, rabiscos, e criações artísticas no geral, este poder é guardado no seu bracelete, ao vestir este bracelete os poderes são ativados.

Para o desenvolvimento do bracelete primeiro buscou-se referências de itens vestíveis, e considerando a constelação de Orion como fonte de inspiração, além do mesmo influenciar um aspecto estético, e lúdico. Portanto determinou-se o uso de uma estrela, em forma de símbolo, pois este formato já tem amplo conhecimento, é de fácil identificação, e a temática que envolve as estrelas e a constelação de Orion, nortearam a definição das cores, e a forma do produto, conforme figura 50.

O adorno é composto por uma pulseira que envolve o pulso da criança, em seu centro receberá o um adorno, formato de estrelas, para a fabricação do bracelete, é sugerido o Silicone, e o mesmo receberá um acabamento foto sensível que brilha no

escuro, e o mesmo confeccionado através do processo de injeção com gavetas para as cavidades, e para o encaixe do pino magnético.

**Figura 50** - Bracelete.



Fonte: elaborado pelo autor.

Foram desenvolvidas opções de cores com base na aplicação das cores da marca, abaixo segue um exemplo de cores.

**Figura 51** - Bracelete opção de cores



Fonte: elaborado pelo autor.

## 7.6. CINTURÃO

Este item pertencente a fantasia, também seguirá a mesma temática e características projetuais do bracelete, porém terá o formato um cinturão, e deve ser vestido na região da cintura, o que difere o cinturão, é que o mesmo é composto por três estrelas, estas que representam um poder em ritmo, tendo habilidades como expressões corporais, dadas através da dança, do desafio de movimentos novos, e vencer obstáculos, dentro outras habilidades que envolvam o movimento do corpo, este poder é guardado no seu cinturão, ao ser utilizado seus poderes são ativados.

O adorno é composto por uma tira de silicone em forma de cinto, que passa sobre a cintura da criança, em seu centro receberá os adornos, em formato de três estrelas, deve ser fabricado em silicone, e receberá um acabamento foto sensível que brilha no escuro.

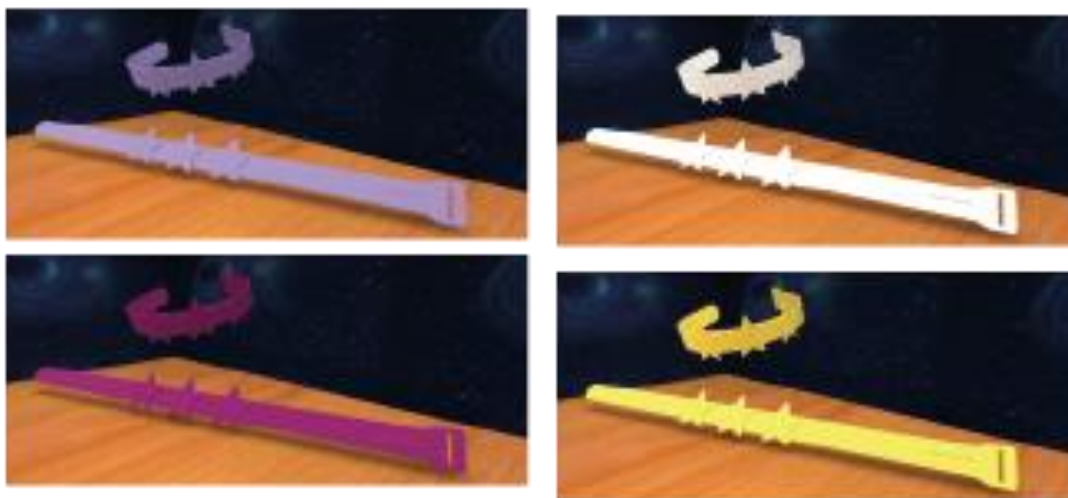
**Figura 52 - Cinturão**



Fonte: elaborado pelo autor.

Foram desenvolvidas opções de cores com base na aplicação das cores da marca, abaixo segue um exemplo de cores.

**Figura 53** - Opção de cores do cinturão.



Fonte: elaborado pelo autor.

### 7.7. ADORNO DE CABEÇA

Trata de um objeto vestível, em formato de tiara, este permite grande interação com a criança, e proporciona uma experiência auditiva, pois o mesmo possui um sistema de transmissão de conteúdo em formato de áudio, para tanto o adorno é equipado por um conjunto de fones de ouvido, que transmitirá áudios, através da condução óssea, deixando a criança atenta a outros comandos, e não prejudicando sua audição. Este item diferentemente dos demais, é adornado com duas estrelas, estas serão representadas pelo poder o poder da linguagem, tendo habilidades com a fala, sabendo significados de palavras, capacidade de canto, outras aptidões que envolvam a fala, este poder é guardado na sua tiara, ao utilizar este adorno de cabeça os seus poderes são ativados.

O adorno é composto por uma haste que passa sobre a cabeça da criança, e desce em direção às têmporas e uma tira que passa pela testa, onde receberá os adornos, o adorno de cabeça em formato de duas estrelas, deve ser fabricado em TPU que se trata de poliuretano termoplástico, é um elastômero termoplástico derivado de uma mistura de polímeros que pode ser moldado e transformado em produto final, e silicone, e o mesmo receberá um acabamento foto sensível que brilha no escuro, para sua fabricação será usado o processo de injeção com gavetas para as cavidades necessárias para a inserção dos itens eletrônicos do produto.

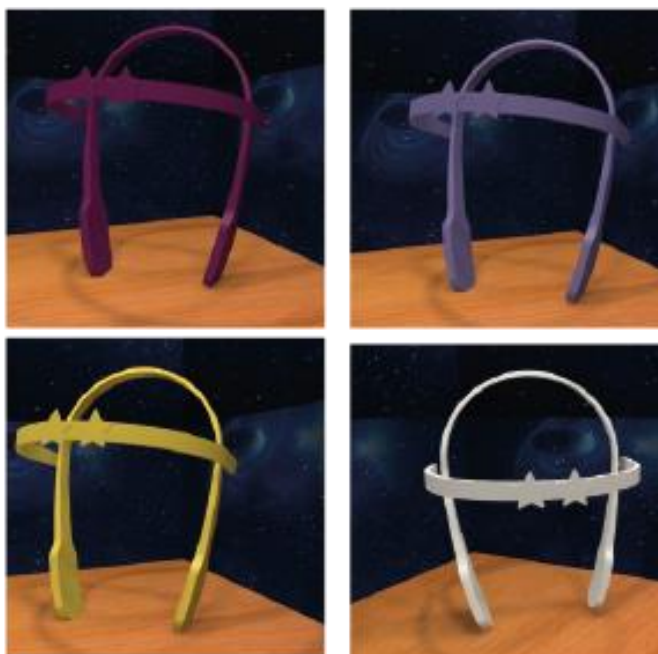
**Figura 54** - Adorno de cabeça.



Fonte: elaborado pelo autor.

Para o adorno de cabeça além de desenvolvidas opções de cores com base na aplicação das cores da marca, abaixo segue um exemplo de cores, foi desenvolvida imagens do adorno de cabeça em duas situações de posição, a fechada, conforme imagem acima e a aberta que é a posição de uso como demonstrado na imagem abaixo.

**Figura 55** - Adorno de cabeça.




Fonte: elaborado pelo autor.



### 7.7.1. Componentes eletrônicos

Para o funcionamento do adorno de cabeça temos tecnologia embarcada o item vem equipado com comprometes eletrônicos a fim da transmissão de áudios via condução óssea, e conectividade via Bluetooth, bem como entrada mini UBS para efetuar regeras de energia.

**Figura 56** - Componentes eletrônicos adorno de cabeça

Adorno de cabeça	Componentes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bateria: Nano 220mA - 5h</li> <li>- Frequência: 20.000Hz</li> <li>- Limitador de Volume: 90dB MAX</li> <li>- Conectividade: Bluetooth 5.0</li> <li>- Caregador: Micro USB</li> <li>- Auto Falante : Condução ossea auto falante dupo 1W</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor.

### 7.8. MEDALHÃO

Espécie de “controle remoto, inspirado em *smartwatch*” fabricado em TPU e silicone, material polimérico resistente, sua função vai ser dar acesso arquivos multimídias direcionados a criança. Este objeto pode ser encaixado ao bracelete e ao cinturão.

Com formato de estrela, terá uma tela onde apresentará uma série de efeitos visuais relacionados ao conteúdo, por meio de personagens, sua tela transmitirá informações gráficas que estejam relacionadas com os acontecimentos aos conteúdos áudio visuais, além dos comandos básicos para os arquivos de áudio, como: *play*, *pause*, volume, entre outros.

O medalhão representa a constelação de Orion e seu formato de guerreiro protetor do conhecimento, já a formação das três estrelas presentes no cinturão de Orion, popularmente conhecida como as Três Marias, com seus poderes também vão

ajudar a proteger o medalhão, este medalhão guarda o poder do conhecimento, tais poderes concedidos as Três Marias.

Deve ser fabricado em TPU e silicone, ele receberá um acabamento foto sensível que brilha no escuro, e deve ser confeccionado através do processo de injeção com gavetas para as cavidades necessárias para a inserção dos itens eletrônicos do produto.

**Figura 57** - Medalhão



Fonte: elaborado pelo autor.

Assim como os outros componentes do kit, o medalhão também possui opções de cores como demonstrado na imagem abaixo.

**Figura 58** - Medalhão cores




Fonte: elaborado pelo autor.

Assim que encerramos o desenvolvimento das soluções projetuais contempladas nesta monografia, sentimos a necessidade de desenvolver melhor os mecanismos de inserção da criança no contexto narrativo proposto para a coleção de produtos, e esse processo se encontra descrito abaixo.

### 7.8.1. Componentes eletrônicos

Para o funcionamento do medalhão temos tecnologia embarcada o item vem equipado com componentes eletrônicos a fim da transmissão de áudios e comandos de ação para os conteúdos audiovisuais gerados neste equipamento. Portanto o mesmo conta com conectividade via Bluetooth, bem como entrada mini UBS para efetuar regeras de energia, além de uma tela LED com sistema *touch screen*, placa com componentes eletrônicos, responsáveis pela memória, sistema Arduino entre outros componentes.

**Figura 59** - Componentes eletrônicos Medalhão

Medalhão	Componentes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processador: 64 bits Dual core AMR Cortex- A9 1GHz</li> <li>- Wi Fi: 802.11b</li> <li>- Memória: 16 GB</li> <li>- Bateria: Nano - LI-Ion 18hrs</li> <li>- Conectividade: Bluetooth 5.0 WLAN Antena</li> <li>- Display + Touch: Display modulo 1.5 inch, 3cm - Vidro Cristal</li> <li>- Controle Touch: ARM Cortex-M3</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor.

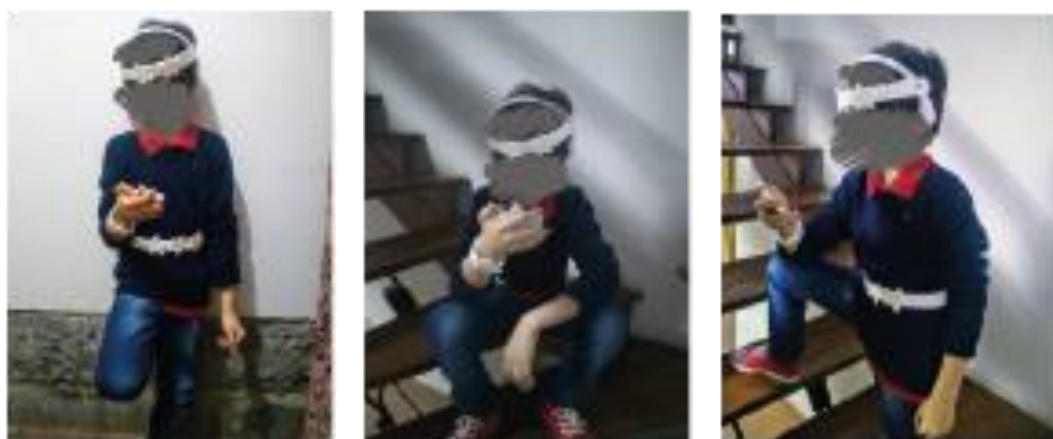
## 8. VERIFICAÇÃO

Após as etapas anteriores fez se necessário a verificação e implementação do produto, retomando a metodologia do IDEO (2015), através da fase implementar, onde foram realizadas a observação e testes do produto por meio da construção de um *mockup* do produto, com as dimensão corretas, e uso de material semelhante, o mesmo foi testado com Bernardo, que possui 7 anos de idade, a ele foi explicado o

funcionamento do kit e sua proposta, o teste foi realizado em Farroupilha, no dia 20 de Julho, junto com a mãe da criança, em local fechado.

Iniciou-se explicando o funcionamento do brinquedo, para melhor compreensão das partes onde existirão tecnologia embarcada, e após deixou-se a crianças livres para explorar os brinquedos, e brincar da forma que se sentissem mais vontade conforme figuras abaixo.

**Figura 60** – Verificando o uso



Fonte: elaborado pelo autor.

Inicialmente notou-se que a criança compreendeu como utilizar cada item, e se concentrou em compreender o funcionamento da tecnologia, mesmo o *mockup* não sendo funcional, porém na sequência, por livre e espontânea vontade, Bernardo utilizou da sua imaginação para brincar com os produtos, conforme imagens abaixo.

**Figura 61** - Verificando o uso 2



Fonte: elaborado pelo autor.

Já nas figura 62 e 63 foi possível verificar que o uso dos elementos da fantasia, permitiram a criança explorar o imaginário e criar suas próprias histórias a partir do uso destes elementos.

**Figura 62** - Verificando uso 3



Fonte: elaborado pelo autor.

Bem como foi possível contribuir com a prática de ações motoras e movimento amplos, através do imaginário, ou seja, da ludicidade, o que comprova que o produto desenvolvido pode contribuir com o desenvolvimento psicomotor da criança. A partir deste momento fez-se necessário a formalização de um modelo de negócios afim de compreender de que maneira este kit pode ser comercializado.

## **9. MODELO DE NEGÓCIOS**

A ferramenta utilizada para compreender, e visualizar o modelo de negócio, é a matriz Canvas, pois neste momento é importante ter o conhecimento de todos os componentes do negócio, a sua relação com os clientes, e sua comunicação, dentro desse esquema existem nove componentes, são eles: parceiros, atividades, recursos, proposta de valor, relacionamento, canais, clientes, custos e receita.

Figura 63 - Canvas

<b>Parceiros</b>  Empresa de tecnologia Gráficas Fornecedores de materia prima Educadores Psicometricistas Criadores de conteúdo Pontos de venda	<b>Atividades</b>  Elaboração de atividades lúdicas Criação de material gráfico educativo Produção de atividades audiovisuais Desenvolvimento de novos produtos Atualização das plataformas	<b>Proposta de Valor</b>  Desenvolver meios que através do produto, e serviço que auxilie a criança no desenvolvimento psicomotor  Valorizar atividades lúdicas através do produto e seus serviços  Disponibilizar conteúdo relevante sobre desenvolvimento psicomotor e ludicidade  Estimular a criatividade, o brincar e a diversão,  Propor atividades que incentivem a interação entre pais e filhos.  Acesso gratuito aos serviços	<b>Relacionamento</b>  Informações relevantes sobre desenvolvimento infantil  Auxílio em atividades e brincadeiras entre pais e filhos  Interação entre pais e filhos  Brincadeiras educativas e divertidas	<b>Cientes</b>  Familiares de crianças Crianças de 2 a 7 anos Educadores Escolas de educação infantil
<b>Recursos Chaves</b>  Site App digital Produtos Mídias sociais Parceiros		<b>Canais</b>  Site Aplicativo Redes Sociais Parceria com escolas de educação infantil Ponto de vendas		
<b>Custos</b>  Manutenção plataforma/ Site Investimento nos canais Custo de produção dos produtos Custo com a produção de recursos audiovisuais Custo com material complementar com: Material gráfico e sub produtos		<b>Receita</b>  Serviços exclusivos do APP/Site Loja online Venda de produtos		

Fonte: elaborado pelo autor.

Portanto após organizar os itens relevantes ao negócio através da matriz Canvas, iremos aprofundar cada item dispostos na figura acima, assim é possível compreender o funcionamento da empresa.

- **Parceiros Principais:** As empresas de tecnologia têm como função fornecer itens para a confecção de alguns produtos onde existir tecnologia embarcada. As gráficas serão responsáveis pela produção e todo material gráfico da marca, bem como itens de consumo relacionados a marca. Os Fornecedores de matéria prima têm como função disponibilizar todos os materiais envolvidos no processo de produção do produto. Os Educadores e psicometricista serão parceiros em relação ao conteúdo sobre educação infantil disponibilizado aos cuidadores. Os criadores de conteúdo, contribuirão para a geração de arquivos audiovisuais, bem como conteúdo disponibilizado pela marca para as redes sociais e aos pais da criança. E por fim os pontos de venda dos produtos, sendo eles físicos ou disponíveis em plataforma *online*.

- **Atividades:** As principais atividades da empresa se definem pela venda dos produtos, a relação dos pais com os filhos, e profissionais, com foco no desenvolvimento psicomotor da criança, para a criança será ofertado atividades lúdicas disponíveis tanto no uso do produto, quanto em recursos audiovisuais, através da plataforma digital e do uso do próprio produto, este recurso audiovisual, estes que podem ser atualizados, e também fornecer dicas e brincadeiras. Portanto o deu-se o

desenvolvimento produtos que contemplam toda a linha de brinquedos vestíveis, desenvolvidos para criança desenvolver a psicomotricidade por meio de atividades lúdicas.

- Recursos chave: Uma equipe responsável por toda a comunicação da empresa, monitorando e atualizando das redes sociais, site, aplicativo e responsável pela distribuição dos produtos da marca. É necessário administrar os recursos internos dos da empresa sendo que as plataformas online são canais essenciais de comunicação, e venda, os mesmos devem estar sempre funcionando corretamente.

- Proposta de Valor: O principal valor a ser transmitido é o fornecimento de informação sobre psicomotricidade e desenvolvimento da criança, e para as crianças disponibilizar através do produto, e serviço, atividades lúdicas que auxiliam a criança no desenvolvimento psicomotor. Estimular a criatividade, o brincar, e a diversão, propor atividades que incentivem a interação entre pais e filhos. Esse tem como objetivo criar um laço emocional do cliente com a marca, e seus serviços, e assim gerando confiança e credibilidade, por isso pretende-se desenvolver produtos que reflitam os aspectos e valores pensados para a concepção da marca.

- Relacionamento: O relacionamento com os clientes da empresa será feito, principalmente, através do site, Facebook, Instagram, e app para conteúdos audiovisuais. Além disso o cliente terá acesso a conteúdo educativos tanto para os familiares quanto para as crianças.

- Canais: Os canais de venda e comunicação da empresa são, essencialmente, feitos através do site e das redes sociais, esses canais serão a maneira de adquirir os produtos, através de *e-commerce*, mas também o produto estará presente em lojas físicas.

- Clientes: Os usuários dos produtos são primeiramente as crianças com idade entre 02 (dois) a 07 (sete) anos, porém os pais que buscam alternativas para o desenvolvimento da criança, e os profissionais que têm da área da educação infantil ou instituições de ensino.

- Custos: Com a fabricação e confecção de todos os produtos e serviços ofertados pela marca, existem custos com estrutura, equipe, custos com o envio dos produtos, e com a manutenção dos canais de comunicação da marca.

- Receita: A receita principal da empresa partirá da venda dos produtos, sendo eles produtos físicos, ou serviços, e como receita secundária, propõe-se na venda de

subprodutos, e itens de origem gráfica que a marca irá oferecer através da constante atualização dos produtos, e serviços.

Com a análise do modelo de negócio executada através do uso do modelo de negócios Canvas, foi possível obter uma visão detalhada das ideias que norteiam o desenvolvimento do negócio, observando também as oportunidades e as dificuldades do mercado, portanto, este modelo se mostrou eficaz na estruturação do presente modelo de negócio.

## **10. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a apresentação de todos os itens pertinentes a psicomotricidade, conclui-se que, a atividade psicomotoras através do uso da ludicidade, é grande importância para o desenvolvimento motor e cognitivo da criança, além de contribuir com a forma que a criança se expressa no mundo, o uso de atividades lúdicas para desenvolvimento psicomotor pode contribuir com diversos aspectos relevantes ao desenvolvimento da criança, visto que, a carência deste desenvolvimento, pode acarretar em diversos fatores negativos, ao longo do desenvolvimento da criança, tais como: dificuldade de percepção de noções espaciais, dificuldade no desenvolvimento da linguagem, na socialização, entre diversos outros fatores.

Com uso do design, é possível trazer ao produto características lúdicas, com o auxílio de recursos, que o tornam atrativo, e que incentivem o imaginário, e o brincar na infância, assim despertando o interesse das crianças pelo brincar, e pelas atividades propostas, sendo elas motoras ou educativas, o design pode auxiliar como fator brincar, trazendo atividades lúdicas que permitam a criança estar em um mundo imaginário, onde as tarefas propostas contribuem com a psicomotricidade. Também se faz importante a oferta de informações sobre desenvolvimento infantil, oferecida aos pais, por meio de plataformas online oferecendo conteúdo educativo, sugestões de atividades, e a interação de pais e filhos através de atividades propostas,

A partir das ferramentas usadas ao longo desta monografia, em especial o uso do HCD foi possível ouvir os usuários, e pessoas envolvidas no mundo da criança, a fim de identificar carências, e a partir dos resultados das análises apresentadas, foi possível criar alternativas para o produto, com a interação e a cocriação feita com especialistas em educação infantil, foram criados produtos e serviços que atendam estas necessidades, enfatizando assim a importância na implementação, do produto, a fim de exaltar o seu uso, e a suas propostas, sendo elas positivas, portanto como



observou-se nesta monografia, é fundamental passar para a fase de comercialização dos produtos e serviços.

## REFERÊNCIAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 15800: **Vestuário – Referenciais de medidas do corpo humano** – Vestibilidade de roupas para bebê e infante-juvenil. 2009. 21 p. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=57236>. Acesso em: 20 Jun. 2018.

BABICH, Nick. **Storyboarding in UX Design**. [S. l.]: UX Planet, 30 abr. 2017. Disponível em: <https://uxplanet.org/storyboarding-in-ux-design-b9d2e18e5fab>. Acesso em: 10 jul. 2019.

BEARD, Ruth M. **Como a criança pensa: A psicologia de Piaget e suas aplicações educacionais**. 5. ed. São Paulo: IBRASA, 1978.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. nº 8.069 de 13 de Julho de 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.html).

BRASIL. IBGE, **Pesquisa sobre padrões de vida 1996-1997 [CD-ROM]**. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

CABRAL, S.V. **Psicomotricidade relacional: prática clínica e escolar**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, p. 35–46.

CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES BÁSICAS DE APRENDIZAGEM, 1990, Jomtien, Tailândia. **Declaração Mundial [...]**. Nova Iorque: [s. n.], 1990. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-a-Educa%C3%A7%C3%A3o/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos.html>. Acesso em: 18 abr. 2019.

COSTA, A. C. **Psicopedagogia e psicomotricidade: Pontos de intersecção nas dificuldades de aprendizagem**: Petrópolis: Vozes, 2002.

DORNELES, Maíra Reis. **Entrevista concedida a Sara Radaelli Pasqual**. Farroupilha, março de 2019.

FEIJÓ, Valéria Casaroto et al. **Gestão de design e storytelling: uma introdução à relação entre narrativas e experiências de marca na construção da cultura organizacional**. Temática, v. 12, n. 9, 2016.

GIUBEL, Riteli de Oliveira. **Questionário online**: apêndice 05. [s.l.], s.d., 2019.

HAYER, P. **A criança diante do mundo na idade da aprendizagem escolar**. Trad. Maria Aparecida Pabs. Porto Alegre, Artes Médicas, 1982.

HIPERCULTURA. **Constelação de Orion**: fatos, mistérios e mitologia. [S. l.: s. n.], s.d. Disponível em: <https://www.hipercultura.com/os-misterios-da-constelacao-de-orion/>. Acesso em: 10 jul. 2019.

IDEO. HCD - **Human Centered Design**: Kit de ferramentas. 2019 Disponível em: [www.ideo.com/by-ideo/human-centered-design-toolkit](http://www.ideo.com/by-ideo/human-centered-design-toolkit). Acesso em: 20 de Maio. 2019.

LE BOULCH, J. **Educação psicomotora**: psiconética na idade escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

LIMA, S. V. **A importância da psicomotricidade na educação infantil**. São Paulo: Artigonal, 2008.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial**: Bases para a Configuração dos Produtos Industriais. São Paulo: Edagrd BLücher LTDA, 1976.

LOBO, Adelina Soares. **Educação motora infantil**. 2, ed. Caxias do Sul: Educus, 2008.

LOBO, Adelina Soares. **Entrevista concedida a Sara Radaelli Pasqual**. Farroupilha, março de 2019.

LOBO, Adelina Soares. **Questionário online**: apêndice 05. [s.l.], s.d., 2019.

LOPES, Josiane. Jean Piaget, **Revista Nova Escola** – ano XI – Nº 95 – fev. de 1996.

MAGGIONI, Cláudia. Entrevista concedida a Sara Radaelli Pasqual. Farroupilha, 14 de março de 2019.

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação infantil**: Dia-a-dia do seu filho. [S. l.], 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dia-a-dia-do-seu-filho/educacao-infantil>. Acesso em: 11 jul. 2019.

MOTRICIDADE. **Kits**: Informações e preços. [S. l.], s.d. Disponível em: <http://www.motricidade.com.br/>. Acesso em: 11 jul. 2019.

NOBUO, Paulo. **Há 4 constelações que podem ser facilmente vistas do Brasil**: como achá-las no céu?. [S. l.]: Vix, 9 nov. 2017. Disponível em: <https://www.vix.com/pt/ciencia/551920/ha-4-constelacoes-que-podem-ser-facilmente-vistas-do-brasil-como-acha-las-no-ceu>. Acesso em: 5 jun. 2019.

NUK. **NUK International**. [S. l.], s.d. Disponível em: [https://www.nuk.de/en\\_us/international?\\_\\_store=en\\_DE](https://www.nuk.de/en_us/international?__store=en_DE). Acesso em: 11 jul. 2019.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. **A Supervisão na Formação de Professores I** – Da Sala à Escola. Porto: Porto Editora, 2002.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski**: A relevância do social. 6. ed. rev. São Paulo: Summus Editorial, 2015. 143 p. ISBN 9788532310378.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A Psicologia da Criança**. São Paulo: Difel, 1968.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012. 156p.

ROCHAEL, L. **A Importância da Psicomotricidade no Processo da Aprendizagem**. Maio, São Paulo: Phorte, 2009.

ROMANINI, Rosane. **Questionário online**: apêndice 05. [s.l.], 2019.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 7ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob. **Isto é design thinking de serviços fundamentos, ferramentas, casos**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

TEIXEIRA, Karyn L. **O universo lúdico no contexto pedagógico**. Serie Panorama da Psicologia. Curitiba: Intersaberes, 2018. Disponível em: <<https://bv4.digitalpages.com.br/#/sso/ucs/306537/07aa6ef3a192f30239339880183f088d?path=/users/publications/9788559727722>>. Acesso em: 04 Abril, 2018.

UNICEF. **For every child**. [S. l.], s.d. Disponível em: <https://www.unicef.org/>. Acesso em: 11 jul. 2019.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. Trad. M. Resende, Lisboa, Antídoto. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1984.

WHEELER, Alina. **Design de Identidade de Marca**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

XAVIER, Ademir. **Sete questões sobre o eclipse lunar de julho de 2019**. [S. l.: s. n.], 18 jun. 2019. Disponível em: <http://astronomiapratica.blogspot.com/>. Acesso em: 10 jul. 2019.

**APÊNDICES**

Apêndice 01 - Detalhamento Técnico

Apêndice 02 - Manual de Identidade Visual Três Marias

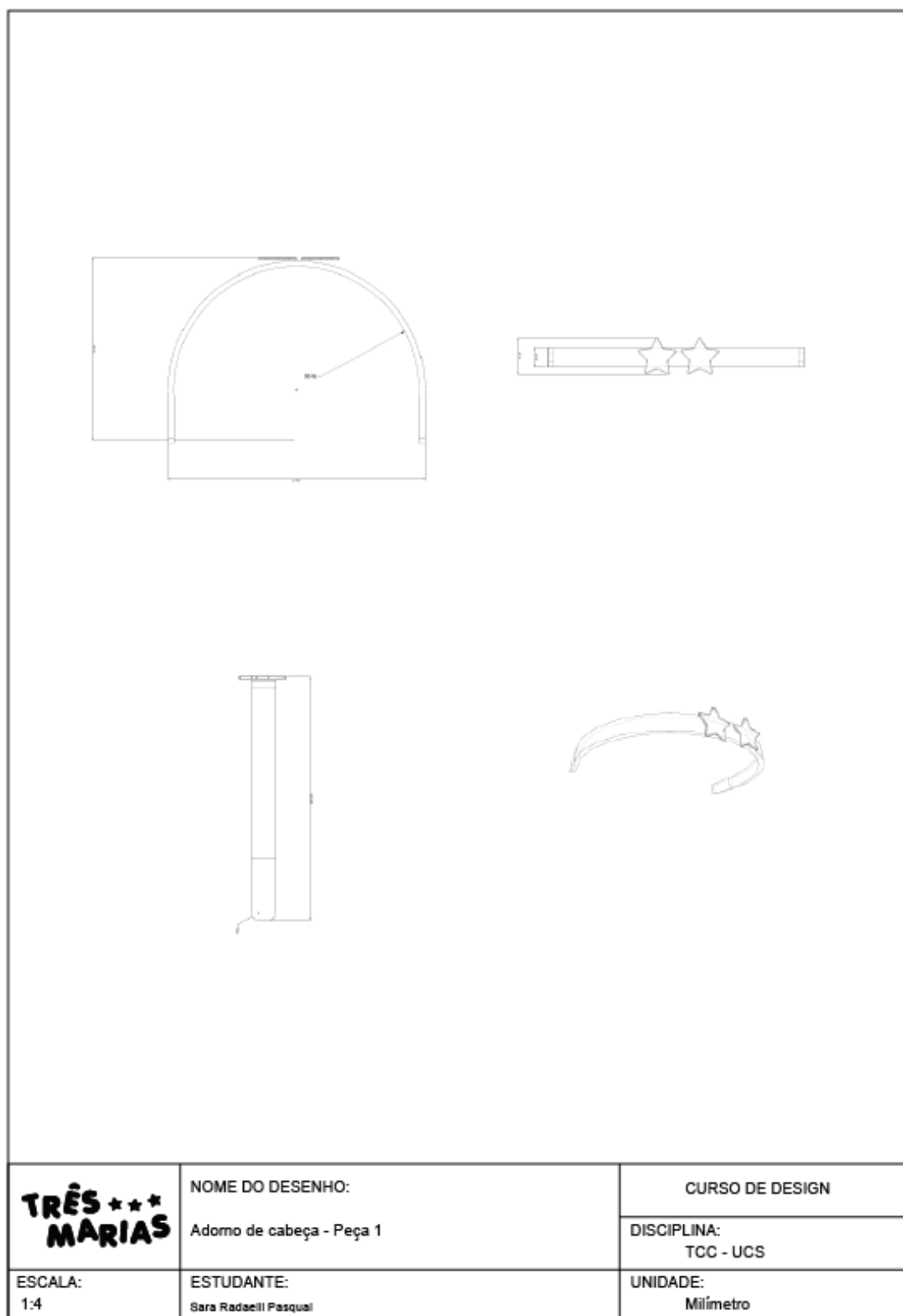
Apêndice 03 - Manual de Identidade Orion

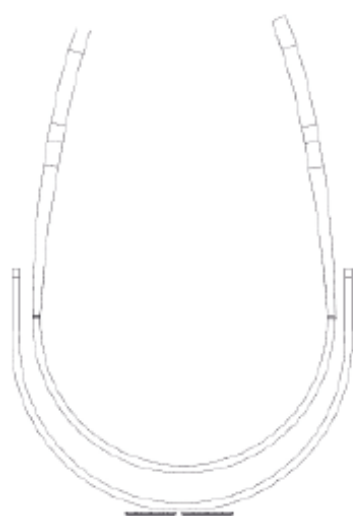
Apêndice 04 - Manual de uso

Apêndice 05 - Questionários para especialistas em educação infantil

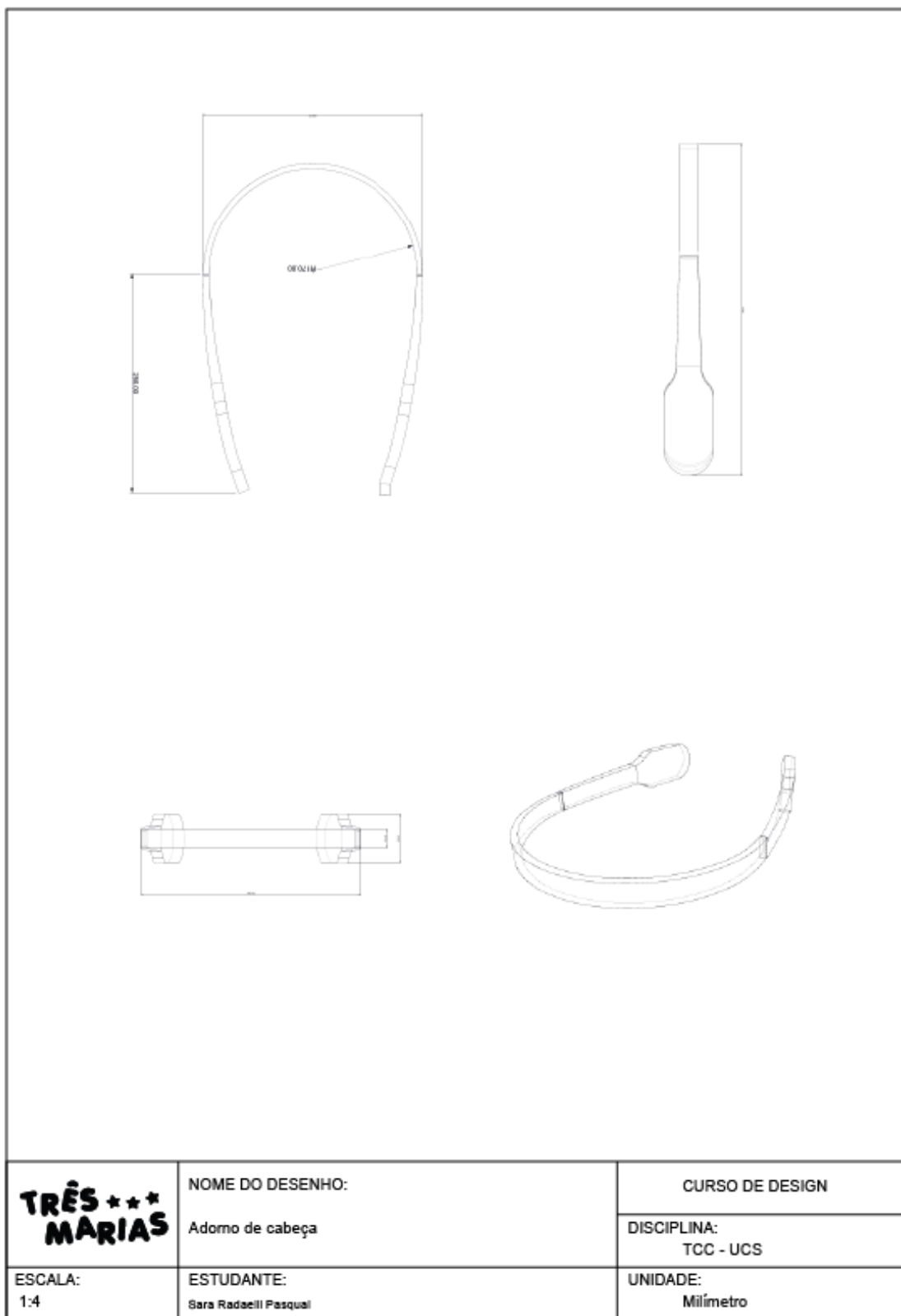
Apêndice 06 - Questionários para familiares

## Apêndice 01 – Detalhamento Técnico

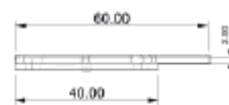




<b>TRÊS *** MARIAS</b>	NOME DO DESENHO:	CURSO DE DESIGN
	Adorno de cabeça	DISCIPLINA: TCC - UCS
ESCALA: 1:4	ESTUDANTE: Sara Radaelli Pasqual	UNIDADE: Milímetro





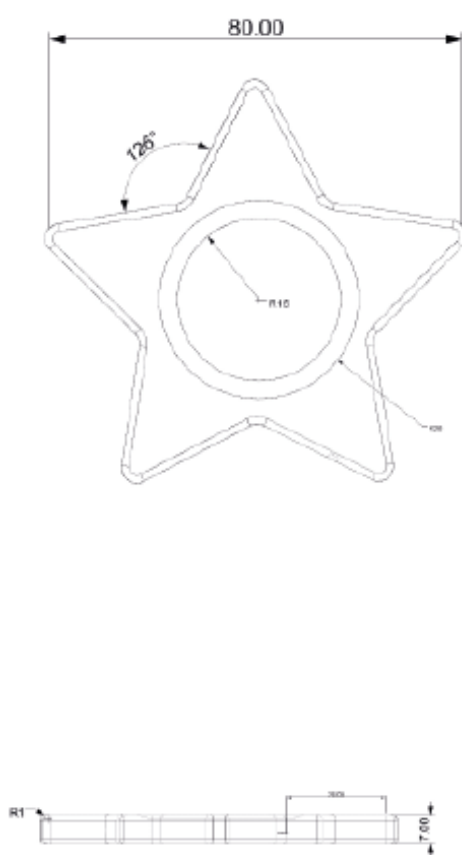


<b>TRÊS *** MARIAS</b>	NOME DO DESENHO: Bracelete	CURSO DE DESIGN
		DISCIPLINA: TCC - UCS
ESCALA: 1:1	ESTUDANTE: Sara Radaelli Pasqual	UNIDADE: Milímetro

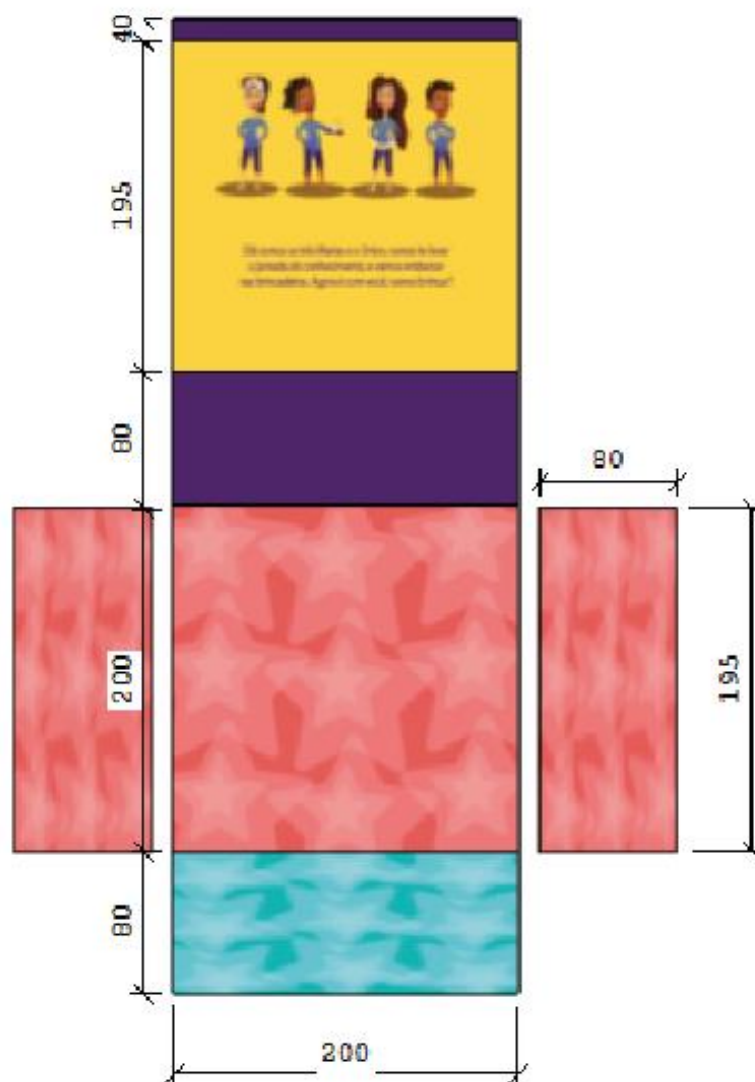


<b>TRÊS *** MARIAS</b>	NOME DO DESENHO: Bracelete	CURSO DE DESIGN
		DISCIPLINA: TCC - UCS
ESCALA: 1:4	ESTUDANTE: Sara Radaelli Pasqual	UNIDADE: Milímetro

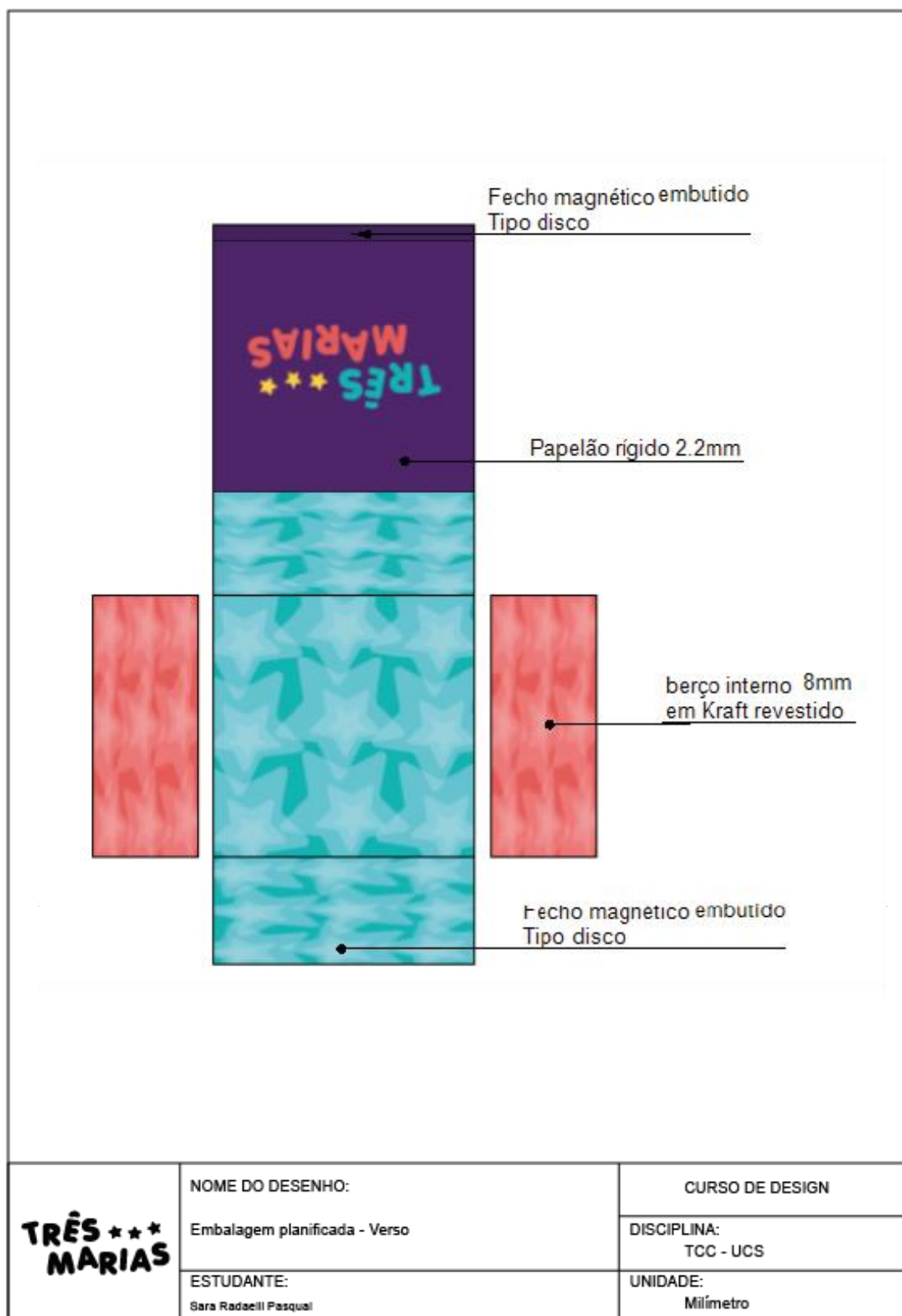
<b>TRÊS *** MARIAS</b>	NOME DO DESENHO: Bracelete	CURSO DE DESIGN
		DISCIPLINA: TCC - UCS
ESCALA: 1:1	ESTUDANTE: Sara Radaelli Pasqual	UNIDADE: Milímetro

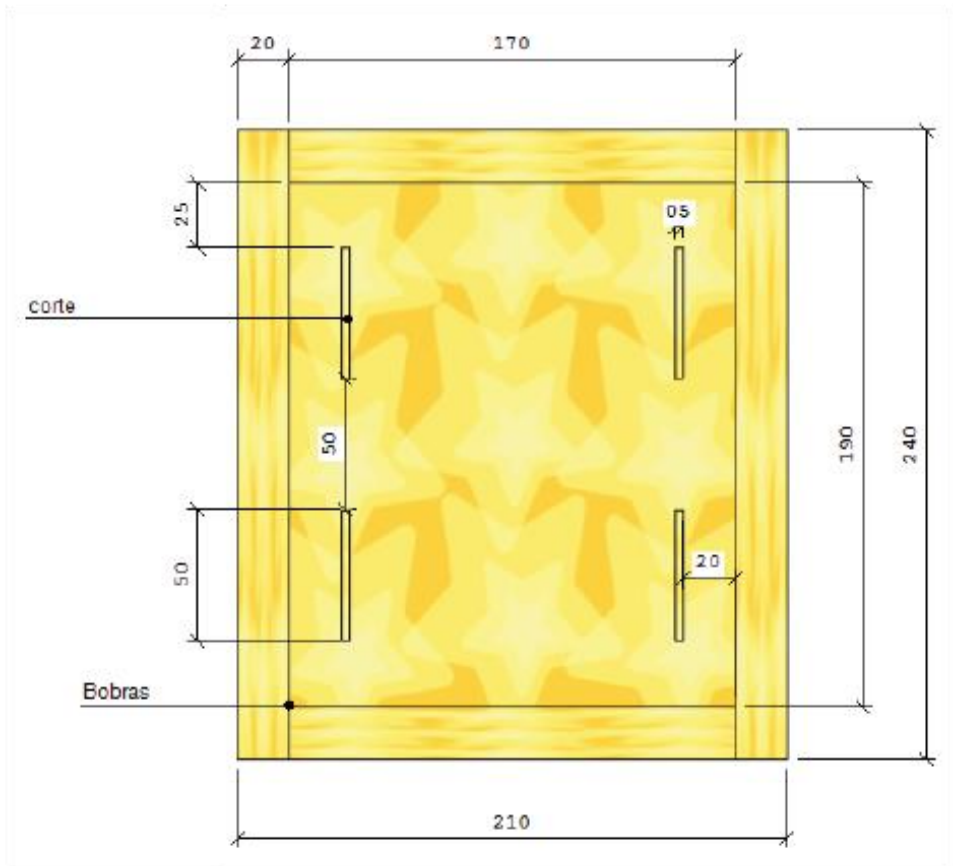


## Apêndice 02 – Embalagem



<b>TRÊS *** MARIAS</b>	NOME DO DESENHO:	CURSO DE DESIGN
	Embalagem planificada - Frente	DISCIPLINA: TCC - UCS
	ESTUDANTE: Sara Radaelli Pasqual	UNIDADE: Milímetro





<b>TRÊS *** MARIAS</b>	NOME DO DESENHO:	CURSO DE DESIGN
	Fundo falso	DISCIPLINA: TCC - UCS
	ESTUDANTE: Sara Radaelli Pasqual	UNIDADE: Milímetro

**Apêndice 03 – Manual de Identidade Visual Três Marias**



MANUAL IDENTIDADE VISUAL

## SUMÁRIO

01	Identidade visual Três Marias
02	Normatização
03	Personagens
04	Aplicações
05	Embalagem



**TRÊS** ★ ★ ★  
**MARIAS**

A Marca Três Marias, representa ao kit desenvolvido para crianças, por esse motivo foi desenvolvida uma linguagem mais divertida, irreverente e lúdica, usando letras desalinhadas, com a presença das estrelas formadoras das três marias, pois as mesmas fazem parte fundamental da contação da história que envolve o produto.



## VERSÕES

TRÊS \*\*\*  
MARIAS  
01

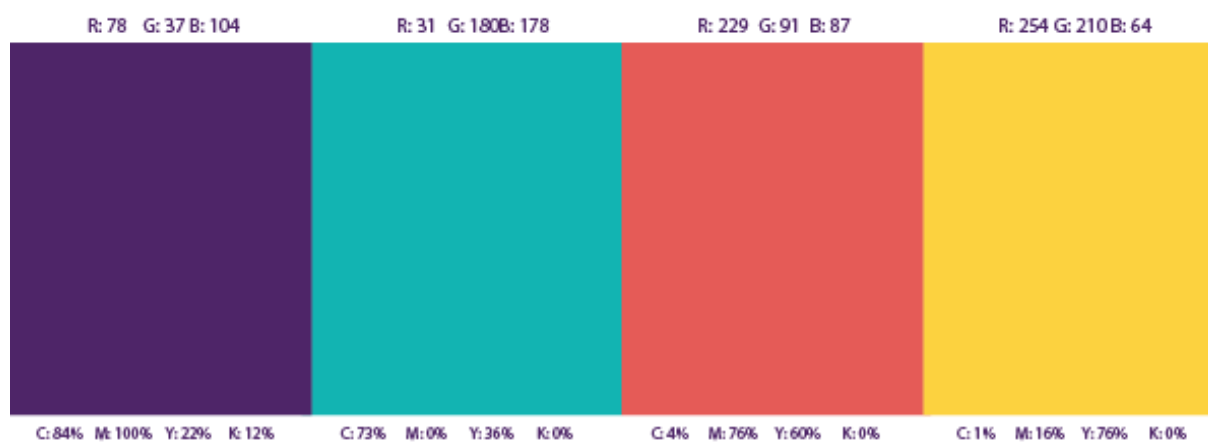


## PATTERN

Para a marca Três Marias foi desenvolvido uma série de padrões afim de usa-las em uma série de situações. As estrelas utilizadas pois tem um apelo lúdico, e divertido.



## CORES



## TAMANHOS



## PERSONAGENS

Estes personagens foram desenvolvidos em um estilo próprio, pensado em uma linguagem infantil, de fácil entendimento, identificação, e interesse da criança, cada personagem representa uma estrela da constelação de Orion, e assim cada um tem uma história desenvolvida para ele

### ORION



Representa o Guardião do conhecimento, ele tem a missão de proteger o medalhão, e também de distribuir este conhecimento, com as três Marias. Em seu Medalhão se encontram todos os poderes, são eles: Artes, linguagens e movimentos.

## MARIA ALINA



Possui o poder da linguagem, tendo habilidades com a fala, sabendo significados de palavras, capacidade de canto, outras aptidões que envolvam a fala, este poder é guardado na sua tiara, ao utilizar este adorno de cabeça os seus poderes são ativados.

## MARIA MITA



Ela tem o poder do conhecimento em Artes, tendo habilidades artísticas, como: desenhos, pinturas, rabiscos, e criações artísticas no geral, este poder é guardado no seu bracelete, ao vestir este bracelete os poderes são ativados.

## MARIA NITA



Possui o poder em ritmo, tendo habilidades como expressões corporais, dadas através da: dança, do desafio de movimentos novos, vencer obstáculos, dentro outras habilidades que envolvam o movimento do corpo, este poder é guardado no seu cinturão, ao ser utilizado seus poderes são ativados.





## APLICAÇÕES

Foram desenvolvidas aplicações em itens de vestuário, dentre outros itens onde a marca pode ser visualizada e ter contato com as crianças .

## EMBALAGEM

A embalagem das Três Marias deve transmitir toda a ludicidade dos produtos e da marca, ela será um dos pontos de contato com o usuário do produto. Portanto determinou-se pelo desenvolvimento de uma embalagem tipo basculante, com fecho magnético, revestida em papel impresso laminado, com uso de informações gráficas diversificadas, com o intuito de se destacar, pelo uso de cores e padrões, afim de transmitir alegria, diversão, assim se comunicando de forma lúdica, com as crianças. O material a ser utilizado será papelão rígido, e outas variedades de gramatura de papel Kraft na parte interna da caixa, afim de dar estrutura para embalagem, a caixa deve ter um formato quadrada, com tamanho de 20 x20 cm, já no interior da caixa, foi utilizado uma série de informações gráficas e imagem, e também virá acompanhado por um manual de uso do produto.







**Apêndice 03 – Manual de Identidade Visual Orion**

MANUAL IDENTIDADE VISUAL

## SUMÁRIO

01	Identidade visual Orion
03	Normatização
05	Aplicações

## ORION

Inspirado astronomia, com foco nas estrelas, a constelação de Orion, esta foi escolhida pois a sua posição em relação ao globo terrestre, permite ser vista em qualquer ponto da terra, além de ser considerada umas das formações mais belas, a ser observadas da terra, além do mais o uso de uma temática lúdica envolvendo estrelas , provoca curiosidade na criança.

**FONTE**

**Padrão**

ORION

**Complementar**

*o universo do brincar*

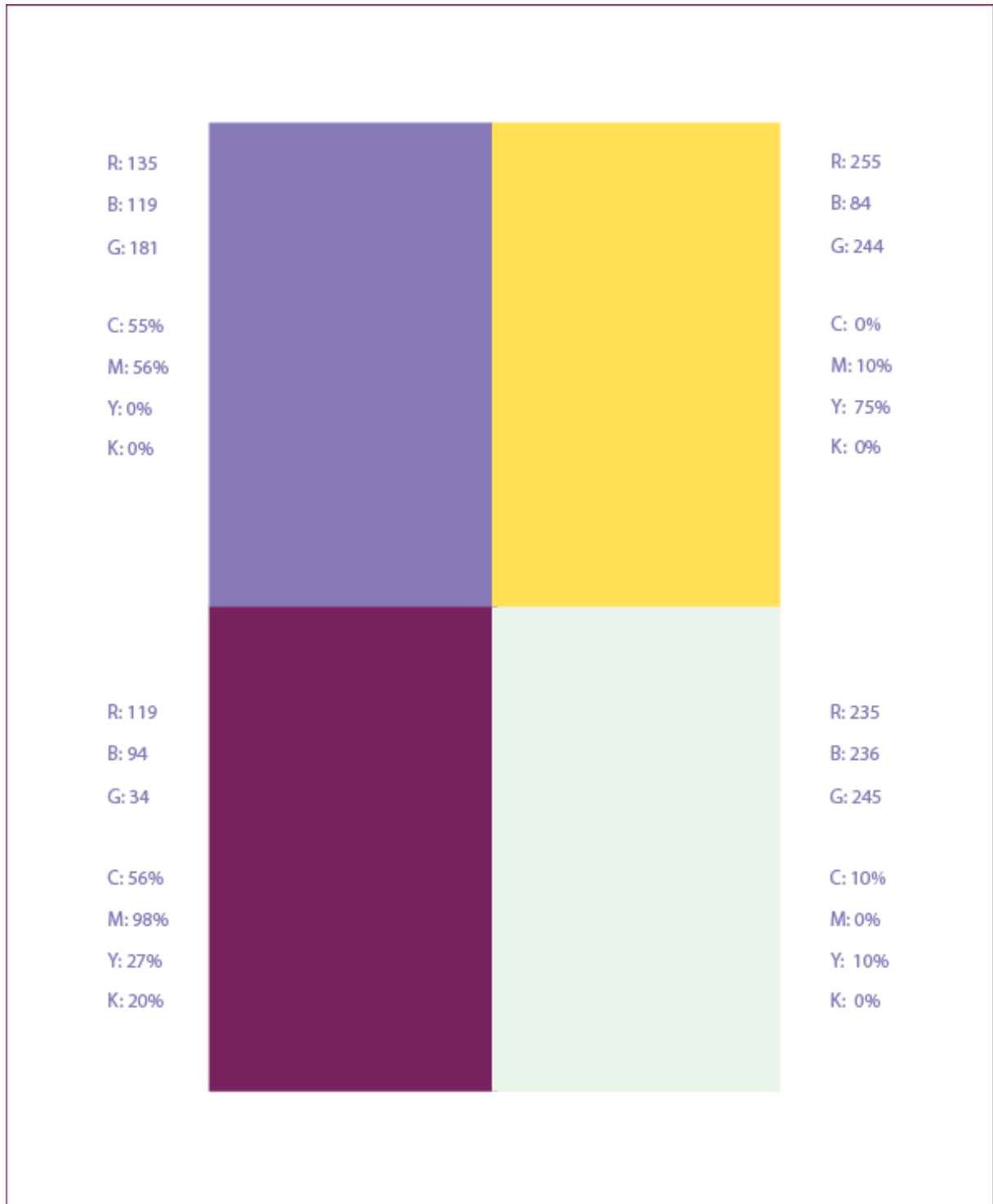
## VERSÕES

### Padrão



### Reduzida

ORION



## TAMANHOS

### Reduzida

| 4 cm |



| 3 cm |

ORION |  
0,5 cm

## APLICAÇÕES

Foram desenvolvidos itens para aplicação da marca, como itens de papelaria como: Folha timbrada, copos para bebida, e sacola pra transporte, a marca também foi aplicada a itens de consumo como: Camisa e balão.



## Papelaria e Brindes



## Papelaria e Brindes



Apêndice 04 – Manual de uso

# TRÊS MARIAS

MANUAL DE USO

# CONJUNTO TRÊS MARIAS

Manual com instruções de uso



Para crianças de 2 a 6 anos

## SUMÁRIO

01	Acessório de cabeça
02	Bracelete
03	Cinturão
04	Medalhão

**ACESSÓRIO DE CABEÇA**

01

## 01 - Acessório de cabeça



Oi! Eu sou a Maria Alina, vou te mostrar como é fácil usar o Acessório de cabeça!  
Bom este acessório é um fone de ouvido, que deve ser usado ao lado da orelha,  
Isso porque ele funciona por condução óssea, ou seja, você irá escutar os áudios através da vibração do som em contato com os ossos da face, que fica na frente da sua orelha o que protege sua audição, e te deixa atento a outros comandos.



Ele funciona via bluetooth, pode ser carregado a rede elétrica com um carregador USB, e seus comandos são controlados através do medalhão, explicado na página 12 ou controlado por seu smartphone.



## 01 - Acessório de cabeça



04



## 02 - Bracelete

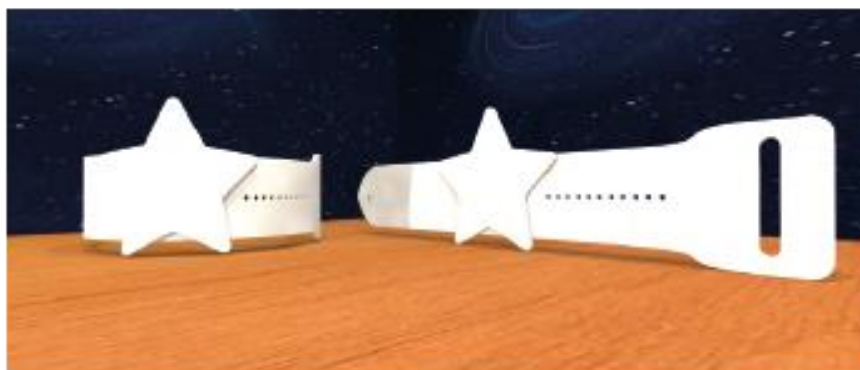


Oi! Eu sou a Maria Mita, vou te mostrar como é fácil usar o bracelete!

Bom este acessório você deve vestir, que deve ser usado no pulso, como uma espécie de pulseira, além de fazer parte da fantasia, você pode usar sua imaginação para brincar ou acessar o conteúdo gerado no medalhão e no acessório da cabeça.

Ao usar este item você pode obter poderes bem legais, como o conhecimento em Artes, habilidades artísticas, como: desenhos, pinturas, rabiscos, e criações artísticas no geral.

## 02- Bracelete





**CINTURÃO**

08

### 03 - Cinturão



Oi! Eu sou a Maria Nita, vou te mostrar como é legal usar o cinturão! Você deve vestir este acessório, e deve ser usado ao redor da cintura, como uma espécie de cinto, ele também faz parte da fantasia, ao usar este item você pode obter poderes bem divertidos como: o poder em ritmo, tendo habilidades como expressões corporais, dadas através da: dança, do desafio de movimentos novos, vencer obstáculos, dentro outras habilidades que envolvam o movimento.

### 03- Cinturão





**MEDALHÃO**



## 04 - Medalhão

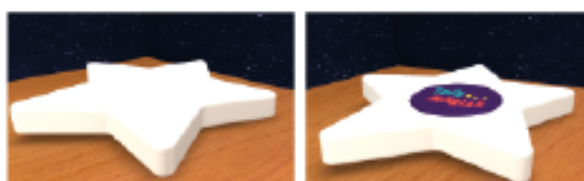


Oi! Eu sou o Orion, sou o guardião do medalhão! Vou te mostrar como ele transmite conhecimento e o seus poderes, vêm comigo que vai ser bem divertido.

Este acessório você pode usar de diversas formas, mas o legal é manter ele perto de você, Assim você me ajuda a proteger o conhecimento que ele guarda Para usa-ló você deve ligar ele, é bem fácil, é só posicionar seu dedo na tela e manter ele pressionado por aproximadamente 5 segundos, é assim que ele liga e desliga

## 04 - Medalhão

1º Passo: Ligar



Desligado

Ligado

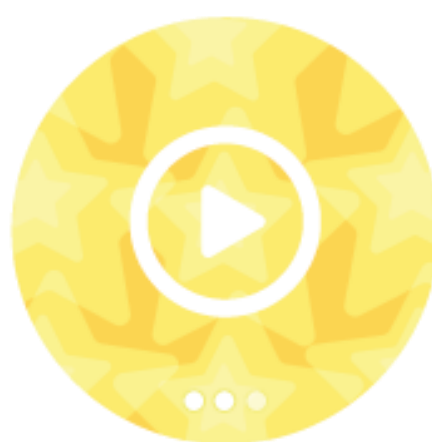
Após ligado ele imediatamente passa para a próxima tela de apresentação, que fica aparente por alguns segundos e na sequência teremos acesso ao conteúdo audiovisual gerado pelo medalhão.

## Telas medalhão

2º Passo: Ligar



Tela inicial



Tela apresentação do  
tipo de mídia

## 04 - Medalhão

### 3º Passo: Conteúdo



O próximo passo será a tela de acesso a um arquivo de áudio, nele iremos escutar minha

história, e entender os poderes das três marias. Ao finalizar esta história você pode acessar a próxima tela somente deslizando o seu dedo no sentido indicado pela linha pontilhada

nesta tela você terá acesso a mais áudios ou conteúdo visuais, então vamos nos divertir agora?

Ahhh antes que eu esqueça, você pode carregar seu medalhão com o cabo USB, assim você nunca ficará sem seus poderes!

## Telas medalhão

4º Passo: Conteúdo



Tela áudio inicial



Tela apresentação

**Apêndice 05 - Questionários para especialistas em educação infantil**

## Especialistas Educação infantil

O presente questionário tem como objetivo coletar dados para auxiliar na realização do Projeto de pesquisa sobre educação infantil. Tem o intuito de entender a rotina da criança tanto dentro de casa, e em instituições de ensino; e qual a relevância da educação infantil, e a estimulação do aprendizado da criança.

\*Obrigatório

Qual é seu Nome \*

Sua resposta

---

Qual é sua Profissão

Sua resposta

---

Qual sua idade \*

15 a 25 anos

25 a 35 anos

35 a 45 anos

45 a 55 anos

55 ou mais

Qual seu nível de escolaridade \*

- Nunca estudei
- Fundamental 1º ao 5º ano
- Fundamental 6º ao 9º ano
- Ensino Médio
- Ensino Superior
- Pós Graduação.
- Doutorado
- Outro: \_\_\_\_\_

Quantos filhos você tem \*

- |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Qual o nome e idade de seus filhos \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Como funciona sua rotina \*

Sua resposta

---

Me conte sua história profissional \*

Sua resposta

---

O quanto você considera importante o estímulo a educação dentro de casa? \*

1

2

3

4

5





Qual a porcentagem da sua renda é investida em educação infantil? \*

- 10 a 20% da renda
- 20 a 30% da renda
- 30 a 40% da renda
- 40 a 50% da renda
- 50 a 60% da renda
- 60 a 70% da renda
- Mais de 70% da renda

Qual metodologia você utiliza, e porque? \*

Sua resposta

Para você o uso de tecnologia e aparelhos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento infantil? Por que? \*

Sua resposta

---

Você considera brinquedos pedagógicos importante? Por que? \*

Sua resposta

Você considera brinquedos pedagógicos importante? Por que? \*

170

Sua resposta

---

Você considera a ludicidade importante para a educação por que? \*

Sua resposta

---

Como você trabalha o desenvolvimento motor na criança? \*

Sua resposta

---

Se você pudesse criar algo para auxiliar no desenvolvimento motor, oque seria?

Sua resposta

---

**ENVIAR**

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

## Apêndice 06 - Questionários para familiares

# Educação infantil

O presente questionário tem como objetivo coletar dados para auxiliar na realização do Projeto de pesquisa sobre educação infantil. Tem o intuito de entender a rotina da criança tanto dentro de casa, e em instituições de ensino; e qual a relevância da educação infantil, e a estimulação do aprendizado da criança.

\*Obrigatório

Qual é seu Nome \*

Sua resposta

---

Qual é sua Profissão

Sua resposta

---

Qual sua idade \*

- 15 a 25 anos
  - 25 a 35 anos
  - 35 a 45 anos
  - 45 a 55 anos
  - 55 ou mais
-

Qual seu nível de escolaridade \*

- Nunca estudei
- Fundamental 1º ao 5º ano
- Fundamental 6º ao 9º ano
- Ensino Médio
- Ensino Superior
- Pós Graduação.
- Doutorado
- Outro: \_\_\_\_\_

Quantos filhos você tem \*

- 1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
- 

Qual o nome e idade de seus filhos \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Para você, qual é a importância da família na educação dos filhos? \*

- Cuidar e Educar
- Acompanhar e Incentivar o desenvolvimento
- Proporcionar Educação em escolas

Para você, qual é função da escola na educação dos filhos? \*

- Cuidar das crianças ou adolescentes
- Ensinar a ler, escrever e calcular
- Ensinar a conviver bem com as outras pessoas
- Outro: \_\_\_\_\_

Qual a porcentagem da sua renda é investida em educação infantil \*

- 10 a 20% da renda
- 20 a 30% da renda
- 30 a 40% da renda
- 40 a 50% da renda
- 50 a 60% da renda
- 60 a 70% da renda
- Mais de 70% da renda

O quanto você considera importante o estímulo a educação dentro de casa? \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Para você o uso de tecnologia e aparelhos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento infantil? Por que? \*

Sua resposta

Você considera brinquedos pedagógicos importante? Por que? \*

Sua resposta

Ao brincar com seu filho dentro da sua residência, a criança tem preferência por: \*

- Brinquedos
- Aparelhos tecnológicos
- itens da casa (objetos que não são brinquedos)
- Interação com outras crianças ou adultos

Deixe aqui um comentário sobre como você auxilia seus filhos na educação e desenvolvimento do intelecto dentro de casa! \*

Sua resposta

**ENVIAR**

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.