

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO– UFPE
CENTRO ACADÊMICO DO AGreste
DEPARTAMENTO DE DESIGN**

Aline Harten

**No Mundo das Lendas:
Desenvolvendo um brinquedo educativo para crianças de 4 a
6 anos de idade**

Trabalho submetido pela aluna Aline Braga Barbosa
Harten Pinto, sob a orientação da Prof(a)Glenda Cabral
e coorientação da Prof(a) Germannya D'Garcia, como
requisito parcial para a conclusão de curso do
Bacharelado em Design.

Caruaru, 2010.

RESUMO

Esse trabalho de conclusão de curso tem como objetivo desenvolver um brinquedo direcionado a crianças de 4 a 6 anos de idade que trabalhe a sociabilização e estimule a imaginação por meio das lendas do folclore brasileiro, utilizando como estudo de caso, as crianças da Escola Saber Viver, em Recife. Isso através de pesquisas quanto à compreensão do universo infantil dessa faixa etária, assim como a identificação de brinquedos utilizados por elas e com o mapeamento das lendas que podem ser utilizadas no brinquedo. A metodologia de design é a ferramenta utilizada para concluir o desenvolvimento do brinquedo que relaciona a educação com a cultura e o lazer.

Palavras-Chave: 1. Design de Brinquedo 2. Lendas Folclóricas 3. Criança

ABSTRACT

This conclusion of course work aims to develop a toy aimed at children 4-6 years old who work socialization and stimulates the imagination through the legends of Brazilian folklore, using as case study, the children of the School Know Live in Recife. This through research regarding the understanding of the infant universe in this age group, as well as the identification of toys used by them, with the mapping of the legends that can be used on the toy. The design methodology is the tool used to complete the development of the toy that relates education to culture and leisure.

Keywords: 1. Toy Design 2. Folk legends 3. Child

SUMÁRIO

Introdução 12

Parte 1 – Fundamentação Teórica

| | |
|---|----|
| 1. Desenvolvimento infantil: a importância da sociabilização e imaginação | 19 |
| 1.1 A relação entre crianças e crianças e crianças e adultos | 19 |
| 1.2 Jogos, brincadeiras e contos: uma interação construtiva | 21 |
| 1.3 A mensagem dos brinquedos | 24 |
| 2. Folclore Brasileiro: as lendas de uma cultura rica | 27 |
| 2.1 O que são as lendas e como surgem..... | 27 |
| 2.2 Algumas lendas brasileiras e suas simbologias | 28 |
| 3. Design de brinquedos..... | 32 |

Parte 2 – Desenvolvimento do Projeto

| | |
|---|----|
| 4. Metodologia Projetual..... | 37 |
| 5. Projetando um brinquedo com base nas lendas do Folclore Brasileiro | 39 |
| 5.1 Fase de Pesquisa e Análise..... | 39 |
| 5.1.1 A criança pelo olhar do educador..... | 39 |
| 5.1.2 Brinquedos | 41 |
| 5.1.3 Lendas | 47 |
| 5.2 Fase de Síntese: partido projetual e elaboração de alternativas | 50 |
| 5.2.1 Criação de conceitos..... | 50 |
| 5.2.2 Definição de requisitos pojetuais..... | 52 |
| 5.2.3 Geração de conceitos..... | 53 |
| 5.2.4 Materiais..... | 55 |
| 5.2.5 Transmissão da informação Lenda..... | 57 |
| 5.2.6 Geração de alternativas | 57 |
| 5.2.7 Seleção da alternativa..... | 61 |
| 5.3 Definição e prototipagem da solução final..... | 64 |
| 6. Apresentação dos Resultados..... | 76 |

Conclusão

Referências

Introdução

Nas últimas décadas, o mundo vem passando por um acelerado processo de crescimento. Em algumas partes pode-se dizer que tem sido econômico e de modo mais ordenado, trazendo consigo benefícios ao social e ambiental. Em outras partes, esse mesmo crescimento econômico vem com alguns prejuízos ao ambiental e, consequentemente, social. Ainda há o crescimento populacional, demográfico, que promove diversas adaptações de espaços para a acomodação dessas pessoas ou, o que pode ser bem pior, a acomodação de pessoas ao espaço, nem sempre apropriada para moradia e desenvolvimento humano.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) denomina a população brasileira como sendo eminentemente urbana. No Brasil, essa urbanização vem acontecendo, muitas vezes, motivadas pelo progresso¹ nem sempre positivo para os indivíduos e mesmo cidades em si. Isso presume que houve uma maior preocupação com áreas urbanas de espaços produtivos. O que levou espaços considerados não-utilizados, serem direcionados para construção de clubes recreativos, esportivos, circos, parques de diversão e para a população menos favorecida. Mas, aos poucos esses espaços foram sendo consumidos também pelo crescimento econômico e tecnológico, passando a ser menos priorizados como áreas de lazer e mais voltados a empreendimentos mercadológicos.

Nesse cenário, é notório o prejuízo da sociedade sobre os espaços públicos como meio de recreação ou mesmo descanso. A exemplo, os parques têm perdido cada vez mais sua prioridade nas políticas públicas e, em seu lugar, atualmente são construídos shoppings, galerias, prédios comerciais e a cidade vai ficando mais e mais urbana. Famílias, jovens esportistas, idosos, crianças, são muitos os que arcaram com as consequências desse progresso. Os ambientes, públicos, que servem ao lazer e sociabilização dos indivíduos se reduzem, quase sempre, ao trabalho, escolas, academias, entre outros e demais espaços que, quase sempre, são pagos.

¹ Progresso, aqui, entende-se por desenvolvimento econômico e tecnológico.

Esse contexto parece ser ainda mais representativo e caótico quando se tratam das crianças. Segundo o IBGE (2010), no censo de 2009, cerca de um terço da população brasileira infantil encontra-se com idade entre 0 a 14 anos, o que demonstra ser uma quantidade significante dentro da população. Esse percentual de crianças aos poucos foi perdendo seus espaços lúdicos, tanto o espaço interno as suas, então, casas, como o quintal e o terraço, quanto o externo como as ruas, praças, clubes e parques. Essa perda se dá também pelo acréscimo da violência nas grandes cidades.

Considerando que para se desenvolver, uma criança precisa participar da sociedade, inserir-se e interagir com esta como forma de complementar seu aprendizado sobre o “mundo”. É possível afirmar que, do contrário, a situação mostrada anteriormente de privação a várias situações de sociabilização em espaços públicos, influencia negativamente no desenvolvimento infantil (WEIRS, 1993) da mesma forma em que os laços afetivos entre os membros de uma mesma família. Estes, por sua vez, se apresentam cada vez mais reduzidos, resultado também da diminuição dos núcleos familiares. A criança vivencia uma “privação” dos pais, motivada, em grande parte, pelo aumento nas jornadas de trabalho, reduzindo, por consequência, a troca de experiências familiares e o tempo para os filhos durante o dia.

Corroborando com essas questões, muitos pais têm se visto obrigados a deixar seus filhos aos cuidados de babás durante o tempo em que passam no trabalho. Assim, muitas vezes são essas as referências para o aprendizado da criança em fases importantes do seu crescimento. Outro fator que contribui negativamente para o desenvolvimento infantil trata-se da falta de tempo dos pais para acompanhar as amizades dos filhos cultivadas na infância. Isso leva, muitas vezes por precaução, os pais privarem seus filhos de uma sociabilização necessária ao desenvolvimento de qualquer ser humano.

Com a falta dos espaços físicos e privações quanto a natural e necessária sociabilização em ambientes que compõe a cidade, como a própria rua que antigamente era usada pelas crianças como local de jogos e brincadeiras com vizinhos. O tempo para brincar vem sendo preenchido com atividades que complementem a formação da criança, tais como aula de línguas e esportes, ambas com hora, local e data previamente marcada, inserindo na vida da criança quase como uma obrigação, demanda diária. Supõe-se que um dos poucos lugares que as crianças podem compensar alguma dessas privações, seja na própria escola, que cada vez mais está recebendo a responsabilidade

nas etapas do desenvolvimento infantil que vão além do aprendizado, passando a responsabilidades antes atribuídas aos pais, como instruir, educar e até mesmo dirigi-las as suas relações de amizade.

Ao ingressar na escola a criança começa a fase da educação infantil², essencial para aprendizagem e podendo ser conhecida também por pré-escolar. A pré-escola é direcionada para crianças de quatro a seis anos de idade, segundo a Lei Nº 9.394 de dezembro de 1996 (PLANALTO, 2010). Essa faixa etária corresponde ao público-alvo do presente projeto.

Nesta fase, a criança aprende a desenvolver o seu lado motor, através de exercícios, brincadeiras e jogos. Trabalhando também com a coordenação motora global, como o autoconhecimento, aprendendo sobre os limites, equilíbrio, corpo, reflexo e raciocínio lógico. Essas são algumas das coisas que podem estar sendo deficitárias ao perder o espaço físico externo, na qual são trabalhadas por meio das brincadeiras de rua, de jogar bola, andar de bicicleta, brincar com areia, correr e pular. O desenvolvimento da capacidade de concentração, da memória e do raciocínio lógico e abstrato também são importantes de serem trabalhados ainda nessa fase. Esses estímulos podem ser realizados através de brinquedos, programas educativos, música, história, filmes infantis, livros, dentre outros recursos.

Dando um foque maior no exercício que envolve a história, tema aplicado ao projeto como ferramenta de socialização e de estímulo a imaginação, a criança se encontra numa fase de transição de comportamento, sentindo a necessidade de fantasiar situações. Daí surge toda a simbologia refletida nas brincadeiras de “faz-de-conta”. Elas vivem num mundo imaginário onde são capazes de pensar e agir imitando situações variadas.

Dessa forma se constrói a importância de se trabalhar o Folclore. Ele pode ser visto como um grande quebra-cabeça, um brinquedo em que cada peça (imaginária, simbólica, narrada ou vista) é fundamental: as danças, as lendas, as brincadeiras, as adivinhações, as cantigas, as receitas, os brinquedos, entre outros. Essas são as peças que formam esse jogo chamado “cultura brasileira”, como proposição projetual da

² De acordo com o Sistema Educacional Brasileiro, produzido pelo IBGE (2010), a educação infantil é destinada a crianças de 0 a 6 anos de idade. Entende-se como sendo o período de creche e pré-escola.

presente pesquisa. A idéia central é a de estimular a imaginação e sociabilização infantil por meio de contos/lendas da cultura brasileira.

Problema de prático

Atualmente as crianças sofrem com a redução de espaços e contextos de sociabilização, principalmente quando se trata dos espaços públicos, restringindo-se, muitas vezes, ao ambiente escolar. Esses fatores juntos podem trazer prejuízos ao desenvolvimento social da criança e a sua capacidade de imaginação.

Problema de pesquisa

É necessário desenvolver jogos e brincadeiras que estimulem a imaginação e sociabilização infantil, buscando inserir essas crianças no universo da cultura em que estão inseridas.

Pergunta da pesquisa

Como pode-se suprir essa deficiência através de ferramentas, tais como brinquedos, que possam ser utilizadas nos atuais ambientes de maior permanência dessas crianças, quais sejam, a sua própria casa, escolas e/ou creches?

Objetivos

Geral

Desenvolver um brinquedo direcionado a crianças de 4 a 6 anos de idade e que trabalhe a sociabilização e estimule a imaginação dessas crianças por meio do folclore brasileiro, mais precisamente das lendas.

Específicos

- a)** Compreender o universo das crianças de 4 a 6 anos de idade e os aspectos relacionados à sociabilização e a sua imaginação, utilizando, como estudo de caso, a Escola Saber Viver;
- b)** Identificar os tipos de brinquedos que são utilizados como ferramenta de sociabilização para crianças de 4 a 6 anos nesse ambiente;
- c)** Mapear as lendas do folclore brasileiro que podem ser aplicadas como

tema para um brinquedo infantil, visando contribuir para o estímulo à sociabilização e imaginação das crianças de 4 a 6 anos de idade.

Justificativa

O presente estudo proporciona ao design uma pesquisa direcionada ao ramo do design de brinquedos, através da mistura de dois componentes: a cultura e a criança. Mostrando o quanto é importante aplicar e seguir uma estrutura metodológica para o desenvolvimento de um produto infantil. Servirá também como referência para futuros estudos desta área.

Desenvolver um produto educativo que mescle o lazer com o aprendizado é uma combinação que satisfaz muito as pessoas, ainda mais porque vivem constantemente sob pressão. Direcionando esse pensamento para o público-alvo, as crianças, é o mesmo que “criar o bem pela raiz”, pois são elas que apresentam grande vontade e facilidade de aprender e absorver informações. Nada mais interessante de aplicar a cultura no mundo infantil de uma forma descontraída, divertida e prazerosa. Desenvolver produtos que trabalhem a cultura brasileira é uma forma de valorizar o que temos de mais bonito e variado.

Método de pesquisa

Os métodos de pesquisa científica utilizados na presente pesquisa se dividem em método de abordagem e métodos de procedimento. Conforme Marconi e Lakatos (2010), método de abordagem refere-se à perspectiva de observação que se assume para trabalhar o problema, enquanto métodos de procedimento caracterizam-se por serem etapas mais concretas do processo de investigação e análise.

O método dedutivo será utilizado como método de abordagem, uma vez que parte da investigação de grandes cenários e teorias, tais como o desenvolvimento infantil e o folclore brasileiro, especificando em uma solução de um projeto de brinquedo que conte com e seja norteado por essas teorias.

O método monográfico foi utilizado como método de procedimento, uma vez em que o presente estudo terá como instrumento para pesquisa e observação do assunto tratado, a Escola Saber Viver localizada na cidade do Recife. Onde será desenvolvida uma pesquisa de campo com apoio, relatos e entrevistas semi-estruturadas com os educadores e a observação de crianças de 4 a 6 anos de idade. Esse estudo permite

adquirir resultados qualitativos respeitando a vida da comunidade em sua unidade concreta, evitando a dissociação prematura dos seus elementos.

O método funcionalista, é um processo de interpretação analítica e abstrata, que será aplicado ao mundo infantil, com o intuito de identificar a função que cada elemento (espaços, brinquedos, lendas e folclore, entre outros aspectos) assume no desenvolvimento social e capacidade de imaginação de crianças de 4 a 6 anos de idade. Partindo desse intuito, o trabalho de campo será realizado com ajuda de entrevistas semi-estruturadas e apoio da observação não participante. Seguindo o pensamento de Marconi e Lakatos (2010), a entrevista semi estruturada apóia-se com um roteiro pré-estabelecido, partindo de um formulário elaborado realizado com base nas informações que desejamos obter, não limitando, contudo, expressões.

O método estruturalista é um método de procedimento utilizado nesse projeto para de um lado entender os aspectos de um brinquedo que o levam a promover a interação entre criança. E do outro lado, compreender os aspectos existentes nas lendas e folclore que estimulam a imaginação. Após essa compreensão de ambos os objetos e suas respectivas estruturas, reconstruir esses elementos na configuração de um brinquedo que traga essas duas finalidades, quais sejam: promover a sociabilização de crianças por meio da interação e estimular a sua capacidade de imaginação.

Parte 1 – Fundamentação Teórica

1. Desenvolvimento infantil: a importância da sociabilização e da imaginação

Antes de desenvolver o projeto faz-se necessário conceituar as palavras sociabilização e imaginação. De acordo com o Dicionário Aurélio (2010) sociabilização provém do verbo socializar que significa tornar sociável, reunir em sociedade, civilizar. Dessa forma sociabilização é o processo de tornar o indivíduo capaz de viver em sociedade. Quanto à imaginação, Rocha (2000) define como capacidade de representar objetos do pensamento, de fantasiar.

1.1 A relação entre crianças X crianças e crianças X adultos

A partir de um estudo realizado por Piaget (1999), crianças entre 4 e 7 anos tendem a ser mais egocêntricas do que os adultos. Juntas, as crianças tendem a falar mais entre si, mas grande parte do que falam não é dirigido a ninguém. “Seria mais de se esperar uma algazarra de crianças falando ao mesmo tempo do que a formação de grupos de trabalho, pois o despertar da vida social infantil é mais tardio.” (idem:37).

Nessa faixa etária as crianças tendem comunicar seus pensamentos as outras, pois são incapazes de guardar para si os pensamentos que vem a mente. Isso não significa que estão se socializando, uma vez que essa comunicação está primeiramente direcionada a si mesma. A criança, ao falar com outras crianças que estão no mesmo ambiente, não tem a preocupação de se colocar no ponto de vista das outras, fala como se estivesse sozinha. Quase nunca pergunta ao adulto ou a outra criança se é compreendida, a não ser quando tem o objetivo de ser compreendida, dando ordens ou fazendo perguntas do seu interesse.

A socialização infantil é um processo interativo e necessário para o desenvolvimento, pois é através dele que a criança satisfaz suas necessidades e assimila a cultura. Esse processo se inicia-se com o nascimento e, embora sujeito a mudanças, permanece ao longo de todo ciclo de vida do ser humano.

Para Piaget (ibid), a linguagem social da criança é a brincadeira, uma vez que através dela faz-se uso tanto da linguagem de gestos, movimentos, mímicas quanto da linguagem das palavras. Na faixa entre 4 e 7 anos a criança não pode ser considerada individualista e nem socializada. Na primeira característica, ela ao estar em grupo utiliza da imitação para repercutir sobre os integrantes que o compõe seu universo. Na

segunda pode-se dizer que a imitação não é acompanhada por uma troca de idéias propriamente dita, já que se mostram egocêntricas. Observa-se que é muito comum a presença da imitação no mundo infantil, uma vez que, este período infantil é marcado por uma fase que há uma confusão quanto à ação do eu e a ação dos outros indivíduos.

Com seu estudo, Piaget (1999, et. seq.), pode observar que a criança com aproximadamente 5 anos de idade desempenha suas atividades sozinha. Dos 5 aos 7 anos e meio começa a trabalhar em pequenos grupos de mais ou menos duas crianças. Entre os 7 e 8 anos, começa a surgir uma necessidade de realizar suas atividades em grupos maiores, é também nessa idade que a característica egocêntrica vai perdendo a importância e vão começando a ser desenvolvidas conversas de caráter interativo.

Para concluir, uma rápida explicação, em forma de quatro, dos 4 períodos no processo de desenvolvimento infantil, são eles:

| Quadro 1: Fases e características do desenvolvimento infantil | |
|---|---|
| Sensório-motor (0 a 2 anos) | Há ausência da função semiótica. A inteligência trabalha através das percepções e das ações através dos deslocamentos do próprio corpo. A linguagem vai da ecolalia à palavra-frase. Sua relação com o mundo é de isolamento e indiferença. |
| Pré-operatório (2 a 7 anos) | São características o nominalismo, egocentrismo. Aparecimento da função simbólica que permite o surgimento da linguagem, do desenho, da imitação, da dramatização, entre outros. Período da fantasia, do faz de conta, do jogo simbólico. Com a capacidade de formar imagens mentais pode transformar o objeto numa satisfação de seu prazer. Período em que a criança dá vida aos objetos. A linguagem está no processo evolutivo do monólogo coletivo para conversas curtas. Sua socialização é vivida de forma isolada, mas dentro do coletivo. Fase que a criança demonstra curiosidade, desejando a explicação dos porquês das coisas. |
| Operações concretas (7 a 12 anos) | É o período em que o indivíduo consolida as conservações de número, substância, volume e peso. Já é capaz de ordenar elementos por seu tamanho, incluindo em conjuntos, organizando de forma lógica. Sua organização social é a de grupos. Já podem compreender regras, sendo fiéis a ela, e estabelecer compromissos. A linguagem tem característica socializada, mas se limita ao discutir diferentes pontos de vista para que cheguem a uma conclusão comum. |

| | |
|--|--|
| Operações formais (12 anos em diante) | A criança consegue raciocinar sobre hipóteses na medida em que ela é capaz de formar esquemas conceituais abstratos. Dessa forma é capaz de fazer críticas e propor novas soluções. Período importante de construção dos próprios valores. |
|--|--|

Fonte: Piaget, 1987.

De certa forma, todos os indivíduos vivenciam essas 4 fases na mesma sequência, porém, o início e o término de cada uma delas pode sofrer variações. Assim, deve-se tomar essas informações como referência e não como norma.

Para concluir, de acordo com a tese piagetiana, ao atingir o último período de desenvolvimento o ser humano consegue alcançar o padrão intelectual que persistirá durante a idade adulta.

1.2 Jogos, brincadeiras e contos: uma interação construtiva

Verifica-se certa lacuna quanto aos registros bibliográficos que tratam do assunto brinquedo, brincadeiras, jogos, contos, lendas e sua relação com a educação na história. O que se sabe sobre eles, é descrito e interpretado através de ilustrações, obras de arte, cartas, memórias e diários de épocas remotas, aproximadamente do século XVII a XVIII.

Quanto aos brinquedos, Rosamilha (1979, et seq.) relata que muitos deles surgiram do espírito representativo da criança. Os brinquedos eram elementos reduzidos do universo adulto. A boneca, por exemplo, é vista como imitação do adulto. No século XVII os brinquedos utilizados pelas crianças eram cavalo de pau, cavalos de rodinhas, o cata-vento, bola, pequenos utensílios para cozinha, bonecas e pião, brinquedos comuns também ao século XXI.

Um brinquedo popular da época era o pássaro de madeira amarrado em uma corrente. De acordo com Nilsson (*apud* ARIÈS, 1981), esse brinquedo, na Grécia antiga, deu origem a um costume que estimulava a produção e confecção de uma andorinha de madeira pelas crianças. Elas as levavam de casa em casa, onde eram presenteadas. Inicialmente esse brinquedo era visto como um elemento de sociabilização, interação entre a comunidade. Contudo, tempos depois se tornou um brinquedo individual. Isso foi um resultado que se aplicou a outros brinquedos, a exemplo do balanço, que atualmente é um brinquedo em que as crianças se divertem sozinhas nos parques, sob supervisão e auxílio dos responsáveis, adultos.

Outro brinquedo que fez sucesso e também é comum nos dias de hoje, é o fantoche, criado em 1747 para divertir a população. Segundo Rosamilha (op. cit.), era composto por representações de comédias, profissões, entre outras. Assim como o fantoche, o teatro de marionetes direcionado na época para todos os públicos populares, era visto como um instrumento de interação.

As diferenças destes brinquedos para os de hoje são o desenvolvimento do processo de fabricação, os materiais que os envolve e a inovação aderida. Segundo Benjamin (1984, et seq.), os primeiros brinquedos não foram invenções de fabricantes especializados, eles nasceram dentro das oficinas artesanais que manuseavam diferentes tipos de materiais, como madeira e estanho. Com a industrialização, o desenvolvimento de brinquedos pôde crescer e inovar. De acordo com o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010), atualmente há 441 fábricas no Brasil e cerca de 180 milhões de brinquedos são produzidos na indústria nacional com o selo de Inmetro³.

Os brinquedos estiveram presentes na vida das crianças assim como os elementos e instrumentos musicais, o violino, chocalho, rabeca, gaitas de fole, tambor e a dança. Havia uma preocupação notável quanto à introdução da música e da dança na educação infantil. O contato existia também através das amas que cantavam canções de ninar e contavam fábulas, como da comadre Raposa e do Mau Rico e Lázaro, conhecidas dentre as crianças da época, afirma Ariès (1981).

Quanto às brincadeiras e aos jogos, no início do século XVII elas apresentavam um valor de sociabilização muito grande na sociedade antiga. Não havia uma diferenciação nítida de brincadeiras e jogos direcionados às crianças ou aos adultos. O comum era presenciar em uma mesma atividade recreativa a interação entre varias faixas etária. Segundo Ariès (id., et seq.), a partir dos cinco anos as crianças já jogam e brincam com crianças ou misturadas aos adultos. Registros de obras artísticas mostram que os adultos participavam de atividades lúdicas direcionadas atualmente para crianças.

³ Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), é um instituto que utiliza de mecanismos direcionados a produção visando à melhoria da qualidade dos produtos e serviços tem como objetivo a relação entre empresas nacionais (INMETRO, 2010)

Segundo Ariès (*ibid*), nessa época, o trabalho não ocupava tanto o tempo do dia das pessoas e nem tinha tanta importância quanto se tem hoje. Assim, o momento de diversão era regularmente desfrutado por todas as idades, todos brincavam. Se utilizavam das brincadeiras, dos jogos e das festas tradicionais para estreitar os laços afetivos e coletivos.

Os jogos e as brincadeiras envolviam arco, cartas, peças de madeira como jogo de cartas e xadrez. Os Jogos de rimas, de se esconder, de cabra-cega eram comuns entre as crianças e os jovens. Já o jogo dos ofícios, brincadeira da mímica, jogos de salão que consistiam em adivinhar as profissões e as histórias que eram representadas por mímica, também eram brincadeiras direcionadas aos jovens e adultos. Os adultos viam através do jogo uma possibilidade de ascensão: “Qualquer que seja o mérito que se possa ter, seria difícil conquistar uma boa reputação sem ingressar na alta sociedade, e o jogo é uma forma fácil de abrir suas portas.” (ARIÉS, 1981:106).

Essa oportunidade vista pelos homens, aos poucos foi perdendo a importância entre as sociedades. Primeiramente, o jogo sob todas as formas, seja ele o esporte, o jogo de salão, o jogo de azar, recebeu total reprovação da Igreja e de seus seguidores: “Reprova-se a imoralidade dos jogos de azar, a indecência dos jogos de salão, da comédia ou da dança, e a brutalidade dos jogos esportivos, que de fato, muitas vezes degeneravam em rixas.” (id.:109). Para a Igreja, “as crianças deverão aprender que a recreação afastará de Deus, o Eterno bem, seu coração e mente, e fará senão mal à sua vida espiritual.” (ROSAMILHA, 1979:10).

Isso tornou mais difícil o momento recreativo, de diversão nas escolas, pois não acreditavam na relação lúdico-intelectual. Em colégios, era proibido a prática de jogos de dados e nenhum outro considerado desonesto ou proibido. Alguns jogos passaram a ser permitidos apenas no momento de repouso e com a condição de eles serem jogados de maneira honesta.

Ao longo do século XVII, essa visão foi se direcionando para um aspecto mais positivista. Foram os jesuítas os pioneiros da introdução das possibilidades educativas que um jogo pode transmitir no ambiente escolar. Nos colégios jesuítas, os divertimentos reconhecidos como bons foram admitidos e recomendados como meio de educação tanto quanto os estudos.

Quanto às estórias, no século XVII era comum a existência dos contos de fadas para crianças como forma de niná-las, mas também eram direcionadas aos adultos para

entretenimento. Segundo autores como Bettelheim (2007), os contos de fadas, nessa época, possuíam um importante papel de regulador do sistema social. Uma vez que em sua “moral da estória” continha fortes lições sobre comportamentos humanos daquele dado contexto histórico.

Na época existiam, ainda, pessoas cuja função era entreter outros indivíduos com estórias semelhantes aos contos de fadas. Assim, como os brinquedos e as brincadeiras, os contos também foram passando por um processo evolutivo e, na segunda metade do século, começou-se a achar que as histórias estavam simples. As mudanças se deram de duas diferentes formas, de acordo com Ariès (1981, et. seq.), passaram a serem produzidas histórias direcionadas para crianças e histórias destinadas apenas aos adultos. No final do mesmo século, o conto se tornou um gênero novo na literatura escrita. Aos poucos, os contos foram caindo na banalidade e no esquecimento, provocando a curiosidade apenas para estudiosos que demonstravam o gosto e interesse pelo folclore.

É notável a diferença da utilização dos jogos, brincadeiras e contos antigamente. Anteriormente utilizados como ferramentas de interação, de sociabilização de diferentes idades e de classes sociais, que aos poucos foram perdendo sua importância e sendo abandonados principalmente pelos adultos.

1.3 A mensagem dos brinquedos

Estudos psicológicos sobre a relação do desenvolvimento infantil em função do brinquedo “têm mostrado que a privação do uso dos sentidos pode prejudicar a aprendizagem” (ROSAMILHA 1979:77). Dessa forma, o brinquedo pode ser visto como uma oportunidade da criança exercitar todos os sentidos.

O brincar vai além do exercício físico, uma vez que ensina às crianças quem elas são e quem e quais são os papéis das pessoas que estão inseridas em seu convívio. Elas passam a se envolver com a cultura e os costumes da sociedade que a cercam através desses instrumentos. É também uma forma de estimular o raciocínio, desenvolver o pensamento lógico e de expandir seu vocabulário.

Os brinquedos e os jogos também desenvolvem nas crianças o senso de competência, fundamental para construir a autoconfiança. Por outro lado, o brinquedo

muitas vezes é visto como um meio de transmitir significados e mensagens que vão além da brincadeira.

De acordo com o Museu dos Brinquedos (2010, et seq.), os brinquedos eram frutos do que o homem compreendia da natureza e da sua interação com ela. Foi a partir disso que surgiram brinquedos como o pião e jogos de tabuleiro, este último usado como instrumento de adivinhação. O pião, por exemplo, era capaz de recriar o movimento dos astros, ajudando o homem a descoberta de informações sobre o tempo da colheita e das guerras, neste caso, para se prevenir. Atualmente são utilizados como divertimento entre as crianças.

Os dados já apresentavam um valor distinto, uma vez que eram usados sempre para definir a sorte ou azar. Surgiram em forma de cubo na Grécia e em forma de pirâmide na Índia, Egito, Pérsia e na Rússia. Foi através dos chineses que surgiu o dominó, que nada mais é do que uma extensão do dado. No Brasil, esse jogo chegou através dos portugueses no século XVI e se tornou um passatempo entre os escravos.

O quebra-cabeça surgiu em 1763, criado a partir de um mapa dividido em peças de madeira. Inicialmente utilizado para ajudar os professores a ensinar geografia para as crianças, Esse instrumento logo se tornou um brinquedo do gosto das crianças, tomando, assim, novas formas, temas e materiais. Esse é um exemplo que mostra a busca da imitação do real para melhor compreende-lo, tal como a marionete, que tem origem relacionada ao nascimento do teatro, em épocas remotas, por meio de duas formas de representação de acontecimentos da sociedade para a sociedade. Aos poucos foram se tornando também brinquedos para as crianças, onde ainda hoje possuem a mesma intenção quando se trata de alguns espetáculos.

A pipa, brinquedo que resiste aos brinquedos tecnológicos, há mil anos antes de Cristo (idem) possuía outra finalidade, era uma forma de sinalizador militar. Onde suas cores e movimentos feitos no ar tinham a finalidade de troca de mensagens entre os campos de guerra. Já no oriente, ainda hoje possui um significado religioso, tendo a finalidade de afastar os maus espíritos.

A boneca, vista no Antigo Egito, podia ser feita em madeira banhada na argila e com cabelos de verdade. Já na Grécia Antiga e em Roma, existia um ritual no período de casamento quando as jovens que iam se casar entregavam suas bonecas e outros brinquedos à deusa Ártemis, simbolizando o fim da infância. Foi por volta do século

XV, na Alemanha, que elas começaram a ser fabricadas como um produto comercial, sendo feitas de terracota, madeira e alabastro

Esses brinquedos podem ser visto como está sendo a situação das crianças de hoje, onde aos poucos estão deixando de ter na sua infância ferramentas estimuladoras da socialização, uma vez em que os brinquedos estão deixando de lado essas características para assumir elementos que nem sempre necessitam ser trabalhados em grupo, passando a direcionar atitudes mais individualistas.

2. Folclore Brasileiro: uma cultura rica

Segundo Edelweiss (1993), o termo folclore vem do inglês e aparece pela primeira vez na literatura no dia 26 de agosto de 1846 na revista *Anthaneaum*, empregado por William John Thoms para substituir a expressão “Antiguidades Populares”. Essa palavra é composta de *folk* que significa povo e de *lore* que corresponde ao saber, ciência, portanto esse termo folclore quer dizer a ciência, o saber do povo.

“A literatura folclórica é totalmente popular, mas nem toda produção popular é folclórica.” (CASCUDO, 1978:23). Para algo ser determinado como fato inteiramente folclórico deve ter oralidade, ser transmitido de boca em boca; ser coletivo, praticado por muitos e não por uma só pessoa; ser antigo e persistente, onde não haja uma certeza quanto ao seu surgimento e que resista ao esquecimento sendo sempre citado; ser anônimo, não se conhece ao certo o criador.

O folclore de uma região não apresenta exclusividade total. O folclore brasileiro, por exemplo, é fruto da união de diferentes culturas, tendo influência local de povos indígenas, se estendendo aos colonos e negros e dando origem aos mamelucos e mulatos que espalharam suas estórias provenientes de seus países (idem).

O saber do povo ou Folclore vem armazenado na mitologia, nas crendices, nas lendas, apólogos, provérbios e cantos, nos folguedos⁴, danças regionais, canções populares, histórias populares, costumes populares, religiosidade popular, na linguagem típica de uma região, na medicina popular, no artesanato, nos divertimentos e comemorações da população, etc.

2.1 O que são as lendas e como surgem

Para melhor compreender o que são lendas é importante saber as diferenças entre mito, lenda e fábula. Para Steuding (1934, id.), o mito se reserva para vida, ação e

⁴ Folguedos são festas de caráter popular cuja principal característica é a presença de música, dança e representação teatral.

a morte dos deuses e semideuses; a lenda se volta para os heróis e as fábulas constituem criação poética, imaginação humana. Outra definição encontrada no dicionário de folclore brasileiro, Cascudo (1954) define a lenda como sendo um episódio heróico ou sentimental que pode apresentar elemento mágico ou sobre-humano.

Elas conservam as mesmas características da literatura oral dita no tópico anterior. São estórias que vão sendo transmitidas de tribos em tribos onde perdem a simplicidade inicial e adquirem novos elementos locais, desenvolvendo-se e possibilitando o entendimento para outros povos. De acordo com Edelweiss (1993), os mitos brasileiros apresentam três procedências: portuguesa, indígena e africana. O elemento branco foi o que mais influenciou nos mitos. Importaram-se outros elementos míticos da África e da Ásia, como os Lobisomens, Mulas-sem-cabeça, Gigantes, Anões, Monstros e Mágicos. São de caráter indígena os duendes da floresta.

Aqui no Brasil, os índios utilizavam as lendas para explicar a natureza, as estrelas, manchas negras no céu, época de enchentes, chuvas, rios, incêndios. Dentro delas sempre existe um desenrolar, algo de lógico, ou seja, para os índios quase não há lendas inúteis ou desinteressantes, todas apresentam alguma coisa seja material ou abstrata que sirva ao aprendizado de uma situação vivenciada na natureza, afirma Cascudo (1978, et seq.).

São criações dos indígenas os duendes das florestas, mas foi em 1560, por intermédio do padre José de Anchieta, que começaram a surgir os primeiros personagens de características confusas e com um toque aterrorizante, como o *curupira* que matavam os índios assim como a *igpuiara*, outros como *baetatá* que tem como essência o fogo. Aos poucos, personagens como esses foram se modificando e tendo uma finalidade que não apenas de assustar as pessoas que escutam.

De um modo geral, a lenda explica qualquer origem e forma local, indicando a razão de um hábito coletivo, superstição, costume transfigurado em ato religioso pela interdependência divina. Mas aos poucos as lendas foram deixando de ser lembradas pelo povo passando a ser encontradas mais em livros

2.2 Algumas lendas brasileiras e suas simbologias

No Brasil existem inúmeras lendas que ajudam a construir o folclore brasileiro, a seguir foram utilizadas vinte delas para mostrar exemplos desse elemento que se mostra

tão fascinante e presente no folclore nacional. No quadro 1, a seguir, encontram-se os elementos: mito, como visto anteriormente que é o personagem; a região, na qual esse mito é proveniente; a lenda, que é sua estória; e por último o significado que essas lendas têm para passar aqueles que escutam.

Há uma dificuldade quanto a identificação da região de alguns mitos, uma vez que o mesmo pode ser visto em diferentes partes do Brasil, consequência da transmissão oral, uma das condições exigidas para ser um fato folclórico.

Quadro 2 – lista de lendas brasileiras, sua suposta região de origem e significado

| Mito | Região | Lenda | Significado |
|----------------------|------------------|---|--|
| Cuca | Brasil | Personagem difícil de descrever, mas na maioria a Justificar o porquê de descrevem como uma velha enrugada, de cabelos dormir cedo. brancos e assanhados, muito magra, sempre ávida por crianças que não querem dormir cedo e fazem barulho, dessa lenda surgiu uma cantiga de ninar conhecida até hoje. | |
| Curupira | Brasil | Na região amazônica é um tapuiozinho de menos de um metro de altura, de cabeça pelada, mas com o corpo todo coberto de pelos cumpridos, os seus dentes são verdes ou azuis, tem um olho só e orelhas grandes, uma característica forte são seus pés voltados para trás. É protetor das florestas e dos animais. | Preservação da natureza. |
| Mulher da meia noite | Brasil | Aparição na forma de uma mulher jovem e bonita, que encanta a todos e desaparece na porta dos cemitérios. | Justificar o porquê de não andar sozinho à noite. |
| Boitatá | Nordeste e Norte | Cobra de fogo que mata os animais e come-lhes os olhos. Em algumas regiões aparece com um lho no que meio da testa, lançando chispas de fogo e ameaçando espontaneamente. com os seus chifres. O fogo é interpretado como sendo as almas penada dos meninos que morreram sem batismo. | Justificar os incêndios, ocorrem |
| Mula-sem-Cabeça | Centro-oeste | Dizem que é uma mulher que namorou um padre e foi amaldiçoada. Toda passagem de quinta para sexta com quem namora com feira ela vai numa encruzilhada e ali se transforma na padre. besta. | Mostra o que acontece |
| Lobisomem | Brasil | Criatura amaldiçoada por ser metade homem e metade lobo. Em algumas regiões se alimenta de crianças e filho homem depois de em outras tem que dar a volta ao mundo assustando e uma serie de sete filhas visitando sete coisas do mesmo gênero. | Explicar o nascimento de |
| Matinta-Pereira | Norte | Misteriosa criatura, ora pássaro, ora gente, que vive nas matas, cujo assobio nunca se sabe de onde vem. Também assume a forma de uma velha vestida de preto, com o rosto parcialmente coberto. Quando vê alguma pessoa sozinha, ela dá um assobio ou grito estridente. | Justificar o porquê de não andar sozinho e a proteção da natureza. |

| | | | |
|------------------------|--------------|---|---|
| Caipora | Norte | Montado em um porco selvagem, o caipora anda na floresta e domina todos os animais. De acordo com a lenda, ele ataca os caçadores que não cumprem os acordos de caça feitos com ele. Assim como o Curupira, de quem possui um parentesco, sua missão é proteger os animais da floresta. | Preservação da natureza. |
| Papa figo | Nordeste | Velho que sofre de uma terrível doença, cuja cura é o figado de crianças. Por isso dá presentes às crianças para atrair-as. Lembra o mito Europeu do Velho do Saco. | Tem o objetivo de avisar para as crianças que não deve falar com estranhos. |
| Iara | Norte | Lenda da sereia que com seu canto mágico, atrai as pessoas para o fundo dos rios, ou lagos. | Explicar os desaparecimentos. |
| Vitória Régia | Norte | Mito indígena que conta como surgiu a planta, que só existe no Amazonas, chamada Vitória Régia. | Justificar o surgimento da planta Vitória Régia. |
| Saci Pererê | Sudeste | É uma criança, um negrinho de uma perna só que fuma um cachimbo e usa na cabeça uma carapuça vermelha que lhe dá poderes mágicos, como o de desaparecer e aparecer onde quiser. | Figura representativa de uma pessoa brincalhona. |
| Boto cor-de-rosa | Norte | Considerado o Don Juan aquático, à noite o boto sai da água e se transforma em um homem atraente, bonito e com conversas que atraem as moças. | Justificar a ocorrência de uma gravidez fora do casamento. |
| Jurupari | Norte | Espírito indígena que entra no sonho das pessoas ou provoca pesadelos, segurando o pescoço das pessoas pra que elas não soltem qualquer grito de medo. | Justificar como acontece os pesadelos. |
| Cumadre fulorzinha | Nordeste | Espírito de uma cabocla de longos cabelos, ágil, que vive na mata protegendo a natureza dos caçadores, que gosta de ser agradada com presentes, principalmente fumo e mel. | Preservação da natureza. |
| A loira do banheiro | Sudeste | Jovem que possui farta cabeleira loira, é muito pálida, tem os olhos fundos e as narinas tapadas por algodão, para que o sangue não escorra. Ela vive nos banheiros das escolas causando pânico entre os estudantes. | Apenas para assustar. |
| Cabeça de cuia | Nordeste | Trata-se de um sujeito alto, magro, com longos cabelos caídos pela testa e cheios de lodo, a que chamam cabeça de cuia. Foi amaldiçoado por bater na própria mãe, para viver em rios assustando os banhistas. | Não se deve desrespeitar os mais velhos. |
| A cachorra da palmeira | Nordeste | Jovem bonita amaldiçoada por ser malcriada, seu castigo é a transformação em cadela. | Justificar o que acontece com pessoas malcriadas. |
| Pisadeira | Sudeste | A pisadeira é uma mulher muito magra que tem os dedos compridos e secos, com unhas enormes, sujas e muitas pessoas têm amareladas. Ela vive pelos telhados, sempre à conturbado, com espreita. Quando se janta e vai dormir com a barriga cheia, deitando-se de barriga para cima, é dormir após fazer uma refeição pesada. | Justifica o fato de que muitas pessoas têm amareladas. |
| Corpo seco | Centro-oeste | É um homem muito malvado que vivia prejudicando as pessoas. Era tão ruim que maltratava e batia na própria mãe. Quando morreu, foi rejeitado por Deus e pelo Diabo, inclusive pela terra que enojada repeliu-o. Um dia, se levantou de sua tumba, completamente podre, e vive grudado em árvores que depois ficam secas. | Não se deve desrespeitar os mais velhos. |

Fonte: adaptado de Cascudo (1978 e 1974) e Edelweiss (1993).

Com base nesse quadro é possível identificar a riqueza e variedade dos mitos propagados na cultura brasileira e parte de seu significado. Partes desses mitos já são desconhecidos pelas crianças do século XXI e, com o contexto relatado na seção anterior e na introdução do presente documento, o pouco contato familiar e mesmo com os mais velhos (quem geralmente contava aos filhos e netos as estórias míticas/folclóricas) contribui para que tal conhecimento se perca ainda mais na história.

3. Design de brinquedos

A palavra Design carrega em seu significado um conceito que envolve a concretização de uma idéia através de projetos que resultarão em um produto industrial. (LÖBACH, 2001)

O design consiste em “dar existência concreta e autônoma a idéias abstratas e subjetivas” (CARDOSO, 1998:19), ou seja, o design deve ter como norte os aspectos culturais que estão interligados ao comportamento humano, já que o usuário é a referência para o processo de desenvolvimento do produto. Finalidade, funcionalidade e objetivo darão relevância ao produto desenvolvido. Uma vez que o que é projetado deve ser questionado quanto a sua importância para sociedade e quanto à sensatez dos processos de planejamento e de configuração (op. cit.:22).

Direcionando o estudo para o design de brinquedos, segundo a Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (ABRINQ, 2010), a indústria de brinquedos é caracterizada por ser hoje, no mercado um setor dinâmico, inovador e progressista. Busca sempre atender as necessidades das crianças de acordo com suas gerações. A indústria de brinquedos hoje apresenta um grande poder na Alemanha, França, Inglaterra, Estados Unidos e China, em relação a elas, a brasileira ainda é considerada jovem.

Com base em alguns autores como Munari (2008), Löbach (2001), Baxter(2000), e O’Grady (2006) percebe-se que na maioria dos casos, o que altera na metodologia para o desenvolvimento de produtos infantis são os nomes dados às etapas, buscando sempre manter a essência da atividade. Partindo disso, pode-se descrever uma metodologia que pode ser aplicada ao desenvolvimento de produtos infantis.

Para iniciar um projeto faz-se necessário uma preparação, onde primeiramente se define bem o problema que deseja ser resolvido (LÖBACH, 2001). Assim se estabelece metas a serem seguidas ao longo do projeto. O problema pode surgir a partir de necessidades ou até mesmo de alguma idéia. É importante lembrar que uma “grande idéia criativa não surge no vácuo, mas quando houve um esforço consciente na busca da solução.” (BAXTER, 2001). Ao ser trabalhada a idéia, pode-se transformar essa mesma idéia em novos conceitos que darão origens a novos produtos, no caso, novos brinquedos.

A idéia por se só não é suficiente para um bom resultado, é imprescindível o levantamento de dados referentes ao assunto que se deseja atingir. O conhecimento é uma das condições necessárias para o designer, pois é através dele que serão reunidas e analisadas as informações existentes sobre o tema. Quanto maior esse conhecimento, maior o leque de soluções para um único problema (LÖBACH, 2001).

Por se tratar de um projeto voltado para a criança, esse levantamento de dados se volta para um estudo de conhecimento das etapas do desenvolvimento infantil. Como seus diferentes interesses nas fases da sua vida, não sendo menos necessário do que estudar o seu relacionamento com pessoas da mesma idade e adultos. Assim como os ambientes que costumam freqüentar com seus brinquedos, como escolas, creches, brinquedoteca, parques, entre outros.

Existem algumas questões que não devem ser esquecidas como os fatores sociais, culturais e comerciais que podem ter influência no desenvolvimento do produto. Segundo Baxter (2000), a cultura da sociedade pode muitas vezes valorizar ou desvalorizar aspectos de um mesmo produto.

Quando o designer projeta, faz-se necessária a determinação de funções ao produto. As funções prática, estética e simbólica são as de maior relevância para a avaliação da real aplicabilidade de uma determinada idéia. As funções práticas do produto são aquelas que suprem as necessidades fisiológicas do usuário; a estética é a relação existente entre o usuário e o produto através do uso sensorial, ou seja, com a utilização dos sentidos para compreensão do produto; a função simbólica é identificada quando o produto estabelece relações entre sensações, experiências ocorridas ao usuário, guardando relação com aspectos espirituais, psíquicos e sociais. (LÖBACH, 2001) O emprego dessas funções estreita a relação do usuário com o produto projetado para trabalhar suas necessidades e aspirações.

Ter noção de ergonomia também se faz importante para adequar o brinquedo ao tamanho, habilidades e segurança da criança. Já o conhecimento da história e da evolução dos brinquedos é necessário para mostrar as diferenças tanto ergonômicas quanto dos materiais, da tecnologia, do processo de produção e mesmo das funções desses objetos no decorrer de sua existência. Uma outra preocupação, quando se trata de brinquedos, é ter o conhecimento de normas de segurança nacionais e internacionais para assim prevenir acidentes indesejáveis, no caso do Brasil, as NBRs - Normas Brasileiras -, regimentadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O outro ponto de igual importância se dá sobre a identificação das matérias-primas utilizadas nos projetos de brinquedos, bem como suas características de custo, qualidade e durabilidade. Em seguida, é necessário que se faça o estudo das técnicas que podem ser aplicadas na produção de brinquedos a partir de diferentes materiais, tais como: plástico, tecido, vinil, borracha, madeira, metal, e sua aplicabilidade ao projeto em questão (BAXTER, 2000).

A finalização de toda essa busca de informações para ter um maior domínio sobre o problema é seguido com uma análise de tudo o que se teve acesso. Assim a pesquisa servirá como base para gerar uma solução satisfatória, evitando assim modificações indesejadas, em etapas inoportunas e um produto defeituoso.

A pesquisa é apenas a preparação para a geração de alternativas que irão ser direcionadas para a solução final do brinquedo ou do jogo. Essa etapa se volta para a criatividade e é onde são geradas, inicialmente, as idéias de forma livre, ou seja, sem restrições (LÖBACH, 2001). Esse processo criativo flui com maior rapidez quando há um uso de ferramentas criativas que sirvam ao direcionamento, estrutura e organização do desenvolvimento das idéias (op. cit.).

Pós-geração inicia-se a fase de avaliação, onde as alternativas geradas passam por um processo de avaliação utilizando a comparação entre as alternativas para, assim, identificar àquelas que mais se adéquam aos critérios pré-definidos na fase inicial do projeto, ou seja, ao partido projetual conceitual e técnico.

Escolhida a alternativa, o projeto direciona-se para a materialização dessa idéia selecionada. Tornando necessária uma revisão, ajuste e aperfeiçoamento, pois muitas vezes essa alternativa é a junção de elementos e características de muitas outras. É sempre desejável o desenvolvimento de um protótipo que se assemelhe ao máximo à ideia original. Ele permitirá a exibição idealizada e o manuseio do produto ainda em fase de ajustes. Dessa forma o produto final sofre menos riscos de não ter uma qualidade funcional desejada.

Na etapa de detalhamento técnico são vistos, tanto pelo designer como também por outros profissionais, tais como: engenheiros mecânicos e de produção, a estrutura, as dimensões físicas do produto, materiais empregados, etapas produtivas, restrições tecnológicas, dentre outras informações (LÖBACH, 2001).

O produto final é a junção de todos esses estudos, testes, modelos, críticas, ajustes, idéias e muita criatividade, pois não se têm tanta importância quando tratados

de forma individual. A cor, a forma, o material, o processo, a estrutura, o significado de um brinquedo não traz tanta relevância quando vista separadamente, uma vez em que, juntos, é possível verificar como esses elementos irão transmitir ao usuário diferentes sensações, como o alcance das necessidades e as aspirações do público-alvo, definidos e identificados no início do projeto.

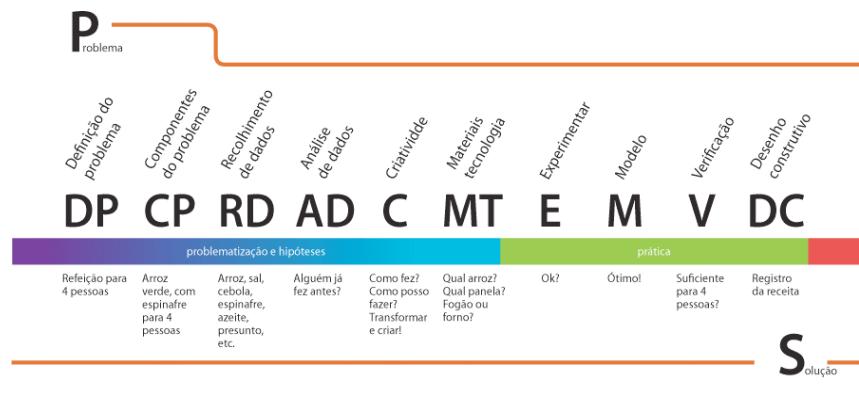
Parte 2 – Desenvolvimento do Projeto

4. Metodologia Projetal

Para este projeto, foram empregadas as metodologias propostas por Munari (2008) e por O'Grady (2006). As metodologias foram utilizadas de acordo com sua adequação ao processo de construção do projeto.

A metodologia de Munari (op. cit.) consiste nas etapas vistas a seguir, na Figura 1:

Figura 1 - Fases da Metodologia Proposta por Munari

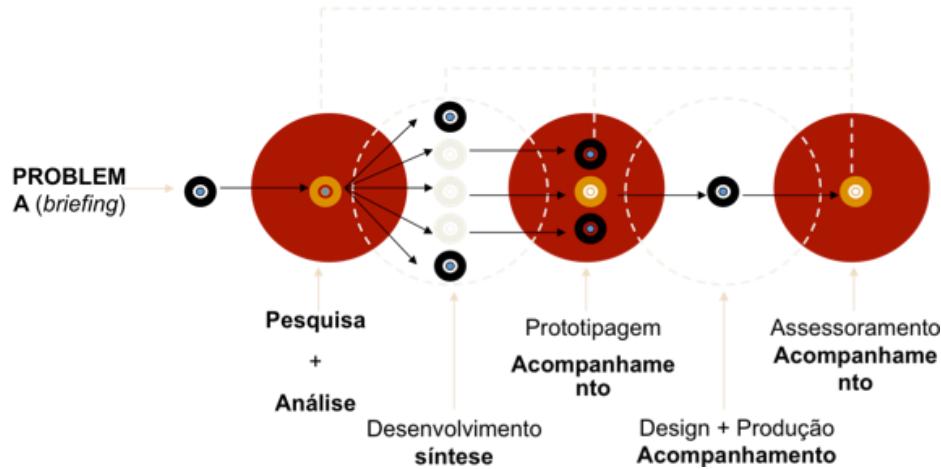


Fonte: adaptado de Munari, 2008.

De acordo com esta metodologia, o projeto parte do Problema (P), e passa por outras dez etapas até chegar à Solução (S).

Já a metodologia proposta por O'Grady (op. cit.) tem objetivo semelhante ao visto em Munari, variando, no entanto, a quantidade e a distribuição das etapas, conforme mostra a Figura 2, a seguir.

Figura 2 – Fases da Metodologia Proposta por O'Grady.



Fonte: adaptado de O`Grady, 2006.

O projeto parte do Problema (briefing) e se desdobra em mais 5 etapas que incluem a fase de acompanhamento/assessoramento de produção do produto final.

Para simplificar e mostrar a adaptação dos dois métodos ao presente estudo, foi feito um gráfico que revela as etapas a serem seguidas:

Figura3 –Metodologia Projetal aplicada ao projeto.



Fonte: pesquisa direta, 2009

5. Projetando um brinquedo com base nas lendas do Folclore Brasileiro

Aqui serão explanadas as fases de projetação, assim como proposto na seção anterior, relativa às metodologias que foram selecionadas para o desenvolvimento do brinquedo.

5.1 Fase de pesquisa e análise

A coleta de dados é um momento fundamental da construção projetual, no qual são realizados estudos e pesquisas sobre assuntos ligados ao problema e seus componentes, neste caso: crianças, brinquedos e lendas. De acordo com Munari (2008) essa etapa é de preparação, e visa dar maior segurança ao desenvolvimento do projeto.

Seguida dessa etapa encontra-se a fase de análise, destinada à análise de todas as informações coletadas. A realização da análise visa à produção de subsídios para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do projeto de um brinquedo destinado ao público com idade entre 4 e 6 anos.

Para o presente trabalho, por tratar-se de crianças entre quatro e seis anos, idade pré-escolar, estabeleceu-se como principal fonte de informação, os educadores. Neste sentido, foi feita uma pesquisa de campo na Escola Saber Viver. Lá, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os educadores, utilizando-se como base um roteiro de perguntas previamente preparado. As entrevistas tiveram caráter exploratório, e foram voltadas para três questões fundamentais, a criança (público alvo), os brinquedos e as lendas.

5.1.1 A criança pelo olhar do educador

Para o bom desenvolvimento de um produto, é necessário ter conhecimento do público-alvo. No que tange às crianças, as perguntas dirigidas aos profissionais da educação tinham como finalidade levantar informações para ajudar a identificar as crianças em idade pré-escolar: quais as características das crianças entre 4 e 6 anos de idade; como é o relacionamento criança-criança e criança-adulto; quais as atividades que são desenvolvidas em grupo; como é a aceitação desse tipo de atividade pelas crianças; quais as características das atividades que mais atraem crianças dessa faixa etária.

Para complementar a pesquisa sobre o público-alvo, utilizou-se, em substituição ao registro fotográfico — não autorizado pela direção da escola por motivos de preservação da imagem das crianças — a técnica da observação.

Como resultado: no geral, as crianças freqüentadoras da escola pesquisada possuem duas características semelhantes: residem em apartamento e são filhos únicos. Tais características revelam uma nova visão da relação entre a criança e a escola, uma vez que esta passa agora a ser vista não apenas como um ambiente de ensino, mas também como um espaço de lazer, interação e socialização para crianças de uma mesma faixa etária.

Por ser filho único, característica observada na fase de pesquisa, em geral, possuem brinquedos de caráter individualista. Isto acaba provocando um choque inicial no momento em que a criança é inserida no ambiente escolar, haja vista que agora esta ela passa a conviver socialmente com outras crianças. As dificuldades iniciais são verificadas, sobretudo, quando da realização de atividades de caráter coletivo e de brincadeiras e jogos que dispõem de regras.

Para estas crianças, muitas vezes é mais fácil a interação com um adulto do que com outra criança de mesma idade, já que estão mais acostumadas, no seu dia-a-dia, a conviver com adultos. O educador observa que a dificuldade de sociabilização da criança com outra criança decorre da insegurança que esta tem em relação ao julgamento que o outro pode vir a fazer sobre o seu comportamento.

Mesmo apresentando dificuldade, a criança interage em pequenos grupos, no geral, compostos por crianças que possuem gostos semelhantes quanto aos brinquedos e às brincadeiras. Esta constatação guarda relativa consonância com o posicionamento de Piaget (1990), no qual defende que a fase investigada é uma etapa em que a criança busca construir relações de amizade. No entanto, apesar de brincarem juntas, ainda demonstram certa preferência por trabalharem em paralelo, dialogando pouco com os colegas.

Em relação às atividades realizadas pelas crianças na Escola Saber Viver, têm-se as atividades de cunho individual e as atividades em grupo. As atividades individuais são geralmente voltadas ao aprimoramento de habilidades como a leitura e a escrita; no entanto, é nas atividades em grupo que as crianças ocupam a maior parte do tempo.

Neste ponto, os educadores observam que, quanto maior a idade da criança, maior o gosto por atividades envolvendo disputa, competição, e que é comum

acontecerem pequenas brigas durante os momentos de interação. Isto acontece porque nesta fase a criança ainda busca seu espaço no ambiente social e a conquista, neste caso, ajudaria na constituição da autoconfiança e da segurança em sua personalidade. Aquelas crianças que demonstram não gostar de participar de atividades competitivas, em geral estão evitando situações de constrangimento perante as demais.

A criança brinca porque brincar faz parte de sua natureza. Quanto mais a criança brinca, mais ela se desenvolve sob os mais variados aspectos, que vão desde o afetivo-emocional, passando pelos aspectos motor e cognitivo, chegando até o aspecto do desenvolvimento corpóreo.

Sobre este ponto, de um modo geral o educador ajudou a confirmar a teoria das fases de desenvolvimento de Piaget (1990) que, apesar de ter sido elaborada há muito tempo, continua atual. Crianças com idade entre quatro e seis anos enquadram-se na fase de desenvolvimento da coordenação motora fina — responsável pela realização dos movimentos mais delicados e específicos —, o que, de certa forma, ajuda a justificar o notável interesse de crianças desta faixa etária por brinquedos de encaixe.

5.1.2 Brinquedos

Nessa questão foram investigados os tipos de brinquedos utilizados pelos professores dentro da sala de aula; como é feita a distribuição desses brinquedos entre as crianças; quais as características dos brinquedos preferidos por elas; e o que as crianças buscam em seus brinquedos.

O problema geral desse projeto requer que o estudo dos brinquedos direcionados às crianças de quatro a seis anos de idade seja feito, não apenas no ambiente escolar, mas também no ambiente comercial. Com o objetivo de estudar esses produtos, fez-se uma análise sincrônica de brinquedos industriais e artesanais, a partir do que foi encontrado em visitas feitas na feira artesanal da cidade de Caruaru-PE e em lojas especializadas em brinquedos infantis na cidade do Recife.

A análise sincrônica se aplica num estudo de vários brinquedos. Essa análise permite a comparação entre os produtos analisados através de critérios pré-estabelecidos pelo(a) próprio(a) pesquisador(a). A partir desse método pôde-se fazer o levantamento de informações necessárias ao projeto do brinquedo para crianças da faixa etária indicada.

Os critérios estabelecidos para a avaliação dos brinquedos na análise sincrônica foram definidos de modo a facilitar o entendimento desta fase projetual. Foram eles:

(1) Princípios de criação: identificar quais os princípios utilizados para a criação do brinquedo; (2) Significados: qual o significado que o brinquedo pode trazer à criança, considerando o meio em que vive; (3) Mecanismo de união: como os elementos dos brinquedos interligam-se uns aos outros; (4) Estímulo(s): qual(ais) estímulo(s) o brinquedo pode trabalhar e ajudar a desenvolver na criança; (5) Cores: quantidade de cores presentes no produto; (6) Quantidade de elementos: quantidade de elementos que compõem o brinquedo; (7) Material: materiais utilizados na fabricação do brinquedo; (8) Dimensão: Pequeno: até 30 cm, Médio: de 30 a 50 cm, Grande: acima de 60 cm; (9) Peso: Leve: até 100g, Médio: até 500g, Pesado: mais de 500g; (10) Preço: Barato: até R\$ 5,00, Médio: entre R\$ 5,00 e R\$ 30,00, Caro: entre R\$ 30,00 e R\$ 50,00, Muito caro: acima de R\$ 50,00.

Os critérios descritos acima, bem como uma série de brinquedos, foram compilados nos dois quadros a seguir, sendo o quadro 1 referente a brinquedos artesanais, e o quadro 2 relativa a brinquedos industriais.

| Quadro 3: Brinquedos Artesanais | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| Princípios de criação | Transformação de energia eólica em energia cinética | Acrobacias através do controle da tensão | Amplificação do som | Representação do real | Representação de personagens através do manuseio das mãos | Funciona empurrando, puxando e dando as direções |
| Significados | Representação do cata-vento | Malabarista | Som de animais | Cavalo (animal) | Personagem de história | Palhaço (alegria) |

| Mecanismos de união | Encaixe | Nó, encaixe, arame e pregos | Nó, colagem e encaixe | Colagem e encaixe | Colagem, encaixe, costura e amarração | Colagem, encaixe e costura |
|-------------------------|---------------------------|--|---|---|--|-----------------------------------|
| Estímulos | Senso de direção | Coordenação motora, concentração e imaginação. | Coordenação motora e percepção da audição | Coord. motora e representação de papéis sociais | Coord. motora e imaginação através de representações | Coord. motora e imaginação |
| Cores | Colorido | Colorido | Colorido | Colorido (3 a 5 cores) | Colorido | Colorido |
| Quantidade de elementos | 6 | 10 | 4 | 06 | 14 | 20 |
| Material | Plástico, madeira e arame | Madeira, cordão, prego e arame. | Papel, madeira, papelão e cordão | Madeira | Madeira , tecido , cordão e papel machê | Madeira ,tecido, plástico e arame |
| Dimensão | Pequeno | Pequeno | Pequeno | Grande | Médio | Grande |
| Peso | Leve | Leve | Leve | Médio | Leve | Médio |
| Preço | Barato | Barato | Barato | Médio | Médio | Médio |

Fonte: pesquisa direta, 2009.

Quadro 4: Brinquedos Industriais

| Princípios de criação | União por encaixe p/ criação de formas | União por encaixe p/ criação de formas | Representação do real | Pedagógico das formas e cores | Conhecimento das horas | Representação de personagens /heróis |
|-------------------------|--|--|--|---------------------------------------|--|---|
| Significados | Construção | Construção | Objetos do cotidiano | Representação professor | Marcador de hora | Herói de filme ou desenho |
| Mecanismos de união | Encaixe | Encaixe e colagem | Encaixe | Encaixe e colagem | Encaixe | Encaixe e colagem |
| Estímulos | Coord. Motora e imaginação | Coord. Motora e imaginação | Representação da realidade e de papéis sociais | Coordenação motora fina e imaginação | Aprendizado dos números e horas e coordenação motora | Representação de papéis sociais |
| Cores | Colorido | Colorido | Bicolor: roxo e rosa | Colorido com predominância no laranja | Colorido | Azul Vermelho Preto Branco e cinza |
| Quantidade de elementos | 80 | 42 | 18 | 10 | 16 | 05 |
| Material | Plástico | Madeira | Plástico | Plástico, papel e arame | Emborrachado e metal | Plástico e papel adesivo |
| Dimensão | Grande (conjunto) | Grande (conjunto) | Médio (conjunto) | Médio | Médio | Grande |
| Peso | Leve | Médio | Leve | Leve | Leve | Leve |
| Preço | Caro | Médio | Médio | Médio | Barato | Caro |

Fonte: pesquisa direta, 2009.

Analisando os dois quadros conclui-se que tanto os brinquedos produzidos artesanalmente, quanto aqueles produzidos industrialmente são, em sua grande maioria, leves (com peso inferior a 100g) e de tamanho médio (comprimento entre 30 e 50 cm). Com relação às cores, os produtos possuem no mínimo duas cores, e em geral combinam cores vivas para direcionar a atenção da criança que os manuseia. Observa-se também que o foco principal desses brinquedos está no estímulo da coordenação motora e na representação de papéis sociais, como, por exemplo, o de professor. Quanto à estrutura dos brinquedos selecionados, é forte a presença do encaixe para unir as peças que os compõem.

Com relação aos brinquedos industriais, 12 deles apresentam no mínimo duas cores, aproximadamente 65% trabalham o estímulo da coordenação motora nas crianças, cerca de 50% utilizam-se do princípio da montagem e 35% trazem para a criança a representação de papéis sociais.

Já quando se trata dos brinquedos artesanais, aproximadamente 80% envolvem o estímulo da coordenação motora. Além disso, todos os brinquedos do gênero artesanal apresentam-se coloridos e utilizam materiais considerados baratos em sua produção, como por exemplo, o plástico.

Como resultado da pesquisa de campo foi possível obter informações que serão relatadas a seguir:

É através da brincadeira que a criança vive e reconhece a sua realidade. A partir do modo como uma criança brinca é possível estabelecer sua maneira de aprender, sua forma de ver o mundo, como utiliza sua inteligência, além de suas capacidades de argumentar, organizar e construir.

Na Escola Saber Viver são desenvolvidas atividades com bolinha de papel, massa de modelar, recortes, pintura, entre outros, estimulando o uso do dedo polegar e indicador, essenciais para o aprendizado da escrita. Os brinquedos utilizados pelos educadores apresentam variedade quanto à finalidade. São utilizados brinquedos de encaixe e de montagem, nos quais as crianças separam os objetos e tentam entender o funcionamento do brinquedo. Utilizam também os produtos que envolvem a figura, a leitura e a escrita, tais como o jogo de memória e os jogos de montar palavras.

De acordo com as entrevistas junto aos educadores, as crianças têm preferência pelos brinquedos que trabalham os mecanismos de encaixe e montagem, pois neles,

vêm o caminho para a construção de instrumentos que darão origem a brincadeiras de faz-de-conta. Elas procuram brinquedos de estrutura simples, que possibilitem a interação e o conhecimento dos objetos utilizados. Buscam também brinquedos que representem produtos do seu cotidiano. Em muitos casos, as crianças quebram seus brinquedos não pelo prazer de destruí-los, mas pelo prazer do exercício do conhecimento.

Sabendo da importância do brinquedo e do ato de brincar no desenvolvimento infantil, a escola criou o dia do brinquedo, onde cada criança traz para a escola um brinquedo de sua preferência e brinca sem haver a interferência do educador. Neste dia há uma distribuição do tempo: parte é dedicada para a criança brincar com seu brinquedo e parte para ela compartilhar seu brinquedo com os colegas. Esta atividade visa estimular o desenvolvimento da criatividade e da socialização da criança com outras crianças de mesma faixa etária. Através dos brinquedos as crianças penetram no mundo da imaginação e da fantasia, criando personagens que muitas vezes estimulam os colegas a participarem da mesma brincadeira.

A experiência na Escola Saber Viver permitiu a visualização de características até então encontradas apenas na teoria, tais como o gosto por brinquedos de encaixe, massa de modelar, figuras de heróis e animais. Pôde-se observar também a heterogeneidade das crianças durante a interação com os brinquedos e jogos, havendo crianças mais animadas do que outras, aquelas que apresentavam maior facilidade de expressão e aquelas com maior poder de concentração.

Os dados coletados com relação aos brinquedos artesanais e industriais, a partir da análise sincrônica, permitiram a constatação de que os brinquedos artesanais, mesmo não possuindo grande complexidade, são, em sua maioria, mais educativos, além de estimuladores do desenvolvimento psicomotor da criança. Por outro lado, os brinquedos industrializados seguem a lógica do mercado, e muitas vezes impulsionam ou reforçam nas crianças a vaidade e o consumismo.

Se pensarmos no brinquedo como suporte da brincadeira, veremos que a criança necessita interagir com o brinquedo, transformá-lo, dar a eles sentidos e representações sociais. Se o brinquedo já vem carregado de significados, já tem uma maneira pré-estabelecida de brincar ou “faz tudo sozinho”, pouco sobrou para a criança. Talvez por isso os brinquedos da “moda”, com a mesma rapidez que despertam interesse, muitas vezes são esquecidos.

5.1.3 Lendas

A parte final da entrevista com os educadores da Escola Saber Viver foi realizada a partir de perguntas relativas aos temas trabalhados com as crianças de 4 a 6 anos que estudam na escola, sobretudo o tema “folclore”: como são trabalhados cada tema?; como é trabalhado o tema folclore brasileiro?; quando são realizadas essas atividades?; quais as lendas trabalhadas?; e qual a preferência das lendas entre as crianças?

Tendo como resultado as seguintes informações:

A Escola Saber Viver realiza um projeto no qual todo ano é selecionado um tema para ser trabalhado durante o período letivo. Cada tema é desenvolvido através da leitura, do recorte de imagens, fotografias, desenhos, histórias, pintura e pesquisa. Inseridas neste contexto, as lendas costumam ser trabalhadas durante o mês de agosto.

Os educadores ressaltaram que as crianças demonstram maior interesse por lendas de pavor, como os casos das lendas do Papa Figo, do Saci-pererê, do Curupira, da Mulher de branco, da Cuca, da Mula-sem-cabeça, da Iara e do Boto cor-de-rosa.

Ainda de acordo com os educadores, após o trabalho realizado com as lendas, as crianças aumentaram o interesse pela leitura, estimulando os pais a comprarem livros que tratassesem de seus personagens folclóricos favoritos.

A próxima etapa da pesquisa foi a seleção de 6 lendas a serem utilizadas como partido projetual. Para esta fase, tomou-se como base de referência o levantamento realizado na seção 2 do presente documento, em conjunto com as entrevistas feitas com os educadores da Escola Saber Viver. O critério escolhido para a seleção foi “popularidade das lendas entre as crianças”. A opção pelo número de 6 (seis) lendas é justificada pela tentativa de gerar um conceito capaz de proporcionar riqueza de elementos a serem trabalhados, sem haver, no entanto, a exigência excessiva da atenção das crianças, uma vez que, nesta faixa etária, elas ainda não possuem amplo poder de concentração.

Foram selecionadas as seguintes lendas:

- a) Saci;
- b) Curupira;
- c) Ipupiaras e Iaras;

- d) Boto cor-de-rosa;
- d) Cuca; e
- e) Mula-sem-cabeça.

A título de contextualização, será feita, a seguir, a descrição de cada uma delas.⁵

a) Saci

O saci-negrinho, mais conhecido como Saci-Pererê, é originário do Sul. Em muitas regiões do Brasil o Saci é considerado um ser brincalhão, enquanto que em outros lugares, ele é visto como um ser maligno. É um negrinho de olhos vermelhos que não passa de meio metro de altura, tem uma perna só e é brilhante como piche. Adora fumo. Fuma um cachimbo e usa na cabeça uma carapuça vermelha que lhe concede poderes mágicos, como o de desaparecer e aparecer onde quiser.

Gosta de assombrar o povo e corre a cavalo. Assobia no ouvido do viajante tresnoitado, salta-lhe na garupa, desafivela os loros e joga-lhe fora o chapéu. Nas casas derrama a farinha, remexe os ninhos e faz gorar os ovos. Os redemoinhos de vento são feitos por ele.

b) Curupira

É um tapoiozinho de menos de um metro de altura, com os pés às avessas, perseguindo os caçadores para fazê-los perderem o caminho de volta. Tem mulheres e filhos, e vive nos buracos dos paus mortos. Para se livrar do curupira, é preciso deixar na estrada cruzes ou rodinhas de cipó. Isso faz com que ele, por se sentir obrigado a desfazer tais rodinhas ou cruzes, se distraia. Dando tempo, assim, para o caçador fugir.

Dependendo da região, o curupira pode ter cabelos lisos ou ser careca; no entanto, sempre possui todo o corpo coberto de pelos cumpridos. Seus dentes podem ser verdes ou azuis. Tem um olho só e orelhas grandes. Para alguns, ele é um gênio da floresta, protetor da caça e do espírito da mata; para outros, é um demônio que não gosta dos humanos.

c) Ipupiaras e Iaras

⁵ Para esta parte do trabalho utilizou-se como referências Edelweiss (1993) e Cascudo (1978 e 1954).

Ipupiaras são personagens originais dos tupis. São monstros aquáticos que perseguem e matam pescadores através de abraços e beijos sufocantes. Às vezes come os olhos das vítimas e emite gemidos antes de fugir.

O Ipupiara transforma-se numa sedutora sereia, dando origem a Iara, a mãe d'água. Ela deixa sua casa no fundo das águas no fim da tarde. Surge magnífica à flor das águas: metade mulher, metade peixe. Dona de longos cabelos enfeitados por flores vermelhas, a Iara canta, hipnotiza suas vítimas e as leva para o fundo do rio.

d) Boto cor-de-rosa

A lenda do boto tem sua origem na região amazônica. De acordo com a lenda, um boto cor-de-rosa sai dos rios nas noites de festa junina e, graças a seus poderes especiais, consegue se transformar num lindo jovem vestido com roupa social.

Usa um chapéu para encobrir o rosto, disfarçar o nariz grande e o orifício no alto da cabeça, por onde respira. Com seu jeito galanteador e falante, o boto aproxima-se das jovens desacompanhadas, seduzindo-as. Consegue convencer as mulheres para um passeio no fundo do rio, local onde costuma engravidá-las. Na manhã seguinte, volta a se transformar no boto.

e) Cuca

Sua forma é muito vaga, não existindo consenso quanto à descrição de sua figura. Às vezes é uma velha cujo aspecto se aproxima de uma bruxa; outras vezes é o bicho papão feminino. Tem a habilidade de aparecer e desaparecer num piscar de olhos, carregando nos braços ou em um saco, meninos que ficam brincando na cama ao invés de dormir. Sua fama é tanta que chegou a inspirar a seguinte cantiga de ninar:

“Dorme neném
Se não a cuca vem,
Papai foi à roça
Mamãe logo vem.”

f) Mula-sem-cabeça

Costuma aparecer nos pequenos povoados ou cidades, em meio à escuridão da noite. Se alguém passar correndo diante de uma cruz à meia-noite, ela também aparece.

Dizem que é uma mulher que namorou um padre e foi amaldiçoada. Sempre que o relógio marca meia noite de quinta para sexta-feira ela vai a uma encruzilhada e lá transforma-se na besta.

Após a transformação, percorre sete povoados ao longo da madrugada, chupando os olhos, unhas e dedos daqueles que cruzarem seu caminho. Também é capaz de amaldiçoar outras mulheres pecadoras. Nas noites em que ela sai, ouve-se seu galope acompanhado de longos relinchos. Por vezes, parece chorar como uma mulher.

Apesar do nome "Mula-Sem-Cabeça", na verdade, de acordo "com quem já a viu", aparece como um animal inteiro, forte, lançando fogo pelas narinas e boca. Ao ver a Mula, deve-se deitar de bruços no chão e esconder as unhas e os dedos para não ser atacado.

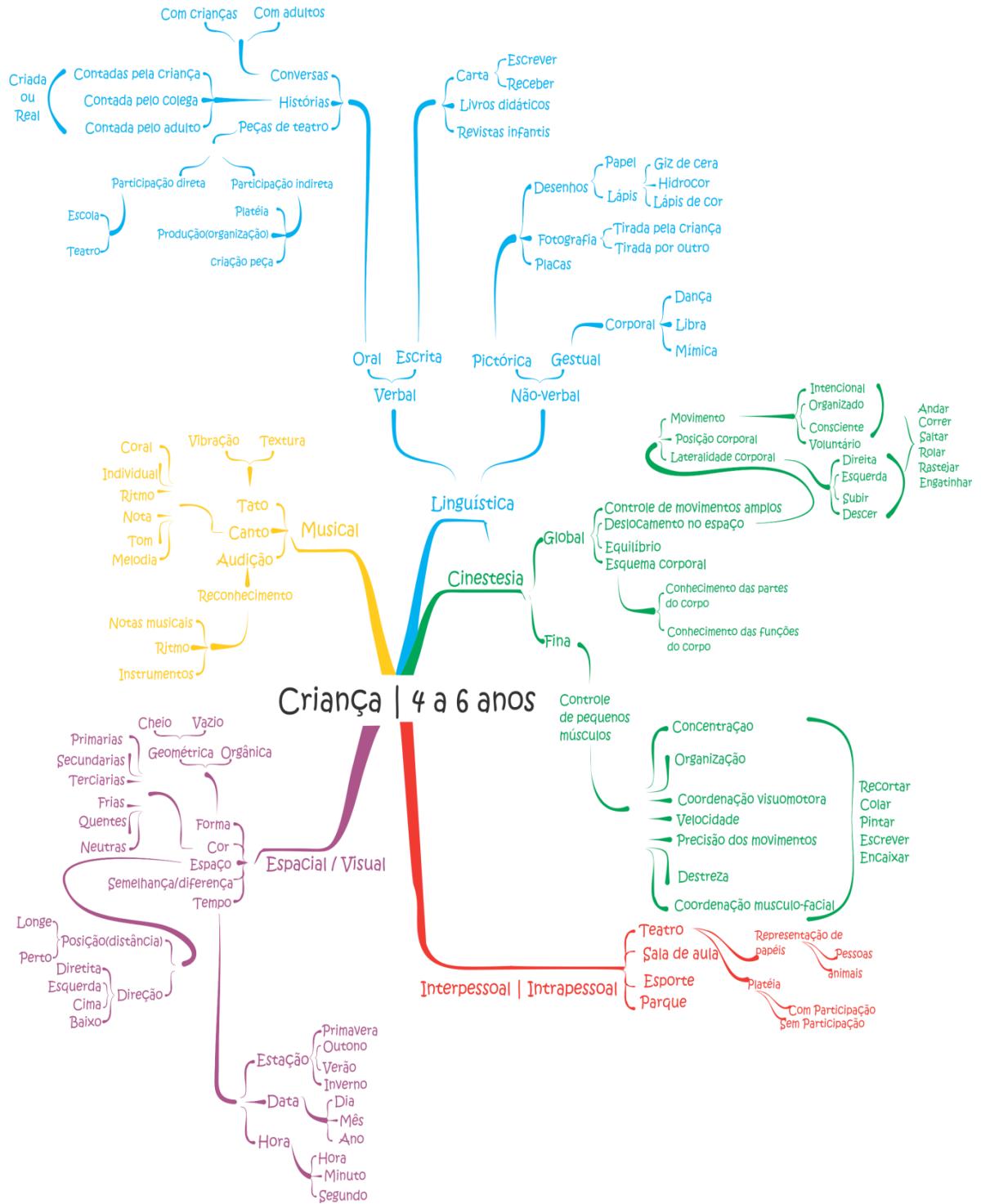
5.2 Fase de Síntese: partido projetual e elaboração de alternativas

Com base nas informações coletadas por meio de pesquisa de campo e fundamentação teórica, foi possível, então, elaborar o partido projetual para o brinquedo.

5.2.1 Criação de conceitos

Para iniciar a fase de síntese, utilizou-se a ferramenta "*Mind Map*" ou mapa mental. Trata-se de uma técnica criativa usada para visualizar, classificar, estruturar e gerar idéias. O mapa mental conta com uma idéia central e várias ramificações. De acordo com Buzan (2005), cada ramo gerado no mapa resulta da decomposição de uma idéia principal em idéias relacionadas que são baseadas em um modelo visual de pensamento. De um modo geral, essa ferramenta serviu como um apoio ao estudo, ajudando na solução de problemas e na tomada de decisões.

Figura 4: Mapa Mental ou *Mind Map*



5.2.2 Definição de requisitos projetuais

O cruzamento dos ramais do mapa mental ajudou a definir os requisitos projetuais, formados por um conjunto de pressupostos estéticos, semióticos, cognitivos, ergonômicos, de produção e mercadológicos. Estes pressupostos são responsáveis pela orientação do desenvolvimento do produto. Os requisitos projetuais distribuem-se em três categorias, quais sejam:

- a) Os critérios obrigatórios ficam encarregados de fazer a apresentação do produto. Neste projeto, o produto deve estimular o potencial criativo da criança, bem como sua sociabilização. Deve ser educativo; deve ser confeccionado com material que permita fácil manuseio e flexibilidade; deve ter tamanho adequado para a segurança das crianças, favorecendo, ainda, a boa visibilidade das peças que o compõem. Deve ter bom acabamento; ser de fácil armazenamento e transporte; ter acabamento adequado para não gerar acidentes; deve ter medidas de segurança determinadas pelo Inmetro e fundamentadas em estudos ergonômicos. Deve apresentar equilíbrio visual e harmônico entre a forma e os elementos, utilizando-se de cores vivas e modernas. Por fim, deve possuir elementos gráficos para representar os personagens escolhidos.
- b) Os critérios desejáveis são aqueles elementos que o produto pode ter. O produto pode conter até 10 peças. Pode estimular a motricidade fina da criança e pode ser composto por uma única peça com algumas divisões. Pode ser um produto de caráter social, utilizando-se de material reciclável em sua composição e apresentando desde cedo a noção de sustentabilidade às crianças. Pode apresentar características alegres, dinâmicas e de fácil identificação, de modo a motivar o usuário. Por se tratar de um produto infantil, pode lançar mão, de maneira acentuada, das funções estéticas e simbólicas. Pode gerar reflexão sobre a temática abordada no brinquedo, através de debates.
- c) Os critérios opcionais são aqueles elementos cujo uso é considerado facultativo no produto e que, em sua ausência, não acarretam grandes perdas de eficiência e eficácia de uso. O produto pode ser decorativo, de fácil produção e de baixo custo, priorizando materiais que não sejam prejudiciais à saúde da criança.

5.2.3 Geração de conceitos

A partir da construção dos requisitos projetuais foram realizados a criação de quatro conceitos/diretrizes para conduzir à geração de alternativas quanto à forma e interação.

Conceito 1 | Cruzamento de cinestesia e espacial/visual

Segue o mesmo princípio do quebra-cabeça. A criança, utilizando os mecanismos de montagem e encaixe, terá de chegar à imagem proposta. As peças deverão ser posicionadas e combinadas numa caixa de apoio, objetivando a formação da figura pré-determinada.

A vantagem dos princípios do encaixe e da montagem é o exercício contínuo do raciocínio infantil, estimulando e auxiliando à realização individual de atividades tanto dentro da escola quanto em casa.

Este conceito possibilitará a montagem de seis diferentes imagens que serão criteriosamente selecionadas para tornar a montagem prazerosa e desafiadora. Os elementos que compõem este conceito correspondem a uma caixa de apoio para encaixe de 8 peças triangulares e 16 peças em forma de cubo. Este processo será realizado em paralelo ao estudo de formas geométricas que serão confeccionadas em 3D, dando, assim, maior dinamismo ao trabalho.

A vista superior do conceito montado corresponde a 5 colunas e 4 linhas. Para maior segurança, todas as peças possuem os vértices arredondados

Quanto ao material, terão como base a confecção em madeira e/ou tecido. As dimensões ainda serão definidas, assim como a área do local para montagem e encaixe dos cubos. A textura poderá ser trabalhada nas faces das peças, de modo a estimular o tato.

Conceito2 | Cruzamento de cinestesia, linguística e espacial/visual

Inspirado no princípio do cubo-mágico, que consiste em um quebra-cabeça tridimensional.

Cubo de dimensão média, a ser definida. A estrutura do cubo disponibiliza ao jogador quatro diferentes imagens, que poderão misturar-se entre si. As imagens estarão

distribuídas apenas nas quatro faces laterais do cubo. Horizontalmente o cubo contará com três divisões móveis.

Desta forma, o cubo poderá ser manuseado para direita ou para a esquerda. Com relação ao tema, o conceito trabalha com diversos temas concomitantemente. No primeiro corte horizontal móvel, estão aplicadas imagens que fazem referência às estações do ano. Na peça central serão inseridos personagens. Para encerrar, na região inferior estarão contidos diferentes tipos de ambientes, tais como campo, praia e cidade.

Conceito 3 | Cruzamento de linguística e espacial/visual

Tem como objetivo principal o exercício do contar histórias, por parte de adultos e crianças. Para ajudar no estímulo da criatividade e no desenvolvimento das histórias, contará com um arco, que ligará, por meio de cordas, vários quadros de pano. O cordão será utilizado como mecanismo de união, permitindo o manuseio dos quadros.

Os cinco quadros que compõem este conceito têm o formato de quadrado. Nos quadros haverá duas imagens, uma em cada face, totalizando dez possíveis imagens a serem desenvolvidas e discutidas. A quantidade de quadros permite a exploração de diversos temas.

Conceito 4 | Cruzamento da lingüística, musical e interação pessoal

Direcionado especialmente para crianças que apresentam alguma deficiência oral, mais especificamente, a gagueira. É através da história que os pais/adultos irão explicar à criança a deficiência que ela apresenta e de que forma superá-la. Além das histórias, serão desenvolvidos trabalhos com música e desenho para ajudar na fala e para estimular a comunicação da criança com outra criança.

5.2.4 Materiais

Esta seção corresponde ao estudo de materiais que podem ser aplicados ao produto final a partir dos conceitos e do partido projetual anteriormente desenvolvidos. Para melhor visualização foi criada um quadro apresentando o nome do material assim como suas características.

Antes de iniciar o quadro é válido relembrar alguns requisitos propostos quanto ao material, quais sejam: permitir fácil manuseio e flexibilidade; acabamento adequado

para não gerar acidentes; permitir fácil armazenamento e transporte; possibilidade de utilizar cores vivas e modernas; ser de fácil produção; apresentar baixo custo; não ser prejudicial à saúde da criança.

Dessa forma, alguns dos possíveis materiais pesquisados foram: EVA, tecido, lona, pvc e resina. Dentre estes, contudo, dois materiais se mostraram mais adequados às diretrizes apontadas no projeto. Para o elemento carta⁶ (artefato voltado à sociabilização por meio de um jogo) foi escolhido por ser de fácil impressão, possibilitando a qualidade de imagens e textos, resistência, manuseio e baixo custo. Já o tecido foi escolhido por permitir o uso irrestrito de cores, ser de fácil limpeza pela lavagem, não ser tóxico, ser maleável ao manuseio por crianças, ter baixo custo e praticidade no transporte.

Ainda quanto aos tecidos, foram pesquisados alguns tipos que serão apresentados no quadro a seguir, identificados pelo nome, definição e suas respectivas características:

| Quadro 5: Tecidos | | |
|-------------------|--|---|
| Tipo | Definição | Características |
| Viscose | Seda artificial, utilizada em confecções de roupas e acessórios tingidos, pintados à Mao e bordados. | Capacidade de transportar e absorver umidade aliado a um melhor toque e cimento. |
| Algodão | Feito a partir de fibra extraída da planta algodão. A maioria dos tecidos no ramo têxtil têm o algodão como base. | Possibilita o toque agradável, boa absorção de umidade, e apelo ecológico por se tratar de uma fibra natural. |
| Feltro | Feltro é um tecido feito de lã ou pêlos de animais | Material isolador, também funciona como regulador de umidade, é um abafador do som e da luz, mau combustível e é um material ecológico. |
| Popeline | <u>Popeline</u> é um tecido feito de <u>algodão</u> , <u>seda</u> , lã ou misturas sintéticas. Utilizada para a criação de banners ou stands de feiras. É também usada em artigos esportivos, camisas, ternos joviais, uniformes, blusas e vestidos. | Material durável, possui acabamento liso e de bom acabamento, amassa pouco, é brilhante, flexível e pesado |

⁶ Este elemento que compõe o produto final será explicado mais à frente, na subseção Seleção da Alternativa, na página 62.

| | | |
|--------------------|--|--|
| Poliester | Nome genérico de vários tecidos produzidos com fios de Poliéster. | É um material isolante térmico e não tem capacidade de absorção de água. Intensifica as cores, oferece uma estabilidade dimensional muito boa, pois não encolhem e não amassam. Com as novas tecnologias consegue-se obter peças com toques agradáveis e macios. |
| Elastano | É uma fibra sintética, utilizada em composição com outros materiais, naturais ou sintéticos dando aos tecidos a elasticidade. | Possui um excelente alongamento. É Capaz de recuperar o comprimento original mesmo após um longo período de uso. Material leve, com resistência a temperatura elevada. Possui baixa resistência e perde propriedades quando em contato com produtos oleosos. |
| Acrílico | Material que evita o efeito estufa e oferecem alta proteção contra raios UV. É o tecido mais usado mundialmente para proteção solar. | Possui características leves e macias, alem de fácil manutenção. Cores vivas, intensas e brilhantes são características do fio acrílico. É um material não-tóxico e com ausência de odores. |
| Tactel | Fibras de alta densidade, micro-elásticas e extremamente finas. Sua composição é de 100% poliamida e é um não-tecido. | Tecidos exclusivos e macios de cores brilhantes. não retém líquido e seca rapidamente quando exposto ao sol. Resolve problemas térmicos de transpiração e é utilizado em roupas para e similares. |
| Fibra siliconizada | São filamentos de fibra de silicone utilizados para almofada, decoração, assento de Sofá. | Fibra antiácaro e antialérgica. Alta capacidade de enchimento, de moldar-se, bom poder de recuperação. É uma fibra de fácil manuseio, permite dar ao produto maciez e resistência. |

Fonte: Com base em Pezzolo(2007)

De acordo com as informações acima apresentadas e segundo Pezzolo (2007), o algodão se mostra como a melhor alternativa ao projeto pelas suas características, quais sejam: “pode ser tingido de inúmeras cores ou alvejado. Apresenta duas qualidades: é um produto bem lavável e de grande absorção. Há algumas décadas, a crescente demanda por produtos ecologicamente corretos gerou o interesse pelo algodão naturalmente colorido”. Dessa forma, assumiu-se, para a geração de alternativas do produto principal, o tecido em algodão, tendo ainda outros componentes, como linha, ilhós e fibra siliconizada.

5.2.5 Transmissão da informação Lenda.

Com base na seleção apresentada na subseção 5.2.3, referente às lendas escolhidas como fonte para o projeto do brinquedo, teve-se, como partido projetual, a interação entre as crianças no momento de contato com a lenda, reforçando, desse modo, a sociabilização; o estímulo à imaginação, ou seja, a lenda deveria ser contada em partes, para que fosse possível às crianças um momento de livre pensamento sobre

as formas míticas da lenda em questão; deveria permitir a interação entre criança-criança, possibilitando o contato com crianças da mesma idade e o senso do coletivo; estimular curiosidade, promovendo um interesse das crianças pela descoberta do novo e mantendo-as interessadas pela brincadeira.

Dessa forma, optou-se por um jogo de perguntas e respostas, cujas informações viriam particionadas e, com o decorrer do jogo e a resposta às perguntas, se teria a compreensão da lenda. Para certificar-se, contudo, de que a compreensão da lenda estava correta, optou-se por contar a lenda em uma das partes do produto/brinquedo. Para isso, foi escolhida a forma de cartas, tal como em um baralho ou jogo de adivinhação.

Sobre o material empregado nessas cartas, foi escolhido para geração de alternativas o pvc, uma vez em que este material se apresenta com características de resistência ao manuseio, leve ao transporte, resistente à bactérias, fungos e insetos, fácil limpeza, impermeável à gases e líquidos durável, seguro, pois não propaga chamas, versátil e com baixo custo de produção.

5.2.6 Geração de alternativas

Etapa referente ao desenvolvimento de alternativas que deram origem à solução final. Relacionando os conceitos com os requisitos projetuais foram desenvolvidas as seguintes alternativas:

Alternativa 1

O que é | É um cubo, que tem como objetivo montar cenários. Também estimula a imaginação da criança que dará vida às imagens formadas.

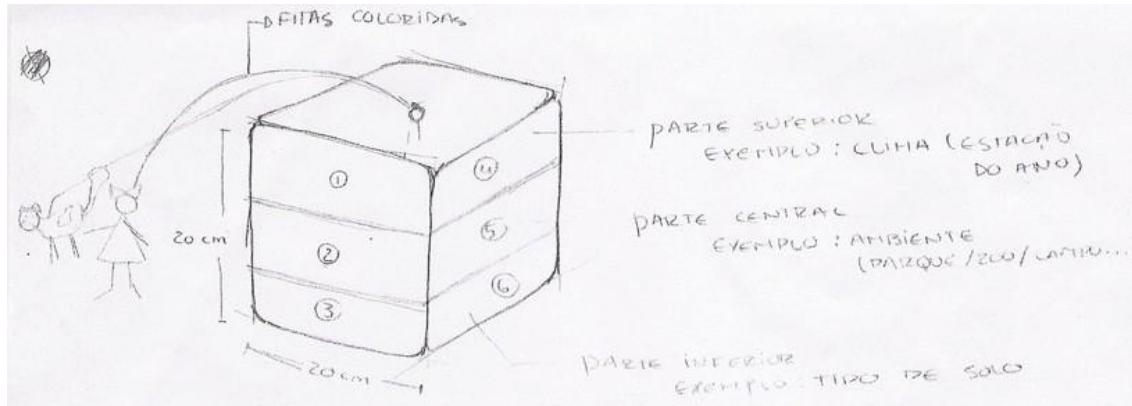
Como é | Produto em forma de cubo, com tamanho adequado para facilitar o manuseio e o deslocamento do produto pela criança. Possui três cortes horizontais que permitem a mobilidade de três partes de tamanhos iguais para direita ou para esquerda (Figura 11).

Nas três partes da cada face do cubo serão distribuídos temas. A movimentação dessas partes permite a combinação de vários temas que envolvem o cotidiano infantil.

Partes do dia, ambientes, estações do ano, zoológico e personagens, serão alguns dos temas abordados, utilizando-se, aqui, cores vivas e alegres.

De quê é feito | O cubo tem uma pequena base de madeira que é revestida por espuma e tecido, conferindo-lhe maior maciez. Seus vértices e arestas são arredondados, para evitar acidentes.

Figura 11: Cubo com imagens.



Fonte: Pesquisa direta, 2009.

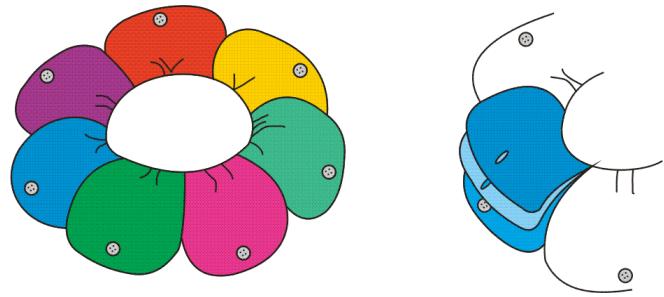
Alternativa 2

O que é | É uma almofada no formato de flor que coloca a criança em contato com as cores e estimula a imaginação para contar histórias.

Como é | Tem o formato de uma flor e é composta por 7 pétalas de diferentes cores. Abaixo de cada pétala há outras duas, num total de 7 grupos de 3 pétalas. Cada grupo é representado por uma cor. Em cada pétala localizada sob a pétala principal, existe uma imagem diferente. Ao todo, a almofada permite que a criança desenvolva histórias com 14 imagens (Ver figura 12).

De quê é feito | A flor é feita de tecido e enchimento, o que permite à criança utilizá-la como almofada. Cada trio de pétalas é unido por um botão.

Figura 12: Flor e detalhe do mecanismo de união das pétalas.



Fonte: Pesquisa direta, 2009

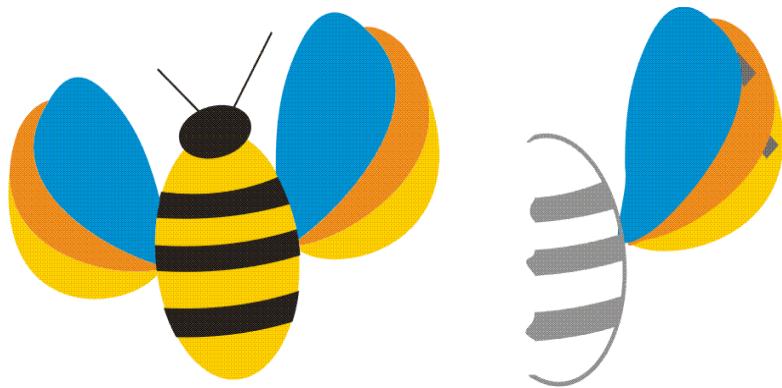
Alternativa 3

O que é | Brinquedo em forma de abelha que tem por objetivo estimular a criatividade e a capacidade da criança de contar estórias para outras pessoas (Figura 17).

Como é | Possui dois grupos de três asas, onde as duas últimas de cada grupo apresentam diferentes imagens. As quatro imagens são o ponto de partida para a criança criar estórias. Cada par de asas possui uma cor de fundo, sendo o primeiro par composto apenas pela cor, sem imagem.

De que é feito | O brinquedo é à base de tecido e enchimento, permitindo que a criança utilize-o também como pelúcia. O mecanismo de união das asas é feito através do uso de velcro, conforme mostra a figura 18.

Figura 13: Abelha contadora de historias e detalhe das asas.



Fonte: Pesquisa direta, 2009

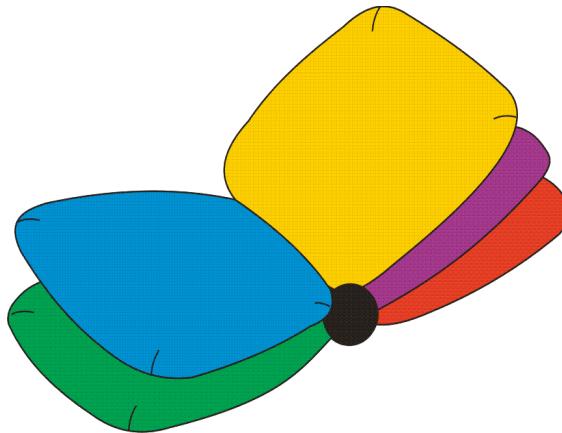
Alternativa 4

O que é | Representação de um livro gigante, que tem por objetivo estimular a imaginação e a linguagem social infantil através de estórias contadas pela criança e/ou pelo adulto.

Como é | Livro, com uma capa e sete páginas contendo histórias direcionadas às crianças de quatro a seis anos de idade. É um brinquedo de peça única, mas composto por seis elementos: seis folhas representadas em formato retangular e um miolo cilíndrico. Seu formato retangular de pontas arredondadas dá ao brinquedo uma característica lúdica. Assim como o livro real, as paginas internas são compostas de imagens (Ver figura 19).

De quê é feito | O tecido é sua base material, permitindo utilizá-lo não apenas como livro, mas também como almofada.

Figura 14: Livro gigante



Fonte: Pesquisa direta, 2009

5.2.7 Seleção da alternativa

A seleção de uma alternativa como solução para o problema inicial acabou sendo, na verdade, a união de elementos das diferentes alternativas geradas. Todas as alternativas trabalham com o estímulo da criatividade, da imaginação e do contar estórias, de modo que estes elementos foram também inseridos na alternativa final. Formas lúdicas e elementos coloridos para atrair a atenção da criança refletem também as alternativas propostas anteriormente.

A alternativa 4 foi tomada como base para o desenvolvimento do produto final. Foram adicionadas algumas características, tais como: as imagens semelhantes da

alternativa 1, a liberdade de manuseio das imagens da alternativa 2 e a forma orgânica da alternativa 3.

A união das características gerando a alternativa

Forma | A forma orgânica é aderida à alternativa 4, dando ao produto o formato de flor. O produto é composto por seis elementos em formato de pétalas. Conta ainda com imagens e com cartões para cada imagem.

Figura 15: Flores.

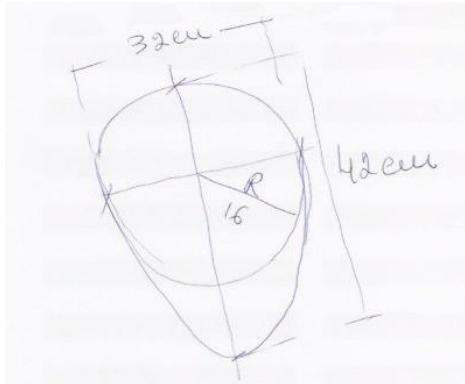


Fonte: Pesquisa direta, 2009.

A região frontal do produto contém imagens de um determinado tema. Na parte de trás, possui pequenos textos que auxiliam na compreensão de cada imagem. Ainda na parte traseira da pétala, possui um bolso do mesmo tecido, que serve como compartimento para o armazenamento das cartas que serão apresentadas mais adiante. Cabe mencionar que cada carta traz perguntas referentes à imagem.

Medidas | Possui a medida de 42x32cm, com raio de 16 cm, ambos definidos em parceria com profissionais do SENAI – Caruaru. (Ver figura 20)

Figura 16: Medidas da almofada



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Material | A pétala é composta por revestimento, acolchoamento e preenchimento. Com o suporte dos profissionais do SENAI – Caruaru, foram sugeridos diferentes tipos de tecidos para cada componente. Para o revestimento, foram indicados tecidos como popeline, brin de dois cabos ou tactel de dois cabos. Para o acolchoado, o acrilon 02 e para o preenchimento a espuma. Quanto à carta, podem ser confeccionadas em papel cartão ou em PVC.

Cor | Com base na análise realizada com os brinquedos, observou-se a utilização de cores vibrantes e alegres durante a composição dos produtos. Seguindo esta linha, o produto final apresenta seis variedades de cores, podendo assim ser utilizado como instrumento na aprendizagem das cores.

Quanto aos personagens das lendas do folclore brasileiro, têm-se a Mula-sem-cabeça, o Saci-Pererê, o Boitatá, o Lobisomem, a Caipora, a Curupira, o Boto, a Iara, a Cuca, o Corpo-seco e a Pisadeira.

Figura 17: Personagens do folclore brasileiro.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Aplicação da estampa | Para aplicar a imagem no tecido, foi realizada pesquisa que resultou nas seguintes formas de estamparia: aplicação, bordado, tela silk screem, pintura à mão ou ainda bordado manual.

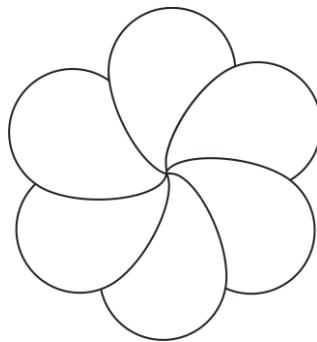
A aplicação da estampa consiste em desenvolver o desenho para, em seguida, vetorizar e direcionar a arte para alguma empresa que trabalhe com estamparia. Bordado em aplicação corresponde à costura das imagens diretamente no tecido. A Tela silk screem lança mão do papel vegetal, onde cada cor é uma tela a ser aplicada na área desejada. A aplicação à mão pode ser feita de diferentes maneiras, podendo ser através de pintura, bordado, entre outros. Com relação ao cartão, as imagens e textos serão impressos na área útil de ambos os lados.

Mecanismo de união | Para união dos elementos pensou-se em uma pulseira de mesmo tecido, com 30 cm, fechada por um botão de pressão metálico ou uma pulseira contendo um laço adicional, para o caso de o produto ser utilizado como peça decorativa.

5.3 Definição e prototipagem da solução final

Forma | A flor foi utilizada como inspiração para a forma do produto final, uma vez que com a pesquisa de similares percebeu-se a utilização de formas orgânicas em brinquedos infantis. Este formato é resultado da composição de seis almofadas no formato de pétala.

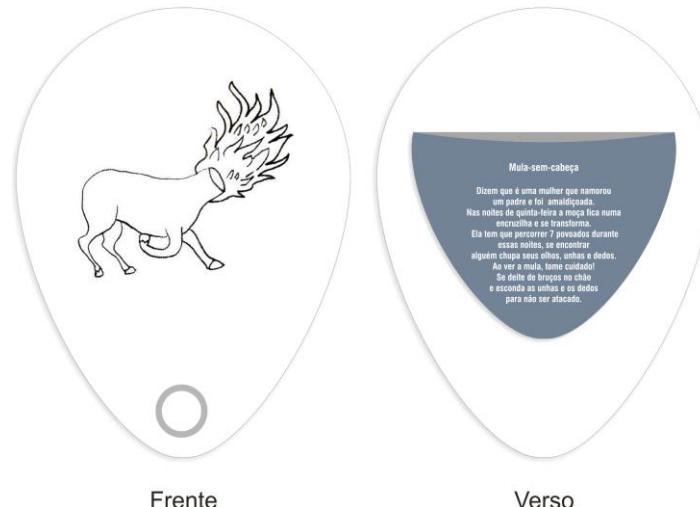
Figura 18: Forma do brinquedo.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Cada pétala possui um personagem das lendas do folclore brasileiro na região frontal. Na região de trás, a pétala apresenta um bolso simples que comporta até quatro cartas com perguntas referentes a cada personagem. Cada personagem tem sua lenda escrita na área do bolso.

Figura 19: Estrutura da pétala.



Frente

Verso

Fonte: Pesquisa direta, 2010.

O elemento carta, denominado “carta-quiz”, possui formato reduzido de uma pétala. Na região frontal encontram-se a imagem e o nome do personagem. Na região posterior, possui perguntas referentes ao respectivo personagem do folclore brasileiro.

Figura 20: Estrutura da carta.

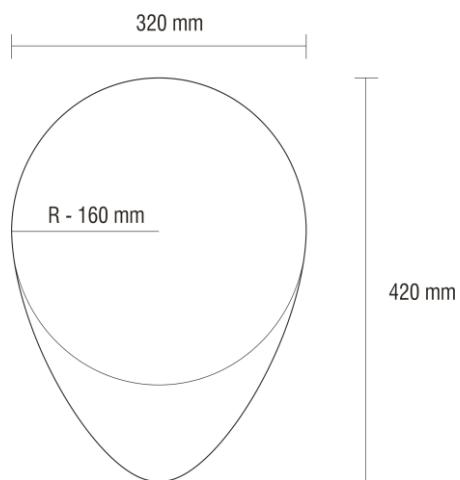


Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Medida | Todas as medidas foram definidas em parceria com profissionais do SENAI – Caruaru.

Medida da pétala:

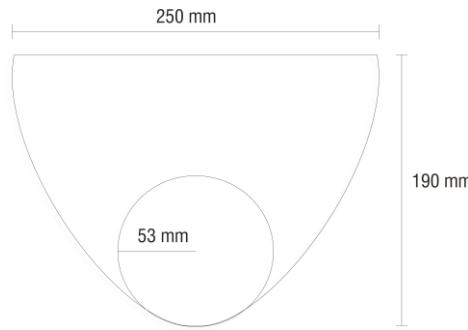
Figura 21: Medidas da pétala.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Medida do bolso:

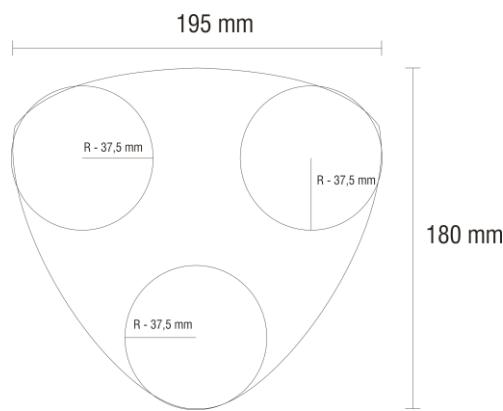
Figura 22: Medidas do bolso.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Medida da carta:

Figura 23: Medidas da carta.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Material e mecanismo de união | Com base no levantamento de dados realizado na etapa de pesquisa de materiais, foram escolhidos os seguintes materiais para compor o produto:

Pétala - Revestimento: o tecido malha de algodão fio 30 – é um tecido antialérgico. Não precisa passar, é macio e confortável, ideal para inverno ou verão; garante durabilidade e qualidade. Este tecido é também utilizado na confecção do bolso.

Acolchoado: o acrylon - material antialérgico. Permite a sensação agradável ao se tocar no produto.

Para o preenchimento: fibra siliconizada, em plumas, com espessura de 2 cm. Este material garante alta maciez e resistência ao produto. É também anti-ácaro e antialérgico. Além disso, é de fácil manuseio e possui alta capacidade de enchimento e poder de recuperação.

Os materiais que compõem o revestimento, acolchoamento e preenchimento são unidos através de costura em máquina industrial, recebendo acabamento em viés rebatido do mesmo material, dando, assim, a sensação de volume ao brinquedo. Essa escolha permite um melhor acabamento e uma maior eficiência na produção.

Na extremidade de cada pétala, possui um ilhós cromado de tamanho médio (para varão de 19 mm) que serve de auxílio na união desses seis elementos com formato de pétala.

Figura 24: Modelo de uma pétala.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Bolso – mesmo material da pétala, malha de algodão fio 30. Nele também se aplica a costura industrial.

Figura 25: Modelo do bolso.



Fonte: Pesquisa direta, 2010

Pulseira - mecanismo de adaptação das pétalas em uma única peça. Utiliza o mesmo tecido da pétala, com 30 cm, sendo fechada por um botão de pressão metálico. Essa medida previne acidentes. A pulseira permite movimento e flexibilidade no manuseio.

Carta - Confeccionada com PVC. É um material bem aceito na produção de materiais infantis, sendo utilizado por sua resistência, durabilidade e qualidade.

Tema | Lendas do folclore brasileiro. Tem por objetivo ensinar às crianças o valor da cultura do país, bem como valores pessoais e sociais, além de estimular a criatividade e a comunicação entre as crianças através das estórias. Por outro lado, as lendas servirão como um meio de os adultos relembrarem temas que fizeram parte de sua infância.

Foram selecionados os seis personagens mais trabalhados pela escola pesquisada na seção coleta de dados. Foram eles: Mula-sem-cabeça, Saci-Pererê, Curupira, Boto, Iara, Cuca. A Figura 25, a seguir, apresenta os 6 personagens.

Figura 26: Mula-sem-cabeça, Saci-Pererê, Curupira, Boto, Iara, Cuca.



Fonte: Pesquisa direta, 2009.

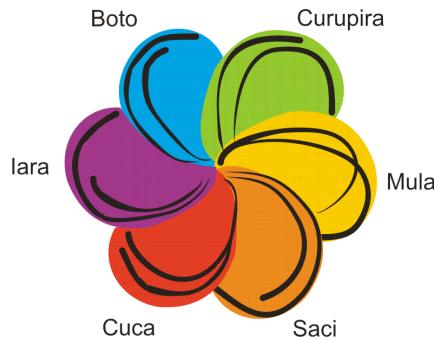
Aplicação da estampa | Cada personagem é aplicado na região frontal da pétala através do processo de serigrafia, popularmente conhecida como silk screen. Na aplicação, são utilizadas tintas atóxicas plastisol, indicadas para impressão em serigrafia sobre tecidos de algodão.

Cor | As cores primárias e secundárias são aplicadas no elemento pétala. A utilização do elemento cor pode servir de auxílio na aprendizagem das cores.

Cores primárias: vermelho, azul e amarelo.

Cores secundárias: laranja, violeta e verde.

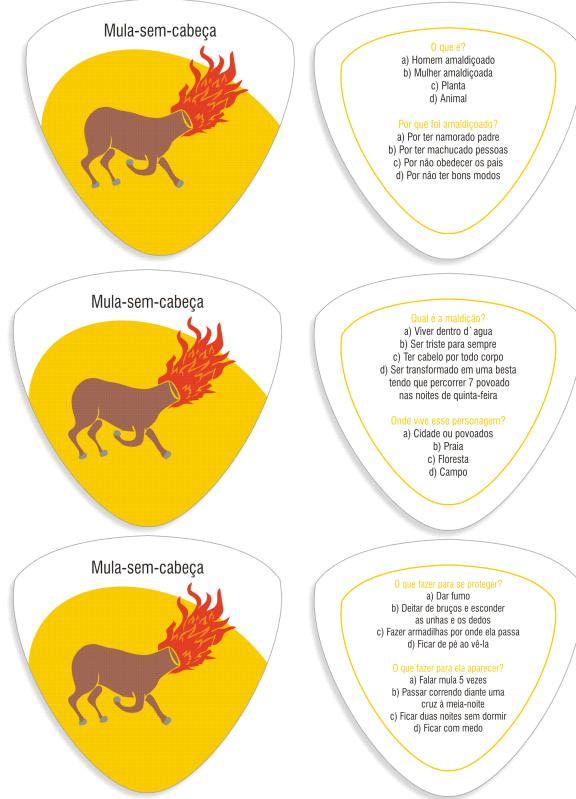
Figura 27: Cores e representação dos personagens.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Carta-quiz | Foi desenvolvido um modelo da carta-quiz utilizando o personagem mula-sem-cabeça. Todas as cartas apresentam o mesmo padrão de perguntas, a variação ocorre apenas no conteúdo das respostas.

Figura 28: Carta-quiz da mula-sem-cabeça.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

O protótipo | É a representação limitada do produto, que permite ao usuário interagir e explorá-lo. Essa convivência permite melhorar e alterar elementos na solução final.

Figura 29: Modelo do brinquedo.



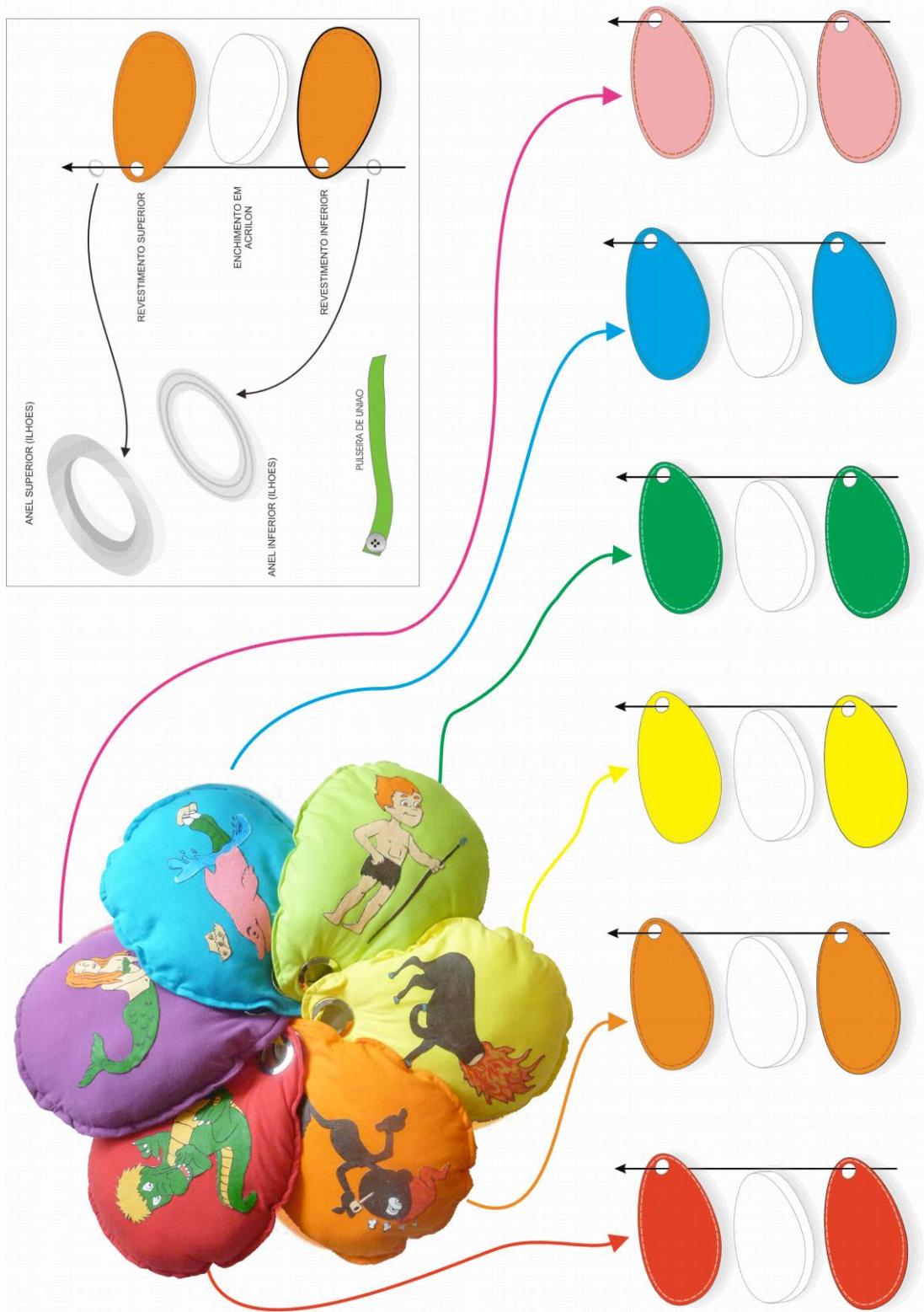
Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Análise estrutural | Reconhecer e compreender a estrutura física do produto por meio da decomposição de seus componentes e subsistemas.

O produto é composto por seis pétalas, onde cada uma delas é formada pelos mesmos elementos. A composição de cada pétala corresponde a: um revestimento superior e um inferior, um enchimento e um bolso, sendo todos estes unidos pela costura. Em sua extremidade mais estreita é anexado um ilhós cromado, com o objetivo de facilitar o agrupamento dos elementos.

Para unir todas as pétalas, é utilizada uma pulseira de mesmo material do revestimento, que possui um botão de pressão metálico nas extremidades. Essa pulseira permite a mobilidade e a flexibilidade do elemento pétala. Além do elemento pétala, o brinquedo é composto por cartas em forma de pequenas pétalas.

Figura 30: Perspectiva explodida do produto.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Análise morfológica | Compreender a concepção formal do produto, analisando cada elemento que o compõe.

Quadro 6: Análise morfológica

| Elemento Carta | | | | |
|--------------------|----------|----------|----------|--------------------------------|
| Forma | Material | Cor | Figura | Conteúdo |
| Pétala reduzida | PVC | Verde | Curupira | O que é? |
| | | Azul | Boto | Por que foi amaldiçoado? |
| | | Violeta | Iara | Qual a maldição? |
| | | Vermelho | Mula | Onde vive esse personagem? |
| | | Laranja | Cuca | O que fazer para se proteger? |
| | | Amarelo | Saci | O que fazer para ele aparecer? |

Fonte: pesquisa direta, 2010.

Quadro 7: Análise morfológica

| Elemento Almofada | | | | |
|---------------------|--|----------|----------|------------------------------|
| Forma | Material | Cor | Figura | Conteúdo |
| Pétala | Tecido, linha, acrilon, fibra siliconizada e ilhós | Verde | Curupira | Não possui conteúdo escrito. |
| | | Azul | Boto | |
| | | Violeta | Iara | |
| | | Vermelho | Mula | |
| | | Laranja | Cuca | |
| | | Amarelo | Saci | |

Fonte: pesquisa direta, 2010.

Quadro 8: Análise morfológica

| Elemento Bolso | | | | |
|------------------|----------|-------|--------|---|
| Forma | Material | Cor | Figura | Conteúdo |
| | | Verde | ----- | Curupira - tapuiozinho de menos de um metro de altura com os pés às avessas, que persegue os caçadores para fazê-los perderem o caminho de volta. Ele tem cabeça pelada, mas com o corpo todo coberto de pêlos. Para se livrar do curupira, é preciso deixar na estrada cruzes ou rodinhas de cipó. Para alguns, ele é um gênio da floresta, protetor da caça e do espírito da mata; para outros, é um demônio que não gosta dos humanos. |

| | | | | |
|----------|--------|----------|-------|--|
| Orgânica | Tecido | Verde | ----- | <p>Curupira - tapuiozinho de menos de um metro de altura com os pés às avessas, que persegue os caçadores para fazê-los perderem o caminho de volta. Ele tem cabeça pelada, mas com o corpo todo coberto de pêlos. Para se livrar do curupira, é preciso deixar na estrada cruzes ou rodinhas de cipó. Para alguns, ele é um gênio da floresta, protetor da caça e do espírito da mata; para outros, é um demônio que não gosta dos humanos.</p> |
| | | Azul | | <p>Boto cor-de-rosa - Considerado o conquistador aquático. À noite o boto sai da água e se transforma em um homem atraente, bonito e com roupa social branca. Usa um chapéu branco para encobrir o rosto, e para disfarçar o nariz grande e o orifício no alto da cabeça, por onde respira. Com seu jeito galanteador e falante, se aproxima das jovens, seduzindo-as. Consegue levá-las para um passeio no fundo do rio, onde costuma engravidá-las. Na manhã seguinte, volta a se transformar no boto.</p> |
| | | Violeta | | <p>Iara - mãe d'água, ela deixa sua casa no fundo das águas no fim da tarde. Surge magnífica à flor das águas: metade mulher, metade peixe. Dona de longos cabelos enfeitados por flores vermelhas, a Iara canta, hipnotiza suas vítimas e as leva para o fundo do rio.</p> |
| | | Vermelho | | <p>Mula-sem-cabeça - Dizem que é uma mulher que namorou um padre e foi amaldiçoada. Nas noites de quinta-feira, a moça fica numa encruzilhada e se transforma. Ela tem que percorrer sete povoados durante essas noites. Se encontrar alguém no meio do caminho, chupa seus olhos, unhas e dedos. Ao ver a mula, tome cuidado! Se deite de bruços no chão e esconda as unhas e os dedos para não ser atacado.</p> |
| | | Laranja | | <p>Cuca – Bicho papão feminino, tem a habilidade de aparecer e desaparecer num piscar de olhos, carregando nos braços ou em um saco, meninos que ficam brincando na cama ao invés de irem dormir. Cantiga de ninar: Dorme neném Se não a cuca vem, Papai foi à roça Mamãe logo vem.</p> |

| | | | |
|--|--|---------|--|
| | | Amarelo | Saci-Pererê - negrinho de olhos vermelhos que não passa de meio metro. Tem uma perna só e é brilhante como piche. Adora fumo. Fuma um cachimbo e usa na cabeça uma carapuça vermelha que lhe concede poderes mágicos, como o de desaparecer e aparecer onde quiser. Gosta de assombrar o povo e corre a cavalo. Assobia no ouvido do viajante tresnoitado, salta-lhe na garupa, desafivela os loros e joga-lhes fora o chapéu. Nas casas, derrama a farinha, remexe os ninhos e faz gorar os ovos. Os redemoinhos de vento são feitos por ele. |
|--|--|---------|--|

Fonte: pesquisa direta, 2010.

6. Apresentação dos Resultados

Figura 31: Brinquedo “No Mundo das Lendas”.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Figura 32: Perspectivas do brinquedo “No Mundo das Lendas”.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Figura 33: Carta-quiz da mula-sem-cabeça.



Fonte: Pesquisa direta, 2010.

Informações do produto

Nome | No Mundo das Lendas

Elementos | 6 pétalas, 18 cartas-quiz e 1 carta de instrução.

Idade | Direcionado para crianças de 4 a 6 anos de idade.

Quantos jogam | Até 6 grupos de no mínimo 2 crianças, cada grupo ficará responsável por uma pétala. É válido a intervenção de um adulto para auxiliar esses grupos.

Objetivo | Tentar descobrir o personagem folclórico que está na pétala e como é a sua lenda.

Como | Depois de formar os grupos, as pétalas serão distribuídas de forma aleatória por apenas uma pessoa. A distribuição deve ser feita com a imagem do personagem virado para cima. Cada grupo deve tentar descobrir qual é o nome do personagem que está na pétala, assim como sua estória, tentando construí-la em grupo. Chegando a um acordo, é hora de descobrir. Um voluntário do grupo irá virar a pétala e ler o que tem escrito no verso. Depois dessa etapa, outro voluntário pode pegar as cartas-quis, guardada no bolso da almofada.

Carta-quiz | São cartas com perguntas relacionadas ao personagem da pétala. As cartas devem ser lidas uma de cada vez e cada pergunta deve ser respondida em grupo. De acordo com os acertos saberá se realmente aprendeu a lenda.

Fim da partida | Agora é hora de passar o seu conhecimento para os outros colegas. Em grupo, tente contar qual a lenda do seu personagem. É hora de mergulhar no mundo da sua imaginação e aproveitar a viagem.

a) Para a criança

O brinquedo, **No Mundo das Lendas**, busca ajudar, estimular e contribuir no desenvolvimento infantil. É através do tema lendas do folclore brasileiro que se desenvolve o trabalho educativo. O brinquedo pode ser utilizado a qualquer momento permitindo o constante contato da criança com a cultura do país.

O jogo reforça a importância do trabalho em equipe. É através deste que as crianças irão passar pelas etapas da brincadeira, buscando, com curiosidade, descobrir o mundo das lendas. Desta forma, estarão em constante interação, utilizando o brinquedo como instrumento de sociabilização. Paralelo a isto, o jogo estimula o uso da imaginação e da criatividade. Num primeiro momento, há um esforço de descobrir qual o personagem e sua lenda. No segundo, as crianças utilizam a interpretação e a aprendizagem para responder questões relacionadas ao personagem. E no terceiro, a imaginação juntamente com o conhecimento se tornam ferramentas para a transmissão do conteúdo aprendido para os colegas.

b) Para o adulto

Por ter um tempo reduzido para questões da educação infantil devido à grande jornada de trabalho, o adulto pode ver no “**No Mundo das Lendas**” um elo de comunicação com a criança. Neste, ele encontrará a educação aliada ao divertimento. Por outro lado, o brinquedo pode funcionar como uma “máquina do tempo”, onde o adulto voltará a ser criança e reaprenderá o elemento lenda, antes ensinados pelos seus pais, educadores e avós.

c) Para a escola

No Mundo das Lendas será um instrumento diferenciado para utilização no ensino direcionado às lendas do folclore brasileiro. Uma vez que este jogo não possui vencedor, pode ser utilizado para desenvolver trabalhos em equipe sem que haja qualquer manifesto ou intenção de competição.

Conclusão

O embasamento teórico buscou compreender os três principais temas: criança, folclore e design, tentando sempre interligá-los com a sociabilização e imaginação. A criança apresenta uma grande capacidade de aprendizagem, interação e imaginação e o folclore, antigamente utilizado como meio de interação, pode ser visto como uma janela aberta para a imaginação. O design é visto como um meio de conexão desses temas em um único produto.

O principal objetivo desse projeto foi desenvolver um brinquedo direcionado para crianças de quatro a seis anos de idade que se trabalhe a sociabilização e a imaginação por meio das lendas do folclore brasileiro. Seu alcance se deu por meio de pesquisas quanto à compreensão do universo infantil dessa faixa etária, identificação de brinquedos utilizados por crianças da faixa etária selecionada e mapeamento das lendas que podem ser utilizadas como ferramentas.

Em paralelo ao desenvolvimento do brinquedo educativo, houveram dificuldades como: referências antigas sobre o tema folclore brasileiro; restrições pela escola pesquisada quanto ao registro fotográfico das crianças; a seleção de brinquedos para analisar diante de uma grande variedade no mercado.

Outra dificuldade referente ao tema brinquedo foi com base na fundamentação teórica sobre design relacionado à projetação de brinquedos em específico. Para suprir a bibliografia nesse quesito, fez necessária a busca por autores que trabalham metodologia projetual como um todo, adequando as fases de pesquisa e análise, às especificidades do público-alvo, ou seja, a criança.

O desenvolvimento do brinquedo educativo não se encerra com este trabalho. Propõe-se colocá-lo em uso para testar e certificar se o objetivo de sociabilização e imaginação são bem compreendidos e trabalhados pelas crianças. Esse projeto também poderá orientar outras pesquisas referentes a este tema, quer no uso de seu arcabouço teórico, quer na forma de utilização das metodologias escolhidas.

Referências

ABRINQ. Disponível em: <<http://www.abrinq.com.br>> Acesso em: 25 de set. de 2010

ABRINQUEDOTECA. Disponível em: <<http://www.abrinquedoteca.com.br>> Acesso em: 25 de set. de 2010

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. Tradução de Dora Flaksman. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

Dicionário Aurélio. Disponivel em:< <http://www.dicionariodoaurelio.com>> Acesso em: 21 de out. de 2010

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

BENJAMIN, W. **Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação**. Tradução de Marcos Vinicius Mazzari. 34 ed. São Paulo: Duas Cidades, 1984.

BETTELHEIM, B.. **A psicanálise dos contos de fadas**. 23.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CARDOSO, R. **Design, Cultura material e o Fetichismo dos Objetos**. ARCOS. Rio de Janeiro, v.1, n. único, p. 14-39, 1998.

CASCUDO, L. da C. **Dicionário do folclore brasileiro**. Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Cultura / Instituto Nacional do Livro, 1954.

CASCUDO, L. da C. **Literatura Oral no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.

EDELWEISS, F. G.. **Apontamentos de folclore**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1993.

GOMES FILHO, J. **Gestalt do Objeto**: Sintaxe da Leitura Visual da Forma. 7a Ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

IBGE. Sistema Educacional Brasileiro. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/educacao.html>> Acesso em: 05 de nov. de 2010.

IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 06 de set. de 2010

ICSID. Disponível em: <<http://www.icsid.org>> Acesso em: 27 de set. de 2010

IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 06 de set. de 2010

Redesenho do ensino de Ergonomia em curso de Design Júlio Carlos de Souza van der Linden, Dr.

INMETRO. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br>> Acesso em: 25 de set. de 2010

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>> Acesso em: 20 de set. de 2010

MUNARI, B.. **Das coisas nascem coisas**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Museu dos brinquedos. Disponível em: <<http://www.museudosbrinquedos.org.br>> Acesso em: 25 de set. de 2010

O'GRADY, J. O'GRADY, K. V. **A Designer's Research Manual: succeed in design by knowwing your clients and what they really need**. EUA: Rockport, 2006.

PEZZOLO, D.B. **Tecidos - História, Tramas, Tipos e Usos**. SENAC. São Paulo, 2007.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança**. Tradução de Manuel Campos; Revisão da tradução e texto final de Marina Appenzeller, Áurea Regina Sartori. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PLANALTO DO GOVERNO. Disponível em: <http://www.planaltodo.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 09 de set. de 2010.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

RABELO, A. A.; SILVA, F. J.. **Desenvolvimento de Produtos Infantis a partir da Segmentação do Mercado**. Assentamentos humanos, Marília, v. 7, n. 1, p. 81-91, 2004.

ROCHA, R. **Minidicionário Ruth Rocha**. São Paulo: Scipione, 2000.

ROSAMILHA, N. **Psicologia do jogo e aprendizagem infantil.** São Paulo: Pioneira, 1979.

SENAC. DN. **Papeis e panos.** Elias Fajardo; Cristina Mathias; Margarida Autran. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2002. Inclui bibliografia e referencia iconográficas.

WEIRS, Luise. **Brinquedos e Engenhocas. Atividades Lúdicas com Sucatas.** São Paulo: Scipione, 1993.