



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES
CURSO DESIGN DE MODA

DEISE MARA PEREIRA

ILUSÕES MÁGICAS COMO TEMA DE UMA COLEÇÃO INFANTIL

Belo Horizonte

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES
CURSO DESIGN DE MODA

DEISE MARA PEREIRA

ILUSÕES MÁGICAS COMO TEMA DE UMA COLEÇÃO INFANTIL

Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
ao curso de Design de Moda da Escola de Belas Artes da
Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial
à obtenção do Título de Bacharel em Design de Moda.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Luiza França da Silva

Belo Horizonte

2021

Dedico este trabalho a minha família que é tudo para mim e ao meu sonho de lançar a marca infantil, “O Que é? O Que é?” sociedade com Luciana Pontes e Maria de Lourdes Catizane, com o conceito de moda interativa.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, que todo dia me mostra o quanto somos totalmente dependentes da sua graça e por sempre estar no controle com a sua proteção e misericórdia;

À minha orientadora, Profa. Dra. Márcia França, que desde o início do curso tivemos afinidade, obrigada pela amizade, disponibilidade e pela paciência com as minhas dificuldades;

Aos meus filhos, Clara, Lara, Luan e Caio, que são a razão de eu não nunca desistir;

Ao meu marido, Léo, que é e será o meu amor eterno obrigada pela parceria de uma vida;

À minha mãe, Dalete, a base da minha vida, obrigada por ainda lutar com a nossa família para que alcancemos nossos objetivos;

Aos meus irmãos, Joana Dark, Jerio e Wender, e suas respectivas famílias pela torcida de uma vida;

Aos meus genros, Rodney e Luan, por somarem à nossa família;

À Jane Nunes pela amizade e contribuição de tantos anos;

À família do meu marido, por todo apoio e carinho;

Aos meus ‘pets’, pelo amor incondicional;

Aos meus colegas de curso em especial, Mirian Saraiva, Carina Souza, e Naiara Pimenta, por muitas trocas que tivemos;

Aos meus professores, que acrescentaram muito para meu aprendizado;

Às minhas sócias Lurdinha e Luciana, por sonharem comigo;

À UFMG, local de muitas oportunidades e aprendizado.

*Nada sei dessa vida
Vivo sem saber
Nunca soube, nada saberei
Sigo sem saber...*

*Que lugar me pertence
Que eu possa abandonar
Que lugar me contém
Que possa me parar...*

*Sou errada, sou errante
Sempre na estrada
Sempre distante
Vou errando
Enquanto tempo me deixar*

*Nada sei desse mar
Nado sem saber
De seus peixes, suas perdas
De seu não respirar...*

*Nesse mar, os segundos
Insistem em naufragar
Esse mar me seduz
Mas é só prá me afogar*

*Sou errada, sou errante
Sempre na estrada
Sempre distante
Vou errando
Enquanto o tempo me deixar
Errando
Enquanto o tempo me deixar*

*Vou errando
Enquanto o tempo
Me deixar passar*

(Paula Toller e George Israel)

Resumo

A pesquisa no Design possibilita desvendar novas possibilidades e apresentar soluções para questões do vestuário infantil na atualidade. O presente Trabalho para Conclusão do Curso de Design de Moda da UFMG tem como objeto de pesquisa a interatividade no vestuário infantil usando os brinquedos ópticos do pré-cinema como inspiração. Este estudo faz uma análise dos dados coletados e testa suas aplicações, trabalhando o lúdico de modo a despertar curiosidades sobre o assunto, aguçando os sentidos para alcançar novas percepções. O Design sendo usado como solução de problemas se torna uma ferramenta importante no aprendizado, através de brinquedos, jogos e brincadeiras presentes no universo infantil de crianças típicas e atípicas por meio dos mais variados estímulos. Desta forma, este trabalho visa colaborar para inovar as possibilidades de interação da roupa pedagógica sobre o tema, visto que esta é a fase dos porquês na infância.

Palavra Chave: Vestuário Infantil; Interatividade; Pré Cinema; Brinquedos ópticos.

Abstract

Research in Design makes it possible to unveil new possibilities and present solutions for children's clothing issues today. The present work for the conclusion of the Fashion Design Course at UFMG has as its research object the interactivity in children's clothing using the pre-cinema optical toys as inspiration. This study makes an analysis of the collected data and tests its applications, working the ludic in order to arouse curiosities on the subject, sharpening the senses to reach new perceptions. Design being used as a solution to problems becomes an important tool in learning, through toys, games and games present in the children's universe of typical and atypical children through the most varied stimuli. In this way, this work aims to collaborate to innovate the possibilities of interaction of pedagogical clothes on the theme, since this is the phase of whys in childhood.

Key Word: Children's Clothing; Interactivity; Pre-Cinema; Optical toys.

Sumário

LISTA DE FIGURAS	9
INTRODUÇÃO	10
Justificativa	10
Problema de pesquisa:	11
Objetivo Geral	11
Objetivos Específicos	11
Metodologia	11
Etapas da Metodologia	12
1. REFERENCIAL TEÓRICO	12
1.1 Vestuário Infantil	12
1.2 Vestuário pedagógico	18
1.3 Os cinco sentidos.....	20
1.4 Desenvolvimento infantil.....	21
1.5 Desenvolvimento das crianças atípicas	22
1.6 Pré-Brinquedos ópticos.....	23
1.6.1 – Teatro das Sombras.....	23
1.6.2 - Taumatoscópio.....	25
1.6.3 – Fenaquistoscópio	26
1.6.4 – Estroboscópio	26
1.6.5 – Zootroscópio.....	27
1.6.6 – Flipbook	27
1.6.7 – Folioscópio	28
1.6.8 – Scanimation.....	28
1.7 O livre brincar da criança	29
1.8 Psicologia das cores.....	30
1.9 Normas da ABNT	32
1.9.1 Especificações de algumas normas.....	32
1.10 Processo: Costura industrial.....	33
2.ANÁLISE DE SIMILARES	34

3. BRIEFING	36
3.1 Segmento: Moda Infantil	36
3.2 Público Alvo	37
4. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	37
4.1 Caderno de processo.....	38
4.2 Gera�es de alternativas	41
4.3 Cartela de cores.....	44
4.4 Cole�o	44
4.41 Teatro das Sombras	44
4.42 Taumatoscópio	45
4.43 Fenaquistoscópio	45
4.44 Estroboscópio.....	45
4.45 Flip Book	46
4.46 Scanimation.....	46
4.5 Modelos escolhidos	46
4.6 Peças piloto	47
4.7 Fichas Técnicas	47
4.71 Modelo 03	47
4.72 Modelo 08	51
4.8 Resultados.....	55
5. CONSIDERA�ES CONCLUSIVAS.....	55
REFERÊNCIAS	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Roupas da Antiguidade e de marinheiro	13
Figura 2: Manuscrito de Alice no País das Maravilhas – Lewis Carroll, 1864	13
Figura 3: Capa do livro Little Lord Fauntleroy	14
Figura 4: Ilustração de peças da coleção de Jeanne Lanvin.	15
Figura 5: Roupas usadas pelas crianças durante a Primeira Guerra.	15
Figura 6: Moda infantil dos anos 50.	16
Figura 7: Moda infantil anos 60.....	17
Figura 8: Vestuário dos anos 70 e anos 90	17
Figura 9: Calça da marca Szyadeou.	18
Figura 10: Sombras Chinesas	24
Figura 11: Teatro das sombras.....	24
Figura 12: Brinquedos ópticos.....	25
Figura 13: Taumatoscópio.....	25
Figura 14: Fenaquistoscópio (1828)	26
Figura 15: Estroboscópio (1832)	26
Figura 16: Zootroscópio	27
Figura 17: Flipbook	27
Figura 18: Folioscópio	28
Figura 19: Scanimation	28
Figura 20: Círculo cromático.....	31
Figura 21: Ilustração das normas.	33
Figura 22: Brandili.....	34
Figura 23: Zig Zag Zaa	35
Figura 24: Rabispixa.....	35
Figura 25: Moda Infantil	36

INTRODUÇÃO

Atualmente, o ato de brincar tem sido substituído por tecnologias cada vez mais digitais, faz-se necessário o resgate do “ser criança” que está totalmente ligado à brincadeira lúdica. Este formato de projeto teórico e prático foi escolhido para conduzir este Trabalho de Conclusão de Curso que tem como objeto de estudo a interatividade no vestuário infantil e os brinquedos ópticos do pré-cinema como inspiração.

Pretende-se aqui fazer esta relação trabalhando o lúdico de modo a despertar curiosidade sobre o assunto, aguçando os sentidos para alcançar novas percepções (FANTE 2010, p.1), visto que a primeira infância é considerada a fase dos porquês. Os brinquedos ópticos, como inspiração desta pesquisa, podem exercer enorme influência na forma como as pessoas de modo geral – e em particular as de idade escolar – constroem o seu saber histórico, cultural e ideológico. Roupas que educam, divertem e estimulam, são fatores importantes na formação da personalidade das crianças (OLIVEIRA 2013, p.27), são a grande tendência para o segmento infantil, priorizando o conforto e segurança para que possam brincar, correr, subir em árvores, isto é, ser criança.

Esta pesquisa também tem a intenção de investigar o universo das crianças atípicas com ‘déficit’ motores e cognitivo. Entendendo seus diferentes transtornos psicomotores e de comportamento, as roupas sensoriais poderão ser de grande auxílio proporcionando estímulos que possam auxiliar no desenvolvimento dessas crianças.

O objetivo final desta pesquisa para o Trabalho de Conclusão do Curso Design de Moda será desenvolver uma coleção infantil de 2 a 8 anos explorando, na geração de alternativas, as possibilidades da relação dos brinquedos e/ou brincadeiras, no entanto, interativos, e sua aplicação no vestuário infantil, propondo estímulos, resultando em um caderno de processos e confecção de dois 'looks'. A ideia é fazer com que a criança, típica ou atípica, experimente, com alegria e descontração, as roupas que foram desenvolvidas, oferecendo uma variedade de possibilidades para a interação com as peças.

Justificativa

Com a finalidade de entender e identificar que o brinquedo e/ou brincadeira, aplicados ao vestuário infantil, pode-se auxiliar no desenvolvimento de crianças típicas e atípicas, levantou-se a proposta desta pesquisa. O intuito é contribuir com a interação Roupa/Criança, propondo que a roupa, além de segunda pele, possa exercer outro papel, o de ser pedagógico.

Sendo assim, pretende-se explorar a interatividade, acrescentando de alguma forma o conceito destes brinquedos na modelagem, nos acabamentos e no “design” de superfícies construindo uma roupa que proporcione liberdade de movimentos para pular, brincar, correr. A ideia é fazer com que a criança experimente com alegria e descontração o que foi desenvolvido oferecendo uma variedade considerável de possibilidades para a interação com as peças.

Problema de pesquisa:

Como pensar o vestuário infantil para além da sua função básica de vestir, desenvolvendo roupas interativas com potencial pedagógico e sensorial, que promovam a criatividade e o livre brincar associado a ganhos motores e cognitivos?

Objetivo Geral

Desenvolver uma coleção baseada nas possibilidades pedagógicas e sensoriais que, através da inspiração brinquedo óptico, podem ser aplicadas no vestuário infantil em especial de 2 a 8 anos, explorando materiais diversos, ‘design’ de superfície e modelagens ergonômicas.

Objetivos Específicos

- ✓ Aprofundar os conhecimentos sobre vestuário infantil
- ✓ Compreender vestuário pedagógico
- ✓ Conhecer o universo dos brinquedos ópticos
- ✓ Entender os princípios de interatividade aplicada ao vestuário infantil

Metodologia

Este projeto é baseado no método de desenvolvimento de produto de Baxter (2000, p.122), no qual o plano de produto inclui: identificação de oportunidades (inovações, diferenças); pesquisa teórica sobre públicos-alvo e mercados; análise de produtos competitivos; recomendações de novos produtos. Ele tenta integrar problemas com a tecnologia de engenharia de uma perspectiva de ‘marketing’, como identificar e satisfazer as necessidades do consumidor.

Etapas da Metodologia

- ✓ Pesquisa teórica, realizada por revisão bibliográfica: vestuário interativo; brinquedos ópticos; referências de vestuário; público infantil típico e atípico; concorrentes; materiais; normas;
- ✓ Criação de um caderno de processos contendo a pesquisa iconográfica, através de imagens e colagens;
- ✓ Geração de alternativas, explorando as possibilidades com registro no caderno de processos.
- ✓ Escolha de 8 modelos para coleção, onde foram escolhidos dois ‘looks’;
- ✓ Testes dos brinquedos para aplicação nas peças;
- ✓ Desenvolvimento da modelagem plana onde foram usados os métodos centesimais e ‘moulage’;
- ✓ Confecção das peças piloto e ficha técnica;
- ✓ Aquisição de tecidos, materiais e acabamentos;
- ✓ Produção.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Vestuário Infantil

As crianças, por muito tempo, por usarem roupas iguais aos dos adultos foram vistas como miniaturas dos pais, diferindo em poucos detalhes: “Garotinhos de calções e gibões, garotinhas de vestido longo com gola alta e avental em ponta, com gorros enfeitados com penachos” (BOUCHER 2010, *apud* AMID 2013, p.2).

Segundo Kern, Schemes e Araújo (2010, p.401-402):

A história da indumentária nos mostra os “modos de vestir”, que era o que havia antes de “moda”, como uma relevante forma de estudo sobre a sociedade de qualquer época, visto que a indumentária interfere diretamente nos costumes quando a moda é analisada como um sistema de significados em que experiências, valores e crenças de uma sociedade são comunicados através da roupa.

Segundo Costa (2016 p.11), o filósofo Jean-Jacques Rousseau propôs uma nova perspectiva sobre a infância em meados do século XVIII. A criança não é mais vista como um adulto e sua infância natural, seus valores e necessidades são respeitados. Rousseau não só tentou mudar a forma de educação das crianças, mas também acreditava que era necessário fazer isso em termos de brincar, aprender e vestir. Para ele, as roupas devem ser leves para dar liberdade de movimentos e não atrapalhar o desenvolvimento infantil, sendo mais indicado o uso de roupas largas diariamente, evitando assim o desejo de serem adultos antes da hora.

A partir de 1775, sob a influência dos ingleses, há uma grande mudança nas roupas das crianças trazendo liberdade, então meninas passaram usar vestidos de cambraia e musseline, cabelos soltos e meninos roupas de marinheiro com tecidos de tons claros, simples e práticos. (BOUCHER 2010 *apud* AMID, 2013, p.3), conforme pode ser visto na Figura 1.

Figura 1: Roupas da Antiguidade e de marinheiro



Fonte: à esquerda <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view7580>>. à direita <https://slideshare.net/simonelanden/17620877-trajeinfantilhistoriasocialdaciaca>>.

Há na literatura de Lewis Carroll, em seu livro "Alice no País das Maravilhas" em 1865, uma nova abordagem plausível com conceito infantil para o vestuário das crianças. É proposto um traje adequado para meninas fadada de espírito e sabedoria. A roupa permitia que ela se movimentasse livremente, sem qualquer aparência fútil. O autor criou uma personagem de modelo com roupas simples, leves, folgadas e poucos acessórios que seriam fonte de inspiração para as meninas do próximo século, ou seja, somente no século 20 a roupa infantil trouxe benefícios para seus usuários, conforme Figura 2 (SIMON 1999 *apud* BONONI 2016, p.67).

Figura 2: Manuscrito de Alice no País das Maravilhas – Lewis Carroll, 1864

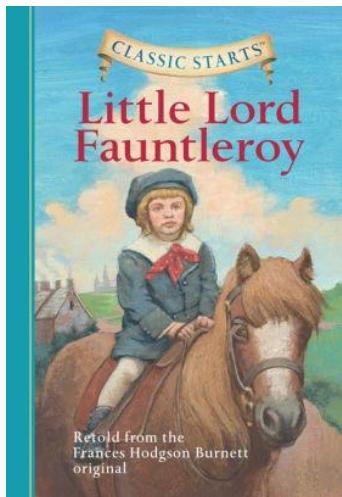


Fonte: <https://tarjapretarte.wordpress.com/2011/07/25/ilustracoes-do-manuscrito-original-de-alice-no-pais-das-maravilhas/>

Mais um tipo de roupa infantil foi lançado no fim do século XIX, especialmente para as crianças do sexo masculino, refere-se ao traje de Fauntleroy, motivado pela primeira edição do Little Lord Fauntleroy. Esta peça do vestuário foi rejeitada por muitos garotos, mediante os pais forçarem o uso. O modelo consiste em "jaqueta e boina grande de veludo preto ou azul royal e calça com camisa larga de renda branca Van dyke, concluído com um lenço vermelho de tecido, meias, sapatos justos com fivelas, e cachos no cabelo." (LURIE 1997 *apud* KERN 2010, p.406).

A ilustração da capa do livro Little Lord Fauntleroy Figura 3, mostra o traje que foi usado pelo personagem Cedric Errol, que quando jovem descobre ser um Lord britânico e herdeiro do Castelo Dorincourt, onde a história da sua vida muda completamente.

Figura 3: Capa do livro Little Lord Fauntleroy



Fonte: <https://www.barnesandnoble.com/w/little-lord-fauntleroy-burnett-frances-hodgson/1131654022>

Segundo Ribeiro (2014 p.14), no início do século XX foi incorporado peças mais versáteis como macacões e jardineira, usadas tanto por meninos quanto por meninas, substituindo os modelos do vestuário cheio de babados e batas de recém-nascido. Assim como, iniciou as preocupações com o conforto no vestuário infantil, almejando independência necessária para suas vidas, entretenimento, etc.

Como apontou Moutinho (2003 *apud* KERN 2010 p.407), é relevante destacar que a partir de 1900, teve em Paris uma estilista chamada Jeanne Lanvin. Foi uma das primeiras a segmentar a moda e o mercado, especializando-se no vestuário para criança. No início, ela fez para sua filha Marie Blanche, roupas soltas que diferenciavam das indumentárias dos adultos que as crianças daquele tempo vestiam. Incentivada pelas clientes que amaram as roupas de sua filha, ela decidiu fazer uma coleção infantil como mostra a Figura 4.

Figura 4: Ilustração de peças da coleção de Jeanne Lanvin.



Fonte: <http://curiosidadesapupok.blogspot.com/2014/07/jeanne-lanvin.html>

Pode-se ver na Figura 5, que o uso de uniformes em geral se difundiu pelas crianças com a ocorrência da Primeira Guerra Mundial (1914-1918).

Figura 5: Roupas usadas pelas crianças durante a Primeira Guerra.



Fonte: <https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/a-moda-infantil-do-século-xx-a-evolução-do-setor-ao-longo-das-decadas-parte-2-2/267907/>

Após este período, o vestuário infantil paralisou um pouco até o final da Primeira Guerra Mundial, onde as peças tornaram-se cada vez leve, menos requintadas e delicadas. A moda passou por uma grande mudança no cenário brasileiro após a crise econômica de 1929. Os vestuários ficaram mais baratos, inclusive roupas de criança, voltando a ser mais sérias e tradicional. (RIBEIRO 2014, p.14)

Entre 1930 e 1940, o "uniforme" das meninas usava o corte do vestido em "A" fita grande no cabelo e os sapatos, modelo de boneca. O vestuário das crianças passou por várias mudanças a partir deste

período. Na década de 1950, a TV começou a ser adquirida pelas famílias, era o período do carro Cadillac. Algumas artistas dos filmes americanos não queriam mais que suas imagens fossem associadas ao romantismo e sim a sedução, como Marilyn Monroe, influenciando assim, as roupas infantis femininas que começaram a ter uma cintura notável, como mostra a Figura 6.

Figura 6: Moda infantil dos anos 50.



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/768426755151662603/>

Segundo Kern (2010, p.423), o vestuário da década de 1960 mudou fundamentalmente visto que o domínio parisiense caía em recessão, definindo-se em duas abordagens: a alta costura e o prêt- à -porter. Nesta época, surgiram as “Tribos urbanas”, por meio da situação social originou-se o despertar pelas tendências, mudando a trajetória do vestuário infantil. Também se percebeu que no vestuário das crianças, semelhante ao vestuário adulto, aconteceu uma mudança na moda para uma aparência mais neutra, introduzindo peças como camisetas e calções, mini saias como um modo de liberalismo feminino, usando roupas mais iguais entre os gêneros.

O vestuário das crianças segundo Boscariol (2020, online) começou usar os mais recentes desenvolvimentos de fibras e tecidos. Finalmente, nessa época surgiram as fibras sintéticas como o náilon, o poliéster e o spandex. Estes materiais foram muito bem-vindos devido ao seu conforto e facilidade de conservação. Outrossim, as maneiras tecnológicas de tingir os tecidos possibilitou lavagens frequentes sem gerar descoloração ou qualquer categoria de tarefa extra, demonstrado na Figura 7.

Figura 7: Moda infantil anos 60.



Fonte: <https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/a-moda-infantil-do-seculo-xx-a-evolucao-do-setor-ao-longo-das-decadas-parte-2-2/267907/>

O vestuário infantil sofreu modificações, durante a segunda metade do século XX: as roupas complexas que limitavam as brincadeiras infantis, principalmente as de classe social mais alta, tornaram-se mais simples. Essas crianças ficaram com mais liberdade para realizar tarefas e ganhou o benefício de opinar na elaboração dos seus ‘looks’ e reduziu significativamente as diferenciações nas roupas entre as classes sociais, pelo menos no uso diário. (GONÇALVES 2008, p.113,114). Tais mudanças podem ser percebidas na Figuras 8.

Figura 8: Vestuário dos anos 70 e anos 90



Fonte: À esquerda <https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/a-moda-infantil-do-seculo-xx-a-evolucao-do-setor-ao-longo-das-decadas-parte-2-2/267907/>

À direita: <https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/a-moda-infantil-do-seculo-xx-a-evolucao-do-setor-ao-longo-das-decadas-parte-2-2/267907/>

Presentemente, segundo Cardoso (2011, p.23), a fase infantil da criança é vista como uma classe especial, que requer atenção e possuem qualidades próprias, apesar disso, podemos ver no universo infantil que muitos pais voltaram a adultizar seus filhos com roupas desconfortáveis, cheias de enfeites, eróticas e não diferentes do vestuário adulto. As crianças do sexo feminino são as mais expostas e ainda mais incentivadas a usarem peças do vestuário feminino não adequadas para sua idade, não correspondendo com a inocência ingênua, representada na Figura 9.

Figura 9: Calça da marca Szyadeou.



Fonte: <https://www.ofertaviva.com.br/produto/da-crianca-do-bebe-dos-miudos-meninas-calcas-borla-denim-roupas-jeans-calcas-flare-calcas-kawaii-para-criancas-meninas-conjunto.html>

Contrapondo, cresce o mercado de moda infantil que procura explorar possibilidades de aprendizagem, tornando a roupa também um instrumento educativo com o qual as crianças possam interagir contribuindo para a formação e desenvolvimento através do lúdico (PEREIRA, Andrade 2013, p.102).

1.2 Vestuário pedagógico

O termo moda ou roupa pedagógica foi proposto por Fante (2010, p.1), que acredita que a roupa infantil tem um significado educacional, que inclui outros fatores além do uso, educação e entretenimento das crianças.

Para Pereira e Andrade (2013, p.104),

“[...] seguindo orientações de pedagogos, os estilistas transportam a fantasia dos brinquedos para o tecido, eles criam detalhes curiosos que aguçam a visão, a audição, o tato, ou seja, os cinco sentidos da criança”.

A criação de vestuário infantil que aborde aprendizagem associando moda, design e educação é uma nova área do conhecimento. Para ser possível, é fundamental agregar metodologias que permitam otimizar o processo resolvendo problemas e propondo soluções em formas, cores e texturas. Esse novo conceito atua como um canal de comunicação dinâmico e recursos de educação explorando os cinco

sentidos respeitando as fases naturais da infância de forma divertida, tornando a roupa útil e interativa (Ibidem, p.102-106).

O jornalista Alex Criado, em uma entrevista para revista *Infância e moda* (2016) disse:

Acho que a roupa para a criança deve respeitar a natureza da infância, que, para nós da Aliança pela Infância, é o brincar. Então, a roupa precisa ser confortável, tem que permitir que a criança possa desenvolver todos os movimentos que quiser, e, se for possível, que ela também tenha um aspecto lúdico. De maneira alguma as roupas podem tentar sensualizar a criança ou tentar adultizar a criança. Para mim a moda é um segmento da economia e é também uma forma de expressão artística. No âmbito de expressão artística, acho que a moda tem o papel de construir um vestuário que respeite a infância. Outro elemento importante é as roupas serem duráveis, porque nós estamos em um movimento anti-consumista que preza pela sustentabilidade. A criança já perde roupa pelo próprio processo de crescimento, fazer vestuários que não duram nada, que servem apenas para estimular o consumo, não tem sentido (CRIADO 2016, p.9).

Além de possuir propriedades como bem-estar no ambiente, mobilidade corporal e conservação, as roupas agora tendem a estabelecer uma associação de intimidade com as crianças. Talvez pelo fato delas passarem muito tempo em contato com as roupas, os estilistas têm considerado isso como um meio de comunicação e podem explorar essas informações para que lhes seja entregue de forma mais eficaz. O princípio de "aprender brincando" pode apoiar o projeto dessas criações na moda (BEZERRA 2009, p.13).

O lúdico tem muito a ver com diversão, fantasia e descobertas, e essas são as qualidades que as marcas de roupas infantis querem transmitir em suas peças. Dessa forma, o lúdico se tornou uma tendência na moda infantil e, mais importante, se tornou um atributo para apresentar as peças do vestuário mais atraentes e com um visual que encanta o público infantil (OLIVEIRA 2017, p.16).

Pereira e Andrade (2013, p.102) ressaltam que, em meio às novas ideias de tendências do mercado de moda para o vestuário infantil, coloca-se enfaticamente a proposta de criar itens que proporcionem às crianças aprender e adquirir conhecimentos por meio do comportamento de vestir e da interação que esse comportamento permite. O objetivo é usar roupas infantis como uma ferramenta pedagógica que auxilia na formação e desenvolvimento infantil. Como poucas confecções dedicam suas atividades ao desenvolvimento dessas peças, essas peças ainda são restritas pelo mercado.

Essa nova concepção de roupas infantis tira proveito do processo de aprendizagem que ocorre pelos 5 sentidos, possibilitando que as crianças se desenvolvam, respeitando suas fases naturais e brincando, por meio da interação roupa /criança tornando-se um recurso pedagógico significativo (PEREIRA e Andrade 2013, p.104).

1.3 Os cinco sentidos

Os cinco sentidos executam um papel essencial, englobando fazer o cérebro estar ciente em tudo à sua volta. Além disso, possui o papel de manter-se despertado, mostrando como vemos nós mesmo e controlando habilidades motoras (REIS et al., 2004 apud PONTE, 2011, p.10).

“Só é possível sabermos da existência de um objecto – só podemos provar que ele lá está – porque podemos vê-lo, ouvi-lo, tomar-lhe o sabor, cheira-lo ou tocar-lhe. Ignoramos a presença dos outros – e, na verdade, qualquer outra coisa que nos rodeasse – se não fossem os nossos sentidos” (CLARK et. al, 1989 apud PONTE 2011, p.9).

Santella (2005, p.70) entende que os sentidos são ferramentas para compartilhar com o campo exterior tendo a tarefa de obter conhecimentos essenciais para a sobrevivência, visto que, nossa percepção das coisas pode ser dividida em pelo menos três estágios: 1) a excitação de indícios externos estimulará os órgãos sensoriais equivalentes. 2) transfiguração deste conhecimento em sinal neural. 3) a propagação do sinal e as alterações que passou para até que enfim chegue ao cérebro e nos traga uma certa sensibilidade de sentir algo. Visualizar o que existe em nosso entorno diminui o perigo, onde o tato auxilia em adquirir informação sobre o formato dos objetos; o paladar e olfato distinguem elementos que podem ou não serem ingeridos e a audição transforma as vibrações dos elementos em ondas que são percebidas como som.

Para Asimov (2002, apud PONTE 2011, p.8), cada interação e interpretação pode ser distinguida como uma percepção sensorial separada. Em linguagem simples, temos cinco sentidos: visão, audição, paladar, olfato e tato.

A **visão** pode ser nosso órgão sensorial mais importante, segundo Clark (1989 apud PONTE 2011, p.11), de um ponto de vista, é responsável por cerca de três quartos de nossa cognição. Quando você abre os olhos, a sensação entra nos olhos e aponta diretamente para o cérebro ao longo do nervo óptico.

Para Baxter (2000, p.25), a capacidade que o ser humano tem de perceber é amplamente dominada pela visão. Quando falamos sobre o estilo de um produto, nos referimos ao estilo visual, porque a visão é mais dominante do que outros sentidos.

O segundo lugar pertence à **audição**. Ao ouvir a fala, apreciar música ou apreciar o perigo que se aproxima, os sons que ouvimos e produzimos desempenham um papel extremamente importante na comunicação. Quase todos os sons são produzidos por vibrações no ar. A função do ouvido é detectar essas vibrações e convertê-las em impulsos nervosos elétricos para análise pelo cérebro (CLARK et. al 1989, apud PONTE 2011, p.12).

Para Robert (1982), o sentido do **tato** pode capturar informações sobre o ambiente circundante e transmiti-las ao cérebro através de um sistema de dois fios. A informação é decodificada e interpretada em áreas receptoras específicas no córtex cerebral. Já Montagu (1988), acredita que nossa comunicação pelo toque é o meio mais poderoso de estabelecer relações interpessoais e a base da experiência (apud PONTE 2011, p.13).

Liard et al. (2006 apud PONTE 2011, p.13), argumentou que o **paladar** é um sentido que percebe o gosto, paladar e a percepção de substâncias que geralmente constituem os hábitos alimentares de uma determinada pessoa. Essa capacidade acontece porque existem diferentes categorias de células sensoriais (chamadas papilas gustativas) ao longo da língua (o órgão muscular do lado ventral da boca) em uma área específica.

De acordo com Liard et al. (2006), o **olfato** é uma das cinco sensações básicas derivadas da estimulação epitelial olfatória na cavidade nasal. Este é o único significado diretamente relacionado ao acúmulo de emoção e memória. Para Zorzi (2010) o olfato pode perceber pequenas partículas que são separadas dos objetos e transportadas pelo ar até a cavidade nasal, onde são interpretadas como odores. Os receptores olfatórios estão localizados na mucosa nasal do olfato, ou seja, a parte superior da cavidade nasal por onde passa o ar durante a inalação. Eles são ativados por partículas de odor e transmitem impulsos nervosos ao cérebro por meio do nervo olfatório (Apud, PONTE 2011, p.15).

A informação sensorial pode estimular os dois hemisférios cerebrais, aumentar a capacidade de cada um e estimular a maneira de pensar e a capacidade de ambos, para que possam funcionar totalmente, aumentando assim plenamente o enorme potencial do cérebro humano (PEREDA 2002 apud PONTE, 2011, p.7).

1.4 Desenvolvimento infantil

A fase infantil apresenta vários estágios de transformação corporal, afetivos, de convívio, cognitivo e religiosos. Em cada fase, a criança exibe diferentes padrões de comportamento. A compreensão do desenvolvimento infantil é fundamental para todos os estudiosos que lidam com o público infantil. Para ajudar nas suas fases e bem-estar das crianças, é necessário entender suas particularidades (RIBEIRO 2009 p.69).

Cada criança passa por um desenvolvimento infantil único, seguindo uma ordem natural. Existem fatores que interferem no crescimento dos filhos como, família, cultura, crenças, valores e política. Determinou-se no Estatuto da criança e adolescentes que a faixa etária de crianças, incluindo os deficientes, é definida de 0 a 12 anos incompletos (RIBEIRO 2009 p.63).

Cavicchia (2010, p.3) acredita que a aptidão de ajeitar e construir experimentos de vida vem exclusivamente das tarefas de organização da mente que funcionam por meio da serialização, classificação, ordenação e construção de relacionamentos. Existe uma analogia entre a maneira como as crianças estruturam suas próprias experiências e a coerência das relações de classe e interpessoais. As várias esferas de expressão deste raciocínio são a consequência da organização da mente em diversas etapas de sua estruturação. Esse efeito se manifesta nas atividades da estrutura dinâmica, que é produzida no nível estrutural Piagetiano, chama-se de estágios do desenvolvimento cognitivo. Eles expressam as várias fases em que as crianças constroem o mundo.

Para poder falar de estágios da forma Piagetiana, primeiramente, a sequência de absorção da aprendizagem deve ser sucessiva. Este é um processo contínuo, não apenas uma sequência de tempo, depende da vivência da pessoa, não somente da sua maturidade ou do ambiente social. Ele também apresentou alguns outros requisitos básicos para descrever os vários estágios do desenvolvimento cognitivo:

- 1) cada estágio deve ser completo, e a base criada em um determinado estágio deve se tornar parte necessária da base do subsequente;
- 2) o estágio confere a uma base de agrupamento, que se denota por suas normas gerais e não pela coincidência de características coexistentes;
- 3) o estágio inclui o nível de preparação e o nível de conclusão simultaneamente;
- 4) É necessário distinguir entre o processo de formação ou origem e a forma de equilíbrio final em uma série de etapas.

Usando esses padrões, distinguiu-se quatro períodos principais no andamento da base cognitiva, que estão diretamente associados à evolução das emoções e as atividades sociais infantis: estágio de inteligência sensório-motora (aproximadamente abaixo de 2 anos); estágio de inteligência simbólica ou pré-operatória (2 a 7-8 anos); estágio de inteligência de ação específica (7-8 a 11-12 anos); e estágio de inteligência formal (a partir dos 12 anos) (Ibidem, 2010 p.3).

1.5 Desenvolvimento das crianças atípicas

É definido como desenvolvimento atípico “o desenvolvimento de crianças que apresentam atrasos e/ou prejuízos em relação às crianças com a mesma faixa etária” (LEPRE, 2008 apud SOUZA 2017, p.6).

Vygotsky (2011, p.869,867), pondera que os principais sintomas das crianças com características atípicas de desenvolvimento são dificuldades práticas relacionadas à deficiência ou limitações biológicas, como a não percepção de estímulos visuais no caso de cegos. Seus estudos demonstram que

o problema da deficiência não é percebido como a impossibilidade biológica, mas a exclusão social, que dificulta a integração das pessoas na sociedade e o aprendizado com seus pares e com os adultos próximos. Ele explica que crianças com desenvolvimento atípico devem interagir com crianças em desenvolvimento e com adultos para trocar conhecimentos e experiências, e todos podem aprender juntos. Vigotski e Luria (1996, p.221), ressaltam que a experiência social mobiliza habilidades que podem superar as dificuldades causadas pelos principais sintomas da deficiência:

No decorrer da experiência, a criança aprende a compensar suas deficiências naturais; com base no comportamento natural defeituoso, técnicas e habilidades culturais passam a existir, dissimulando e compensando o defeito. Elas tornam possível enfrentar uma tarefa inviável pelo uso de caminhos novos e diferentes. O comportamento cultural compensatório sobrepuja ao defeituoso (apud CUNHA; AYRES; MORAIS, 2010, p5).

Crianças com desenvolvimento atípico só podem atingir o mesmo nível de desenvolvimento que crianças normais por outros meios de acordo com a teoria da compensação proposta por Vygotsky (2011, p.868). A teoria da compensação mostra: “o desenvolvimento cultural é a principal esfera em que é possível compensar a deficiência. Onde não é possível avançar no desenvolvimento orgânico, abre-se um caminho sem limites para o desenvolvimento cultural” (Ibidem 2011, p.869).

Desse modo Souza (2017, p.8), avalia que se pode dizer que a inclusão está baseada no conceito de desenvolvimento interativo, em que as pessoas podem realizar mudanças por meio da interação com outras sociedades e ambientes. Para que os fenômenos psicológicos se desenvolvam, é necessário conviver com outras sociedades imersas na cultura. São essas interações que geram contexto possível para o processo de aprendizagem. Na interação social, diferentes conhecimentos podem ser compartilhados. Dessa forma, a partir do comportamento no meio material e social, o conhecimento pode ser internalizado e transformado em parte da cultura a que se pertence (VYGOTSKY 2011 p.869).

1.6 Pré-Brinquedos ópticos

Segundo Miranda (2001, p.1), antes da invenção do cinema, experimentos da física, especificamente a óptica, propiciaram o surgimento de aparelhos para movimentar as imagens. Com o passar dos tempos, estes foram tomando diferentes denominações, nos quais o “ilusionismo” teve papel efetivo em disseminar os brinquedos ópticos.

1.6.1 – Teatro das Sombras

Se atribui muito valor ao teatro de sombras da China, não só pela sua propagação no mundo, mas também pelo seu grau de complexidade e perfeição. Os personagens podem ser feitos de diferentes materiais e articulado para permitir mais mobilidade. Eles manipulam uma fonte de luz por trás de uma tela com o auxílio de pauzinho ou arame. Os temas utilizados geralmente eram religião, história, lenda

e sátira juntamente de canções. Na figura 10, algumas sombras feitas com a mão e na Figura 11, foi usado papel com projeção na tela. (MARIONETAS DE SOMBRA, online).

Figura 10: Sombras Chinesas



Fonte: <https://precinema.wordpress.com/2009/10/28/as-sombra-chinesas/>

Figura 11: Teatro das sombras



Fonte:<http://conocelahistoria.com/c-artes/historia-del-teatro-de-sombras/>

Já os brinquedos ópticos pertencentes à história do pré-cinema e segundo Magalhães (2015, p.17), teve um século de pesquisa científica. Por volta de 1740, tentou-se medir a duração da persistência das impressões luminosas do olho. Em 1829, Joseph Plateau (1801-1883) foi o responsável por criar a teoria da persistência retiniana, um sistema que se compara atualmente à câmera fotográfica. A partir daí, partiu-se para uma forma de "enganar" o cérebro: todo movimento mais rápido do que 1/10 de segundo é imperceptível para o olho humano, o que originou uma série de brinquedos experimentais, nos quais a atração é o movimento do que se é mostrado. A Figura 12, mostra vários brinquedos de um século de experimento.

Figura 12: Brinquedos ópticos



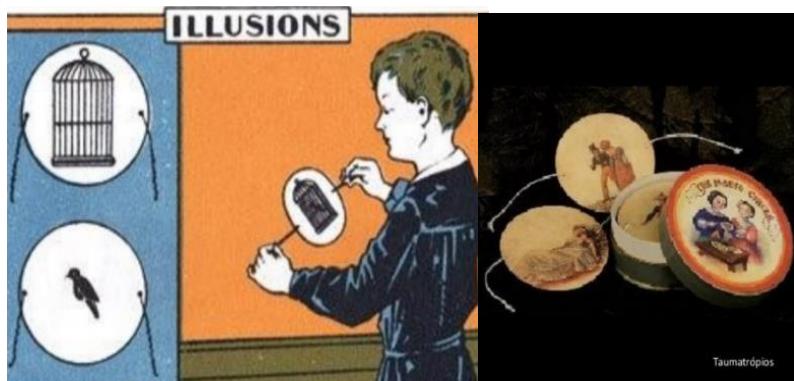
Fonte: <https://www.pinterest.at/pin/46225234924805556/>

Estes instrumentos são para animação de imagens, e de acordo com Prudêncio e Gomes (2016, p. 200), proporcionam às crianças a noção de movimento e chamam pela interação, e auxiliam no aprendizado da linguagem visual, oral e gestual devido as suas características ilusórias, as crianças são naturalmente curiosas para entender como funciona. São eles os brinquedos inspiradores da coleção: o taumatoscópio, o fenaquistoscópio, o estroboscópio, o zootroscópio, o flipbook, o folioscópio e o scanimation.

1.6.2 - Taumatoscópio

O Taumatoscópio (1825) trata-se de um disco com imagem na frente e no verso colado em um papelão, que se completa com facilidade tornando o fenômeno na resistência retiniana conhecido. As gravuras são coloridas à mão e impressas em lados opostos do disco, quando giradas por meio de fios dá uma impressão das imagens assumirem uma única aparência, representado na Figura 13.

Figura 13: Taumatoscópio

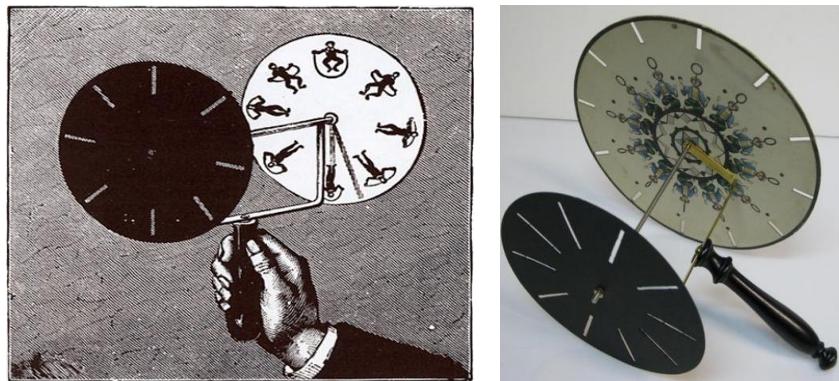


Fonte: https://pt.slideshare.net/camilahamdan_education/aula-2-histria-da-animaao

1.6.3 – Fenaquistoscópio

O Fenaquistoscópio (1828) criado por Joseph Plateau consistia de dois discos: um com sequência de imagens pintada sem torno do eixo e o outro com frestas na mesma disposição, presos um ao outro por uma haste através de um orifício no meio dos discos, com uma mão segurava-se a haste e com a outra girava. Quando o observador gira o objeto, como na Figura 14, vê os movimentos através das frestas que funcionavam como obturador.

Figura 14: Fenaquistoscópio (1828)



Fonte: <http://www.marcopucci.it/antenati-del-cinema/> (à esquerda)
<https://www.pinterest.co.uk/pin/521150988109858783/> (à direita)

1.6.4 – Estroboscópio

Já o Estroboscópio (1832) criado por Simon Von Stampfer, similar ao Fenaquistoscópio, Figura 15, consistia de um único disco com frestas abertas entre os desenhos e o observador se colocava diante de um espelho e ao virar o disco também via o movimento através das frestas.

Figura 15: Estroboscópio (1832)



Fonte: à esquerda, <https://animatrixbr.tumblr.com/post/8426478592/fenaquistisco>
à direita: <https://twitter.com/cutoutfest/status/722921820182032388>

Além destes, segundo a História do Cinema (2018, online), outros dispositivos de fundamental importância são: O Zootroscópio, Flipbook e o Folioscópio.

1.6.5 – Zootroscópio

O Zootroscópio (1834) desenvolvido por Willian Horner, chamado como roda da vida, representado na Figura 16, tendo o mesmo princípio dos brinquedos anteriores, mas aqui os desenhos eram feitos em tiras e montados num tambor giratório, ao girar o tambor através de suas frestas também se via o movimento.

Figura 16: Zootroscópio

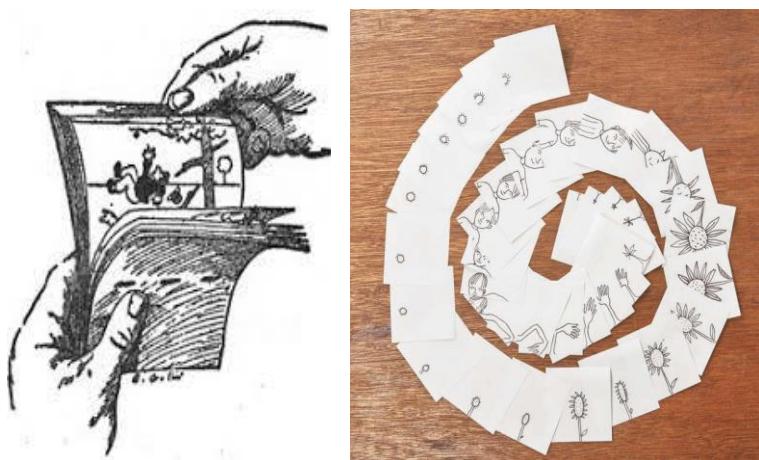


Fonte: à esquerda: <http://7arteparacriancas2008.blogspot.com/2009/05/i-nstrumentos-opticos.html>
À direita: <http://animacopiofestival.blogspot.com/2012/06/>

1.6.6 – Flipbook

O Flipbook, livro mágico (1868), consiste de páginas com desenhos em sequência montadas num livrinho, quando as páginas são viradas rapidamente dá a ilusão do movimento como demonstra a Figura 17.

Figura 17: Flipbook

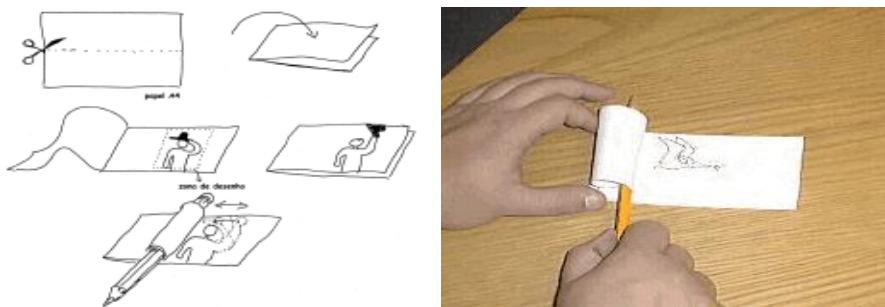


Fonte: à esquerda: <https://www.dinamo-studio.com/agenda/flipbook-animated/> à direita: <https://www.quartoknows.com/blog/quartocreates/sticky-note-flip-book-2>

1.6.7 – Folioscópio

O Folioscópio (1868) é bastante semelhante ao Flipbook, apenas diferindo na forma. Em um papel de aproximadamente 20 x 8 cm, desdobra-a ao meio, e, na segunda metade do papel faz-se um desenho simples. Como mostra a figura 18, ao enrolar e desenrolar sobre o segundo papel, percebemos uma ilusão de movimento.

Figura 18: Folioscópio

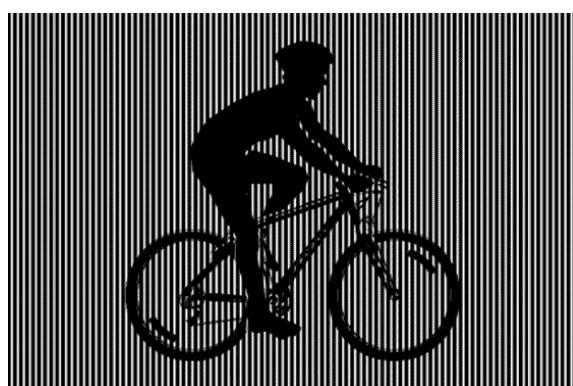


Fonte: à esquerda: <http://animacaopencil.blogspot.com/2013/01/folioscopio.html>
à direita: <https://cinemadeanimacao11.blogspot.com/2010/12/folioscopio.html>

1.6.8 – Scanimation

Enfim, segundo Manetta (2011, online), o Scanimation foi inventado e patenteado pelo artista ótico e cineasta Rufus Butler Seder. É uma tecnologia que cria a ilusão de movimento por meio da interação do fundo com uma sobreposição de uma grade plástica listrada de preto e transparência. A base dessa tecnologia é a Dynamicard (1997, Patente dos Estados Unidos nº 5901484), que consiste em cartões de duas partes: uma é feita de papel, nos quais são desenhados quadros de animação (geralmente 6, todos no mesmo quadro). Ao mover a grade de plástico horizontalmente sobre o desenho de fundo, visualizado na Figura 19 a barra transparente permite visualizar as molduras uma a uma, criando a ilusão de movimento.

Figura 19: Scanimation



Fonte: <https://www.cutedrop.com.br/2014/11/voce-sabe-o-que-e-sscanimation/>

1.7 O livre brincar da criança

Atualmente, o ato de brincar tem sido substituído pelas tecnologias, faz-se necessário o resgate do “ser criança” que está totalmente ligado à brincadeira e ao lúdico. Na literatura, muitos estudiosos da infância enfatizam o brincar para o crescimento e socialização das crianças.

Por exemplo, para Piaget (1976 *apud* COLHANTE 2016, p.146), o brincar é uma expressão e condição para o crescimento infantil, pois as crianças absorvem, se adaptam e interferem com realidade durante as brincadeiras, em seu estudo sobre o pensamento infantil, descreveu a necessidade de brincar em todas as fases do desenvolvimento.

Segundo ele, a criança começa o jogo descobrindo uma parte do corpo, pois desde criança não consegue expressar objetos externos. No futuro, com a visualização de imagens visuais, funções simbólicas e linguagem, o comportamento das crianças mudará. Desencadeia o próprio início do pensamento e da compreensão dos símbolos, possibilitando à criança jogos simbólicos, imaginação e imitação, nos quais elabora, compensa e aperfeiçoa a realidade por meio do romance, recuperando a felicidade e/ou o conflito. Após ser proficiente na linguagem, a criança apresenta duplo progresso: consegue pensar antes de agir e entender as regras da organização.

Para Vygotsky, outro estudante do brincar, mas pela ótica do “Faz de Conta”, o mundo pode realizar desejos não realizados, imaginado através dos brinquedos. Aliás, o brincar possui uma função de teletransporte de conhecimento sobre as categorias de estruturas sociais e relações que a cultura valoriza específico. Os brinquedos criam uma forma de desejo para as crianças. Através da sua posição nas brincadeiras e nas regras as crianças aprendem a desejar e associar seus desejos. (VYGOTSKY, 1989 *apud* COLHANTE 2016, p.147).

Colhante (2016, p.147,148), ressalta que diferentes etapas do desenvolvimento infantil vêm sumindo com as novas tecnologias. Tem-se esquecido dos jogos tradicionais e a cultura da infância, devido à industrialização e urbanização que diminuíram ambientes de diversão. Os atos de brincar fazem parte do processo de transformação na vida, como a fase infantil. Hoje em dia, o enaltecimento do que se vê pela TV, as inovações tecnológicas incluindo brinquedo, têm aumentado efeito de incentivos orientados pelo mercado, mudando a forma de como as crianças se divertem. Para Benjamin (1984), brinquedos ligados à produção em série e disponível para comercialização, eventualmente proporcionam exclusão social, pois os mais desejados são os de maior preço, distantes das classes sem condições.

Como prática de ensino, os jogos desempenham um papel vital nos aspectos esportivos, cognitivos, sociais e emocionais das crianças. Deve ser entendido que o conhecimento de várias áreas pode ser acessado e construído. Segundo Friedmann (2012), o foco principal da educação deve ser proporcionar

um desenvolvimento completo e dinâmico para todas as crianças. É importante que o conteúdo não apenas desafie a inteligência, mas também esteja em conformidade com a sensatez das crianças, seus interesses e necessidades (FRIEDMAN *apud* CARVALHO, 2016, p.3).

Brougère (2010 *apud* CARVALHO 2016 p.28) acrescenta que as ações que existem nas brincadeiras são puramente humanas diferente das brincadeiras do reino animal que são instintivas. De acordo com o autor, acredita que o ato de brincar é o resultado das relações entre pessoas, cultural, as quais necessitam de uma informação social: isso significa que a brincadeira precisa ser aprendida. Então, brincar não é uma motivação interna pessoal, mas necessita de instrução. Neste ponto de vista, as crianças não nascem sabendo brincar, aprende-se.

A brincadeira é, antes de tudo, uma confrontação com a cultura. Na brincadeira, a criança se relaciona com conteúdo culturais que ela reproduz e transforma, dos quais ela se apropria e lhes dá uma significação. A brincadeira é a entrada na cultura, numa cultura particular, tal como ela existe num dado momento, mas com todo o seu peso histórico. (BROUGÈRE, 2010, p.82)

Na brincadeira, as crianças apoderam-se do que Brougère (2010 *apud* CARVALHO 2016 p.29) chama de "cultura lúdica", conjunto de normas e sentidos que tornam a brincadeira possível. Desta concepção, o jogo desenvolveu a instrução que ele precisa para acontecer. O autor também destacou que a "cultura lúdica" captura os elementos culturais ambientais das crianças e os adapta ao brincar. Ou seja, a "cultura lúdica" também é diversificada de acordo com a classe social, ambiente que vive e o gênero da criança.

Crianças com deficiência intelectual não são exceções. Embora seu desenvolvimento cognitivo e motor sejam atrasados, também requer atividades lúdicas na sua vida diária. Talvez mais do que outras crianças porque precisam de mais estímulos para desenvolver suas habilidades cognitivas, motoras e sensoriais. Dessa forma, com o auxílio dos brinquedos, é possível que as crianças com deficiência intelectual se conectem melhor com a sociedade em que vivem, porque o brinquedo busca possibilidades de crescimento, evolução cognitiva e maturidade (MAFRA 2008, p.15).

1.8 Psicologia das cores

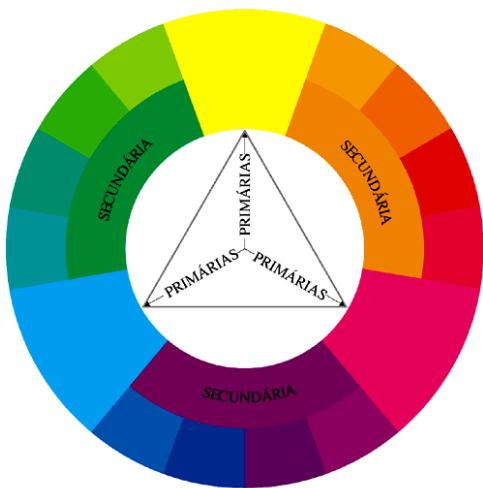
A cor é um fenômeno físico e químico no qual a luz atinge a retina do olho e estimula o nervo óptico conectado ao cérebro. Toda cor tem um tamanho de onda que pode atingir os órgãos visuais, e cada cor pode ser absorvida ou refletida pelo objeto iluminado, como o branco que rebate toda a luz ou o preto que capta toda a luz. Além desses valores científicos, a cor também desempenha um papel muito significativo nos componentes materiais, cognitivo e afetivo. As cores podem definir situações com múltiplos sentidos, podendo definir o estado mental de um indivíduo, e no cinema podem determinar o estado de inserção dessa categoria de filme (romance, ação) (STAMATO 2013, p. 2).

Existem vários exemplos de classificações de cores e cada tipo apresentam linguagens simbólicas:

- ✓ Cores primárias: São a origem de muitas outras cores e não se decompõem. Exemplo: cores luzes (vermelho, verde e azul) e cores pigmentadas (ciano, magenta e amarelo);
- ✓ Cores secundárias: resultado de mistura das cores primárias;
- ✓ Cores quentes: são as cores que dão impressão de calor, claridade, sexualidade. Exemplo: amarelo pálido, laranja e castanho;
- ✓ Cores frias: essas cores transmitem o conforto, a tranquilidade e a frieza podem ver seu uso em filmes de ficção científica e em ambientes mais estéreis. Eles são tons de azul, verde e ciano.
- ✓ Cores neutras: são cores que não transmite nenhuma sensação. São as cores pretas, brancas e derivadas.
- ✓ Cores pastéis: Cores acrescidas de branco.
- ✓ Círculo Cromático: Local que as cores estão localizadas para visualizar seus tons e combinações. (PADILHA 2009, *apud* STAMATO 2013, p.3).

A Figura 20 mostra, no círculo cromático, as cores primárias, secundárias e suas variações.

Figura 20: Círculo cromático



Fonte: http://www.aphotography.com.br/cuidados-com-a-impressao/circulo_cromatico-3/

Em todas as áreas da comunicação audiovisual, a cor desempenha uma função imprescindível na criação de significância. No entanto, conseguem obter aplicações diversas conforme o ambiente em que estão localizados. Stamato (2013, p.7) cita exemplos:

- ✓ Branco: Paz, pureza, alma. Ex: Roupa dos padres, produtos de limpeza.
- ✓ Preto: Morte, tristeza, sujeira. Ex: Luto no ocidente, cenas obscuras em filmes.
- ✓ Cinza: Velhice, pó, melancolia. Ex: Cenas do passado, representação de coisas antigas.
- ✓ Amarelo: Luz, verão, alegria. Ex: Propagandas de praias, ‘fast food’.
- ✓ Laranja: Sol, prazer, criatividade. Ex: Muito usado em logos de empresas de publicidade.
- ✓ Vermelho: Guerra, violência, alerta, calor, perigo, amor. Ex: Sinais de emergência.

- ✓ Verde: Natureza, calma, esperança, saúde, coragem. Ex: Bandeira do Brasil, hospitais.
- ✓ Azul: Sonho, céu, tranquilidade, harmonia, frio, fidelidade, infinito, limpeza. Ex: Logo de companhias aéreas e produtos de limpeza.
- ✓ Rosa: Romance, sonho, infância. Ex: Cor predominante em doces e brinquedos de meninas.
- ✓ Marrom: Terra, melancolia, sujeira, campo. Ex: Imagens pastoris.

A cor possui um campo muito amplo de significado. Ao criar uma atmosfera, a cor é a maior arma dos filmes modernos, pois podem expor um grande número de símbolos sem atuar na fala do ator ou em seu comportamento. Sua eficiência decorre de sua habilidade inerente de aparecer em um objeto e poder ser usado mais do que uma ferramenta para a cena.

1.9 Normas da ABNT

Segundo ABIT (2015, online), a norma ABNT NBR 16365/2015 foi formulada por uma equipe de Pesquisa do Comitê Brasileiro de Têxteis e do Vestuário (ABNT / CB-17) instituído pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit). Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Associação Brasileira do Varejo Têxtil (ABVTEX), organização não governamental Criança Segura e demais entidades representativas da área de Normas Técnicas da Associação Brasileira (ABNT).

O objetivo da formulação da Norma de Segurança de Roupas Infantis é prevenir acidentes e orientar a indústria para atender aos padrões de fabricação, considerando a idade e as atividades diárias da criança, mas também melhorar a segurança e minimizar o uso de cadarços, cintos e enfeites de roupas infantis diminuindo as ameaças de acidente. Em entrevista, Carlos Santos Amorim Jr., diretor de Relações Externas da ABNT afirma:

“Existem diversas ocorrências com as crianças, tais como botões que se soltam e são engolidos ou cordões que ficam presos em brinquedos, entre outros. Esta norma estabelece os requisitos mínimos de segurança e desempenho do vestuário infantil, com o intuito de alertar sobre a importância do mesmo. Além disso, especifica outras coisas, bem como descreve riscos com aviamentos presentes nas roupas. A existência dessa norma contribuirá para que evite futuros acidentes”.

1.9.1 Especificações de algumas normas

Dados oficiais brasileiros não especificaram a ocorrência de acidentes com roupas, mas mostraram que mais de 500 crianças foram internadas em hospitais, sendo a asfixia a causa determinante de óbitos de menores de um ano. A Comissão de Segurança de Produtos de Consumo dos Estados Unidos (CPSC) anunciou que, de 1985 a 2011, ocorreram 110 acidentes infantis relacionados com roupas, oito terminaram em óbito. Entre janeiro de 2012 e dezembro de 2013, a Comissão de Segurança de Produtos de Consumo dos EUA comunicou mais de 760 alertas de que peças do vestuário infantil podem

apresentar risco de asfixia até que os requisitos de inflamabilidade não sejam atendidos. (ABIT 2015, online). A figura 21 demonstra algumas normas.

Figura 21: Ilustração das normas.



Fonte: <http://blog.paulimar.com.br/norma-de-seguranca-para-roupas-infantis/>

- ✓ Os fios dos cadarços, usados em capuzes e cinturas, devem ser curtos (até 5 cm), não ter pontas livres e possuir regulador para que o fio possa ser estendido em caso de acidente.
 - ✓ O zíper das roupas não deve ter aberturas no carrinho. Recomenda-se também o uso de proteção de tecido dentro e/ou sobre o zíper para evitar que as crianças se machuquem.
 - ✓ Botões, lantejoulas, pontas e outros adornos devem ser firmemente aplicados para evitar que as crianças engulam ou inalem por engano.
 - ✓ A costura não deve ser feita com linha grossa ou com acabamento saliente, assim como as etiquetas não devem ser costuradas com linha de ‘nylon’, pois pode causar ferimentos.
- (PAULIMAR, online)

1.10 Processo: Costura industrial

As roupas são fontes primárias; são, em si, o objeto de estudo. Só a roupa revela detalhes da construção, do tecido e da técnica, assim como a tecnologia envolvida na sua produção. A interpretação das roupas é um trabalho analítico que envolve uma descrição minuciosa das formas, estilos, qualidade, materiais, usuários e prováveis ocasiões nas quais foi usada. As roupas materializam um tempo passado, dão-nos uma noção ideológica de sua cultura e representam a sociedade que as criou e que as vestiu. (BENARUSH 2012, p.114).

Segundo Vieira (2009, p.2), a técnica de costurar envolve muitas etapas, critérios, maquinários e ferramentas diferentes, que proporcionam a fabricação de peças de roupas. De acordo com o que será produzido, a sequência operacional da costura de uma roupa envolve diferentes fases. Biégas (2004) relata que o departamento de costura, inclui uma organização das etapas da costura, montagem e acabamento. Os preparos de costura são dispostos através de operações que acrescentam valor à peça (forro), ou apenas fornecem dados para facilitar as etapas da costura (pontuação, marcação, gabinete).

Precisamente, a montagem é uma etapa da costura, pois envolve as costuras das peças do molde de forma ordenada. Na linha de produção, pode-se pré-montar, montar e finalizar. Pré-montar, lida com as operações

de costura concluídas antes da costura das peças, geralmente envolve a montagem de pequenas partes, entrelelamento e separação antecedentes da costura total. Montar a peça inteira, refere-se à junção, na máquina, de todas as peças envolvidas no modelo escolhido. Finalizar a peça, trata-se da colocação dos acabamentos na confecção da peça.

O processo correto de trabalho está associado à melhor disposição das etapas, que pode interferir no tempo da confecção. Neste contexto, especificado nas fichas técnicas no desenvolvimento projeto.

2. ANÁLISE DE SIMILARES

Como exemplo de marcas que seguem esta abordagem de produtos pautados no conceito de vestuário pedagógico, podem-se destacar: Brandili, Zig Zig Zaa e Rabispixa.

Segundo o site da Brandili (online), a sua marca segue as notáveis tendências da moda infantil, considerando, qualidade, conforto e estilo como as principais características de transmissão e percepção das mães. Sua linha *Mundi* traz o estilo para momentos importantes, como festas, aniversários e outras comemorações. São peças com valor agregado explorando luxo, tecidos e bordados cintilantes. Já a linha Brandili Club é descontraída e alegre, peças de cores vivas e estampas bacanas interagível quando vestidas (Figura 22).

Figura 22: Brandili



Fonte: <http://www.blogmodainfantil.com.br/dia-das-criancas-roupas-interativas-e-divertidas-para-os-pequenos/>

A marca ZigZigZaa se destaca no segmento por trazer roupas alegres, interativas e com bastante cor, que estimulam a criatividade através do lúdico. A grande diferença nas estampas é a impressão puff (tecnologia de impressão) em Braile, muito usado para os pais e crianças deficientes visuais. As peças de decalque com sonoridade, fornecidos pelas peças, proporcionam a interatividade. As roupas são

muito confortáveis, a principal característica da marca é despertar olhares para as roupas para estimular de várias maneiras a aprendizagem. (KELLER e Martins 2015, p.6). (Figura 23).

Figura 23: Zig Zag Zaa



Fonte: https://www.posthaus.com.br/roupa-para-menina/camiseta-estampada-infantil-preto-zig-zig-zaa_art261716

Já a marca Rabispixa é uma camisaria infantil que retoma lembranças da infância. Motivado pelos ícones do universo infantil, desenvolve estampas únicas e interativas que ainda divertem enquanto a criança brinca. O conceito da marca, (Figura 24), é estimular a imaginação das crianças e ainda envolver família e amigos para se divertirem juntos, relembrando cantigas, fábulas, versos e histórias (KELLER e Martins 2015, p.5 e 6).

Figura 24: Rabispixa



Fonte: <https://www.imgur.pw/tag/rabispixa>

3. BRIEFING

- ✓ Desenvolver uma coleção para segmento de moda infantil contendo 8 modelos onde 2 serão confeccionados;
- ✓ Público alvo infantil de 2 a 8 anos (típico e atípico);
- ✓ Inspiração brinquedos ópticos com o objetivo de interação criança /roupa;
- ✓ Materiais, malharia, aplicações e impressões gráficas;
- ✓ Modelagem plana convencional, seguindo as normas ABNT para roupas infantis;
- ✓ Processo costura industrial.

3.1 Segmento: Moda Infantil

O acelerado desenvolvimento do mercado da moda para o universo infantil fez nascer várias tendências, incluindo a de roupas pedagógicas, que possibilitam as roupas serem usadas como ferramenta de aprendizagem. A relação roupa /criança auxilia no desenvolvimento e interatividade infantil, permitindo que questões e temas inerentes ao universo infantil sejam introduzidos de forma lúdica despertando curiosidades. (PEREIRA e Andrade, 2013, p.104). A Figura 25, refere-se a um ensaio fotográfico feito para marca Milon.

Figura 25: Moda Infantil



Fonte: <http://blog.milon.com.br/post/nova-colecao-primavera-verao-expedition-14352>

Segundo o SEBRAE (2017, online), o segmento de moda infantil é um nicho de mercado que mais cresce no país. Em geral, as mudanças na estrutura familiar que tendem a reduzir o número de filhos e cada vez mais tarde, induz o crescimento da aquisição de mercadorias infantis. Isso porque presumivelmente, dessa forma, a renda disponível de cada filho é maior. Os negócios de moda infantil caracterizam-se pelo fornecimento de roupas e acessórios para bebês, crianças e adolescentes. Essa

indústria chega a 16 bilhões de reais por ano e pode se configurar como uma excelente chance de mercado, principalmente para empresários que atuam no setor de varejo.

3.2 PÚBLICO ALVO

Crianças de 2 a 8 anos, classe B que tenham pais que incentivam a criatividade e acreditam em produtos que possam estimular o desenvolvimento infantil.

Frequentemente, o público infantil não participa efetivamente do ato da compra, mas exerce grande influência na tomada de decisão. Em pesquisa conduzida pelo SPC Brasil e Meu Bolso Feliz, em 2015, foram constatados segundo SEBRAE (2017, online), que:

- ✓ 59% dos pais relatam que os produtos de moda comprados para os filhos são melhores que as peças compradas para si mesmo.
- ✓ 60% das mães compram roupas para seus filhos pelo prazer de vê-los usando aquela determinada peça.
- ✓ Quase 30% afirmam que, mesmo que comprem tudo que seus filhos solicitam, eles nunca estão satisfeitos. E essa característica é ainda mais evidente em mães de meninas que fazem parte das classes C/D/E.
- ✓ Quando os filhos acompanham as mães na compra, elas tendem a gastar mais.

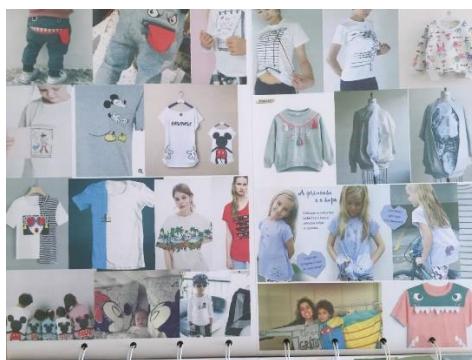
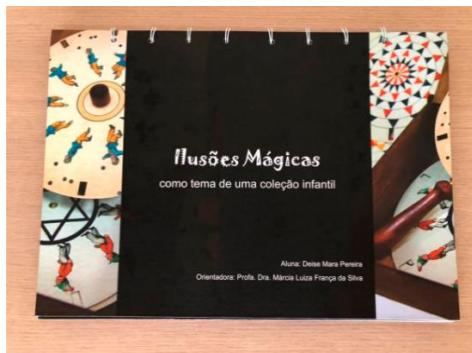
Entre os produtos adquiridos por impulso, os que mais se destacam são as roupas.

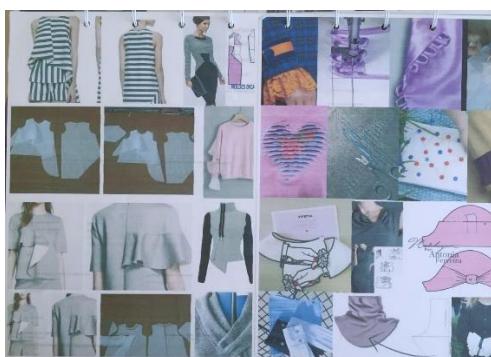
4. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

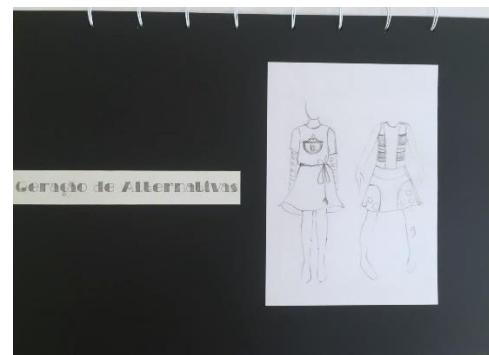
A geração de ideias é o coração do pensamento criativo (BAXTER 2000, p.61).

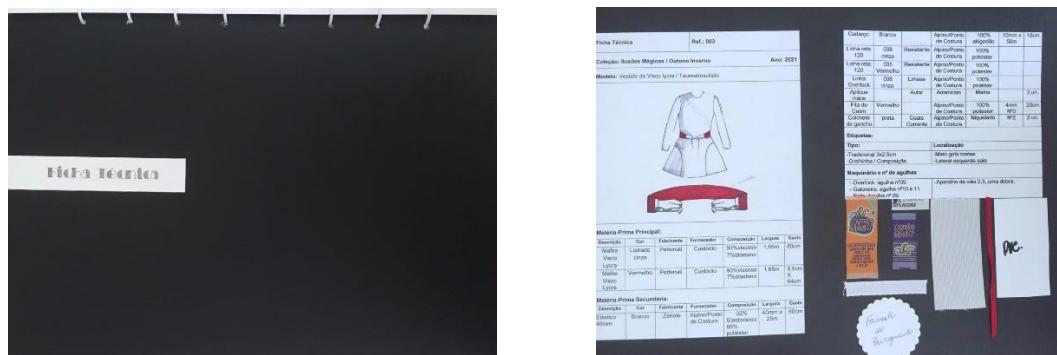
Com a aplicação dos princípios de criatividade de Baxter (2000, p.51), após pesquisa iconográfica e avaliação do problema no caderno de processos, iniciou-se a geração de alternativas. Levantou-se soluções possíveis, deixando as ideias surgirem sem limitações. Nesta fase foi explorada a ferramenta chamada MESCRAI, que significa “Modifique (aumente, diminua), Elimine, Substitua, Combine, Rearrange, Adapte, Inverta”, citada por Baxter (2000, p.63), que possibilita combinar ideias diferentes a partir da inspiração.

4.1 Caderno de processo







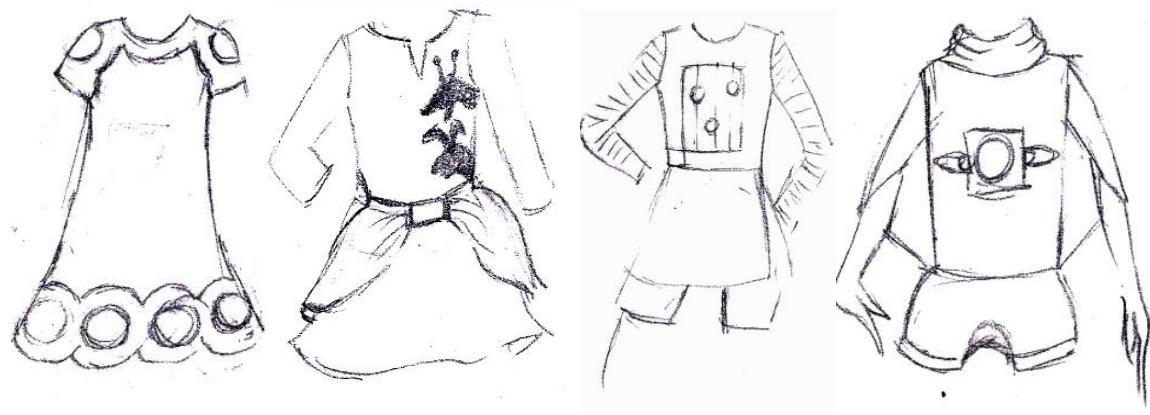


Fonte: <https://youtu.be/4QUajoxLFKk>

4.2 Gerações de alternativas







4.3 Cartela de cores



A cartela de cores foi inspirada nas ilustrações dos brinquedos ópticos, trazendo um ar nostálgico para a coleção.

4.4 Coleção

4.4.1 Teatro das Sombras

Modelo 1

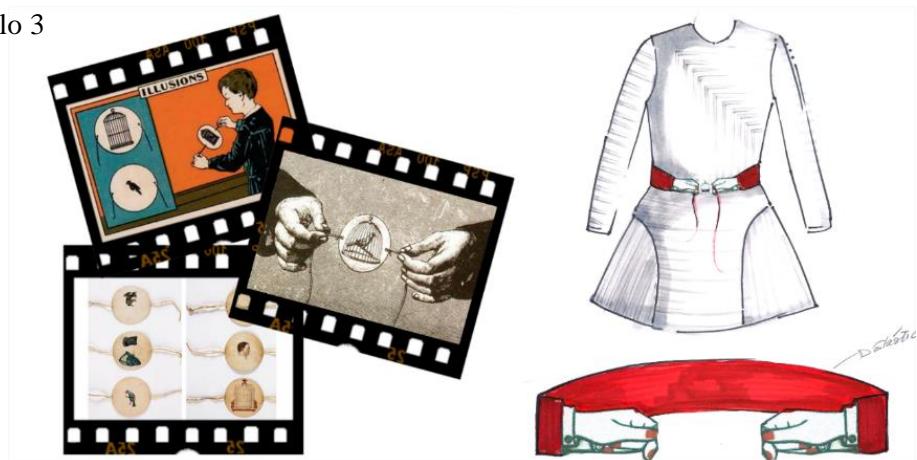


Modelo 2



4.42 Taumatoscópio

Modelo 3



4.43 Fenaquistoscópio

Modelo 4



4.44 Estroboscópio

Modelo 5



4.45 Flip Book

Modelo 6



4.46 Scanimation

Modelo 7



Modelo 8



4.5 Modelos escolhidos

- Modelo:3
- Modelo 8

4.6 Peças piloto



Mod: 003

Mod: 008

4.7 Fichas Técnicas

4.71 Modelo 03

Ficha Técnica	Ref.: 003
Coleção: Ilusões Mágicas / Outono Inverno	Ano: 2021
Modelo: Vestido de Visco lycra / Taumatroscópio	

Matéria-Prima Principal:						
Descrição	Cor	Fabricante	Fornecedor	Composição	Largura	Gasto
Malha Visco Lycra	Listrado cinza	Pettenati	Custódio	93% viscose 7%elastano	1,65m	80cm
Malha Visco Lycra	Vermelho	Pettenati	Custódio	93% viscose 7%elastano	1,65m	8,5cm X 64cm
Matéria-Prima Secundária:						
Descrição	Cor	Fabricante	Fornecedor	Composição	Largura	Gasto
Elástico 40mm	Branco	Zanote	Alpino/Ponto de Costura	32% Elastodieno 68% poliéster	40mm x 25m	60cm
Cadarço	Branco		Alpino/Ponto de Costura	100% akgodão	10mm x 50m	18cm
Linha reta 120	038 cinza	Resistente	Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster		
Linha reta 120	035 Vermelho	Resistente	Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster		
Linha Overlock	038 cinza	Limasa	Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster		
Aplique mãos		Autor	Adamiram	Malha		2 un.
Fita de Cetim	Vermelho		Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster	4mm Nº0	20cm
Colchete de gancho	prata	<u>Coats</u> <u>Corrente</u>	Alpino/Ponto de Costura	Niquelado	Nº2	2 un.
Etiquetas:						
Tipo:	Localização					
-Tradicional 3x2,5cm -Orelhinha / Composição	-Meio gola costas -Lateral esquerda saia					
Maquinário e nº de agulhas						
- Overlock: agulha nº09 - Galoneira: agulha nº10 e 11 - Reta: Agulha nº 09		- Aparelho de viés 2,5, uma dobra.				

Ficha Técnica Desenho Técnico	Ref.: 003
Coleção: Ilusões Mágicas / Outono Inverno	Ano: 2021
Modelo: Vestido de Visco lycra / Taumatroscópio	
Frente	Costas
Componentes da Modelagem: 7 peç. (Fio adapt. para o mod.) / corpinho justo	

Ficha Técnica Montagem da Peça	Ref.: 003
Coleção: Ilusões Mágicas / Outono Inverno	Ano: 2021
Modelo: Vestido de Visco lycra / Taumatoscópio	
<p>Vestido</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Unir na máquina overlock, frente A com Frente B; 2- Unir, na máquina overlock os ombros aplicando reforço, deixando um pedaço aberto para aplicar o viés; 3- Distribuir na máquina overlock, as mangas; 4- Unir, na máquina overlock, as laterais da blusa; 5- Unir, na máquina overlock, frente e costas saiam, posicionando a etiqueta orelhinha na lateral esquerda; 6- Distribuir, na overlock, as laterais evasê na saia; 7- Unir, na overlock, a cintura da saia na blusa; 8- Fazer bainha, na máquina galoneira, mangas e barra; 9- Aplicar, na máquina galoneira, viés aparelho 2,5, uma dobra e uma agulha; 10- Fechar, na overlock, o ombro deixando o viés livre; 11- Unir, na reta, o viés do lado avesso com distância de 0,5cm; 12- Tirar excesso do vés, vira-lo para o lado avesso e pespontar, na reta, posicionando a etiqueta centro costas. 	
<p>Cinto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Aplicar, na máquina reta, viscolycra vermelha 66x8,5cm dobrada do lado avesso, 0,5 no centro do elástico 64x4cm; 2- Virar a peça do lado direiro e fazer, na máquina reta o acabamento das pontas; 3- Aplicar, na máquina reta, as mãos bordadas nas pontas; 4- Casear na unha da mão da aplicação; 5- Pregar os botões; 6- Colocar 2 colchete de gancho machos na ponta direita; 7- Colocar 2 colchete de gancho fêmeas nas marcações. 	

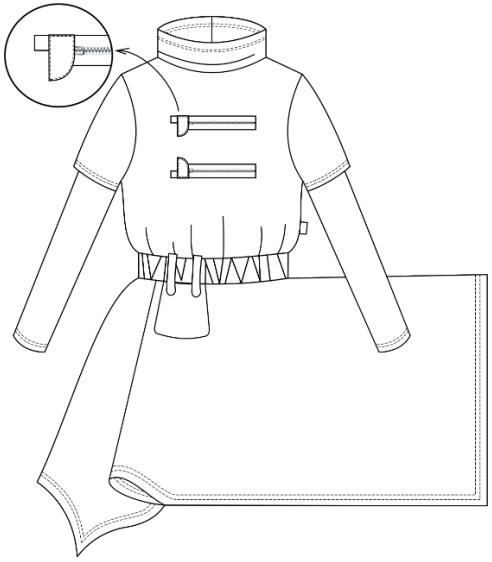
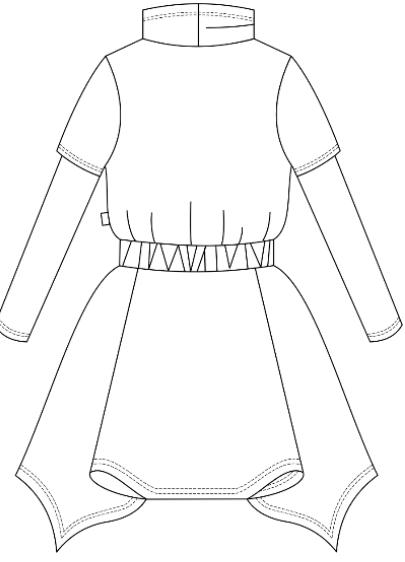
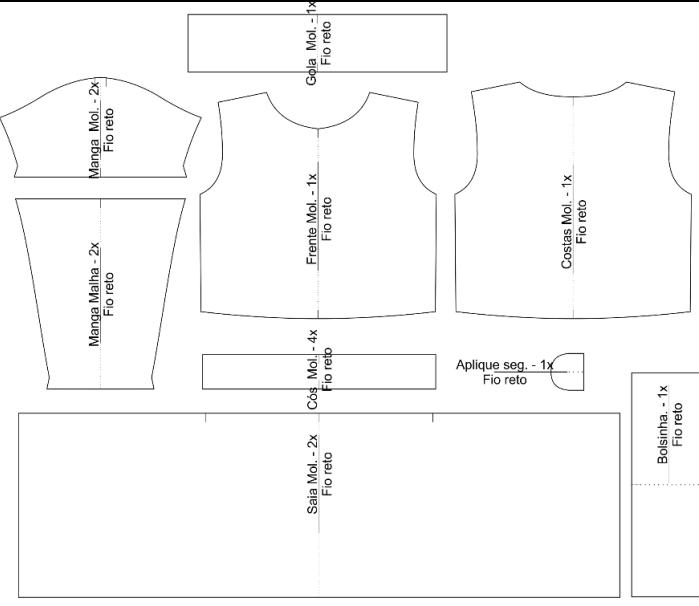
4.72 Modelo 08

Ficha Técnica	Ref.: 008																					
Coleção: Ilusões Mágicas / Outono Inverno	Ano: 2021																					
Modelo: Vestido de Moletom / Scanimation 1																						
																						
Matéria-Prima Principal: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th><th>Cor</th><th>Fabricante</th><th>Fornecedor</th><th>Composição</th><th>Largura</th><th>Gasto</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Moletom Flanelado</td><td>Verde Safira</td><td>Pettenati</td><td>Custódio</td><td>100% algodão</td><td>1,77m</td><td>85cm</td></tr> <tr> <td>Malha Canelada</td><td>Listrada</td><td>Pettenati</td><td>Custódio</td><td>75% algodão 25% poliéster</td><td>1,58m</td><td>34cm 0,13</td></tr> </tbody> </table>		Descrição	Cor	Fabricante	Fornecedor	Composição	Largura	Gasto	Moletom Flanelado	Verde Safira	Pettenati	Custódio	100% algodão	1,77m	85cm	Malha Canelada	Listrada	Pettenati	Custódio	75% algodão 25% poliéster	1,58m	34cm 0,13
Descrição	Cor	Fabricante	Fornecedor	Composição	Largura	Gasto																
Moletom Flanelado	Verde Safira	Pettenati	Custódio	100% algodão	1,77m	85cm																
Malha Canelada	Listrada	Pettenati	Custódio	75% algodão 25% poliéster	1,58m	34cm 0,13																
Matéria-Prima Secundária: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th><th>Cor</th><th>Fabricante</th><th>Fornecedor</th><th>Composição</th><th>Largura</th><th>Gasto</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Malha Penteada</td><td>Vermelho esp.</td><td>Stamp Lyte</td><td>Daniel</td><td>100% Algodão</td><td>Retalho</td><td></td></tr> <tr> <td>Malha Penteada</td><td>Azul Colegial</td><td>Stamp Lyte</td><td>Daniel</td><td>100% Algodão</td><td>Retalhp</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Descrição	Cor	Fabricante	Fornecedor	Composição	Largura	Gasto	Malha Penteada	Vermelho esp.	Stamp Lyte	Daniel	100% Algodão	Retalho		Malha Penteada	Azul Colegial	Stamp Lyte	Daniel	100% Algodão	Retalhp	
Descrição	Cor	Fabricante	Fornecedor	Composição	Largura	Gasto																
Malha Penteada	Vermelho esp.	Stamp Lyte	Daniel	100% Algodão	Retalho																	
Malha Penteada	Azul Colegial	Stamp Lyte	Daniel	100% Algodão	Retalhp																	

Entretela	Branca		Carvalho Armarinho		Retalho	
Ziper destacável	Vermelho/ Azul Anil		Alpino	Nylon	15 cm	1 unid. cada
Elástico 40mm	Branco	Zanote	Alpino/Ponto de Costura	32% Elastodieno 68% poliéster	40mm x 25m	60cm
Elástico	Branco	Zanote	Alpini/ Ponto de Costura	32% Elastodieno 68% poliéster	7mm x 25m	38cm + 16cm
Cadarço	Branco		Alpino/Ponto de Costura	100% aklgodão	10mm x 50m	18cm
Fotolito gráfico	Transp. Listrado		Formacor 2511- 4526	Acetato revestido	14x15cm	1
Ilustração	Branco Des.Preto		Asrter Graf	PVC	10x14cm	4
Linha reta 120	117 Azul Anil	Resistente	Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster		
Linha reta 120	035 Vermelho	Resistente	Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster		
Linha reta	272 Verde Safira	Resistente	Alpino/Ponto de Costura			
Linha Overlock	272 Verde Safira	Limasa	Alpino/Ponto de Costura	100% poliéster		

Etiquetas:

Tipo:	Localização
-Tradicional 3x2,5cm -Orelhinha / Composição	-Meio gola costas -Lateral esquerda blusa
Maquinário e nº de agulhas	
- Overlock: agulha nº09 - Galoneira: agulha nº11 - Reta: Agulha nº 09	- Aparelho de galão galoneira: 2,5 (bolsinha)

Ficha Técnica Desenho Técnico	Ref.: 008
Coleção: Ilusões Mágicas / Outono Inverno	Ano: 2021
Modelo: Vestido de Moletom / Scanimation 1	
Frente	Costas
	
Componentes da Modelagem: 9 peças / Corpinho folgado	
	

Ficha Técnica Montagem da peça:	Ref.: 008
Coleção: Ilusões Mágicas / Outono Inverno	Ano: 2021
Modelo: Vestido de Moletom / Scanimation 1	
Bolsinha <ul style="list-style-type: none"> 1- Unir na máquina reta as laterais da bolsinha; 2- Fazer bainha, na máquina galoneira, embutindo elástico 0,7x16cm; 3- Fazer um viés, na máquina galoneira, aparelho 2,5; 4- Aplicar, na máquina reta, o viés na lateral da bolsa, reforçando por dentro e por fora; 5- Unir na máquina reta a bolsa pelos vieses nas marcações da blusa. 	
Aplique de segurança <ul style="list-style-type: none"> 1- Aplicar entretela, no ferro elétrico, nos dois apliques de segurança. 2- Dobrar do lado avesso, na máquina reta, passar 0,5cm de costura do lado arredondado, usando as respectivas linhas; 3- Virar e pespontar, na máquina reta, a lateral arredondada. 	
Vestido <ul style="list-style-type: none"> 1- Aplicar, na máquina reta, o foltito junto dos zíperes na frente blusa, usando as respectivas linhas; 2- Aplicar sobre o zíper, na máquina reta, o aplique de segurança; 3- Unir, na máquina overlock os ombros aplicando reforço; 4- Unir, na máquina overlock, manga malha na manga moletom; 5- Unir, na máquina overlock, parte superior da saia; 6- Unir na máquina overloque, laterais dos cósés frente e do forro; 7- Distribuir na máquina overlock gola e as mangas; 8- Fazer bainha, na máquina galoneira, gola embutindo elástico 0,7x38cm, entre mangas e saia: lateral e bainha; 9- Unir, na máquina overlock, as laterais da blusa posicionando a etiqueta orelhinha na lateral esquerda; 10- Fechar, na máquina reta, elástico, 4x60cm, com reta 2,5 embutindo 1cm; 11- Marcar o elástico com lápis nos 4 pontos; 12- Aplicar nos 4 pontos, na máquina reta, o elástico no cós forro; 13- Fazer um sanduíche, na máquina reta, do cós forro com o cós moletom, fechando em cima e em baixo; 14- Distribuir, na overlock, blusa no cós posicionando as presilhas na indicação (se for fazer a bolsinha); 15- Distribuir, na overlock, saia no cós; 16- Fazer bainha, máquina galoneira, das mangas. 	

4.8 Resultados



Obs: Em função do fechamento do comércio, não pode ser usado o zíper de plástico destacável., específico para o modelo

5. CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

Este projeto evidenciou possibilidades pedagógicas e sensoriais que, através da inspiração brinquedo óptico, puderam ser aplicadas no vestuário infantil explorando materiais diversos, ‘design’ de superfície e modelagens ergonômicas.

O ‘design’, neste contexto, foi uma ferramenta muito importante auxiliando no processo criativo para alcançar o encantamento neste período da infância cheio de descobertas, sendo a tecnologia a maior vilã, onde muitas das vezes não conseguimos acompanhar o que está sendo acessado pelas crianças.

Poder chamar atenção para assuntos diversos, resgatar brinquedos e/ou brincadeiras através do vestuário, tanto para crianças típicas e atípicas, provou-se durante a pesquisa ser um recurso pedagógico significativo e principalmente que a roupa pode exercer outro papel além da segunda pele.

O resultado foi uma coleção divertida, com tons nostálgicos inspirada nos brinquedos, cheia de possibilidades de interação.

REFERÊNCIAS

- ABIT. **Norma de Segurança de Roupas Infantis.** São Paulo, maio de 2015. Disponível em: <https://www.abit.org.br/noticias/publicada-norma-de-seguranca-de-roupas-infantis> Acesso: 13 AGO 2019.
- AMID, E. D. S. **O papel social da moda:** a infância e seu universo reconhecido. Anais Eletrônico VIIIIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar UNICESUMAR – Centro Universitário Cesumar Editora CESUMAR Maringá – Paraná. 2013. 10f. não paginado. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/23470929-O-papel-social-da-moda-a-infancia-e-seu-universo-reconhecido.html>>. Acesso: 13 JAN 2021.
- BAXTER, Mike R. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. tradução Itiro Iida – 2. Ed.rev. –São Paulo: Blucher, 2000.
- BENARUSH, Michelle Kauffmann. **A memória das roupas.** Revista Dobra[s]. São Paulo: v. 5, n. 12, 2012. p. 113-117.
- BEZERRA, Marcela Fernanda de C. B. Figueiredo. **Brincando com a roupa:** um estudo sobre o público infantil e a compreensão das roupas que atuam como brinquedo. 2009. Dissertação (Mestrado em Design) Universidade Federal de Pernambuco. 2009, 181 F. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3208/1/arquivo2199_1.pdf> Acesso: 25 JAN 2019.
- BONONI, Juliana. **Design do vestuário infantil:** As texturas como experiência tátil para crianças deficientes visuais. 2016 150 f. Dissertação (Mestrado em Design). Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/138569>. Acesso: 5 DEZ 2019.
- BOSCAROL, Mariana. **A Moda Infantil do Século XX:** a evolução do setor ao longo das décadas – Parte 1 / 2. 2020. Disponível em: <<https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/a-moda-infantil-do-seculo-xx-a-evolucao-do-setor-ao-longo-das-decadas-parte-2-2/267907/>> Acesso: 01 MAR 2020.
- BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura.** 8^a ed. São Paulo: Cortez, 2010
- BRANDILI. **Quem somos.** Disponível em <<https://www.brandili.com.br/institucional/quem-somos>>. Acesso: 30 AGO 2020.
- CARDOSO, Tânia Patrícia. **A influência da publicidade no consumo da moda infantil.** 2011, p. 43. (Trabalho de Conclusão de Curso). Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Maringá. Maringá – PR, 2011. Disponível em:<https://silo.tips/queue/universidade-estadual-de-maringa-centro-de-ciencias-humanas-letras-e-artes-depar-24?&queue_id=1&v=1615703633&u=MTc5LjE5Mi4xMjkuMTkx> . Acesso: 14 FEV 2021.
- CARVALHO, Marianne da Cruz de. **A importância do brincar na construção de conhecimentos de crianças na pré-escola.** 2016, 145f. Dissertação (Mestrado em Docência e Gestão da Educação) Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2016. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6928/1/DM_Marianne%20de%20Carvalho.pdf> Acesso: 23 AGO 2020.
- CAVICCHIA, Durlei de Carvalho. **O Desenvolvimento da Criança nos Primeiros Anos de Vida.** Artigo do Departamento de Psicologia da Educação da UNESP-Araraquara. 2010. Disponível em <<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/224/1/01d11t01.pdf>> Acesso: 15 MAR 2021.
- COLHANTE, Carolina Cardoso et al. **Resgatar o brincar tradicional:** uma contribuição à formação de professores. Faculdade de Ciências e Letras – UNESP – Campus de Assis. São Paulo. 2008. 152 p. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar?hl=ptPT&as_sdt=0%2C5&q=resgatar+o+brincar+tradicional&bt=G>. Acesso: 15 NOV 2018.

CLARK, J.O.E.: BURNINGHAM, S.: JOHNSTONE, H.: KRAMER, A.: MORGAN, P.: PARKER, S. e TWIST, C.. **O Corpo Humano:** uma orientação clara para a compreensão da estrutura e funções do corpo humano, Editorial Verbo; Edição nº 1968, Lisboa, 1989.

COSTA, N. M. R. **A história da moda infantil e sua evolução até o séc. XXI.** 2016, 51f. Monografia (Especialização em Moda, Cultura de Moda e Arte) do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2016. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/posmoda/files/2015/02/Monografia-Neusa-Rocha-da-Costa.pdf>> Acesso: 13 JAN 2021.

CRIADO, Alex. **Regulamentação da publicidade infantil, identidade e moda.** Revista Infância e Moda – reflexões sobre o tema. 2016. Disponível em: <http://aliancapelainfancia.org.br/wpcontent/uploads/2016/04/Revista_Infancia_Modra.pdf> Acesso: 25 JUN 2018.

CUNHA, N. V. S.; AYRES, N.; MORAES, B. **A teoria da compensação em Adler e em Vygotsky.** Revista Eletrônica Arma da Crítica. Ano 2, Número especial, p. 61-71. Dezembro 2010. Disponível em: http://www.armadacritica.ufc.br/phocadownload/artigo_4_especial.pdf Acesso: 20 FEV 2021.

HISTÓRIA DO PRÉ-CINEMA. **Brinquedos Ópticos.** Blog criado para a matéria Comunicação e Informação – Desenho Industrial (UFES 2009/2). Disponível em <<https://precinema.wordpress.com/2009/10/28/brinquedos-opticos/>> Acesso: 17 MAR 2018

FANTE, V. G. S. **Moda pedagógica.** B D Revista, ago. 2010. Disponível em: <http://www.erechim.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201092721513140321,_22_e_23_de_agosto_de_2010.pdf> Acesso: 03 MAI 2018.

FRIEDMANN, A **O brincar na Educação Infantil:** observação, adequação e inclusão. São Paulo: Moderna, 2012.

GONÇALVES, Eliana; FILHO, José Alfredo Beirão. **Usabilidade: Vestuário infantil.** Moda e periódico, jan-jun 2008. pp. 107 – 118. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/7580/5087>. Acesso: 20 JAN 2021.

KERN, M. T.; SCHEMES, C.; ARAÚJO, D. C. **A moda infantil no século XX:** representações imagéticas na Revista Do Globo (1929-1967). Diálogos - Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História. 2010. pp. 399-427. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305526881010>>. Acesso: 20 NOV 2020.

KELLER, Jacqueline; MARTINS, Carine Borba; **Moda pedagógica:** a influência das cores e estampas na aprendizagem. 1º Colóquio de Moda – 8ª Edição Internacional 2º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design e Moda – 2015. Disponível em:<<http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202015/COMUNICACAO-ORAL/CO-EIXO2-ENSINO-E-EDUCACAO/CO-2-MODA-PEDAGOGICA.pdf>> Acesso: 24 JAN 2021.

LIARD, A.R. e LATARFET, M. **Anatomia Humana,** 4ª Edição, Editorial Medica – Paramericana. 2006.

LURIE, Alison. **A Linguagem das Roupas.** Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

MAFRA, Sonia Regina Correia. **O Lúdico e o Desenvolvimento da Criança Deficiente Intelectual.** 2008. Secretaria de Estado da Educação Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2444-6.pdf>>. Acesso: 25 SET 2020.

MAGALHÃES, Marcos - **Anima escola/animamundi.** - 2015 - Disponível em: <<http://www.animaescola.com.br/br/documentos>> Acesso: 05 MAI 2018.

MANETTA, Marco, **Dinâmatica:** Scanimation - Disponível em: <<http://www.dinamatica.com.br/2011/08/scanimation.html>> Acesso: 05 JUN 2018.

MARIONETAS DE SOMBRAIS OU SOMBRAIS CHINESAS. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/2761/34/SombraisFinal.pdf>> Acesso: 13 JUN 2018.

MIRANDA, Cristina. **Aparelhos ópticos do século XIX e observador moderno.** INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande /MS – setembro 2001. Disponível em: <<file:///C:/Users/Trib01/Pictures/Ateli%C3%AA%20de%20projeto/98512469167714829800863374215340539561.pdf>>. Acesso: 5 MAI 2018.

OLIVEIRA, Ana Caroline Penha de. **Aspectos lúdicos, ergonômicos e pedagógicos no vestuário infantil:** um estudo da marca Fábula. 2017. 21 p. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Graduação em Design-Moda da Universidade Federal do Ceará. Disponível <http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/26730/3/2017_tcc_acpdeoliveira.pdf> Acesso: 20 FEV 2020.

OLIVEIRA, T. S. **Moda:** um fator social. 2013. 125 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Têxtil e Moda) da Escola de Artes, Ciência e Humanidades da Universidade de São Paulo. SP, 2013. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde13052013161455/publico/A_Z.pdf>. Acesso: 20 Jan. 2021.

PAULIMAR- **Norma de Segurança para roupas infantis.** Disponível em: <http://blog.paulimar.com.br/norma-de-seguranca-para-roupas-infantis/> Acesso: 11 DEZ 2020.

PEREIRA, L. M.; ANDRADE, R. R. **Vestuário infantil com conceitos de aprendizagem:** o design como condutor projetual. 2013, 101F. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/viewFile/14647/13422>>. Acesso em: 25 JUN 2018.

PONTE, Simone de Fátima Martins. **Os cinco sentidos através do vestuário.** Lisboa, 2011, 234F. Disponível em:<<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4717>>. Acesso: 03 OUT 2020.

PRUDÊNCIO, S.P.; GOMES, C. A.E. **O brinquedo óptico enquanto pretexto para explorar a percepção e a relação com a imagem em movimento.** Revista Matéria-Prima. Vol. 4 (3): 196-202. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/26204/2/ULFBA_MatPrima_V4_3_p196-202.pdf>. Acesso: 20 DEZ 2018.

RIBEIRO, Annelise. “**Que linda, parece gente grande!**”: Construção de um ideal de feminilidade na infância. (Trabalho de conclusão de curso) Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014. Disponível em:<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/115731>>. Acesso: 15 FEV 2021.

RIBEIRO, Moneda Oliveira; SIGAUD, Cecília Helena de Siqueira; REZENDE, Magda Andrade; VERÍSSIMO, Maria De La Ó Ramallo. **Desenvolvimento infantil:** a criança nas diferentes etapas de sua vida. In: *Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica*[S.l: s.n.], 2009. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/001792323>>. Acesso: 30 AGO 2020.

SANTELLA, L. **Matrizes da Linguagem e Pensamento** – Sonora, visual e verbal; Editora Iluminuras 3. ed. – São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2005. Disponível em:<<https://books.google.com.br/books?id=f3QmOPYpqIC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q=&f=false>> Acesso: 10 MAR 2020.

SEBRAE - **Comercio varejista.** 2017. Disponível em: <<https://atendimento.sebrae-sc.com.br/inteligencia/relatorio-de-inteligencia/o-publico-infantil-com-foco-no-comercio-de-roupas>> Acesso: 15 abr. 2019.

SOUZA, Brenda Kevellyn da Silva. **Desenvolvimento atípico e inclusão:** concepções [DP1] de estudantes de ciências naturais.2017. 28f. Monografia (Conclusão de Curso em Ciências Naturais) da Faculdade UnB Planaltina da Universidade de Brasília. Brasília, 2017. Disponível

em:< https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18192/1/2017_BrendaKevellynSouza_tcc.pdf >. Acesso: 03 NOV 2020.

STAMATO, Ana Beatriz Taube - **A Influência das Cores na Construção Audiovisual** - Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Bauru - SP – 03 a 05/07/2013 – Disponível em: <<http://portalintercom.org.br/anais/sudeste2013/resumos/R38-1304-1.pdf>>. Acesso: 30 JUN 2019

VYGOTSKY, L. S. **A Defectologia e o Estudo do Desenvolvimento e da Educação da Criança Anormal**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/262758081_A_defectologia_e_o_estudo_do_desenvolvimento_e_da_educacao_da_crianc_a_anormal>. Acesso: 12 DEZ 2020.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento**: o macaco, o primitivo e a criança. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/17749232/vigotski-historia-do-comportamento-macaco-homem-primitivo-e-crianca>. Acesso: 12 FEV 2021.

VIEIRA, Ariana Martins; CARDOSO, Patrícia Mellero Machado; BIÉGAS, Sandra. **Tecnologia da Costura**: abordagem de ensino e prática. 2009. Simpósio Maringaense de engenharia de Produção UEM. Disponível em: http://www.dep.uem.br/simepro/3/Artigos/tecnologia_costura.pdf Acesso: 25 OUT 2019.

ZORZI, R.; STARLING, I. G. **Corpo Humano** – Órgãos, Sistemas e Funcionamento, Senac Editoras, Rio de Janeiro. 2010.