



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CAMPUS IV - LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
DEPARTAMENTO DE DESIGN
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.

Tayame Uyara Cunha Nascimento



**RIO TINTO, PB
JULHO, 2016**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CAMPUS IV - LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
DEPARTAMENTO DE DESIGN
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

Tayame Uyara Cunha Nascimento

Orientadora: Luciene Lehmkuhl

LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design da Universidade Federal da Paraíba - UFPB como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de BACHARELEMDSIGN.

**RIO TINTO, PB
JULHO, 2016**



N244I	Nascimento, Tayame Uyara Cunha. Livro infantil: estímulos sensoriais e práticas de leitura. / Tayame Uyara Cunha Nascimento. – Rio Tinto: [s.n.], 2016. 78 f. : il.- Orientador (a): Prof. Dr. Luciene Lehmkuhl. Monografia (Graduação) – UFPB/CCAEE. 1. Livro infantil. 2. Leitura - estímulo. 3. Literatura de cordel. UFPB/BS-CCAEE CDU: 37(043.2)
-------	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CAMPUS IV - LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
DEPARTAMENTO DE DESIGN
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

Tayame Uyara Cunha Nascimento

LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design da Universidade Federal da Paraíba – UFPB como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de BACHAREL EM DESIGN.

Assinatura do Autor: _____

Apresentado em Defesa Pública realizada no dia ____/____/____
e aprovado por:

Luciene Lehmkuhl (Orientadora, Presidente)

Leandro Lopes Pereira (Membro Examinador)

Cyro Visgueiro Maciel (Membro Examinador)



**RIO TINTO, PB
JULHO, 2016**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CAMPUS IV – LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS PLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE DESIGN

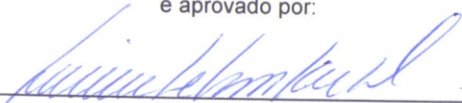
Tayame Uyara Cunha Nascimento

Livro Infantil: Estímulos Sensoriais e Práticas de Leitura

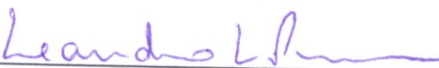
Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design da Universidade Federal da Paraíba – UFPB como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de BACHAREL EM DESIGN.

Assinatura da Autora: _____

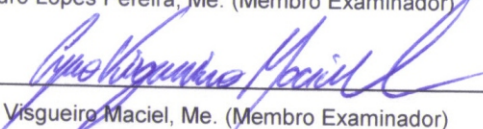
Apresentado em Defesa Pública realizada no dia 14, 06, 2016
e aprovado por:



Luciene Lehmkuhl, Dra. (Orientadora, Presidente)



Leandro Lopes Pereira, Me. (Membro Examinador)



Cyro Visgueiro Maciel, Me. (Membro Examinador)

Rio Tinto, PB
Março de 2015

DEDICATÓRIA

À minha mãe **Eliane**, que sempre faz muito além do impossível para me ajudar a realizar os sonhos do meu coração. Essa conquista é nossa.

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida e por tudo que tem me proporcionado.

À minha família, principalmente a minha mãe, irmãos e avós, por todo o apoio ao longo dessa jornada, pela compreensão e confiança que sempre depositaram em mim.

Às minhas companheiras de jornada Elaine, Mayara, Marcelandia que sempre se mostraram solícitas a compartilhar o conhecimento adquirido e ajudar nas horas de necessidade, por dividir risadas e momentos de descontração, e também os momentos de tensão. À Laisa, que mesmo não estando presente até o fim, sempre esteve em meu coração, essa conquista tem partes suas.

Aos colegas da turma de Design UFPb 2010.1 por tornarem essa caminhada tão divertida e menos árdua, mantendo sempre um clima fraterno que permaneceu até o momento final.

À Kyria e Hugo, por ter sido o meu sustento nos últimos meses, acolhendo minhas aflições e angústias, e trazendo palavras de conforto que me impulsionaram para o fechamento desse ciclo. À Líbia, por sua

doçura e pureza que me inspiram.

À Moema, que me inspirou a encontrar o caminho do meu projeto, ainda na disciplina de PAD. Pela proeza de conseguir garimpar dentro de mim o sonho de um trabalho tão significativo e enriquecedor. O amor com que você leciona modifica definitivamente os que têm a chance de serem seus alunos.

À Luciene, por ter aceitado orientar meu projeto, mesmo sendo recém chegada ao Campus IV, nada acontece por acaso. As contribuições que você trouxe ao meu projeto e ao meu crescimento pessoal são imensuráveis. Eu nunca esquecerei a experiência que foi adquirir conhecimento contigo. Muito Obrigada.

A todos os professores, por todo empenho e conhecimento compartilhado ao longo desses anos. Muito obrigada.

À todos que contribuíram de maneira direta ou indireta para que esse sonho se realizasse.

EPÍGRAFE

“Nada está no intelecto sem antes ter
passado pelos sentidos.”
Aristóteles.

RESUMO

O presente trabalho visa o desenvolvimento de um produto que estimule crianças com idades entre quatro e sete anos a ter o hábito do contato com o livro e por consequência o interesse pela leitura, fazendo uso de estímulos sensoriais (táteis, visuais, auditivos, olfativos e gustativos) para alcançar esse objetivo. A ideia do projeto surgiu devido ao baixo índice de leitura no Brasil entre crianças e adolescentes, apontados por pesquisas do Instituto Pró Livro e do IBGE, cujos motivos são relacionados ao contato, cada vez mais precoce e excessivo, de crianças com os produtos tecnológicos e também a falta de incentivo ao hábito da leitura. Diante dessa realidade propõe-se, por meio deste projeto, desenvolver um produto que se utilize de estímulos sensoriais para aproximar a criança do objeto livro, proporcionando através dos sentidos a criação de laços afetivos da criança com o objeto. As metodologias utilizadas para o desenvolvimento deste projeto estão baseadas nas propostas de Lobach (2001), Baxter (2000) e Munari (1981), sendo enfatizada principalmente a proposta de

Munari. Para a construção do referencial teórico foram abordados temas como tecnologia, aprendizagem, sentidos, cognição, pedagogia, xilogravura, literatura de cordel. O resultado das pesquisas e análises direcionou os requisitos e parâmetros que, por sua vez, nortearam as etapas seguintes do projeto. Após o desenvolvimento de alternativas, chegou-se a um produto que abrange a estimulação dos cinco sentidos, dando liberdade à criança para utilizá-los como quiser, incorporando ações de interação para motivação à leitura e, também a incorporação das linguagens da xilogravura e da literatura de cordel, como elementos condutores das imagens e do texto desenvolvidos e utilizados. Com a definição do produto que melhor responde à problemática abordada espera-se que a proposta aqui apresentada traga benefícios ao usuário, desenvolvendo seu interesse pelo objeto livro e pela leitura.

Palavras chaves: Livro infantil, Estímulos sensoriais, leitura.

ABSTRACT

This study aims to develop a product that encourages children aged between four and seven years to have the habit of contact with the book and by consequence the interest in reading, using sensory stimuli (tactile, visual, auditory, olfactory and gustatory) to achieve this goal. The idea of this project arose due to low readership in Brazil among children and adolescents, indicated by research of Institute *PróLivro* and IBGE, whose motives are related to the contact, increasingly early and excessive, of children with technological products and the lack of incentive to reading habit. Given this reality it's proposed that, through this project, develop a product that makes use of sensory stimuli to approach the child the book object, providing through the senses the creation of child's emotional ties with the object. The methodologies used for the development of this project are based on the proposals from Lobach (2001), Baxter (2000) and Munari (1981), focusing mainly on Munari's proposal. For the construction of the theoretical framework were discussed topics such as technology, learning, senses, cognition,

pedagogy, woodcuts, cordel literature. The results of the researches and analysis directed the requirements and parameters, which, in turn, guided the steps of the project. After the development of alternatives, was reached a product that covers stimulation of the five senses, giving freedom to the child to use them as you like, incorporating interactive actions for motivation to reading and also the incorporation of woodcut's languages and cordel literature, as conductive elements of images and text developed and used. With the definition of the product that best responds to the problematic addressed is expected that the proposal presented here bring benefits to the user, developing his interest by the book object and by reading.

Keywords: Children's book, sensory stimuli, reading.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	
1.1 PROBLEMÁTICA	12
1.2 JUSTIFICATIVA	13
1.3 OBJETIVOS	15
1.3.1 Objetivo Geral	15
1.3.2 Objetivos Específicos	15
1.4 METODOLOGIA	16
1.4.1 Levantamento e análises de dados	16
1.4.1.1 Análises realizadas	16
1.4.1.1.1 Análise do público alvo	16
1.4.1.1.2 Análise de concorrentes	17
1.4.1.1.3 Análise estrutural	17
1.4.1.1.4 Requisitos e Parâmetros	17
1.4.3 Anteprojeto	18
1.4.4 Projeto	18
LEVANTAMENTO E ANÁLISES DE DADOS	
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 TECNOLOGIAS E SUAS INFLUÊNCIAS NA INFÂNCIA	20
2.1.1 Prejuízos causados pelo excesso de tecnologias	21
2.2 LIVRO INFANTIL	21
2.2.1 A importância do livro infantil	22
2.2.2 Queda no percentual de leitura entre crianças e jovens	23
2.3 OS SENTIDOS	25
2.3.1 Os órgãos do sentido no processo de aprendizagem	26
2.4 LITERATURAS DE CORDEL	27
2.4.1 O nordeste brasileiro como ambiente sócio-cultural	28
2.4.2 A importância da literatura de cordel: Sua significação social	29
2.5 XILOGRAVURA	29
2.5.1 Xilogravura na Europa	30
2.5.2 Xilogravura no Brasil	31
3. ANÁLISES	32
3.1 ANÁLISES DO PÚBLICO ALVO	32
3.1.1 Características do público alvo	32
3.1.2 Produtos utilizados pelo público	34
3.2 ANÁLISES DOS CONCORRENTES	34
3.3 ANÁLISE ESTRUTURAL	37
3.4 REQUISITOS E PARÂMETROS	40
4. ANTEPROJETO	43
4.1 GERAÇÃO DE SOLUÇÕES.....	43
4.1.1 Solução 1	44
4.1.2 Solução 2	45
4.1.3 Solução 3	46
4.1.4 Solução 4	47
4.2 ESCOLHA DE SOLUÇÃO.....	48

SUMÁRIO

4.3 VERIFICAÇÃO.....	48
5.PROJETO.....	50
5.1 DEFINIÇÃO DO PROJETO.....	50
5.1.1 Produção da Narrativa.....	51
5.1.2 Criação das ilustrações.....	53
5.1.3 Definição dos estímulos.....	54
5.1.4 Materiais.....	55
5.2 MODELO FINAL.....	56
5.2.1 Fotos do Modelo.....	57
5.3 DETALHAMENTO TÉCNICO.....	58
5.3.1. Processo de fabricação.....	58
6. CONCLUSÃO.....	60
7. RECOMENDAÇÕES.....	62
8. DESENHO TÉCNICO.....	64
REFERÊNCIAS.....	73
ANEXOS.....	78



Introdução



1. INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMÁTICA

Os benefícios adquiridos pelo ser humano através da leitura, uma vez conquistados, jamais serão perdidos. Mas que caminhos nós devemos seguir para formar cada vez mais leitores ativos? A motivação à leitura no indivíduo ocorre por vários aspectos, necessidade, prazer, busca do conhecimento e outros. Partindo desta perspectiva podemos afirmar que a leitura tem papel fundamental na formação intelectual, emocional, pessoal, e social da criança. Porém o número de crianças que lêem cai cinco pontos percentuais ao ano no Brasil, aponta pesquisa feita pelo Instituto Pró Livro em parceria com o Ibope Inteligência (Retratos da Leitura no Brasil, 2012). Um dos fatores que influenciam neste dado é a falta de estímulo por parte da família, a prática da leitura escolar, a falta de acesso a bibliotecas e livros, o crescente avanço das novas tecnologias e o contato precoce das crianças com a internet e os

produtos tecnológicos.

O incentivo por parte da família e da escola em despertar o interesse da criança para o contato com o livro são os primeiros passos para formar um indivíduo capaz de ler e construir interpretações a partir do que leu. Estas instituições devem estimular a leitura como algo prazeroso, criar laços com os livros é crucial para que haja o interesse inicial de estar em contato com este objeto. Mas se por um lado é responsabilidade dos pais e professores estimularem as crianças a ler, também é dever do Estado e Ministérios de Educação e Cultura disponibilizarem meios de acesso a estes materiais. A precária infra-estrutura das bibliotecas escolares e comunitárias, ou até mesmo a ausência destas também são fatores relevantes no distanciamento entre população e literatura.

A biblioteca de uma escola torna-se complemento da educação formal, ao oferecer múltiplas possibilidades de leitura e, com isso, levar os alunos a ampliar seus conhecimentos e suas idéias acerca do mundo. Pode contribuir para a formação de

uma atitude positiva, frente à leitura e, em certa medida, participar das ações da comunidade escolar.(FRAGOSO, 2002)

O desinteresse pelo contato com o livro traz muitos problemas para o desenvolvimento intelectual, perceptivo, cognitivo e sócio-afetivo da criança. De acordo com pesquisas empíricas realizadas pela Secretaria Executiva da Rede Nacional da Primeira Infância, crianças que mantêm contato excessivo com computadores, *video games*, *tablets*, e *smartphones* estão demorando mais para desenvolverem-se fisicamente, socialmente, e psicologicamente (RNPI, 2014). Apesar de ser uma ferramenta interessante para a socialização e interação da criança com o meio, o uso indiscriminado desses recursos digitais traz prejuízos a curto e longo prazo para o desenvolvimento intelectual infantil.

As crianças, em seus primeiros anos de vida, devem estar em contato com os mais diversos tipos de estímulos dos sentidos com o intuito de desenvolver a capacidade de percepção, interpretação e comunicação com o

meio. Neste aspecto, o livro físico, impresso em papel, ainda se apresenta como importante recurso a ser explorado para o desenvolvimento da percepção infantil, face ao crescente acesso das crianças ao universo digital. Assim, a proposta deste trabalho é o desenvolvimento de um livro que faz uso de recursos do Design Emocional visando proporcionar experiências sensoriais à criança, pretendendo-se despertar o interesse do contato desta com o livro físico.

1.2 JUSTIFICATIVA

Um dos métodos para estimular o interesse da criança pela leitura é o objeto livro, o qual deve estar presente no cotidiano da criança antes mesmo desta ter aprendido a ler. Sendo assim é necessário que se estabeleça laços afetivos entre ela e o objeto, desenvolvendo a sensação de prazer e despertando a curiosidade ao manusear o livro. Uma das maneiras de se estimular este interesse é através da exploração dos sentidos, pois é na infância que se identifica uma janela oportuna de aprendizados

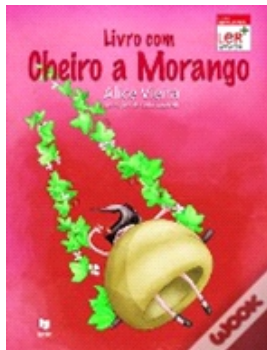


Figura 1: Coleção Cheiro a; 2006. Alice Vieira.
Fonte: saraiva.com.br



Figura 2: Livro Vozes da Selva - Coleção Sons Divertidos. 2013. Fonte: companhiadasletrinha

duradouros.

Maria Montessori defendia que o caminho do intelecto passa pelas mãos, porque é por meio do movimento e do toque que as crianças exploram e decodificam o mundo ao seu redor. "A criança ama tocar os objetos para depois poder reconhecê-los", disse certa vez. Muitos dos exercícios desenvolvidos pela educadora - hoje utilizados largamente na Educação Infantil - objetivam chamar a atenção dos alunos para as propriedades dos objetos (tamanho, forma, cor, textura, peso, cheiro, barulho). (FERRARI, 2008, p.26)



Figura 3: O patinho feio. 2009. O livro traz partes com as texturas da cobertura dos animais.
Fonte:



Figura 4: O livro com um buraco. 2014. Herve Tullet.
Fonte: editoracosacn aify.com

Identificou-se assim uma oportunidade de utilizarmos estímulos sensoriais para despertar o desejo da criança pelo contato com o objeto livro e consequentemente com a leitura. Durante a pesquisa para este trabalho, foi constatado que há no mercado livros infantis que exercem a função de desenvolver e provocar os sentidos em função do aprendizado. Como os livros Vozes da Selva que exploram estímulos sonoros (figura 1); Cheiro a Morango as sensações olfativas (figura 2); O patinho feio, sensações táteis (figura 3); O

livro com um buraco, estímulos visuais (figura 4).

Sendo o design um campo de atuação cada vez mais crescente, ainda há poucos projetos voltados para a produção literária. Podemos citar aqui o trabalho consistente do designer italiano Bruno Munari (1907 – 1998, Milão) que dedicou parte da sua pesquisa a projetos de livros infantis que pudesse estimular o interesse da criança para o contato com o livro, transformando-o em um objeto com o qual se descobre uma novidade a cada folha, como em uma caixa de surpresas. Seguindo por este caminho pretende-se desenvolver um produto correspondente as expectativas deste projeto, que é trazer as experiências sensoriais (sonoras, olfativas, táteis e visuais), comumente apresentadas em livros separados, para um único objeto livro, abordado como produto em sua tridimensionalidade e materialidade. Pretende-se também dialogar com aspectos da literatura de cordel com o intuito de agregar valor cultural ao produto e difundir no universo infantil a identidade desse gênero artístico/literário.

Utilizaremos ferramentas disponibilizadas pelo design de produto, gráfico, de superfície e emocional, promovendo também a interdisciplinaridade entre design, pedagogia, psicologia e literatura visando obter um melhor resultado final.

Visando a análise de similares e concorrentes apresento lista de livros por categorias de experiências sensoriais: sonoras, olfativas, táteis e visuais, demonstrando que existe no mercado tanto tecnologia para o desenvolvimento deste tipo de produto, quanto interesse em sua produção e circulação. Apresento também lista de livros que exploram a linguagem da literatura de cordel no universo infantil.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver um produto que, a partir de

estímulos sensoriais, desperte o interesse de crianças a partir dos 4 anos (idade em que a criança começa a decodificar a língua escrita e tem maior facilidade à interpretação de estímulos sensoriais), até os 7 anos (quando a criança começa a interessar-se por outros tipos de atividades), para o contato com o objeto livro, e consequentemente a leitura. Podendo ser utilizado com ou sem auxílio dos pais/responsáveis ou educadores.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Conhecer quais danos o excesso de tecnologia traz ao desenvolvimento psicológico, perceptivo e cognitivo do público alvo.
- Identificar como as experiências sensoriais estimulam o aprendizado.
- Identificar e analisar os produtos já existentes no mercado, similares a proposta deste projeto.

- Identificar formas de estímulos sensoriais.
- Analisar formas de aplicações de materiais e tecnologias disponíveis.

1.4 METODOLOGIA

As metodologias utilizadas para o desenvolvimento deste projeto estão baseadas nas propostas de Lobach (2001), Baxter (2000), e Munari (1981), sendo enfatizada principalmente a proposta de Munari por este autor ter um trabalho direcionado à produção de livros para crianças. As análises foram desenvolvidas sob a ótica dos três autores, os requisitos e parâmetros a partir dos métodos de Lobach e Munari, e para o detalhamento técnico utilizou-se o método de Baxter.

1.4.1 Levantamento e Análises de Dados

Definido o problema, iniciou-se a coleta de dados relacionados aos temas que se pretende abordar neste projeto como: Tecnologia, Livro Infantil, Os sentidos, e Literatura de Cordel. As pesquisas bibliográficas realizadas nesta etapa têm o objetivo de construir um referencial teórico sólido que contribua de maneira eficaz no desenvolvimento deste trabalho.

1.4.1.1 Análises realizadas

1.4.1.1.1 Análise do público alvo

A análise deu-se através de pesquisas e leituras bibliográficas que abordam aspectos relacionados ao público alvo, como o desenvolvimento psicológico, cognitivo e motor da criança, quais os produtos utilizam, seus costumes cotidianos e as maneiras de divertimento deste público.

1.4.1.1.2 Análise de concorrentes

Para esta etapa foram realizadas visitas

a livrarias da cidade de João Pessoa em busca de identificar livros que trouxessem estímulos sensoriais com a proposta educacional. Os produtos analisados auxiliaram no entendimento do processo de fabricação, e disposição dos estímulos. Observou-se como foram aplicados os materiais, quais suas significações, o tipo de acabamento, que sentido o objeto pretende estimular. Dentre os produtos analisados foram catalogados oito exemplares de livros sensoriais (dois para cada tipo de estímulo), dos oito foram escolhidos quatro (um para cada tipo de estímulo) para a análise detalhada.

1.4.1.1.3 Análise estrutural

No processo de análise estrutural foram observados os materiais utilizados, formas, tamanhos, junção de páginas, montagem do livro, estruturas internas, e etc. Foram escolhidos alguns modelos dentre os concorrentes para serem analisados através da vetorização, visando um entendimento maior da estrutura do livro. Na vetorização do produto 1 reproduziu-se

uma página do livro sensorial tátil através de perspectiva explodida, com isso pudemos entender melhor a estruturação da página, a aplicação da textura, e a espessura do material utilizado. No produto 2, a vetorização ajudou a entender o processo de montagem do livro assim como a junção das páginas. No produto 3, através da vetorização foi possível entender o processo de uso do objeto, assim como sua estrutura interna de encaixe das peças que compõe uma página.

1.4.1.1.4 Requisitos e Parâmetros

Os requisitos e parâmetros foram definidos com base em todas as análises, visando desenvolver um produto que corresponda da melhor maneira possível às necessidades identificadas neste trabalho.

1.4.3 Anteprojeto

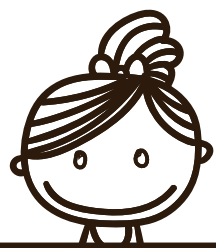
As alternativas de soluções foram

desenvolvidas através do processo de brainstorming individual e desenvolvimento de mapa mental utilizando palavras referentes a movimento e interação, a ideia das palavras foi pensada e inspirada na técnica do MESCRAI de Baxter, onde cada letra tem características específicas e são utilizadas na melhoria das soluções. Assim as palavras referentes a movimento e interação como tocar, comer, esconder, ouvir, cheirar, prender, encaixar, dobrar, enrolar, foram utilizadas nas soluções. Das soluções desenvolvidas foram selecionadas cinco, e destas três foram feitos modelos volumétricos para melhor entendimento do funcionamento de cada uma delas.

1.4.4 Projeto

Escolhida a solução, iniciou-se a etapa de produção e detalhamento do projeto. A escolha da solução se deu por melhor adequação aos requisitos apontados nesse projeto, visando elaborar um produto que correspondesse da melhor maneira possível a problemática do uso

excessivo de produtos tecnológicos por crianças, e a queda do interesse pela leitura como consequência deste fator.



Levantamento e análises de dados



2. REFERENCIAL TEÓRICO

Buscou-se fundamentar no referencial teórico fatores que levaram à problemática abordada neste trabalho, meios de tentar solucionar a falta de interesse das crianças pela leitura, fazendo também uma ligação com aspectos regionais e culturais como meio de enriquecer a proposta do projeto.

2.1 TECNOLOGIAS E SUAS INFLUÊNCIAS NA INFÂNCIA

A tecnologia é inerente a vida social atual. Estamos imersos neste universo, a cada dia há uma descoberta relacionada a este campo e tudo que ele abrange. É inegável que especificamente as tecnologias eletrônicas e digitais trouxeram inúmeros benefícios à sociedade, nos comunicamos de maneira rápida e fácil com as pessoas e com o mundo. Indo além, podemos interagir com os objetos, adquirir conhecimentos, socializar, nos divertir, etc. através dos produtos tecnológicos.

A questão é que todo este desenvolvimento tecnológico eletrônico e digital nem sempre traz soluções favoráveis as necessidades humanas, ao contrário, atua também moldando tais necessidades para satisfazer as tendências tecnológicas e gerar consumo. Este universo de informações tem chegado cada vez mais cedo até as crianças, diante desta realidade encontra-se facilmente uma criança que ainda não sabe se vestir e se alimentar sozinha e nem mesmo ler, utilizando *tablets* ou *smatphones*

Crianças e adolescentes são, naturalmente, propensos a se viciarem no uso de meios eletrônicos, simplesmente por não terem uma autoconsciência e um autocontrole tão desenvolvido quanto os adultos. Além disso, com eles os efeitos negativos do vício são obviamente muito maiores do que com adultos, pois os primeiros estão em formação. (SETZER, 2014)

O fácil acesso e o uso indiscriminado de produtos tecnológicos (eletrônicos e digitais) por crianças acarretam dependência, pois elas

ainda não têm a noção de limite, de “quando parar”, são minados pelas informações que os meios eletrônicos emitem, recebem estímulos visuais excessivos e efêmeros, tornando-se dependentes destes estímulos.

2.1.1 Prejuízos causados pelo excesso de tecnologias

A falta de regulamentação do uso de produtos tecnológicos traz inúmeros prejuízos para o desenvolvimento físico, social, psicológico e cognitivo das crianças, entre as quais, segundo Rowan (2001, apud SANTOS, 2015), a superexposição da criança a celulares, internet, *iPad* e televisão está relacionada ao déficit de atenção, atrasos cognitivos, dificuldades de aprendizagem, impulsividade e problemas em lidar com sentimentos como a raiva. Outros problemas comuns seriam a obesidade (porque a criança passa a fazer menos atividade física), privação de sono (quando as crianças usam as tecnologias dentro do quarto) e o risco de dependência por

tecnologia.

Porém alguns pais parecem estar céticos com relação a estes fatores, deliberam o acesso das crianças a estes dispositivos, porque ficam admirados com a “habilidade” delas em manuseá-los, acreditando que quanto maior o acesso à tecnologia melhor será o desenvolvimento da criança, ou por que precisam mantê-las ocupadas de alguma maneira enquanto realizam seus afazeres. É preciso encontrar uma maneira de educar os atuais e futuros pais quanto aos prejuízos que o excesso tecnológico pode trazer para os pequenos e ajudá-los a encontrar soluções dinâmicas diante do inerente uso das tecnologias para sociedade atual.

2.2 LIVRO INFANTIL

As publicações de histórias literárias infantis surgiram no século XVIII, começando com La Fontaine e Charles Perrault que escreviam principalmente contos de fadas. Este tipo de escrita foi ganhando espaço e surgiram



Figura 5: Capa do livro A menina do nariz arrebitado.

Fonte: Wikipédia.org

outros escritores como Hans Christian Andersen, Irmãos Grimm, lembrados até hoje por suas obras. Mas aqueles livros infantis continham histórias, inicialmente escrita para adultos, adaptadas para o público infantil. Com o advento da Modernidade, a indústria de livros enxergou nas crianças um consumidor em potencial dos seus produtos, porém, poucas ou nenhuma obra literária abordava o lúdico, acontecimentos cotidianos, aventura pura, etc. como tema de seus enredos, essa vertente permaneceu até meados do século XX.

Na década de 1920, aqui no Brasil, Monteiro Lobato publicou o livro “A menina do nariz arrebitado” dando início a valorização da literatura infantil. Passou a escrever para crianças, abordando temas como: a escola, os amigos, aventuras, o cotidiano, a fantasia, até mesmo assuntos políticos e desvalorização de minorias. Outras obras como “Os contos da Carochinha” foram de suma importância para a literatura infantil brasileira. Hoje a dimensão da responsabilidade do livro infantil e das histórias

neles contidas são muito amplas, eles têm o poder de produzir um leitor crítico, não só dos códigos escritos, mas também dos acontecimentos sociais, além de desenvolver a capacidade emocional, social, e cognitivo das crianças.

2.2.1 A importância do livro infantil

“Pessoas que não são leitoras têm a vida restrita à comunicação oral e dificilmente ampliam seus horizontes, por ter contato apenas com idéias próximas das suas, nas conversas com amigos. [...] 'é nos livros que temos a chance de entrar em contato com o desconhecido', conhecer outras épocas e outros lugares – e, com eles, abrir a cabeça. Por isso, incentivar a formação de leitores é não apenas fundamental no mundo globalizado em que vivemos. É trabalhar pela sustentabilidade do planeta, ao garantir a convivência pacífica entre todos e o respeito à diversidade.”

(GROSSI 2008, p. 3)

Segundo Freire(1989, p. 9), o ato da leitura é importante nessa fase para transformar o aluno leitor passivo em leitor sujeito, só através dessa ação, ele se tornará capaz de construir sua própria forma de leitura e visão de mundo.

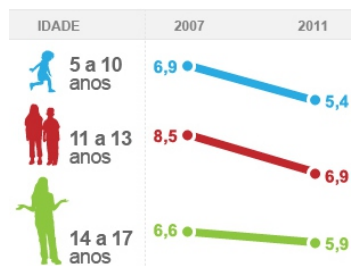


Tabela 1: Índice de leitura no Brasil.
Fonte: ibope.inteligencia/InstitutoPróLivro

Um dos principais papéis da literatura é sem dúvida expandir o conhecimento intelectual e visão do leitor com relação a assuntos inerentes à vida, convivência social, conflitos internos e externos, emoções e etc. Sendo assim acredita-se que quanto antes o indivíduo se familiarizar com o livro, mais rápido poderá desenvolver tais capacidades. Não se espera que uma criança de sete anos saiba assimilar a complexidade do existir a partir da leitura, mas, incentivar o contato dela com o objeto livro e a literatura desenvolverá o desejo da proximidade com este objeto, que por sua vez, levará ao interesse em ler, a leitura despertará a vontade de adquirir cada vez mais conhecimento, e o acúmulo de conhecimento contribuirá para que – no futuro – ela se relacione socialmente de maneira mais adequada.

Desde muito pequenos aprendemos a entender o mundo que nos rodeia. Por isso, antes mesmo de aprender a ler e a escrever palavras e frases, já estamos "lendo", bem ou mal, o mundo que nos cerca, os objetos que usa, dos brinquedos, das pessoas, situações e

também dos livros que vê/folheia. Ainda que não saiba ler a criança é capaz de criar um enredo a partir das imagens, e desenvolvendo essa capacidade de “criar histórias” partindo do que vê é que ela, mesmo depois de alfabetizada, consegue interpretar as histórias que lê segundo o próprio ponto de vista, ou seja, desenvolve a capacidade crítica. Para que isso aconteça é necessário que os livros produzidos e apresentados às crianças sejam ao mesmo tempo, simples e desafiadores, sem nenhuma intenção de domesticá-los, mas de produzir curiosidade e questionamento ainda que subjetivo sobre o que estão vendo e/ou lendo. (FREIRE, 1979)

2.2.2 Queda no percentual de leitura entre crianças e jovens

Vejamos os índices de leituras de livros entre crianças e adolescentes brasileiros, publicado na pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, realizada pelo Instituto Pró-Livro em parceria com o Ibope Inteligência (2011). O IPL

(%) **Quem mais influenciou os leitores a ler**

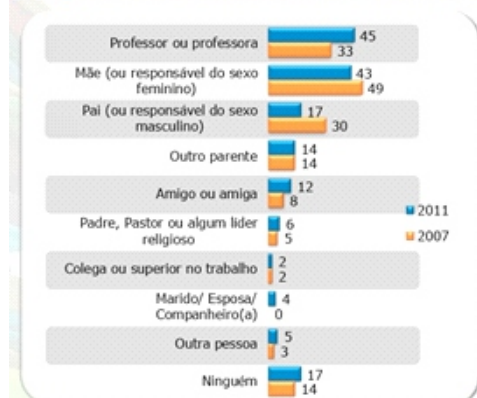


Tabela 2: Quem mais influenciou leitores a ler
Fonte: ibope.inteligencia/InstitutoPrólivro

(Instituto Pró-livro) juntamente com o IBGE, vem realizando desde 2007 uma pesquisa denominada “Retratos da leitura no Brasil”, que visa medir intensidade, forma, motivação e condições de leitura da população do Brasil. A pesquisa tem se mostrado bastante eficaz no que diz respeito a levantar o perfil do leitor e do não leitor de livros, coletarem as preferências do leitor brasileiro, identificar as barreiras para o crescimento da leitura de livros no Brasil, levantarem o perfil do comprador de livros no Brasil, identificarem a penetração da leitura de livros no Brasil e o acesso a livros. Segundo a pesquisa realizada em 2011 o número de crianças que lêem cai cinco pontos percentuais ao ano (*tabela 1*). Os principais motivos são o crescimento do uso de tecnologias como televisão, computadores e celulares, falta de interesse ou estímulo, falta de tempo, e outros. Mas também há a falta de incentivo por parte dos pais ou responsáveis. (*tabela 2*).

A pesquisa aponta que 52% dos entrevistados nunca viram os pais lendo em

comparação aos 29% da pesquisa anterior. 60% dos entrevistados nunca ganharam livros, 31% algumas vezes, e 8% sempre. 88% dizem que ter ganhado livros na infância influenciou o gosto pela leitura. Diante destes fatores, evidente a necessidade de iniciativas que incentivem o hábito de ler, não só através de projetos culturais e financiamentos, mas no investimento de agentes incentivadores, também conscientizar pais e responsáveis sobre o papel que eles têm no desenvolvimento do hábito de leitura das crianças. As pesquisas demonstram ser o ambiente familiar importante para que os pequenos tenham o primeiro contato com o livro, para depois, procurarem eles mesmos relacionar-se com a leitura.

2.3 OS SENTIDOS

O ser humano é dotado de sentidos que lhe permitem captar fatores externos como pessoas, objetos, luzes, fenômenos climáticos, cheiros, sabores, etc. Todas as informações recebidas pelo corpo chegam ao cérebro através

dos sentidos. Existem órgãos responsáveis por receber estes estímulos e a partir de um processo químico essas informações são repassadas através de uma imensa rede de neurônios ao sistema nervoso que por sua vez analisa e processa essas informações, realizando o processo de construção da memória. Falamos aqui dos sentidos que nos permitem manter interações com acontecimentos externos. São cinco órgãos responsáveis por captar essas informações externas: olho (visão), pele (tato), nariz (olfato), ouvido (audição), língua (paladar).

Olhos: São os órgãos responsáveis pelo sentido da visão, eles visualizam o objeto e enviam a mensagem para o cérebro este faz a decodificação e interpretação do que está sendo visualizado. (SANTOS, 2014)

Tato: Na pele existem alguns neurônios chamados de sensoriais. Eles são responsáveis por fazer o contato com o cérebro, enviando informações sobre aquilo que está sendo tocado. A depender do que seja a reação pode ser de

acolhimento ou repulsa. (SANTOS, 2014)

Olfato: O nariz é o órgão responsável pelo sentido do olfato, ou seja, a propriedade de sentir o cheiro ou odor das coisas. Dessa maneira, o nariz capta os odores e envia a mensagem para o cérebro, que processa as informações. (SANTOS, 2014)

Audição: É quem permite cada ser vivo ouvir, vozes, barulho, música, entre outros sons que chegam do ambiente externo. O ouvido faz a captação das ondas sonoras e organiza o encaminhamento para o cérebro que, mais uma vez, funciona interpretando e decifrando cada onda sonora. (SANTOS, 2014)

Paladar: É o sentido que possibilita a sensação do gosto, do sabor, tão logo eles tenham contato com a língua. A língua é um órgão formado por diversas papilas gustativas que encaminha a informação do sabor ao cérebro. (SANTOS, 2014)

2.3.1 Os órgãos do sentido no processo de aprendizagem

Toda sensação captada pelos órgãos do sentido transmite uma informação que o sistema nervoso utiliza para produzir conhecimento através da interpretação e memorização do estímulo.

Os neurônios devem ser estimulados para desenvolverem interconexões. Um sistema sensorial só se desenvolve se exposto a situações que ativem seus receptores.

(CAMINHA, 2008, p.13)

O desenvolvimento do sistema sensorial é primordial para que a criança construa sua compreensão do mundo. A infância é o período no qual o cérebro está em constante transformação, sendo capaz de absorver informações em uma velocidade maior. Por isso identificam-se nesta fase momentos mais propícios de estimulação do cérebro, onde a criança tem maior facilidade para assimilar informações de determinada natureza.

(...) não se passa do mundo concreto para a representação mental senão por intermédio da ação corporal. A criança transforma em símbolos aquilo

que pode explorar corporalmente: o que ela vê, cheira, pega, chuta, aquilo de que corre e assim por diante. (FREIRE, 1989)

Até os sete anos de idade o cérebro da criança é praticamente uma máquina de processamento sensorial. Se os processos sensoriais-motores são bem organizados neste período da vida a criança terá mais facilidade em aprender habilidades sociais e mentais nos períodos que se seguem. (AYRES 2005 apud CAMINHA 2008, p. 18)

Faz-se necessário salientar que, o processo de aprendizagem e desenvolvimento sensorial acontece de maneira integrada. Todos os sentidos trabalham ao mesmo tempo em prol de decodificar, interpretar, e memorizar as sensações. Por exemplo, ao ter contato com uma fruta, é possível sentir a textura da sua casca, identificar cores referentes a ela, sentir o cheiro típico, ao saborear somos capazes de perceber a rigidez, se é doce ou ácido, deste modo os sentidos trabalham conjuntamente para criar conexões neurais no sistema nervoso, construindo memórias que poderão ser acessadas futuramente.



Figura 7: Cordéis expostos para venda

Fonte: cordelparaiba.com

O ser humano nasce com a capacidade básica de integração sensorial, entretanto, ela deve ser desenvolvida através da interação com o mundo e da adaptação de seu corpo e de seu cérebro aos muitos desafios físicos durante a infância. Para que a integração sensorial aconteça é preciso que a criança se adapte às sensações.(CAMINHA, 2008, p. 16)

Investir no desenvolvimento sensorial do indivíduo ainda na infância é ajudar-lhe a explorar o mundo da maneira mais completa possível. Desenvolvendo capacidades emocionais e psíquicas, forma-se também um ser humano capacitado a interpretar estímulos que vão além das sensações.

2.4 LITERATURAS DE CORDEL

O surgimento da literatura de cordel está associada à narrativas antigas da memória popular conservadas e transmitidas ao longo dos anos. O nome literatura de cordel vem de Portugal, pois estas histórias eram expostas em

cordões pendurados nas casas onde eram vendidos, nas feiras, nas ruas, romarias e praças. Podemos dizer também que este gênero textual está relacionado ao romanceiro popular, e aos poucos começou a tratar de acontecimentos sociais e descrição de fatos recentes, tornando-se capazes de prender a atenção da população. Antes que o jornal surgisse, o cordel já se difundia em Portugal. Chegou ao Brasil no século XIX trazidos pelos colonos em suas bagagens. Disseminou-se em vários países através do processo de colonização, México, Argentina, Peru, Nicarágua, e em cada localidade recebeu um nome diferente. Segundo Batista, (1977).

2.4.1 O nordeste brasileiro como ambiente sócio-cultural

“Tudo conduziu para o Nordeste se tornar o ambiente ideal em que surgia forte, atraente, vasta, a literatura de cordel. Em primeiro lugar as condições étnicas: o encontro do português e do africano escravo ali se fez de maneira estável, contínua, não esporadicamente” (BATISTA, 1977, p. 9)

O ambiente sócio cultural da região Nordeste do Brasil, indicado pelo autor, propiciou o surgimento desta forma de comunicação literária, a difusão da poesia popular através da cantoria em grupo e de forma escrita. Características culturais regionais, fatores de formação social contribuíram para o surgimento da literatura de cordel no nordeste.

O surgimento de manifestações messiânicas, o aparecimento de bandos de cangaceiros ou bandidos, as secas periódicas, as lutas de família transformaram o nordeste em uma região fértil para a disseminação desta cultura. Foi aí, onde se concentrou a produção deste gênero literário, quando nas outras regiões do país essa produção tornou-se esporádica. Outro fator que contribuiu para disseminação da literatura do cordel no Nordeste foi o baixo índice de alfabetização, as histórias passaram a ser contadas através de cantorias, alguns poucos que sabiam ler transformavam histórias já

escritas em músicas e apresentavam aos demais, ou faziam pelepas (histórias criadas na hora da cantoria) sobre um acontecimento recente, ou pessoas presentes como forma de homenagem, o autêntico improvisado. A sonoridade da rima facilitou para que o cordel fosse interpretado também através da música, ela ajuda a atrair leitores até os dias de hoje, dão ao texto uma fácil interpretação e conduzem a história de maneira agradável aos ouvidos. (BATISTA, 1977, p. 35)

2.4.2 A importância da literatura de cordel: Sua significação social

Podemos afirmar que a literatura de cordel tem um papel importante na construção da significação social nordestina. A memória popular conserva os fatos narrados, transmite com adaptações próprias aquilo que foi ouvido traduzindo o espírito da sociedade em que está inserido. Os personagens vão se incorporando aos próprios valores do meio social.



Figura 8: Cordel sobre Lampião e M^a Bonita

Fonte: pinterest.com

Se a memória popular vai conservando e transmitindo velhas narrativas e acontecimentos recentes esta transmissão está sempre marcada pelo espírito desta sociedade. O que se verifica na literatura de cordel do Nordeste: sua manifestação em torno de temas tradicionais ou recentes, como exprimindo a própria sociedade. (BATISTA, 2007)

Tornou-se um meio de comunicação ligando as sociedades que iam se formando. A significação social da literatura de cordel está, primordialmente, na intenção de construir os registros automáticos dos fatos. Divulgar acontecimentos, transmitir notícias muitas vezes menosprezadas por determinadas parcelas da sociedade. Assim esse gênero literário tem, na atualidade, a responsabilidade não de repassar fatos e acontecimentos atuais, mas de não deixar se perder a importância deles na construção do que hoje conhecemos por meios de comunicação.

2.5 XILOGRAVURA

Xylon vem do grego, quer dizer madeira, no sentido literal da palavra toda imagem reproduzida usando a madeira como matriz é considerada xilogravura. Os primeiros registros que encaminham para descoberta da xilogravura deram-se na China quando, no desejo de reproduzir a escrita, os chineses utilizaram tiras finas de bambu para escrever seus ideogramas e aplicando tinta preta nas ranhuras puderam reproduzi-los sobre outra superfície. Em meados dos séculos V e VI os chineses já utilizavam como base de escrita para alguns documentos e criação de selos, a sua gravação sobre madeira. Sendo esta técnica utilizada para reprodução em massa apenas no ano de 770, no Japão. (HERSKOVITS, 1986)

2.5.1 Xilogravura na Europa

Segundo Herskovits (1986), no século XV a xilogravura já era utilizada na Europa para produção de selos e impressões sobre tecidos.

Durante a passagem da Idade Média as igrejas já utilizavam a talha em madeira impressa sobre tecido para facilitar a formação religiosa, o baixo custo da xilogravura ajudava na produção destes artigos. A xilogravura foi fundamental também para o aumento da produção de livros educacionais, porque o aprimoramento da técnica permitiu a gravação da imagem junto ao texto. De um lado servia como ilustração dos livros, por outro era publicada em livretos, folhas soltas ou calendários. Esta técnica foi explorada durante um século. Mas, por volta do século XVI a xilogravura entrou em decadência, passando a ser utilizada somente pelas camadas mais pobres da sociedade. No século XVII gravura em madeira foi substituída pela gravura em metal que permitia maior riqueza de detalhes, porém buscava-se uma solução que conjugasse a versatilidade da gravura em metal e as vantagens de custo da xilogravura. Essa solução veio quando Thomas Bewick aperfeiçoou a técnica da gravura de topo - a madeira da matriz é cortada rente a raiz da árvore -, a qual permitia inúmeras possibilidades de impressão por sua

versatilidade. Este feito trouxe a revalorização da xilogravura e a partir daí todas as publicações impressas foram feitas com a técnica da gravura de topo. (HERSKOVITS, 1986).

2.5.2 Xilogravura no Brasil

Pelas mãos da família Real e sua corte, em 1808, o Brasil tomou conhecimento da xilogravura apesar de não haver xilógrafos na tripulação, havia gravadores que conheciam a técnica da xilogravura. Inicialmente foi utilizada na produção de cartas e estampa para chitas, depois se passou a produzir vinhetas de jornais e anúncios de serviços. Esses serviços eram executados por gravadores comerciais, mas havia ainda os profissionais da Imprensa Régia que passaram a utilizar gravura de metal. Na tentativa de perpetuar a técnica da xilogravura, o alemão Henrique Fleiuss, juntamente com seu irmão Carl e o litógrafo Carl Linde fundaram uma escola de xilógrafos – O imperial Instituto Artístico que atuou até o ano de 1878, ano em que morreu Carl Fleiuss. A xilogravura conseguiu

se disseminar no nordeste do Brasil quando passou a ser utilizada para ilustrar capas de literatura de cordel por sua mão de obra barata. Os primeiros registros de xilogravura para cordel que se tem notícia datam o fim do século XIX. (HERSKOVITS, 1986).

A xilogravura não está tão somente ligada a gêneros culturais, mas faz parte do histórico de representação figurativa através da ilustração, mesmo que em lugares e momentos diferentes a xilogravura fez-se necessária para que pudéssemos compreender o que não era possível através da leitura, depois juntamente à representação escrita ela fez-se importante para a complementação textual dos livros. Nesse contexto pode-se afirmar que o motivo primordial para que a xilogravura não fosse esquecida definitivamente é a sua carga histórica e cultural.

3. ANÁLISE DE DADOS



Figura 9 – Painel do público alvo

O presente trabalho tem como público alvo crianças entre 4 e 7 anos de idade. Iniciantes no processo da leitura e reconhecimento de letras e números. Nesta fase iniciam-se os questionamentos, a construção de significados, e identidade onde a criança começa desenvolver sua autonomia e a descoberta acontece principalmente pela curiosidade. É um momento propício para expor a criança aos mais variados estímulos que ajudem no desenvolvimento intelectual, cognitivo, e psicológico destes.

3.1.1 Características do público alvo

Aos quatro anos de idade a criança começa a desenvolver sua autonomia realizando algumas atividades por conta própria, como lavar as mãos. Seu desenvolvimento motor ainda em andamento não permite que o realize com excelência, mas já o permite entender essas atividades. Nesta idade a criança consegue criar histórias em sua cabeça e incorporar personagens sem distinguir ainda

fantasia de realidade.

Segundo Terra (200-), Piaget considera os estágios de desenvolvimento humano dividido em quatro períodos, sensório- motor (0 a 2anos), pré-operatório (2 a 7 anos), operações concretas (7 a 11 ou 12 anos) e operações formais (11 ou 12 em diante). Cada período corresponde a diferentes formas de organização mental e que todos os indivíduos vivenciam essas quatro fases, o início e término de cada uma delas são influenciadas pelo meio em que está inserida. Entre 4 e 7 anos é o período pré operatório segundo Piaget (1978 apud PSICOINFANTIL, 2014). Esta fase apresenta alguns estágios diferenciados: No estágio egocêntrico (2 a 4 anos) a criança se vê como o centro de tudo que acontece ao seu redor) e caracteriza-se pela irreversibilidade, ou seja, a criança considera que todos pensam como ela. A noção de espaço, adquirida por volta de dois anos, antecede a noção de tempo, surgindo por volta dos quatro anos. A criança também não consegue ainda entender transformações, mesmo que elas ocorram na sua presença. No estágio intuitivo

que é uma fase inserida no pré-operatório (2 a 6 anos). A criança interioriza o meio, sendo capaz agora de representá-lo mentalmente. O desenvolvimento da representação cria as condições para a aquisição da linguagem, pois a capacidade de construir símbolos possibilita a aquisição dos significados sociais existentes no contexto em que a criança vive.

É nessa fase que a criança começa a construir significação para as imagens, objetos, lugares, e pessoas. Por isso é uma fase propícia para a construção de um repertório intelectual através das experiências sensoriais. Nesse estágio, há um desenvolvimento marcante da linguagem, há o desenvolvimento da função semiótica, onde as crianças utilizam símbolos para representar a realidade. O egocentrismo está bastante presente nas crianças, elas possuem uma incapacidade de pensar através das conseqüências de uma ação e de entender noções de lógica; desenvolvem o conceito de conservação, e ainda não desenvolveram a capacidade de manipular informações mentalmente. Surgem também outras

características, como o animismo, a linguagem em nível de monólogo coletivo, não há liderança em seus grupos e os pares e colegas são constantemente trocados.

3.1.2 Produtos utilizados pelo público



Figura 10 - Produtos utilizados pelo público

O painel ao lado ilustra os objetos utilizados pelo público alvo, os bichos de pelúcia e os brinquedos com aspetos humanos (caminhão com desenho da face), as peças de construção, e o lap top de jogos são exemplos de produtos usados para diversão no dia a dia. As demais figuras representam objetos de uso e higiene pessoal.

3.2 ANÁLISES DOS CONCORRENTES

A pesquisa foi realizada em sites de editoras e livrarias físicas onde existem produtos educativos para crianças em diferentes faixas etárias, com o intuito de observar como cada produto oferece ao usuário uma experiência de aprendizagem através dos estímulos. A pesquisa de produtos sensoriais tem como objetivo a análise de materiais, cores, formas utilizadas, tipos de estímulos, encaixe, junção, montagem, etc. Que possa auxiliar no desenvolvimento de um novo conceito que responda de modo mais completo possível aos objetivos deste trabalho. A tabela à seguir

representa a análise de comparação dos produtos existentes.

	Piano encantado das Princesas	Histórias doces e cheirosas	Minhas coisas	As asas mágicas da Fada Faisca
				
preço	70,00	49,00	30,00	25,00
editora	Todolivre	Todolivre	Libris	Todolivre
coleção	-	-	Toque e Sinta	-
faixa etária	3 a 5	3 a 5	3 +	3 a 5
estímulo	auditivo	olfativo/gustativo	tátil	visual
acabamento	cartonado com piano	Capa dura almofadada/ miolo flexível.	Cartonado	Capa dura cartonada/ miolo flexível.
tamanho	26x26 cm	22,7x27,5 cm	16,5x16,5 cm	22,7x27,5 cm
peso	-	-	280 g	-
descrição	O livro contém letras de músicas onde as notas são identificadas por números, estes correspondem as teclas que devem ser apertadas no teclado eletrônico.	O livro traz partes com aromas aplicados, como framboesa, cereja, morango e tufi-fruti.	O livro contém aplicações de pelúcia, tecido, espuma, pluma, materiais que proporcionam experiências táteis às crianças.	O livro traz na capa uma aplicação de material transparente onde corresponde as asas da fada, na parte de trás das asas lâmpadas de led, ao apertar o botão indicado as lâmpadas acendem iluminando as asas.

Tabela 3: Concorrentes – Livros Sensoriais

	Animais: Que som é esse?	Doce história de princesa	Cadê meu monstro?	Floresta
				
preço	50,00	49,00	28,90	22,90
editora	Yoyo books	Todolivre	Usborne	Caramelo
coleção	Que som é esse?	-	Toque e Brinque	brilha-brilha
faixa etária	-	3 a 5	a partir dos 9	3 a 5
estímulo	auditivo	olfativo/gustativo	tátil	visual
acabamento	flexível	Capa dura almofadada/ miolo flexível.	Encadernado	cartonado
tamanho	17x17 cm	22,7x27,5 cm	16x16 cm	16,5x16,5
peso	260 g	-	140 g	180 g
descrição	O livro traz o som que os animais reproduzem. O sapo, elefante, macaco, leão, e foca. Ao apertar no local indicado uma caixa reproduz o som.	O livro traz partes com aromas aplicados, como morango e mirtilo.	O livro contém aplicações de pelúcia, velcro, pluma, couro, materiais que proporcionam experiências táteis às crianças.	Os desenhos de animais tem aplicação de papel refletivo/brilhante, ficam escondidos atrás de uma camada móvel de cartão. ao puxar a camada a criança 'descobre' o animal.

Tabela 4: Concorrentes – Livros sensoriais

3.3 ANÁLISE ESTRUTURAL

A análise estrutural consiste no estudo mais aprofundado de alguns produtos concorrentes, apresentados nas tabelas anteriores. Nesta etapa serão analisados três produtos existentes no mercado: suas estruturas, funcionamento, materiais, medidas e outras.

Produto 1 – Livro Sensorial Tátil:

Minhas coisas



Figura 11: Capa: 16,5 x 16,5

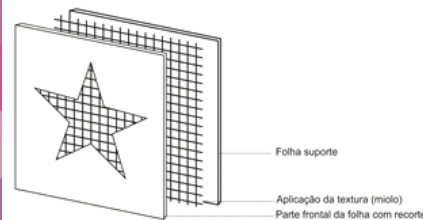


Figura 12: Representação em perspectiva da página interna – perspectiva explodida

Componente	Capa	Páginas
Quantidade	2	6
Material	Cartonado	Cartonado
Acabamento	Adesivo	Adesivo
Fixação	Colagem	Colagem
Espessura	3mm	9mm

Tabela 05: Análise estrutural – produto 1

O **produto 1** fornece experiências táteis ao usuário, através de materiais como pelúcia, espuma, pluma, velcro, plástico, entre outros. A estrutura de uma página do livro é composta por três partes, a primeira é a parte que contém um recorte e permitirá o usuário tocar o material com a textura, a segunda é o miolo, onde se aplica a textura desejada, como citado acima, a terceira é a que dá o suporte ao miolo, permitindo assim um melhor acabamento na estrutura da página. Todas as folhas possuem essa estrutura: folha frontal (com recorte), miolo (aplicação de textura), folha traseira (suporte). As imagens/ilustrações

têm traços simples, o que facilita a interpretação e processamento da imagem como objeto simbólico da criança. A cor predominante é o rosa, o que pode causar monotonia visual. A tipografia utilizada é de linguagem simples, esse fator facilita a decodificação das letras. Os estímulos táteis são agradáveis ao toque, fazendo com que aja uma maior receptividade por parte da criança, não causa nenhum estímulo negativo.

Produto 2: Livro sensorial sonoro – Piano encantado das princesas



Figura 13: Capa: 26x26

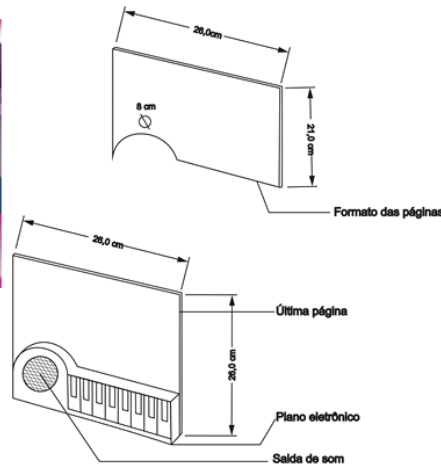


Figura 14: Representação da estrutura do livro

Componente	Capa	Páginas	Teclado
Quantidade	2	8	1
Material	Cartonado	Cartonado	Polimérico
Acabamento	Impressão	Impressão	Adesivo
Fixação	Colagem	Colagem	Colagem
Espessura	5mm	3mm	20mm

Tabela 06: Análise estrutural – produto 2

O produto 2 fornece experiências sonoras ao usuário, através de um teclado onde contém números indicados por cores, cada cor corresponde ao som de uma nota musical, a combinação em sequência dos números compõe a sinfonia das músicas representadas no texto. O teclado está fixado à última página, e a saída de som localiza-se na parte da frente, na parte de trás encontra-se o local para troca das pilhas. As demais folhas possuem o recorte do perfil superior do teclado (figura 14). As ilustrações possuem muitos elementos o que pode dificultar a interpretação visual, o tamanho da fonte utilizada no texto é pequeno, e a cor

utilizada faz pouco contraste com o plano de fundo, o que pode dificultar a leitura.

Produto 3: Livro sensorial visual – Floresta



Figura 15: Representação da estrutura do livro em vistas

Componente	Capa	Páginas
Quantidade	2	4
Material	Cartonado	Cartonado
Acabamento	Impressão	Impressão
Fixação	Colagem	Colagem
Espessura	3mm	1mm

Tabela 07: Análise estrutural – produto 3

O produto 3 fornece experiências visuais ao usuário, a estrutura é formada por duas páginas juntas a uma determinada distância montando uma página “vazada”, Há uma página móvel que se localiza entre as duas páginas citadas anteriormente, a página frontal possui recortes que, mas “esconde” a figura que está impressa na página do meio. A figura só é descoberta quando a página móvel é puxada para direita (figura 15). O produto três traz uma interação maior entre usuário e objeto por que é preciso que o usuário “modifique” o cenário proposto pelas ilustrações através da ação puxar/descobrir o personagem. As cores

utilizadas são quentes e saturadas, este artifício pode prender a atenção da criança ao objeto. O texto contém frases curtas com tipografia simples sempre em contraste com o plano de fundo trazendo mais clareza durante a leitura. O estímulo visual pode ser considerado complexo, pois quando o personagem está “escondido” não é possível entender claramente do que se trata, só após puxar a folha do meio e “descobrir” o personagem é que pode-se entender melhor o cenário proposto.

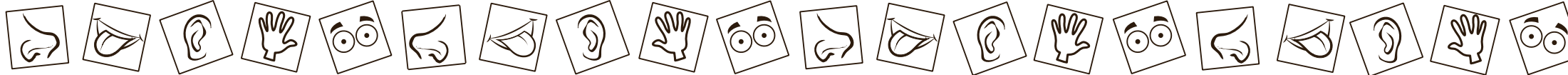
presentes na tabela a seguir. As informações propostas são apresentadas como indispensáveis para a realização do produto.

3.4 REQUISITOS E PARÂMETROS

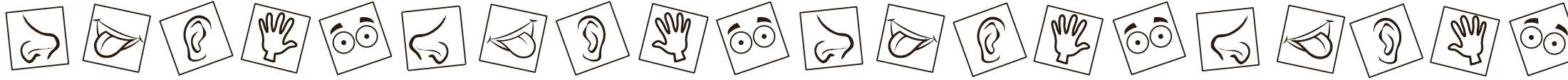
Os requisitos consistem nas condições necessárias para adequação do produto, podendo relacionar-se à preferência do público, à forma estrutural, aos aspectos ergonômicos, estilísticos e, neste caso específico, à segurança. Os objetivos podem ser divididos em desejáveis e obrigatórios, os quais são utilizados como auxílio na composição de um novo produto. Os parâmetros são características e aspectos que permitem alcançar os requisitos. A apresentação dos requisitos e parâmetros estão

Tipo de requisito	Requisitos	Parâmetros	Grau de Prioridade
1. Mercado	Deverá possuir preço acessível ao público alvo	Custar entre R\$ 150,00 e R\$ 200,00	Desejável
2. Estruturais	Deverá estimular o desejo pela leitura	Estímulos sensoriais	Obrigatório
	Deverá ter material leve, resistente e atóxico	Tecido, papel cartão, e materiais afins	Desejável
	Deverá ser de baixa complexidade	Possuir fácil manuseio	Obrigatório
	Possuir dimensões medianas	22 x 22	Desejável
3. Ergonômicos	Possuir fácil interpretação	Mensagens de baixa complexidade	Obrigatório
4. Estilo	Ter referências regionais	Xilogravura e Literatura de cordel	Obrigatório
5. Segurança	Não possui pontas ou partes cortantes	Cantos arredondados e/ou de materiais maleáveis	Obrigatório
	Não causar danos à saúde da criança	Materiais atóxicos	Obrigatório
	Não ter peças que possam ser engolidas	Ter elementos em dimensões grandes	Obrigatório

Tabela 08: Tabela dos Requisitos e Parâmetros



ANTEPROJETO



4. ANTEPROJETO

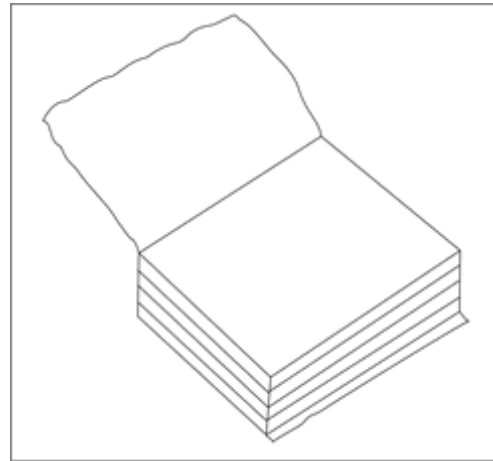
4.1 GERAÇÕES DE SOLUÇÕES

A partir das análises realizadas e baseando-se nos requisitos e parâmetros, deu-se início a geração de soluções, as mesmas foram desenvolvidas baseadas em livros sensoriais disponíveis no mercado e os estímulos que o trabalho aborda. O processo utilizado na fase de geração de soluções foi o *brainstorming* (BONSIEPE, 1984) e a construção de mapa mental com a utilização de palavras referentes a movimentos e interações como tocar, dobrar, comer, esconder, ouvir, cheirar, prender, encaixar, dobrar, enrolar, entre outras. A utilização dessas palavras foi inspirada na técnica MESCRAI (BAXTER, 1998). Durante essa etapa foram desenvolvidos soluções pensando formas de como o público poderia interagir com o produto, desenvolvendo os

sentidos de maneira integrada, criando um repertório intelectual e aprimorando a cognição, usando os estímulos sensoriais como meio de criar laços com o objeto e transformando o momento de leitura em um ato prazeroso.

Foram, então, desenvolvidas alternativas pensando em como seria a interação da criança com o livro, quanto às limitações físicas e cognitivas próprias da faixa etária selecionada, como seria o funcionamento dos estímulos sensoriais, como se daria a leitura e visualização da sequência da narrativa, etc.

4.1.2 Solução 2



A solução 2 é formada por folhas em formato de “bandeja inversa” com a espessura de 1,5 cm de altura, essa espessura tem função de acomodar os estímulos que precisam ser afixados à estrutura do livro, sem causar interferência no estímulo da página seguinte. As folhas ficam empilhadas e são presas à uma capa de tecido através de rebites (figuras 17).

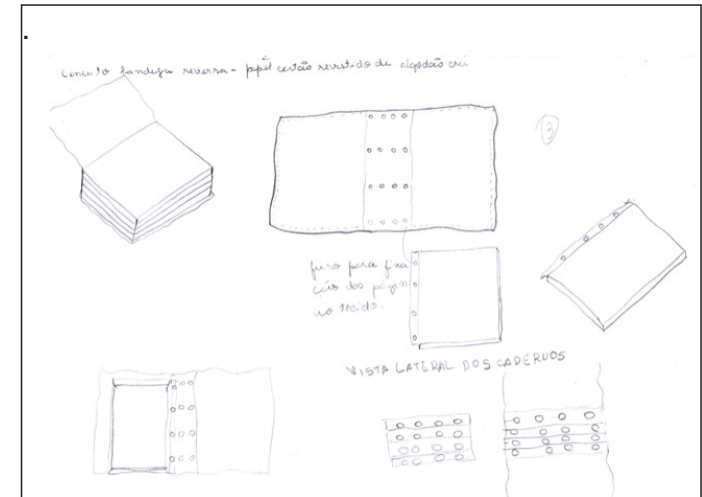


Figura 17: Croqui solução 2

4.1.3 Solução 3

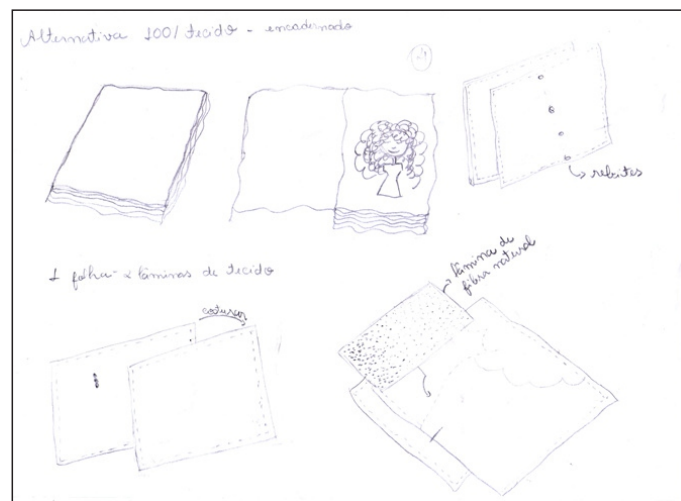


Figura 18: Croqui solução 3

A solução 3 é similar a estrutura de um livro comum, porém a sua estrutura é toda em tecido, com lâminas no tamanho 28x56, que presas pela linha central resultarão em páginas de 28X28. Cada estrutura de página, é formada por duas lâminas de tecido costuradas uma a outra, o estímulo fica fixado à lâmina frontal, e a lâmina traseira é utilizada no acabamento da página.(figuras 18)

4.1.4 Solução 4

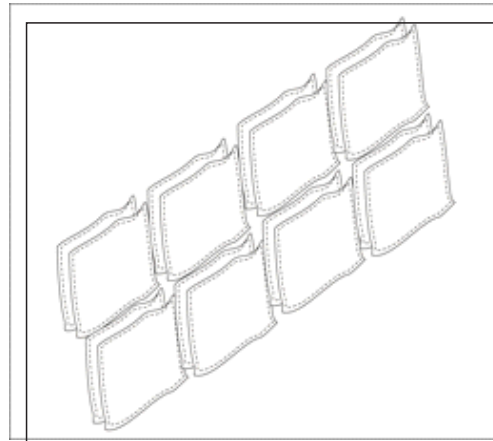


Figura 19: vetor páginas separadas

A solução 4 tem forma de tapete, composto por oito quadrados de 25x25 dispostos em duas fileiras, uma abaixo da outra. Os estímulos são fixados às lâminas de tecido frontais e as lâminas traseiras fazem o acabamento, sendo costuradas pelas laterais esquerdas e direita, acima e abaixo. A ideia é que o tapete possa ser dobrado ou enrolado, tomando forma de rolo ou de pacote. A criança poderá abrir o livro “tapete”, enrolar/desenrolar, dobrar/desdobrar e usufruir de grande liberdade no contato com o objeto. (figuras. 19, 20 e 21)

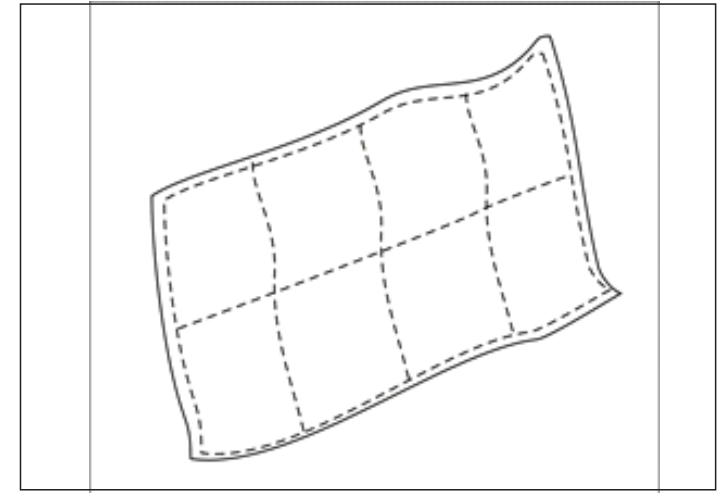


Figura 20: vetor páginas (quadrados) juntos

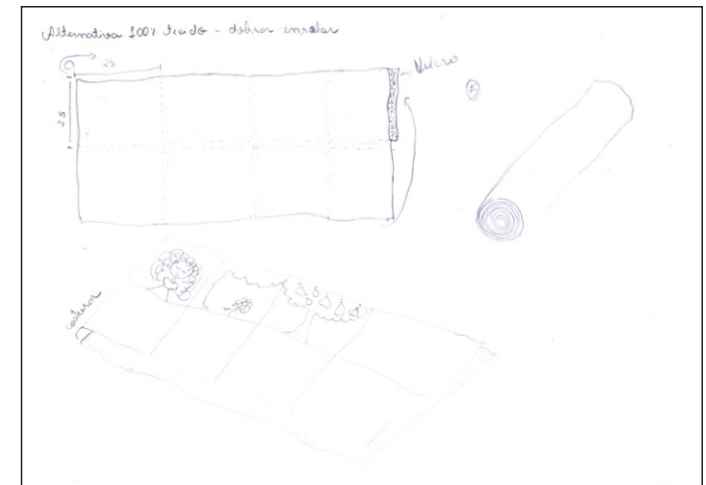


Figura 21: croqui da solução 4

4.2 ESCOLHA DE SOLUÇÃO

Após análise de todas alternativas percebeu-se que a alternativa quatro apresentou maior capacidade de atendimento aos requisitos do projeto. Apresenta boa adaptabilidade ao propor como matéria prima fundamental o tecido (de algodão), fator que não causaria atrito entre os elementos estimulantes, permitindo que os implementos sejam fixados de forma segura. Da mesma maneira, o *layout* da alternativa traz liberdade para que a criança utilize o objeto de acordo com sua vontade, proporcionando por si só uma experiência tátil e visual diferenciada. Dentre as alternativas foi a que melhor correspondeu aos itens listados nos requisitos e parâmetros.

4.3 VERIFICAÇÃO

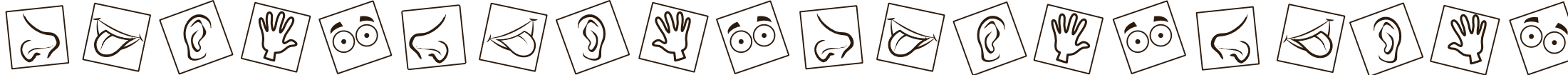
Após a escolha da alternativa iniciou-se um breve estudo sobre as aplicações de

interação e estímulos sensoriais.

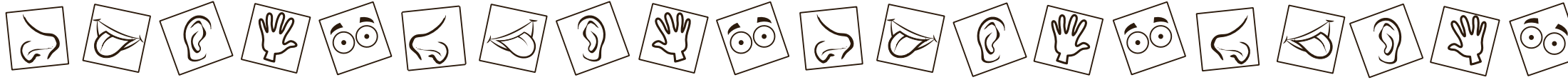


Figura 22: teste das aplicações sensoriais

Neste modelinho da alternativa Tapete, fez-se um estudo das aplicações de estímulos sensoriais e de interação. A aplicação da fibra de cabelo sintético no primeiro quadrado, de um laminado de fibra natural no segundo quadrado, simulando a textura da casca da árvore, de flores que poderão ser retiradas e recolocadas através de velcro no terceiro quadrado, e do carretel que enrola o fio de macarrão que a personagem come na página/quadrado quatro. Após a verificação foi possível perceber que as aplicações seriam eficazes, iniciou-se então a definição do projeto.



PROJETO



5. PROJETO

5.1 DEFINIÇÃO DO PROJETO

O produto é organizado em forma de tapete, composto por oito cenários (quadros/páginas), organizadas em duas fileiras paralelas de quatro quadros, formando assim um retângulo. Todas as páginas possuem o estímulo visual, e cada página apresenta outros tipos de estímulos como gustativo, olfativo, tátil, ou sonoro. Os estímulos são dispostos de modo integrado, para auxiliar a criança a construir uma ideia geral do cenário que se apresenta. Para isso foram utilizados materiais, sabores e aromas próximos da realidade e que correspondessem à ideia proposta pela narrativa.

Nas ilustrações usou-se a linguagem da xilogravura como elemento integrador dos quadros. Em cada um deles, aparece ao menos uma figura representada por meio dessa linguagem. Optou-se pelo uso da linguagem da xilogravura vetorizada mesclada ao desenho

livre, também vetorizado, para melhor explorar a policromia. Entendeu-se que o uso de poucas cores, caracterizada xilogravura, especialmente quando aplicada à literatura de cordel poderia se constituir como uma perda de estímulo visual, visto que o público ao qual o produto se refere demonstra grande atração por objetos coloridos.

A narrativa foi construída a partir de lembranças de momentos vivenciados por mim durante a infância, trazendo a leveza do dia a dia da criança, dos laços afetivos criados com objetos, lugares, sabores, cheiros, momentos, pessoas, brincadeiras e etc. A história apresenta uma sequência cronológica que se divide entre manhã, tarde, e noite, pontuando vivências interativas entre a personagem principal (Luli), as demais personagens (mãe, avô), objetos e ações (jambo, jambeiro, chuveiro, banho, cama, sono) em cada momento da narrativa. A escolha da linguagem da xilogravura para representação das figuras, levou ao desejo de escrever a narrativa em forma de cordel, fez-se então um estudo sobre como esse gênero literário é

construído. Com os dados coletados, elaborou-se o texto da história em forma de versos de cordel, compostos por 11 versos de 6 estrofes cada. Sendo apenas uma das maneiras de estruturação do cordel.

A fonte utilizada para a composição do texto foi a XiloProsa (24 pt), com espaçamento entre linhas de 40% e entre letras de 10%, essa tipografia foi escolhida por comungar com a representação da linguagem da xilogravura, o que agrega um valor cultural correspondente a ideia inicial do projeto.

5.1.1 Produção da Narrativa

O texto da narrativa abordada no livro foi construído a partir de memórias pessoais da minha infância, de momentos vivenciados com o jambeiro de minha casa –existente até os dias de hoje -, do almoço com meu avô, das brincadeiras no quintal, e no banho, das comidas maravilhosas que mamãe preparava e das histórias do Sítio do Pica-Pau Amarelo, que sempre me encantaram. Fez-se um estudo

sobre Literatura de Cordel e como se caracterizava a estrutura desse gênero textual, usando algumas características comuns como métrica e rima foi possível chegar ao resultado final do texto. A métrica utilizada no texto foi a ab>cb>db onde as frases da linha b terminam em palavras rimadas.

Há muito tempo atrás A
Conheci uma pessoa querida B
Era uma menininha C
Falante, curiosa e sabida B
Seu apelido era Luli D
Vou falar sobre ela em seguida B

Nas férias acordava cedo A
E dentre as coisas que fazia primeiro B
Ela ia para o jardim C
Brincar com as flores do jambeiro B
Que formavam um imenso tapete D
Cobrindo o chão inteiro B

A árvore era grande A
E fazia uma sombra frondosa B
Embaixo da copa verdinha C
Luli comia a fruta saborosa B

O jambo era docinho D
Humm... que fruta deliciosa! B

Chegada a hora de sentar à mesa A
O vovô fazia uma oração B
Agradecia ao Pai do céu C
A benção da refeição B
E com toda sabedoria de vida D
Ensinava Luli a comer macarrão B

Fazia biquinho de pássaro A
O macarrão na boca prendia B
Sugava tudo depressa C
Num segundo o fio sumia B
Era riso para todo lado D
Ah, quanta alegria! B

A tarde ia para o quintal A
Com papel e lápis na mão B
Desenhava jardins bonitos C
Com muitas flores pelo chão B
Para a vovó também desenhava D
Um beijinho no coração B

Depois de muito brincar A
Para o banheiro a menina ia B
E mesmo na hora do banho C

A serelepe se divertia B
Inventava de tudo D
Até chuva ela fazia B

Nas orelhas ela punha A
Uma mão de cada lado B
Fechava os olhos fingindo C
Que a cabeça era o "telhado" B
Enquanto o chuveiro "chovia" D
Jogava água para todo lado B

As sete era hora do jantar A
A mamãe já havia chegado B
Com muito carinho para a filha C
A comida tinha preparado B
Cuscuz com carne de charque D
Eita jantar arretado! B

Depois do jantar iam para a sala A
Deitava com a mãe no chão B
Era bom sentir o "geladinho" C
Ela adorava aquela sensação B
Ouvindo histórias do Sítio D
Fluí a imaginação B

Quando já havia adormecido A
No colo para cama ia B

A mãe cobria de carinho C
A filha que rápido crescia B
Enquanto a menina sonhava D
Com o novo dia que viria. B

5.1.2 Criação das ilustrações

As ilustrações da narrativa foram realizadas com desenho de grafite sobre papel branco, seguindo as estrofes da sequência narrada. Posteriormente as imagens obtidas foram transformadas, por meio da vetorização, em linguagem de xilogravura. Seguem imagens das ilustrações à mão:

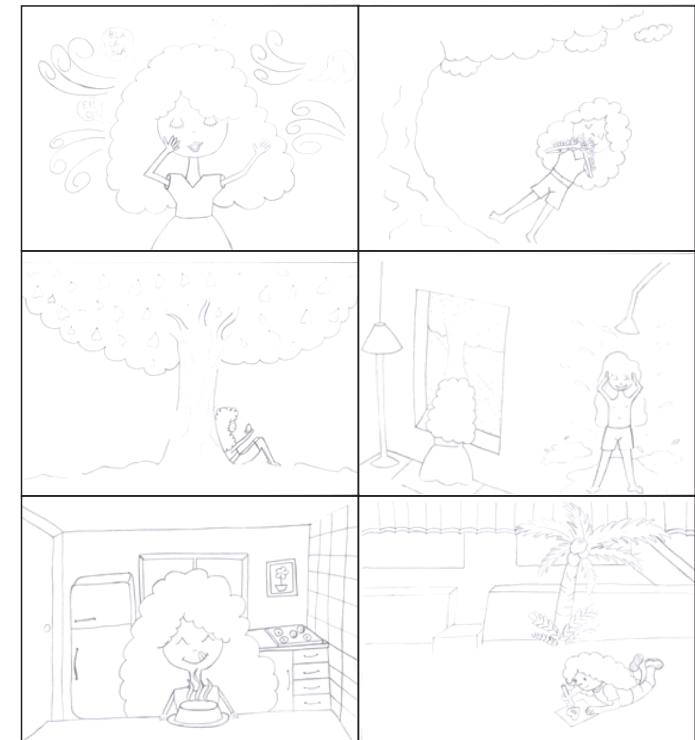


Figura 23: Croquis ilustrações

5.1.3 Definição dos estímulos



Figura 24: ilustração quadro 1

No primeiro quadro (figura 24) os estímulos são visuais e táteis, a representação da xilogravura se apresenta nos balões de diálogo, além da tipografia. O estímulo tátil se dá através da aplicação de cabelo sintético, a escolha do material aconteceu com base na proximidade da textura artificial com a textura real do cabelo.



Figura 25: ilustração quadro 2

No segundo quadro (figura 25) os estímulos são visuais e táteis, a representação da xilogravura se apresenta na figura da árvore, além da tipografia. O espaço em vazio do retângulo é preenchido com linha de crochê (nº 2, cor Pink) de modo que o usuário possa tocar e sentir a sensação da textura das flores do jasmim caídas ao chão.

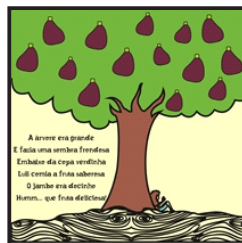


Figura 26: ilustração quadro 3

No terceiro quadro (figura 26) os estímulos são visuais e gustativos, a representação da xilogravura se apresenta na grama sob a sombra da árvore. Esta apresenta um corte horizontal na lateral do caule, onde é anexada uma massa comestível



Figura 27: ilustração quadro 4

em formato de lâmina (ver anexo) com o sabor da fruta, para que a criança possa degustar e sentir o sabor aproximado do jasmim. No caule há um corte no tecido, no qual é aplicada uma fibra natural, similar a textura da casca da árvore.

No quarto quadro (figura 27) os estímulos são visuais e fazem uso de movimento. A representação da xilogravura está no prato, este possui um corte central que esconde o “fio” de macarrão, o macarrão passa por um furo localizado na boca da personagem e fica preso a um carretel localizado na barriga, ao girar o carretel o fio sai gradativamente do “prato” passando pela “boca” e chegando à “barriga”, proporcionando a ideia de que Luli comeu o macarrão.



Figura 28: ilustração quadro 5

No quinto quadro os estímulos são visuais, táteis, olfativos. A representação da xilogravura está na figura do coqueiro, além da tipografia. Na parte “vazia” da ilustração é aplicada por meio de

costura uma camada de velcro, flores (com aroma) são dispostas sobre o velcro para que a criança possa colar, descolar e cheirar as flores, complementando o cenário c o m u m j a r d i m .



Figura 29: Ilustração quadro 6



Figura 30: Ilustração quadro 7

No sexto quadro (figura 29) os estímulos são visuais e sonoro, a representação da xilogravura está na figura do chuveiro. É anexado à página um instrumento similar a um “pau de chuva”, para que a criança possa produzir ela mesma o som parecido ao da chuva, citado na narrativa da página.

No sétimo quadro (figura 30) os estímulos são visuais e gustativos. A representação da xilogravura está na figura do relógio. Este terá um furo central onde serão fixados dois ponteiros, para que a criança possa indicar a hora citada no texto, ou apenas mexer livremente nos ponteiros do relógio. O A figura do prato com cuscuz terá um corte horizontal onde será anexada uma massa gustativa (ver anexo) em forma de lâmina com sabor aproximado de milho.

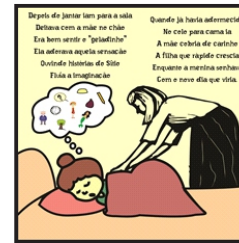


Figura 31: Ilustração quadro 8

No oitavo quadro (figura 31) os estímulos são táteis, olfativos e visuais, a representação da xilogravura está na figura da mãe. Na área da representação destinada ao lençol é adicionada uma camada de espuma e tecido para proporcionar a sensação de maciez, de algo 'fofinho' e aconchegante. Uma essência de lavanda é também adicionada ao l e n ç o l .

5.1.4 Materiais



Figura 32: Matéria prima

O principal material utilizado para a produção do produto é o algodão cru (figura 32), espessura de 0,2mm. O algodão é utilizado para produzir o suporte do livro em forma de tapete e as partes recortadas (as páginas), nas quais são realizadas as impressões das ilustrações, por meio do método de estampa feita com uma prensa à quente.

Outros materiais são utilizados na confecção do livro, dentre eles:

Cabelo sintético para bonecas número 13

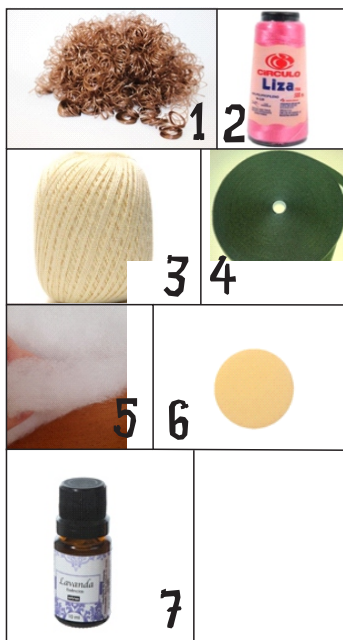


Figura 33: Materiais utilizados para confecção do livro.

(Material 1);
 Linha de algodão para crochê - polimérica Pink 2 mm (Material 2);
 Linha de algodão para crochê – algodão 2mm (Material 3);
 Velcro – verde militar 2cm (Material 4);
 Manta acrílica - 0,5 mm (Material 5);
 Hóstia ou obreia – massa base de farinha de trigo e água. (ver anexo 1) (Material 6);
 Essência de lavanda (Material 7);
 Suco de jambo;
 Carretel – 1,5 x 1,0 cm;
 Retalhos de Tecidos coloridos.

5.2 MODELO FINAL

Foi realizado com o material e as técnicas indicadas no projeto, conforme seqüência descrita, por se tratar de produto que permite esse tipo de realização de modelo, pode ser tomado como um protótipo final.



Figura 34: Modelo final : Capa



Figura 35: Livro aberto

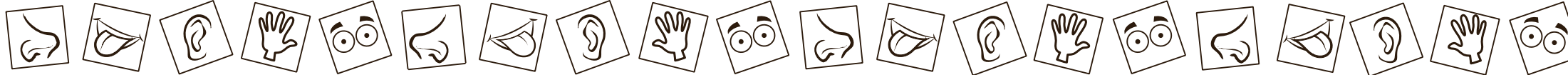
5.2.1 Fotos do modelo



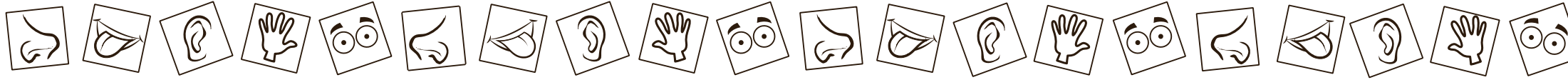
5.3 DETALHAMENTO TÉCNICO

5.3.1. Processo de fabricação

O primeiro passo para a produção do produto é a imposição do layout das páginas, no tecido. Depois as páginas são levadas para o processo de impressão/estampa. Após a impressão há o processo de aplicação dos estímulos sensoriais definidos no item 5.1.4, agrupamento das páginas através de costura, acabamento, embalagem e distribuição.



CONCLUSÃO



6. CONCLUSÃO

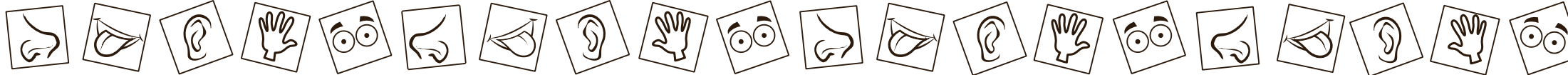
O objetivo deste trabalho foi desenvolver um produto sensorial, que estimulasse crianças ao contato com o objeto livro e ao hábito da leitura. Diante disso foi concebido um produto que proporciona experiências sensoriais e de interação para que o usuário sinta prazer ao usa-lo e, posteriormente, deseje buscar outras leituras.

A definição dos requisitos e parâmetros foi fundamental para o desenvolvimento do projeto, percebeu-se a importância de fazer uma pesquisa preliminar aprofundada sobre o tema que se pretendia abordar, como também uma análise detalhada dos resultados desta pesquisa.

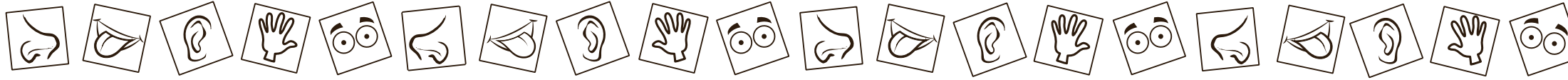
Durante todo o processo de projeção foi perceptível a importância das disciplinas do curso para chegar a um resultado final satisfatório. Assim como a importância da troca de experiências e conhecimento com os professores.

Ao final do projeto espera-se que o

produto possa atingir seu objetivo e despertar o interesse pela leitura, esse hábito que enriquece quem o tem.

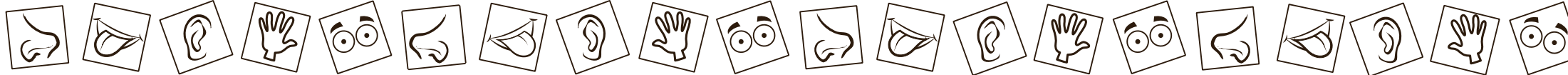


RECOMENDAÇÕES

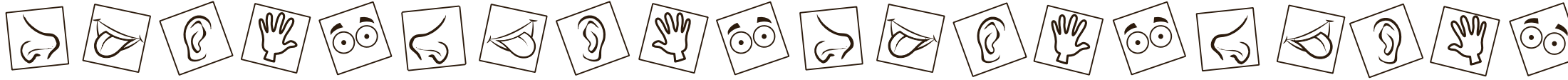


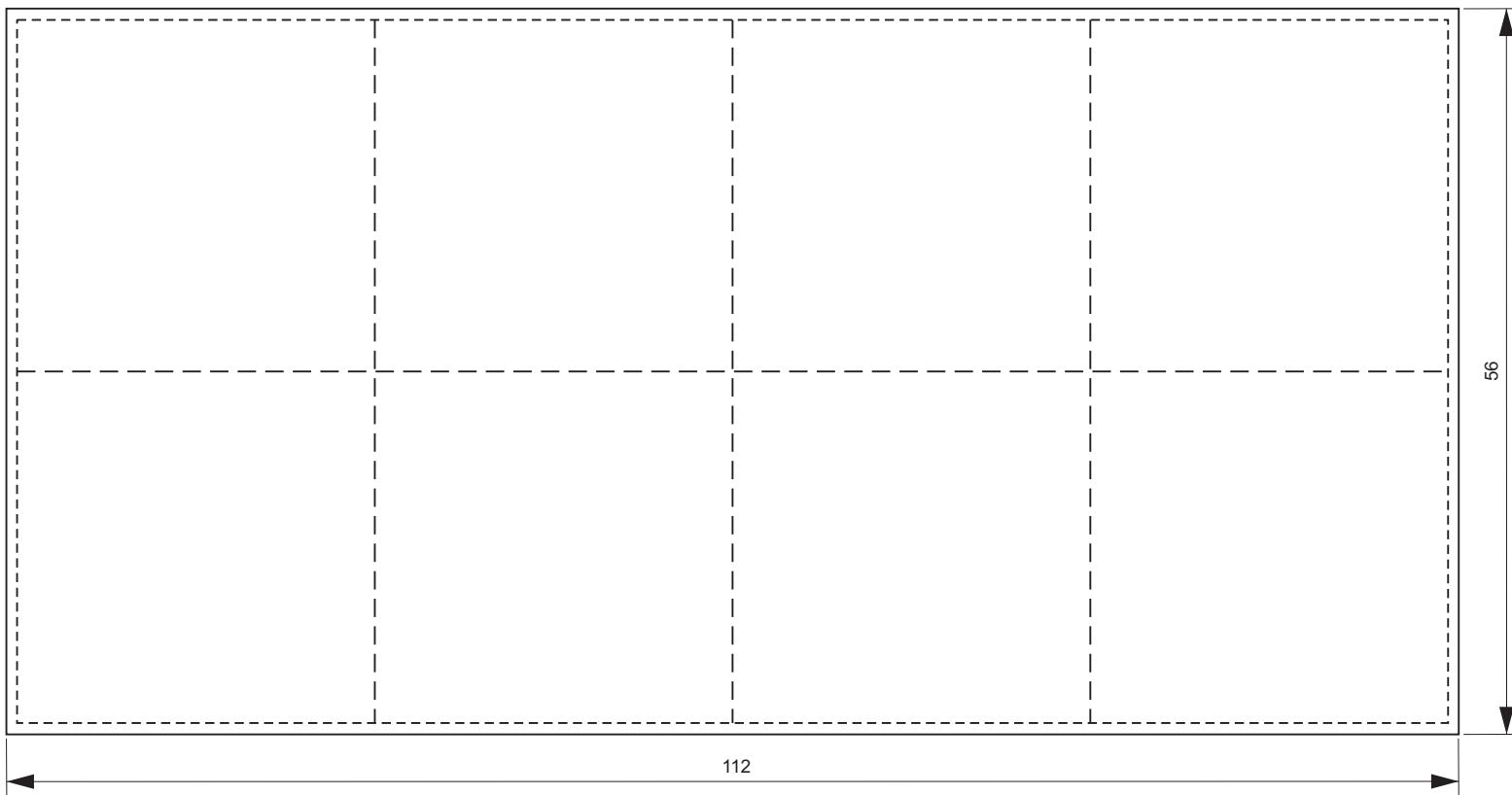
7. RECOMENDAÇÕES

É recomendável que o livro seja produzido em tecido de algodão cru, e que todo seu acabamento seja feito através de costura a máquina, para dar resistência ao produto. Os materiais utilizados devem ser os especificados no item 5.1.5, para que alcance o resultado desejado. Os estímulos gustativos tem prazo considerável de durabilidade (entre 2 e 6 meses), mas é preciso que estejam embalados em sacos plásticos e só sejam retirados no momento do uso.

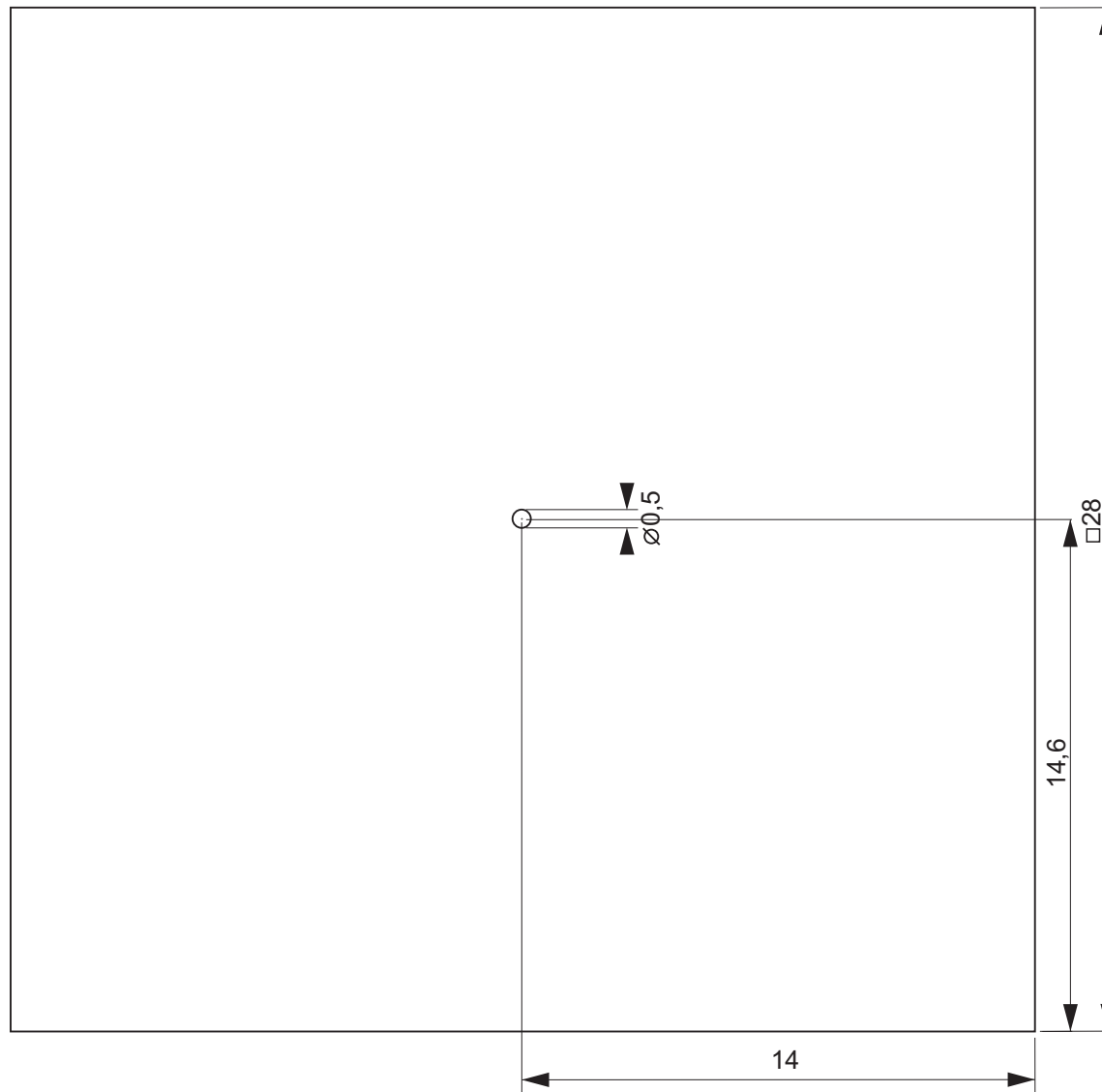


DESENHO TÉCNICO

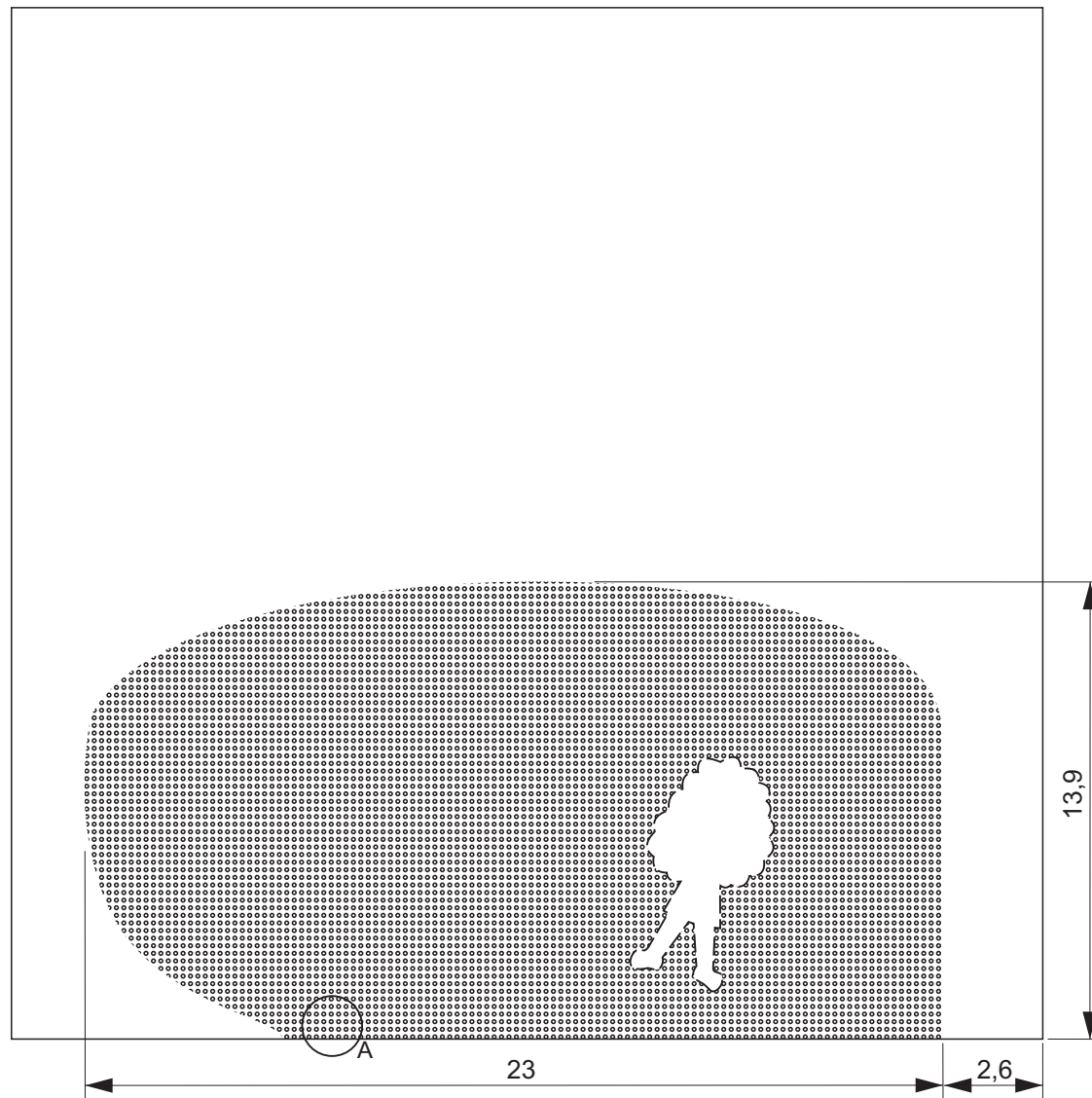
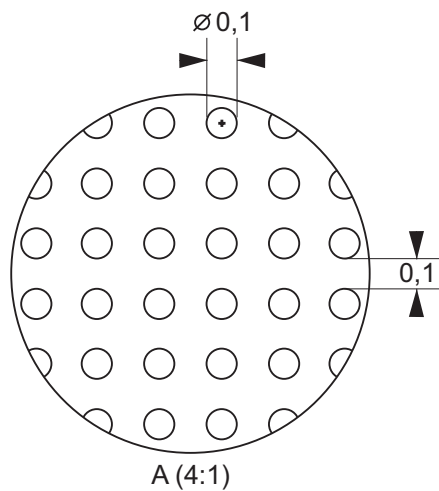




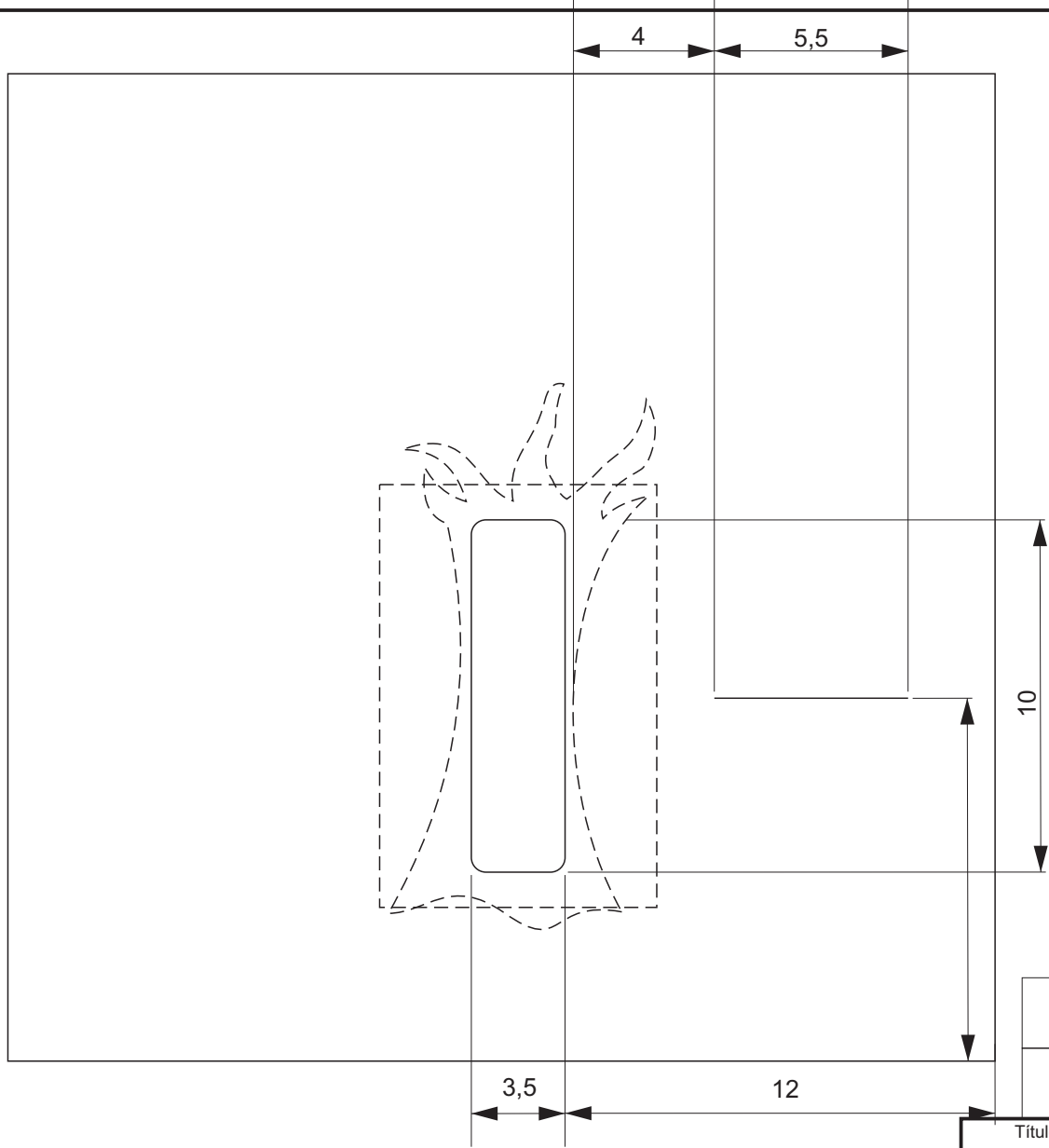
Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha		
Produto/Referência: PLANIFICAÇÃO DO LÍVRO						
Pormenorização: CONJUNTO		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:4	Unidade: CM	Formato: A3	Folha 1/9
	Data:	Nome:	Assinatura:			
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha			
Aprovação:						



Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha		
Produto/Referência: PAG. 1						
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	Formato: A4	
	Data:	Nome:	Assinatura:			Folha 2/9
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha			
Aprovação:						

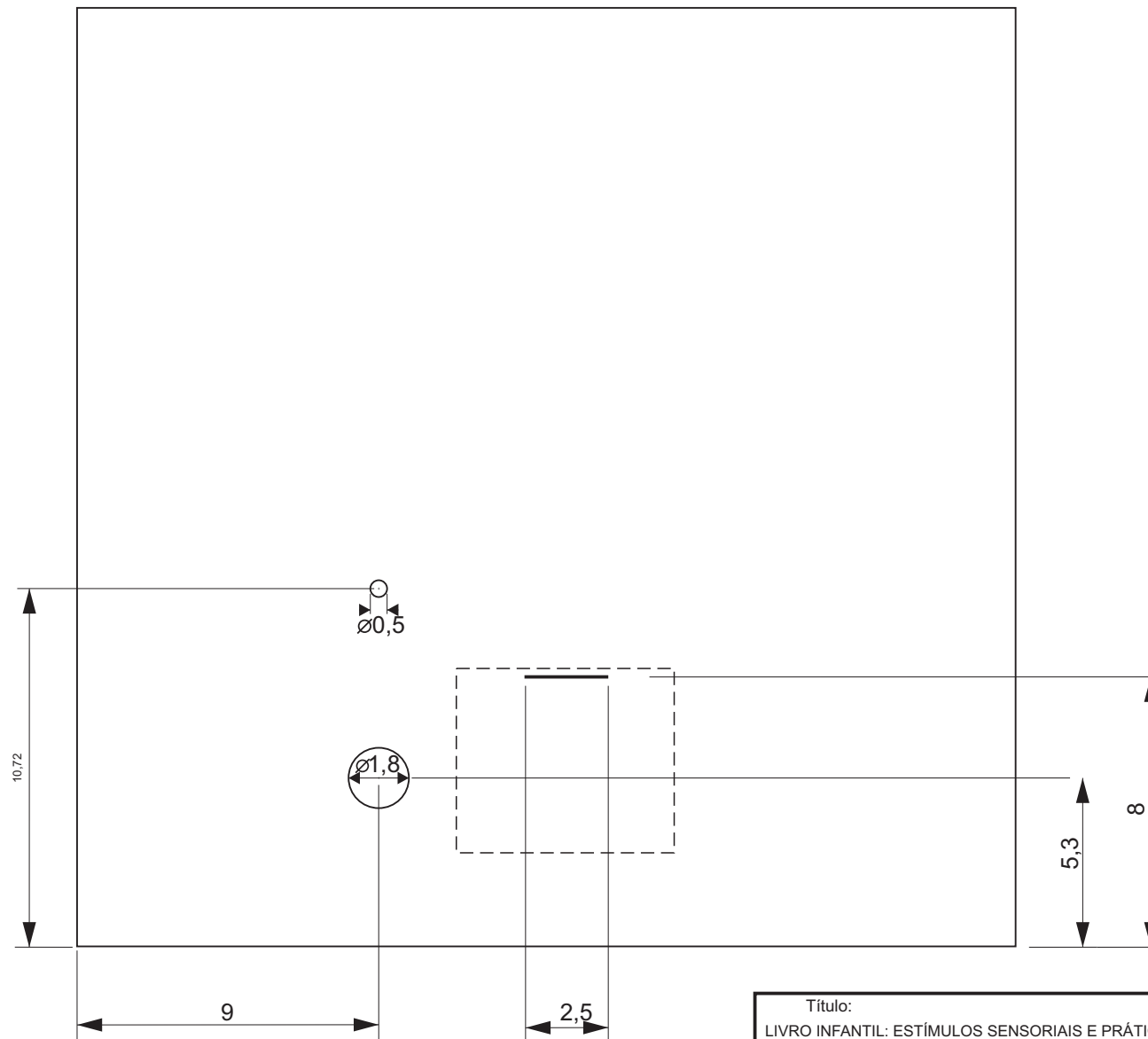


Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha	
Produto/Referência: PAG. 2					
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	
	Data:	Nome:	Assinatura:		
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha	Formato:	Folha
Aprovação:				A4	3/9

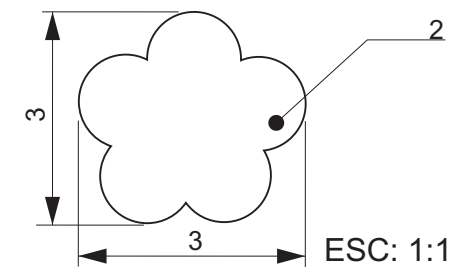
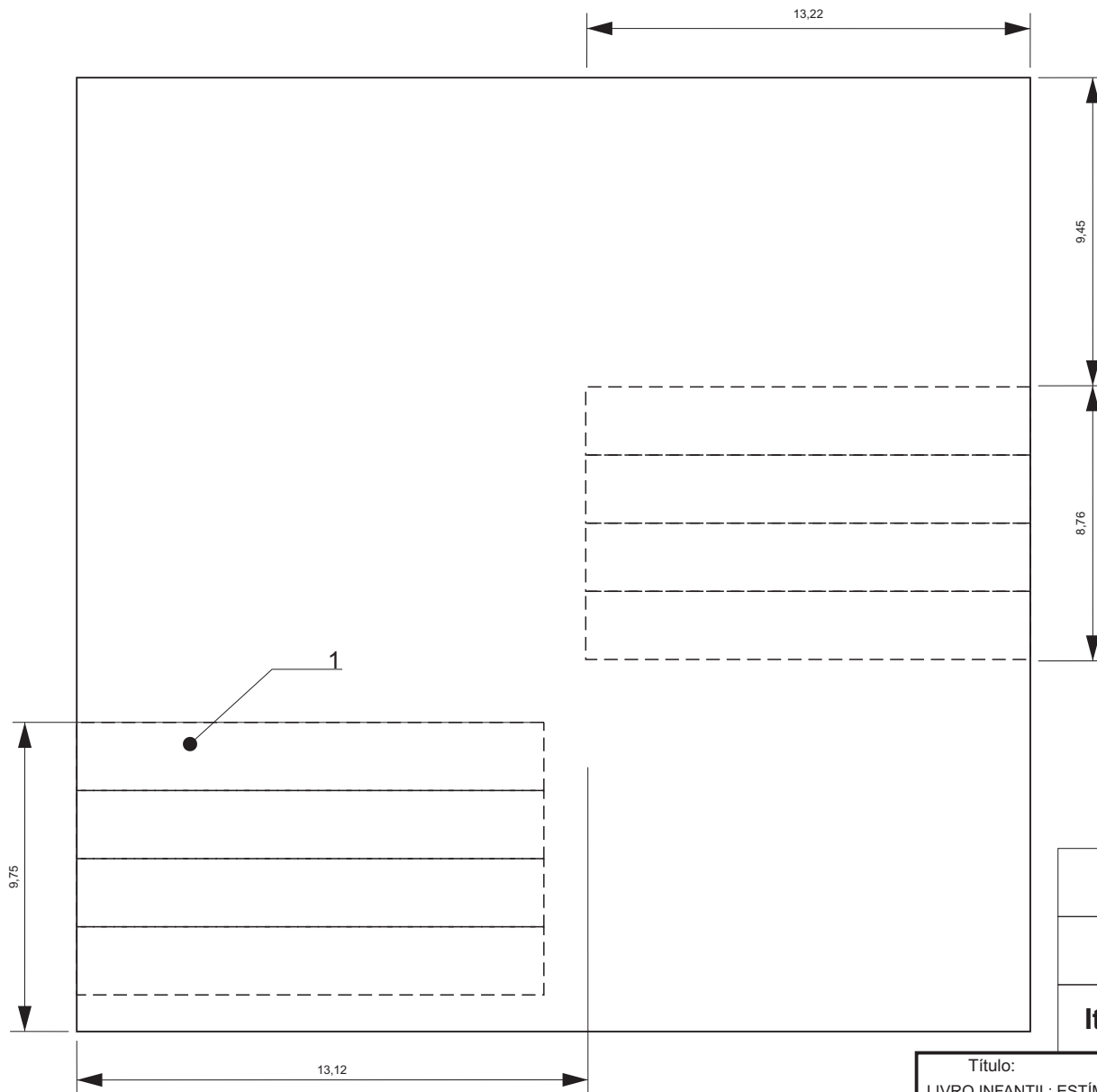


1	Casca	Laminado/ Madeira	1
Item	Nome	Material	Quantidade

Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha					
Produto/Referência: PAG. 3									
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO				Escala: 1:2	Unidade: CM		
Data:		Nome:		Assinatura:					
Desenho:		03/06/16		TAYAME CUNHA		Tayame Cunha		Formato:	Folha
Aprovação:								A4	4/9

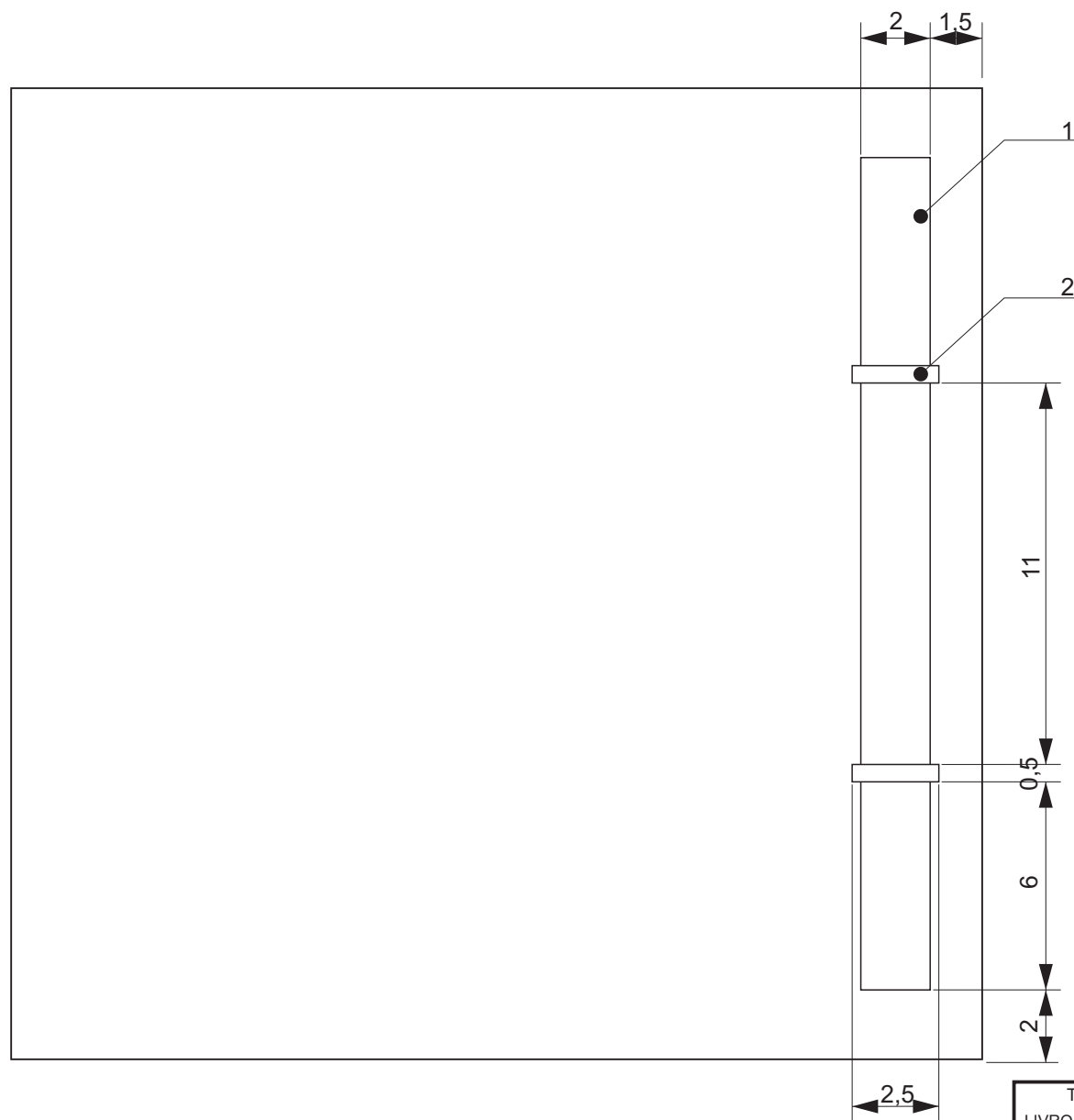


Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha		
Produto/Referência: PAG. 4						
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	Formato: A4	Folha 5/9
	Data:	Nome:	Assinatura:			
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha			
Aprovação:						



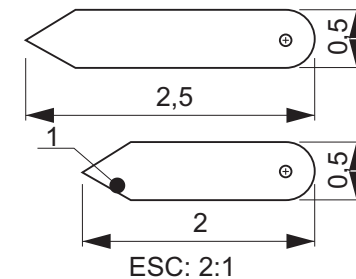
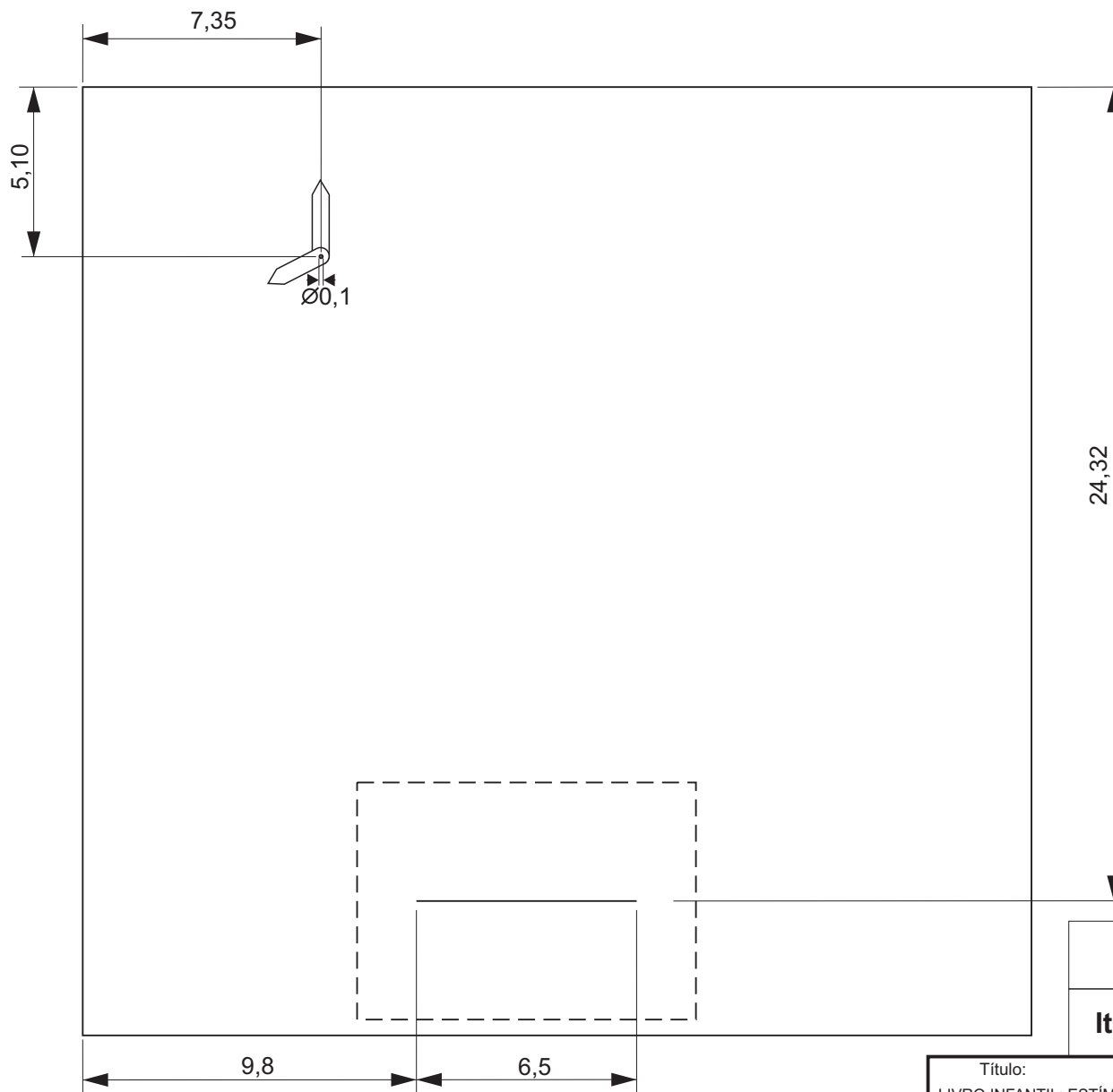
2	Flores	Tecido/ Velcro	25
1	Velcro	Tecido/ Polímero	8
Item	Nome	Material	Quantidade

Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha		
Produto/Referência: PAG. 5						
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	Formato: A4	Folha 6/9
	Data:	Nome:	Assinatura:			
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha			
Aprovação:						



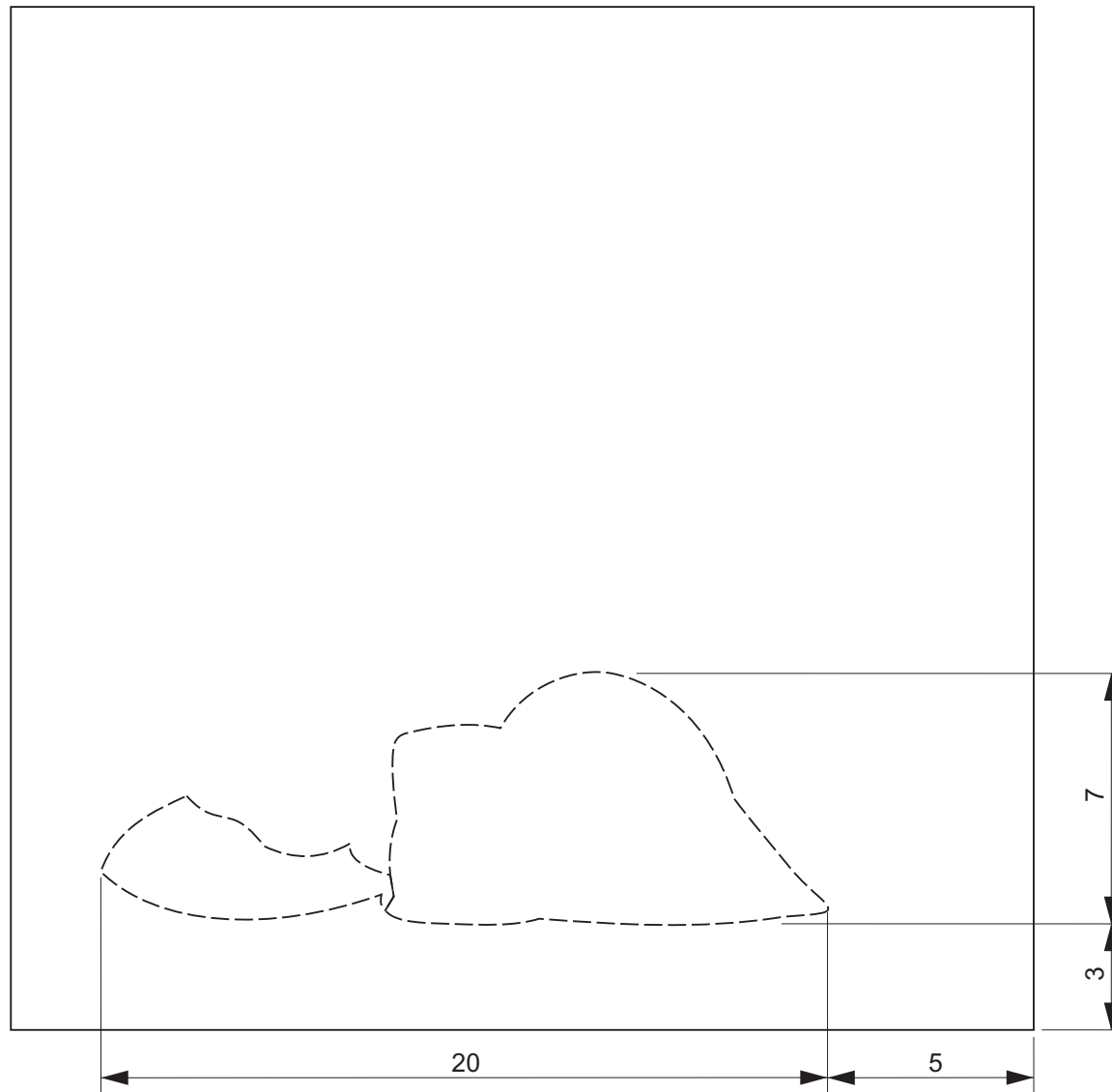
2	Elasticos	Tecido/ Elastômero	2
1	Conduíte	Tecido/PVC	1
Item	Nome	Material	Quantidade

Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha	
Produto/Referência: PAG. 5					
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	Formato: A4
Desenho:	Data: 03/06/16	Nome: TAYAME CUNHA	Assinatura: Tayame Cunha		
Aprovação:					
					Folha: 7/9

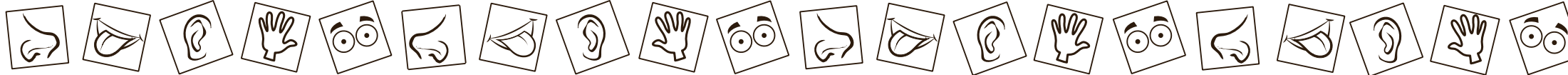


1	Ponteiros	Cartão de sapateiro	2
Item	Nome	Material	Quantidade

Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha		
Produto/Referência: PAG. 7						
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	Formato: A4	Folha 8/9
	Data:	Nome:	Assinatura:			
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha			
Aprovação:						



Título: LIVRO INFANTIL: ESTÍMULOS SENSORIAIS E PRÁTICAS DE LEITURA.				Tayame Cunha		
Produto/Referência: PAG. 8						
Pormenorização: PÁGINA		Projeção: 1º DIEDRO	Escala: 1:2	Unidade: CM	Formato: A4	Folha 9/9
	Data:	Nome:	Assinatura:			
Desenho:	03/06/16	TAYAME CUNHA	Tayame Cunha			
Aprovação:						



REFERÊNCIAS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Literatura Infantil e Juvenil hoje, Múltiplos

olhares, diversas leituras. (*online*). Rio de Janeiro: DIALOGARTS PUBLICAÇÕES, 2011.

Disponível em: <<http://www.dialogarts.uerj.br>>

Acesso em: 20 ago. 2016.

ANDRADE, Paulo Marcos Ferreira. **Literatura infantil: um mecanismo de aprendizagem.**

2011. Disponível em:

<<http://www.artigonal.com/educacao-artigos/literatura-infantil-um-mecanismo-de-aprendizagem-5240343.html>>. Acesso em: 04 mar. 2015.

BARBOSA, Maria Zilda da Silva. **Literatura Infantil e a produção de livros para criança.**

2014. Disponível em:

<<http://www.artigonal.com/educacao-infantil-artigos/literatura-infantil-e-a-producao-de-livros-para-crianca-7145991.html>>. Acesso em: 06 mar. 2015.

BATISTA, Sebastião Nunes. **Antologia da**

Literatura de Cordel. Rio de Janeiro:

Manimbu, 1977.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o projeto de novos produtos.**

São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

CAMINHA, Roberta Costa. Desenvolvimento sensorial típico. In: CAMINHA, Roberta Costa.

Autismo: Um Transtorno de Natureza

Sensorial? Rio de Janeiro: Puc-rio, 2008. Cap. 2. p. 16-31. Disponível em:

<http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/13203/13203_3.PDF>. Acesso em: 09 nov. 2015.

CASCUDO, Luis Câmara. **Contos Tradicionais do Brasil.** 7. ed. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1965.

CASTRO, Eline Fernandes de. **A importância da leitura infantil para o desenvolvimento da criança.** Disponível em:

<<http://meuartigo.brasilecola.com/educacao/a-importancia-literatura-infantil-para-desenvolvimento.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

DAGOSTIM, Cristiane Gonçalves. **Linguagem verbal e linguagem imagética:**

Funcionamento e efeitos de sentido em práticas de alfabetização e letramento. 2014. 277 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pedagogia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2014. Disponível em: <http://busca.unisul.br/pdf/109359_Cristiane.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2015.

FERRARI, Márcio. **Maria Montessori, a médica que valorizou o aluno**, Especial Grandes Pensadores, outubro 2008. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/.../medica-valorizou...>>. Acesso em: 21 de outubro de 2015.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1981. (Coleção Polêmicas do nosso tempo.). Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/A_importancia_do_ato_de_ler.pdf>. Acesso em: 29 out. 2015.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler:** Em três artigos que se completam. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1989. (Polêmicas do nosso tempo). Disponível em: <http://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2014/10/importancia_ato_ler.pdf>. Acesso em: 23 out. 2015.

GONZAGA, Patrícia; SANTOS, Geraldo Francisco dos. **Literatura infantil, desenvolvendo a criança para a vida.** 2011. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/educacao-infantil->

[artigos/literatura-infantil-desenvolvendo-a-crianca-para-a-vida-4656030.html](#)>. Acesso em: 12 jan. 2015.

GREGORIN Filho, José Nicolau et al. **Concepção de Infância e Literatura Infantil.** Linha D'água, São Paulo, v. 3, n. 12, p.107-112, set. 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/linhadagua/article/viewFile/37329/40049>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

GROSSI, Gabriel Pillar. **Leitura e sustentabilidade.** Nova Escola, São Paulo, SP, nº 18, p. 3, abr 2008.

LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais.** s. l.: Edgar Blücher, 2001.

MATOS, Andrea Gomes de; OLIVEIRA, Katiania B. de; SOARES, Maria Izabela B.. **A Importância da Literatura Infantil na Formação dos Pequenos Leitores.** 2011. Disponível em: <<http://www.pedagogia.com.br/artigos/literaturainfantil/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

MOSER, Erwin. **A cama na árvore:** Histórias para os mais pequeninos. 2005. Disponível em: <<https://historiasparaosmaispequeninos.wordpress.com/2007/08/07/a-cama-na-arvore/>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas.** 2.ed. São Paulo: Martins, 1998. 375 p.

MUNARI, Bruno. **Na noite escura**. São Paulo: Cosac Naify, 1997.

PAIVA, Natália Moraes Nolêto de; COSTA, Johnatan da Silva. **A Influência da Tecnologia na Infância: Desenvolvimento ou ameaça?** Psicologia Pt.: O portal dos psicólogos, Teresina, v. 7, n. 9, p.1-13, 02 jan. 2015. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

PAIVA, Sílvia Cristina Fernandes; OLIVEIRA, Ana Arlinda. **A Literatura infantil no processo de formação do leitor**. Cadernos da Pedagogia, São Carlos, v. 4, n. 7, p.22-36, jan. 2010. Semestral. Disponível em: <<http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/viewFile/175/101>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

PELLEGRINI, Tânia. **A literatura e o leitor em tempos de mídia e mercado**. 2013. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/iel/memoria/projetos/ensaio33.html>>. Acesso em: 21 dez. 2014.

PINTO, Aroldo José Abreu. **Literatura Infanto-Juvenil Brasileira: O discurso utilitário e o discurso emancipatório/estético**. *Revista científica eletrônica de pedagogia (online)*, Ano 1, volume 1; São Paulo, janeiro 2003.

Disponível em:

<http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/1B2d2BxPOK7PAzQ_2013-5-28-11-39-22.pdf>.

PITTAR, Gill. **As coisas que mais gostamos: Histórias para os mais pequeninos**. 2006. Disponível em: <<https://historiasparaosmaispequeninos.wordpress.com/2009/06/13/as-coisas-que-mais-gostamos/>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

REVISTA ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina. Santa Catarina: Acb, v. 7, 2012. Disponível em:

<www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=11077>. Acesso em: 02 nov. 2015.

ROMANINI, Vinicius; **Semiótica e Design (parte 1)**; Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=OIJzIHeoqf8>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

ROMANINI, Vinicius; **Semiótica e Design (parte 2)**; Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Adp9gGK5JZQ>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

ROMANINI, Vinicius; **Semiótica e Design (parte 3)**; Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uPGmTIOiycY>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

SCHIAVO, Adriana Noronha; RIBÓ, Cristiane Escamilhas. Estimulando todos os sentidos de 0-6 anos. In: COLE- CONGRESSO DE

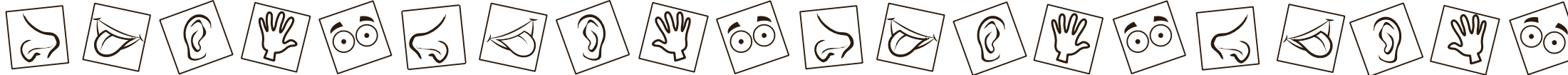
LEITURA DO BRASIL, 16., 2007, Campinas.
Anais... . Campinas: Celei, 2007. p. 1 - 10.
Disponível em: <http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais16/sem13pdf/sm13ss17_01.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2015.

Secretaria Executiva da Rede Nacional Primeira Infância. **Exagero de tecnologias deixa crianças e adolescentes desconectados do mundo real.** Disponível em: <<http://primeirainfancia.org.br/exagero-de-tecnologia-deixa-criancas-e-adolescentes-desconectados-do-mundo-real/>> Acesso em: 13 de agosto de 2015

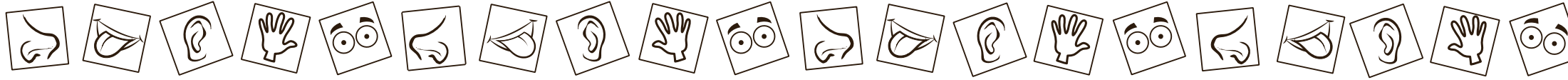
SETZER, Valdemar W.. **Efeitos negativos dos meios eletrônicos em crianças, adolescentes e adultos.** 2014. Depto. de Ciência da Computação, Instituto de Matemática e Estatística da USP. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/efeitos-negativos-meios.html>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

SILVA, Elaine Rose da. **Infância e novas mídias.** 2015. Disponível em: <<http://meuartigo.brasile escola.com/pedagogia/infancia-novas-midias.htm>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

SOUZA, Renata Junqueira de et al. **A importância da leitura e literatura infantil.** Comunicação e Cultura, São Paulo, v. 5, n. 8, p.15-17, 14 abr. 2003. Mensal. Disponível em: <<http://www.qdivertido.com.br/verartigo.php?codigo=24>>. Acesso em: 14 jan. 2015.



ANEXOS



Anexo 1 - Receitas

Biscoito de Jambo

Ingredientes

- 100 gr. Margarina **sem** sal
- 1 ½ xic. Maizena
- ½ xic. Farinha de trigo
- ½ xic. Açúcar
- 1 col. Café fermento
- 2 jambos maduros e amassados

Preparo:

Misturar tudo

Modelar os biscoitos

Levar ao forno até dourar a parte inferior.

Biscoito de Cuscuz

Ingredientes

- 100 gr. Margarina **com** sal
- 1 ½ xic. Fubá (já umedecido)
- ½ xic. Farinha de trigo
- 1 col. Café fermento

Preparo:

Misturar tudo

Modelar os biscoitos

Levar ao forno até dourar a parte inferior.