



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE BELAS ARTES  
GRADUAÇÃO EM DESIGN**

**TAMIRES MARIA LIMA GONÇALVES SANTOS**

**FABRINCANDO: MANUAL IMPRESSO COM O REGISTRO  
DAS TECNOLOGIAS EMPREGADAS NO DESIGN DE  
BRINQUEDOS POPULARES**

Salvador  
2012

**TAMIRES MARIA LIMA GONÇALVES SANTOS**

**FABRINCANDO: MANUAL IMPRESSO COM O REGISTRO  
DAS TECNOLOGIAS EMPREGADAS NO DESIGN DE  
BRINQUEDOS POPULARES**

Memorial Descritivo do Projeto Experimental de Design apresentado ao Curso de Design da Escola de Belas Artes da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadores: André Luis Dias de Lima  
Prof. Taygoara Aguiar do Carmo Sousa

Salvador  
2012

## RESUMO

O projeto *Fabrincando*: manual impresso com o registro das tecnologias empregadas no design de brinquedos populares é uma proposta de como registrar e ensinar a fazer brinquedos. Propõe a confecção como estímulo de criatividade para crianças e analisa o brinquedo como artefato, buscando o debate da relação do design e este produto popular, fruto da criatividade e necessidade da população de baixa renda. O projeto demonstra a necessidade da preservação de um patrimônio cultural e do reconhecimento de tecnologias desenvolvidas a partir de material reaproveitável.

Palavras-chave: brinquedo, design popular, transformação de materiais, cultura popular.

## **ABSTRACT**

The Project Fabrincando: printed manual with the registry of the Technologies employed in the design of popular toys is a proposal to teach how to register and make toys. Proposes the construction as a stimulus for creativity for children and analyzes it as an artifact, seeking discussion of the relationship of design and this popular product. Results of creativity and the need for low-income population, the project demonstrates the need for preservation of cultural heritage material and recognition technologies developed from recyclable materials.

Keyword: toy, popular design, materials processing, popular culture.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por permitir que tudo acontecesse e por mostrar sua grandeza nos momentos que eu acreditava que não ia dar certo.

Aos meus pais, por me terem me criado para ser forte e persistente.

Ao meu irmão Rodolfo e minhas amigas-irmãs Lorraine, Ana Clara, Bruna e Carol por torcerem de perto.

Aos meus amigos que me ajudaram muito:

Bruna, por passar dias quebrando a cabeça comigo pra descobrir como faziam os brinquedos e por cuidar do meu psicológico tão bem (haja conversa!).

A Taygoara, grande amigo e orientador, agradeço por aquela conversa que chegou nesse tema, e outras infinitas conversas, por me emprestar um monte de livros e material, a paciência e a constante assistência.

A André, amigo e orientador também, pelo monte de livros, links e material que me deu, por tantas conversas, por corrigir meus textos e por emprestar sua câmera fotográfica inúmeras vezes.

A Laís, por ter me ensinado a usar o InDesign de forma metódica pra eu não me perder e por virar noite pra imprimir a capa do livrinho.

A Adna e Pedro, por me ajudarem para dar tudo certo no arquivo final, cuidarem da impressão e da encadernação do livro.

A Afonso pelo abrigo em sua casa.

Aos artesãos que conheci e que se prontificaram a contar sua história.

A todos os outros que me ajudaram ou torceram de alguma maneira.

Enfim, muito obrigada!

## SUMÁRIO

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1</b>  | <b>INTRODUÇÃO</b> .....                  | 7  |
| 1.1       | APRESENTAÇÃO.....                        | 7  |
| 1.2       | JUSTIFICATIVA.....                       | 8  |
| 1.3       | OBJETIVOS.....                           | 10 |
| 1.3.1     | Objetivo geral .....                     | 10 |
| 1.3.2     | Objetivos específicos .....              | 10 |
| 1.4       | METODOLOGIA.....                         | 11 |
| <b>2</b>  | <b>PROBLEMATIZAÇÃO</b> .....             | 12 |
| <b>3</b>  | <b>CONCEPÇÃO DO PROJETO</b> .....        | 14 |
| 3.1       | BRIEFING .....                           | 14 |
| 3.2       | COLETA DE DADOS.....                     | 16 |
| 3.2.      | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....               | 16 |
| 3.2.2     | ENTREVISTAS.....                         | 22 |
| 3.2.2     | ANÁLISE DE SIMILARES .....               | 26 |
| 3.3       | REQUISITOS E RESTRIÇÕES PROJETUAIS ..... | 31 |
| 3.4       | DESENVOLVIMENTO DE ALTERNATIVAS.....     | 32 |
| 3.5       | CONSIDERAÇÕES FINAIS.....                | 50 |
| <b>4.</b> | <b>REFERÊNCIAS</b> .....                 | 52 |
| <b>5.</b> | <b>ANEXOS</b> .....                      | 54 |
| 5.1       | Processos.....                           | 54 |

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 APRESENTAÇÃO**

Este projeto trata-se de um registro das técnicas empregadas na confecção brinquedos populares brasileiros. Para tanto, foram selecionados cinco brinquedos oriundos da região Nordeste do país que a partir da desconstrução e reconstrução estrutural e da utilização de materiais reaproveitados e reciclados, apresentam-se em um manual impresso com instruções simplificadas de sua execução para crianças.

O manual impresso divide-se em três capítulos, apresentando no primeiro capítulo, textos informativos sobre o brinquedo, a sucata, o artesão popular e os mercados de artesanato; no segundo capítulo, o método da construção de cinco brinquedos populares e no terceiro capítulo uma lista de materiais reaproveitáveis que podem ser utilizados para confecção de brinquedos.

Os brinquedos populares são caracterizados nesse estudo, como aqueles que são produzidos de forma manufaturada com materiais acessíveis, como por exemplo, latas, madeira, garrafas e tecidos. O estudo se baseia em identificar como esses brinquedos são feitos, qual a forma de construção ou método e registrá-las através do livro-manual.

O título do livro “Fabrincando” surge da combinação entre as palavras fabricar e brincar, estimulando o leitor a fazer seu próprio brinquedo. Este projeto tem como objetivo difundir e registrar o saber popular de fazer brinquedos, instruir e conduzir uma prática lúdica, estimular a criatividade do público-alvo e se apresentar como objeto de estudo para a documentação da identidade cultural brasileira.

É observado que sob forma de documentação acadêmica, existem poucos trabalhos relacionados à produção popular de brinquedos que ultrapassem o ato de catalogá-los e mostrá-los a público. Dessa forma, Fabrincando busca, além de discutir a importância de tal produção, registrar as tecnologias aplicadas na sua confecção e perenizá-las através do ensino e da valorização dos artesãos.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

O brinquedo é um objeto para divertimento, crescimento social e psicológico do ser humano, utilizado predominantemente pelas crianças de forma individual ou coletiva (SESC, 1983). Criado para comercialização ou uso recreativo, quando tratamos do brinquedo popular, nos referimos àquele feito de forma artesanal, com a transformação de materiais acessíveis e inventividade. Como artefato, fruto da cultura material, faz-nos perceber como produto gerado de uma relação entre design, arte e cultura popular.

Registrar e difundir o saber popular de fazer brinquedos se faz importante por reconhecer uma parte tão criativa da cultura brasileira. Esse registro é necessário para preservação de um patrimônio cultural material e imaterial e reconhecimento de tecnologias desenvolvidas localmente, devido à supervalorização das tecnologias estrangeiras que não foram criadas e nem atendem com total eficiência as necessidades locais.

Pesquisadores como Gui Bonsiepe defendem a utilização de tecnologias desenvolvidas localmente. O termo tecnologia apropriada definida por ele como “a tecnologia que pudesse ser criada localmente, de preferência através de meios locais, para necessidades locais e para equipes locais” Bonsiepe (1983, p.20) fundamenta que as tecnologias locais possuem maior direcionamento às necessidades específicas.

É importante notar também que a utilização de material de descarte na execução dos brinquedos prolonga o ciclo de vida dos materiais, propiciando a conscientização sobre o uso e pós-uso sustentável ao leitor.

Outro viés defendido na proposta é a questão do brincar e do lúdico que os brinquedos representam, outrora feitos pelas próprias crianças, nos quais é percebida que a sua produção tem diminuído muito em consequência do avanço da indústria de brinquedos eletrônicos. Segundo o pesquisador Paulo Oliveira, através do brinquedo a criança encontra um meio de inserção na realidade, e investigando análises neofreudianas, o autor afirma que “brincando, a criança expressa de modo simbólico suas fantasias, seus desejos e suas experiências vividas” (Oliveira, 1985, p.21). Desse modo, nota-se a importância do brincar, da expressão e da criatividade representada pelos brinquedos que podem ser proporcionadas ao público através da prática do fazer.

Esse tema foi escolhido devido a minha participação da produção do Rodas do Imaginário, curta-metragem realizado como projeto de extensão do LabDesign - Laboratório de Protótipos e Modelagem Digital da Escola de Belas Artes-UFBA sob orientação do Prof. Dr. Paulo Souza e desenvolvido pelo Prof. Taygoara Aguiar. Como havia no curta a temática dos brinquedos populares, houve a necessidade de conhecer esse campo e através de estudos e referências, reconhecê-los como produtos de design.

O projeto se justifica pela importância em valorizar essa produção, estudar as tecnologias, a ressignificação de materiais no campo do design e criar uma prática lúdica essencial às crianças, a experiência sensorial através da interação com materiais.

Diversos outros projetos podem surgir a partir desse, tanto no campo da pesquisa, devido estar tratando de apenas uma das inúmeras parcelas da produção popular que carece de reconhecimento e inserção na história do design, como no campo dos projetos sociais e pedagógicos, que possam tratar com a produção popular ou caminhar para a educação infantil. Desse modo justifica-se o projeto como uma iniciativa de registro e difusão, contribuindo para futuros projetos que se identifiquem com o tema.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

Registrar e difundir o saber popular de fazer brinquedos.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Compreender a relação entre o design e a produção de brinquedos;
- Analisar obras do design editorial que sirvam de manual para práticas lúdicas infantis;
- Identificar brinquedos populares e escolher cinco para elaboração do livro-manual;
- Criar métodos de construção viáveis a crianças a partir dos 7 anos de idade;
- Desenvolver um livro que ensine a fazer cinco brinquedos populares, contendo textos informativos sobre o que é o brinquedo popular, o artesão, materiais de descarte e sobre cada brinquedo escolhido.
- Possibilitar a formação de agentes multiplicadores deste conhecimento

## 1.4 METODOLOGIA

Para contemplar os objetivos do projeto, durante a primeira fase de coleta de dados foi utilizado o método de análise e síntese da pesquisa bibliográfica e documental. Na pesquisa bibliográfica buscaram-se livros, artigos científicos e sites sobre brinquedos e educação infantil, metodologias para educação infantil, brinquedos populares, artesanos, arte e cultura popular, tutoriais explicativos, design vernacular e a discussão sobre tecnologias no campo do design. Já na pesquisa documental as informações foram coletadas através de entrevistas não-estruturadas com vendedores/produtores itinerantes e vendedores de brinquedos populares do Mercado Modelo, da feira da Lapa e da feira de São Joaquim, ambos mercados públicos localizados na cidade Salvador-Ba.

Ainda na fase da coleta de dados foram adquiridos brinquedos provenientes da Bahia, Ceará, Recife e Aracaju. Para cada brinquedo foi realizado um estudo, que visou conhecer os materiais necessários à sua construção, habilidades e riscos, e resultaram na seleção dos cinco brinquedos mais propensos a serem realizados por uma criança. Para esse estudo, foi realizado o desmonte e remonte dos objetos, prática baseada nos princípios da engenharia reversa, “avaliação sistemática de um produto com o propósito de se fazer uma réplica e em tal processo pode envolver a execução de uma cópia exata ou pode se tratar da incorporação de melhorias em um projeto” (ARONSON, 1996 *apud* AMAURI, 2006, p. 17). Esse processo foi escolhido pela eficácia na reprodução dos objetos, cuja origem é desconhecida.

Após esse entendimento foram criados métodos de construção viáveis ao público-alvo: crianças a partir dos sete anos de idade. Essa faixa etária foi selecionada por se encaixar no início da fase da busca de desafios e desenvolvimento da coordenação motora. A psicopedagoga Silvia Amaral (2008) defende que é a fase da curiosidade e do desenvolvimento do pensamento lógico, sendo uma boa fase para a introdução de jogos, esportes e atividades com instruções e regras.

Após a coleta de dados iniciou-se o desenvolvimento do produto final, o livro manual. Para tanto, nessa fase foi elaborada a arte conceitual e o projeto editorial analisando fontes e cores relacionadas ao universo infantil, papéis e materiais de caráter artesanal dando ênfase ao tema e ilustrações adequadas à proposta do livro.

Foram utilizados os softwares Photoshop CS5.5 para ilustração digital e o InDesign CS5.5 para diagramação do livro. Após o desenvolvimento do protótipo, estudos e correções serão avaliadas para melhor execução do produto.

## **2. PROBLEMATIZAÇÃO**

A produção de brinquedos populares é o ressignificado de materiais de descarte, utilizados por serem mais acessíveis economicamente ao produtor. Feitos para suprir necessidades, são exemplos de resistência, expressão e identidade. Negando a condição de apenas consumidor dos bens culturais, o produtor que vem do povo “apropria-se, ressignifica, e devolve sua interpretação do cenário cultural, buscando através dessa resistência, colocar sua identidade e se colocar também como produtor de cultura” (ANDRADE, 2009, p.33).

O brinquedo popular surge dessa necessidade do produtor e também da criança, primeiro objetivo para qual é criado. Sendo um instrumento para seu crescimento sócio-cultural, anteriormente eram construídos por familiares ou pela própria criança e com o crescimento da indústria de brinquedos no início do século XX, iniciou-se no comércio através do produtor popular com preços mais acessíveis.

Com o aspecto artesanal que lhe é conferido, também é produto de design já que em seu projeto, entre a preocupação com o material utilizado, técnicas empregadas, público-alvo e apelo estético, envolvem ainda que empiricamente, aspectos funcionais, técnicos e semânticos para torná-los viáveis à comercialização.

Atualmente, com o investimento do marketing maciço sobre os brinquedos industrializados, o brinquedo popular perdeu espaço no imaginário das crianças e conseqüentemente no mercado. Ganhando novos significados como o decorativo, trabalho ou religioso, esse brinquedo tem sido encontrado com menor freqüência apenas em feiras de artesanato ou sendo vendido de forma aleatória.

O que se percebe é: com a diminuição dessa prática, esses produtos perdem-se na história brasileira e na memória de quem brincou e/ou fez. É preciso compreender a história desses brinquedos, a importância como patrimônio cultural, como objeto lúdico da criança e, observando a crescente escassez de encontrá-los, desenvolver meios de registro tanto para o brinquedo quanto para técnicas empregadas.

Alguns museus se propõem ao catálogo desses brinquedos através da apresentação em exposições como o Museu do Brinquedo Popular (RN) e em breve o Solar do Ferrão (BA), com a exposição permanente “Brinquedo Popular do Nordeste”. Já o Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular tem o registro da prática de fazer brinquedos através de catálogos impressos editados após cada exposição realizada sobre o tema. Nessas duas formas de registro, a apresentação e o catálogo impresso, a fragilidade consiste na falta de registro da técnica, que não propicia a continuação.

Poucos são, sob forma de documentação acadêmica, trabalhos relacionados à produção popular de brinquedos, porém muitos os que tratam da importância do fazer manual de fazer brinquedos pelas crianças. Relacionam a experiência sensorial ao estímulo à criatividade, importantes para o crescimento sócio-cultural e prática lúdica válida como o próprio brincar.

O livro, uma das formas mais eficazes de documentação, pode servir-se como meio para esse registro. Defendido por Haslam (2006, p.9) como “um suporte portátil que consiste de uma série de páginas impressas e encadernadas que preserva, anuncia, expõe e transmite conhecimento ao público, ao longo do tempo e do espaço”, será o meio utilizado pelo projeto Fabricando como forma de registro e difusão dessa produção popular, propiciando uma prática lúdica para crianças e buscando se apresentar como objeto de estudo para a documentação da identidade cultural brasileira.

### 3. CONCEPÇÃO DO PROJETO

#### 3.1 BRIEFING

**Descrição do objeto:** livro-manual para ensinar a fazer cinco brinquedos populares com modos de fazer que o público-alvo, crianças a partir dos sete anos, sejam capazes de seguir.

**Responsável:** Tamires Maria Lima Gonçalves Santos, sob a orientação de André Lima e Taygoara Aguiar.

**Data de Início do projeto:** 09 de março de 2012

**Previsão de Entrega:** 10 de outubro de 2012

**Público alvo do objeto:** crianças a partir dos sete anos e demais interessados, de ambos os sexos, sem distinção de renda, dispostas a fazer trabalhos manuais.

**Veiculação:** Impressa

**Produção:** Seleção de brinquedos, estudo para confecção através da desconstrução e reconstrução dos brinquedos, elaboração dos métodos de construção; elaboração do conteúdo textual; produção de lustração digital no software Photoshop CS5.5 e diagramação do livro no InDesign CS5.5.

**Características Técnicas:** Livro impresso tamanho 21x21cm, 64 páginas, com encadernação manual, utilização dos papéis: craft 90 gramas, AG 90 gramas, reciclato 180 gramas. Corte especial na capa: 11 quadrados com a medida 1,2 x 1,2 cm, com espaçamento entre eles de 0,5 cm e espaçamentos entre as margens de 1,4 cm.

**Verba Estimada para produção do protótipo:** R\$150,00

**Diferencial do produto:** O livro ensina a fazer brinquedos que são patrimônio cultural donos de tecnologias ainda não registradas e pouco difundidas. Apresenta baixo custo para a confecção dos brinquedos apresentados, pois utiliza materiais reaproveitáveis e poucos materiais provenientes de papelarias.

**Benefícios:** O ato de fazer brinquedos é uma experiência sensorial importante para o crescimento pessoal e cultural da criança. Além de abordar uma vertente da cultura brasileira carente de pesquisa e registro.

**Fraquezas:** Tempo necessário para substituir materiais e práticas desaconselháveis ao público-alvo.

**Informações importantes:** Para alguns brinquedos é necessário o auxílio de um adulto, caso seja confeccionado por crianças.

**Histórico:** Com o avanço do mercado de brinquedos, a prática artesanal de fazer brinquedos que anteriormente era domiciliar, passada de geração a geração e sem fins lucrativos tem sido esquecida. Exercida ainda por artesãos populares, é uma forma de sobrevivência e de expor uma produção cultural e tecnologias ainda não registradas. Essa produção se inicia com as primícias das noções da infância no século XIX e começou a decair em 1940 com o surgimento do plástico sintético como matéria-prima mais barata e maleável para construir brinquedos.

**Características do Mercado:** A prática de ensinar crianças a fazer atividades manuais é vasta. Existem programas televisivos, coleções de DVDs, livros-manuais e pequenos kits para ensinar pintura ou montar brinquedos. Porém, é observado que a maioria desse material é estrangeiro e sem ligação com a cultura brasileira. Dessa forma, elaborar materiais interativos educativos que promovam nossa cultura é um meio de divulgação, registro e valorização.

**Meta:** Apresentar métodos de construção aplicáveis à reprodução de brinquedos populares pelo público-alvo visando à difusão e registro desse conhecimento. Estimular a criatividade e o uso de material reaproveitável pelo leitor.

## 3.2 COLETA DE DADOS

### 3.2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### A história do brinquedo

O brinquedo, criado prioritariamente para crianças, é um objeto que serve para distrair ou divertir (OLIVEIRA, 1989, p.7). Desde os primórdios das civilizações, são encontrados registros dos brinquedos que acompanharam as crianças daquele tempo e, após transformações materiais e o surgimento da noção de infância permanecem como um dos elementos mais importantes para o desenvolvimento infantil.

Segundo a pesquisadora Ligia Mefano (2005, p.7) as primeiras noções de infância surgiram no século XIX e os brinquedos anteriores a essa época não eram criados para atender a um público específico e não possuíam status de mercadoria a ser vendida. Eram produzidos no meio familiar por adultos ou pela própria criança que aprendia observando como produzir seu brinquedo. Para essa produção eram utilizados materiais domésticos como latas, tecidos e madeira. Com a recente ascensão da criança como público específico da indústria e da mídia, a produção artesanal de brinquedos veio se transformando paralelamente ao avanço da indústria de brinquedos.

O desenvolvimento do mercado de brinquedos começa a progredir no final do século XIX. Em 1940 com o aparecimento do plástico sintético, formas complexas e baratas de brinquedos tornaram-se possíveis de produzir, substituindo a madeira e a lata. Com a popularização desses novos brinquedos e o intenso marketing da mídia, mais brinquedos se tornaram objetos de desejo frente aos brinquedos artesanais, tais como a boneca Barbie, que surgiu em 1949 e os *videogames* em 1970.

Foi a partir desse momento que a relação entre produtores e consumidores mudou. Fora do âmbito da produção doméstica e partindo para a industrial, surgiram comerciantes e catálogos que instituíram uma rede de distribuição dos brinquedos industrializados. Desde o início da ascensão do ramo de brinquedos, houve uma exclusão de quem podia consumi-lo. Como eram caros, considerados verdadeiros artigos de luxo, o brinquedo artesanal mostrou-se ainda mais acessível às crianças menos favorecidas economicamente. O produtor que fazia brinquedos para seu

lazer e de seus familiares encontrou mercado para produzir a preços baratos, o dito brinquedo popular. É considerado popular não exatamente pelo seu preço e sim por que seus produtores e sua sabedoria, na maioria dos casos, vieram do povo.

Vê-se que a produção popular de brinquedos seguiu uma trajetória histórica que vai além de suprir a ludicidade infantil. Sempre foi uma forma de transformação e subsistência dos menos favorecidos. No Brasil, decorrente de uma história de dependência entre colônia e metrópole e séculos de escravidão, essa camada é majoritariamente constituída por negros e mestiços, e produzir é uma maneira de transformar a realidade que vive. O pesquisador Paulo Oliveira (1989, p.17) defende a ideia de que:

Com seu trabalho, transformando e dando nova feição à matéria bruta ou semi-elaborada, o artesão abandona o papel que a sociedade lhe reservou como simples consumidor de bens culturais e demais mercadorias. Recusando-se a ser sujeito passivo da ação, assume a condição ativa de operário construtor do cenário cultural, nele imprimindo sua marca pessoal e intransferível, identificando-se nos objetos-brinquedos de sua criação.

A atividade ou saber manual que desde a época de colônia foi destinado aos escravos e demais participantes das ditas classes inferiores (OLIVEIRA, 1989, p.20), carrega um preconceito até hoje. A produção artesanal de brinquedos é legado dessa discriminação, que diversas vezes chega a ser desconsiderada como cultura pela memória dominante. Porém, essa produção reage se transformando e se expressando, de acordo com as necessidades que vão surgindo.

### **O brinquedo e a criança**

O brinquedo é um objeto lúdico que permite fluir a fantasia e que quanto mais livre de regras e seriedade mais próximo da criança ele está (Oliveira, 1982, p.9). Enquanto para os adultos brincar é uma forma de se distanciar dos problemas e fuga do mundo real, tem o significado oposto para a criança. É a forma de inserção no mundo, onde se conhece, incita sua curiosidade e cria desafios.

O brinquedo é o primeiro instrumento da vida humana e serve para ajudar a criança a desenvolver o corpo, o espírito e o sentimento. Para José Silva (1982, p. 19), fazer o próprio brinquedo é fazê-la interagir com o mundo e consigo mesma. O autor defende que:

Entre as vantagens oferecidas pelos brinquedos construídos pelas próprias crianças, destaca-se inicialmente o ato subjetivo do fazer. Outro fator

interessante neste processo de criatividade, é que a criança reelabora os objetos que compõem a sua cultura, sua realidade, seu meio-ambiente.

Defendido por autores como Oliveira (1989, p. 36) o brinquedo artesanal popular proporciona às crianças maior interação, criatividade e ainda reforça a cultura popular. Já os brinquedos industrializados tendem a trazer consigo uma carga de cultura do que for selecionado pela mídia. Sendo cópias do que é produzido do estrangeiro, mostram uma tentativa de dominação cultural.

O autor Oliveira (1989, p.71) afirma que “ao criar o brinquedo do seu entretenimento ou ao atribuir novas significações ao brinquedo que recebe pronto, a criança nega as rédeas e as prisões adultas que lhe reservaram. E se renova, liberando seus sentidos, em todos os sentidos”.

Outro viés a ser discutido na construção do brinquedo pela criança é proporcionar uma relação entre materiais e exploração dos sentidos. A autora Marina Marcondes (2009, p.27) defende que essas experiências sensoriais deixam fluir a criatividade e imaginação, distanciando um pouco da realidade objetiva e aproximando a subjetividade. Ela afirma que:

Quando puxa, empilha, amassa, desamassa e dá forma, a criança, transforma, brincando e criando ao mesmo tempo. Poder transformar, dar novas formas aos materiais como quiser, propicia à criança instrumentos para o crescimento mais saudável, que a estimula a explorar o mundo de dentro e o mundo de fora dando a eles nova forma, no presente e no futuro, a partir de sua vivência.

Entende-se então que brincar deve ser uma atividade de distração e divertimento e usar materiais diferenciados para serem usados como brinquedos ou apenas exploração dos sentidos é uma forma de propiciar um crescimento pessoal e social. É também uma forma de envolver a criança consigo mesma e com o mundo.

### **O brinquedo e o artesanato popular**

Os brinquedos populares são aqueles produzidos de forma artesanal com os materiais mais acessíveis à população como, por exemplo: latas, madeira, garrafas e tecidos e que, são confeccionados por lazer (no caso brincar) ou trabalho.

Apesar de ser uma prática mais recorrente de tempos passados, essa atividade sobreviveu aos tempos atuais e hoje é forma de resistência, expressão e

identidade. De acordo com Oliveira (1985, p.17), é também uma forma de inovação por utilizar técnicas anteriormente aplicadas a materiais tradicionais como madeira aos materiais de descarte mais viáveis para cada artesão. Materiais inesperados como a garrafa pet, a lata e diversos tipos de plástico estão em constante estado de renovação, gerando novas criações dependendo da demanda atual.

Esses produtos são ressignificadores do material utilizado e do ambiente que ocupam. Feitos para sobrevivência do produtor, o artesão se vale da sucata e de técnicas desenvolvidas empiricamente, e se coloca como produtor de cultura, refletindo sua identidade e luta, reagindo à condição marginalizada que lhe foi instituída.

Decorrente da dicotomia entre o fazer e o saber, a atividade do produtor vem de questões históricas profundas em que as atividades manuais eram e até hoje são consideradas inferiores pela elite (OLIVEIRA, 1985, p.17). Desta forma, as atividades manuais continuam atribuídas à camada dos populares, enquanto que a atividade intelectual à elite. O autor acredita que: “É, além disso, uma concepção racista procurar designar as tarefas manuais e servis à população negra e mestiça, como a que a repor, com novo figurino, estranhas formas neo-escravistas” (Oliveira, 1989, p. 20).

Havendo o racismo embutido nessas relações, o saber do povo foi e permaneceu excluído da memória dominante. Observando que a pluralidade do povo brasileiro se constitui majoritariamente de negros e mestiços, são frutos de uma história secular de escravidão. Com saberes marginalizados pela cultura formalizada, persiste à sociedade atuante uma dívida histórica aos que aqui sofreram.

Essa dívida é discutida pela pesquisadora Ana Beatriz Simon, a qual afirma que do mesmo modo que dívidas devem ser pagas (Simon, 2009, p.42), apontar e inserir na história do design as contribuições das classes subalternas, das regiões menos desenvolvidas e das etnias historicamente discriminadas, como índios e negros, é um modo de saná-las (Simon, 2009, p.43). Para tanto, concorda e se fundamenta na seguinte afirmação de Emanuel Araújo (2004, p.243):

Se o Brasil conseguiu ser indiferente aos danos causados a seus filhos negros, os próprios negros deste país, os que vieram da África e os que aqui nasceram, de pais e avós brasileiros, deram talvez a mais generosa contribuição para a construção do Novo Mundo, alimentando o poder e o

luxo dos escravocratas e extraindo o ouro e o diamante que faziam a riqueza do velho mundo. O mesmo ouro que expandia a prosperidade e o luxo que reluziam nos tempos de D.João VI e Pombal e transformavam Lisboa em sua fisionomia física e econômica, como antes fizera o açúcar, desde o começo da colonização e, antes ainda, o comércio do pau-brasil, sob o peso da escravidão indígena. (Esta, porém, ainda que a mesma, é já uma outra história...) (Grifos do autor).

É preciso buscar e conhecer o saber do povo, não para lhe retirar o crédito da descoberta nem se apoderar do que for útil, prática recorrente em nossa cultura dominante, mas para reconhecê-la como parte importante da nossa história e utilizá-lo de forma consciente e responsável.

### **Os brinquedos populares e o design**

Para o design, os brinquedos populares são um tipo de artefato, um objeto feito pelo homem a partir de técnicas e ferramentas mecânicas ou industriais (Denis,1998). E como produtos de design eles apresentam, mesmo que de forma inconsciente, um projeto para sua construção envolvendo aspectos funcionais, técnicos e semânticos que viabilizam sua existência.

Entre as várias áreas ocupadas pelo design, o brinquedo popular é considerado aqui participante do design vernacular. Design vernacular é aquele em que se projeta algo de forma não acadêmica, própria dos saberes de quem o cria, gerando um produto satisfatório às necessidades e anseios desejados (BOUFLEUR, 2006). Podemos caracterizar muito do que é produzido pelo povo dessa forma, abrangendo o chamado design popular, produção do povo, de acordo com o que sabem ou que aprenderam com familiares, para seu sustento (ANDRADE, 2009).

Relacionados ao conceito de “cultura material”, como um “conjunto de artefatos produzidos ou usados por determinado grupo ou determinada sociedade” (DENIS, 1998, p.19), vemos na produção de brinquedos o uso da chamada tecnologia apropriada, “tecnologia criada localmente, de preferência através de meios locais para necessidades locais”, citada por Bonsiepe (1983, p.20). O autor defende o uso das soluções projetuais criadas na periferia para serem utilizadas em situações reais da nossa condição de país “subdesenvolvido” ou periférico em relação aos países centrais, assim denominados por deterem o maior controle das tecnologias avançadas.

Ao criar o nosso design desenvolvendo projetos baseados nas técnicas e soluções da produção local, poderíamos atender nossas necessidades específicas, por que existe uma supervalorização de tecnologias estrangeiras que não foram criadas e nem atendem com total eficiência às necessidades locais. E, importando tecnologia não desenvolvemos todo o nosso potencial enquanto país, não exprimimos nossa identidade, e apenas nos comportamos como eternos dependentes dos ditos países centrais, economicamente e culturalmente.

Considerando também o conceito de tecnologia alternativa discutida por Moraes (2006), observa-se a importância de utilizar técnicas alternativas para se produzir algo, pondo em vista as opções vernaculares registradas por ele como soluções criativas.

Com o uso de materiais inovadores e economicamente mais viáveis, avaliamos aqui a importância da produção popular tanto de brinquedos quanto qualquer outra, como produtora de técnicas que podem ser inseridas no desenvolvimento de um design próprio de cada país que, focando-se nas necessidades locais poderia satisfazer problemas projetuais do país fazendo-o desenvolver-se com menor dependência em relação aos países centrais.

O interessante das técnicas utilizadas na produção popular deve-se pelo meio que foram alcançadas. Devido à restrição do acesso a matérias-primas mais eficientes, a produção popular ocorre a partir de materiais inesperados, por serem economicamente viáveis e apresentam interessante desenvolvimento criativo. Tecnologias inovadoras podem surgir a partir de estudos sobre a inserção de algumas dessas técnicas nos meios conhecidos de projetar.

A reutilização de materiais e seu novo significado não refletem apenas a criatividade do povo, mas o uso de materiais considerados bons e úteis e não lixo, como boa parte dos objetos que, quando perdem a capacidade de funcionar da forma para qual foi projetado perdem sua significância para esse e qualquer outro tipo de uso.

Nesse contexto, deve-se compreender que, o uso de diversos materiais reaproveitáveis não partem da consciência do fazer ecológico, viés tão discutido atualmente no campo do design, mas apresenta aos designers que todo material é mutável, apresentando formas alternativas de projetar.

É importante analisar como as pessoas se apropriam desses materiais, como utilizam e que técnicas empregam, oferecendo-lhes algum tipo de especialização do ofício, novos tipos de ferramentas e propor a interação entre os produtores e designers. É uma oportunidade de intercalar técnicas, saberes e materiais para novas soluções projetuais.

É preciso então perfilar a importância dos brinquedos, a escolha de materiais, as funcionalidades, a ressignificação dos materiais e reconhecê-los como objetos de design. Suas técnicas e materiais podem ser influenciadores na criação de outros artefatos, capazes de suprir demais necessidades da população e assim criar um design satisfatório às condições sociais, econômicas, geográficas de cada país, diminuindo a dependência aos países centrais.

### **3.2.2 ENTREVISTAS**

Para compreender melhor a visão dos produtores sobre a produção de brinquedos, foram realizadas entrevistas não-estruturadas com os mesmos, no Mercado Modelo, na Feira da Lapa e de São Joaquim, em Salvador-Bahia. Essas entrevistas ocorreram em dois momentos, o primeiro momento em junho de 2011, fase inicial da pesquisa e no segundo momento em abril de 2012.

No primeiro momento, o ponto de partida foi a feira da Lapa, onde o diálogo ocorreu com vendedores que utilizavam carrinhos para vender café, inseridos na pesquisa devido o aspecto lúdico que os carrinhos conferiam. Depois das entrevistas nessa feira, a busca por produtores continuou na Feira de São Joaquim, com pouco êxito. Foram encontrados diversos brinquedos e objetos com aspectos lúdicos, mas não seus produtores. Os vendedores relataram que compram prontos os objetos, com fornecedores anônimos provenientes do nordeste brasileiro.

No segundo momento de entrevistas, tentou-se novamente encontrar produtores na feira de São Joaquim. Apenas um artesão foi encontrado, e posteriormente no Mercado Modelo, foram encontrados mais dois. No Mercado Modelo, os vendedores afirmaram que os brinquedos comercializados também chegam através de fornecedores anônimos da região.

## Resultado das entrevistas

Na Feira da Lapa em Salvador-BA, foram somente pesquisados os carrinhos de café pela aparência de brinquedo que possuíam, a engenhosidade necessária para construí-los e por perceber que os produtos mais expressivos nessa feira são a venda de aparatos eletrônicos.

O primeiro entrevistado, Moacyr Silva, 65 anos, faz os carrinhos há mais de quatro anos dependendo das necessidades do cliente, como o espaço para acomodar garrafas de chá, café e material de apoio necessário. Prefere madeira de navio por resistir melhor à chuva e usa rodas extraídas de carrinhos de bebê que são encontradas em alguns Ferros-Velhos da cidade, material muito procurado por outros produtores devido à popularização da solução encontrada. Mostra em seu carrinho detalhes interessantes como o volante de tubos de pvc e espaço para por os copinhos de café.



Figura 1: Moacyr Silva e seu carrinho de café



Figura 2: Moacyr Silva apresentando volante e espaço para copos de café

Já Wilson Souza, 59 anos, considera o cafezinho um meio lucrativo, e é também técnico de refrigeração, pintor de paredes, marceneiro e motorista. Usou em seu carrinho madeira proveniente de um guarda-roupa e uma roda de um brinquedo quebrado como volante, adicionando cordas para mudar a direção direita/esquerda do carrinho e uma sirene acoplada. Fala sobre a importância de que deve ser dada a esse trabalho, pois não é fácil construí-lo com as peças certas e adequadas para servir ao trabalho de vender café.



Figura 3,4 e 5: Detalhes do carrinho de Wilson Souza

Apesar de encontrar poucos produtores, na Feira de São Joaquim foram encontrados os diversos brinquedos: bonequinhos, panelinhas e xícaras de barro, bonequinhos de ferro representativos de divindades da religião Candomblé, lamparinas e incensórios de lata, badogues de madeira e borracha, piões, carrinhos de madeira, bonecas de palha e de pano, vassourinhas, acessórios de palha para bonecas, fogos de artifício para crianças, fornhinhos e panelinhas de lata.

Nessa feira, durante o primeiro e o segundo momento de visitação, ocorreram duas entrevistas. Na primeira, um vendedor contou que seu fornecedor é um rapaz que consegue latas na rua e no lixo, e faz as miniaturas de panelinhas, bules, fornhinhos e lamparinas, ofício que aprendeu com o pai, e que perpassa pela família durante gerações. Porém só vem à feira em períodos irregulares e mora nas ruas. A segunda entrevista foi com um senhor que também faz miniaturas de utensílios de cozinha, dessa vez com argila. Disse que além da função brincar, as miniaturas são procuradas para uso religioso e decoração de restaurantes.



Figura 6: Miniaturas de utensílios de cozinha de lata e de argila

Na visita ao Mercado Modelo, foi encontrada uma senhora que costura bonecas de pano e um senhor chamado Damião Gama que faz carrinhos e aviões com lata de refrigerante. Ambos disseram que admiram e se divertem com o trabalho que realizam e almejam valorização para a produção.



Figura 7: Miniatura de avião de latinha de Damião Gama

Observa-se então que o resultado dessa pesquisa de campo foi ter encontrado produtores populares que vêm no seu trabalho uma forma de suprir necessidades e que segundo os produtores, os materiais utilizados são realmente oriundos do descarte como lixo e o Ferro-Velho, mas que com criatividade podem se ressignificar. Eles também apreciam seus produtos, considerando-os bonitos e dignos de valorização pelo empenho ao confeccioná-los e por ser uma forma de trabalho honesta.

Tem-se também que muitos dos objetos encontrados não eram somente brinquedos, ou produzidos exclusivamente para essa função. Muitos dos que aparentam brinquedos, hoje são utilizados de diversas maneiras como os carrinhos para vender café, panelinhas de barro para uso doméstico e religioso, lamparinas para uso doméstico e miniaturas de utensílios de cozinha, usados para brincar, decorar e colecionar.

### 3.2.3 ANÁLISE DE SIMILARES

Para realização do projeto foram analisadas obras editoriais que possuíam propostas similares. Dessa forma, foram escolhidos e testados dois livros-manuais que abordam metodologias diferentes do ensino de confeccionar brinquedos.

Para esta análise foram utilizados dois ícones que significam pontos positivos e negativos das imagens. Cada observação abaixo da imagem se refere a um ícone localizado da esquerda para direita.



**Pontos positivos**



**Pontos negativos**

#### **Insetos Insólitos**

Com autoria de Theresa Hutnick e Karen Philips, O livro ensina a fazer bonecos em forma de insetos com miçangas, arames coloridos, flores artificiais de tecido e limpadores de cachimbo. O material necessário vem anexado ao livro, mas é possível encontrar o material em papelarias e casas de artesanato.



Figura 8 – Pontos positivos: material de confecção incluso.

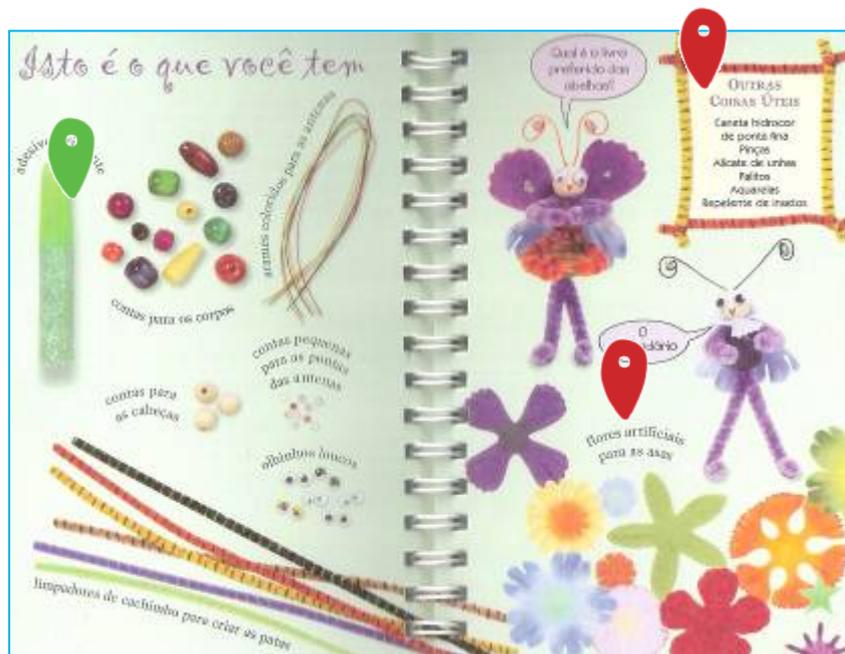


Figura 9 : Pontos positivo: fotografia do material incluso para que não percam peças  
Pontos negativos: diagramação confusa.

Utilizando uma didática simples e com ilustração detalhada do processo, vê-se como ponto positivo o maior destaque às ilustrações, adicionando o mínimo de texto possível.

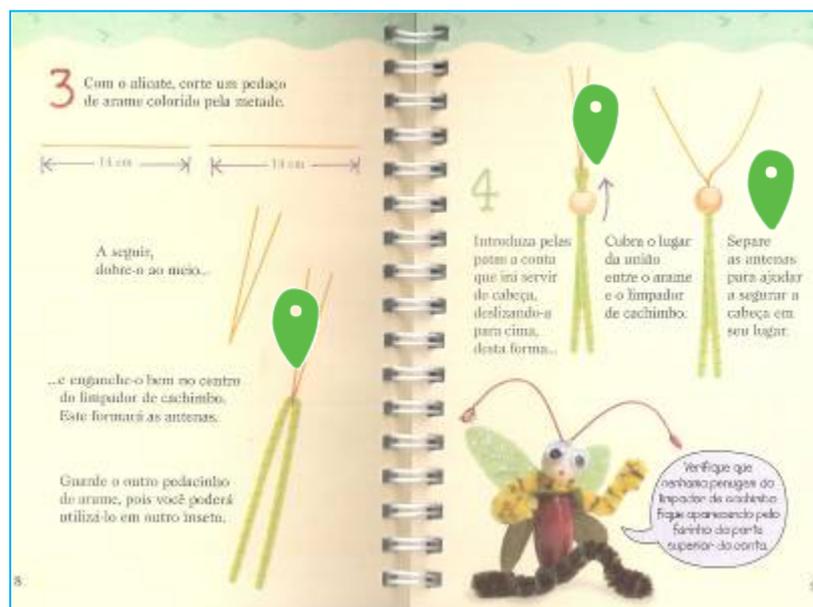


Figura 10 : Pontos positivos: ilustrações detalhada

Esse referencial foi muito interessante para compreender a eficiência das ilustrações. Um ponto negativo observado foi que o tamanho do livro 7x13cm é muito pequeno para o manuseio de uma criança, o que gerou uma diagramação desordenada e fonte pequena.



Figura 11 : Pontos negativos: fonte pequena

A modo de fazer foi testado com Tiago Nascimento de sete anos, que durante a atividade apenas quis seguir as ilustrações e após o primeiro inseto, não recorreu mais às instruções do livro.



Figuras 12, 13, 14 e 15 : Insetos feitos por Tiago Nascimento

## Eu que fiz

De acordo com as autoras Ellen e Julia Lupton, com um pouco de criatividade todas as pessoas podem ser designers (Lupton, 2008, p.7). O livro possui atividades manuais desenvolvidas por crianças entre seis e 12 anos. Divididos entre as seções Grafismos, Brinquedos, Casa e Moda, o livro recomenda a utilização de materiais reaproveitáveis que podem ser encontrados em casa.

Para melhor eficiência dos resultados, utiliza quatro ícones para representar a necessidade de ajuda de um adulto durante a atividade e quantidade de tempo, custo e sujeira que a atividade resultará. E buscando o máximo de interatividade, disponibiliza que o leitor recorte as letras da orelha da capa e personalize a capa. Complemento interessante que foi testado para o projeto do Fabricando.

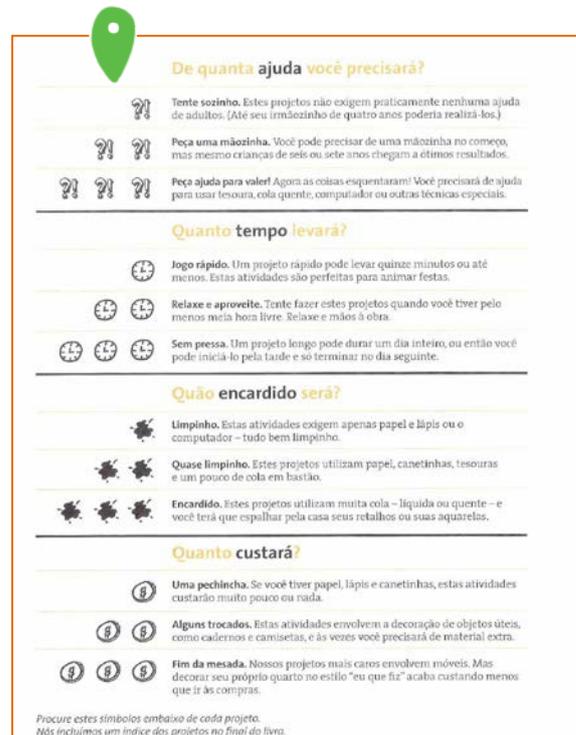
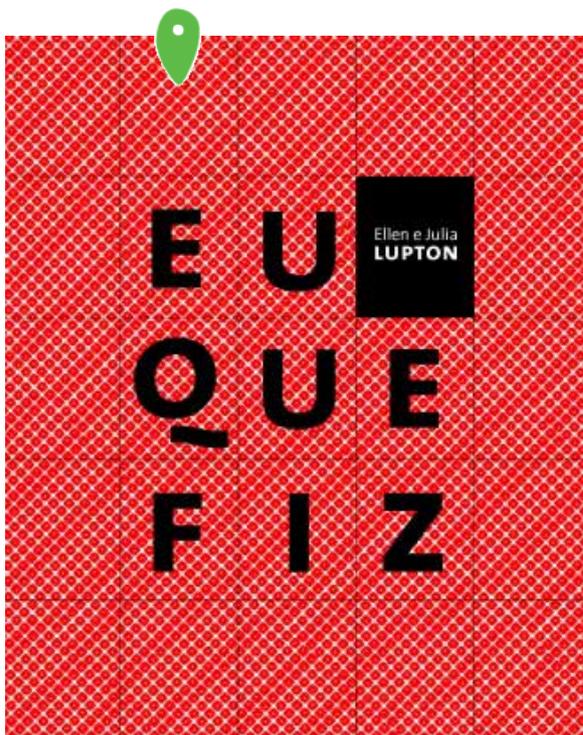


Figura 16: Ponto positivo: capa com molde para o leitor recortar e remontar

Figura 17: Ponto positivo: Guia com ícones sobre ajuda, tempo, sujeira e custo necessários

Em sua metodologia os passos são simples, com ilustrações simplificadas e texto claro. É dada ênfase às fotos do resultado final. Uma desvantagem do livro é que as ilustrações são muito resumidas, mostrando apenas os passos mais significativos do processo.

Use estêncil (um molde vazado) e tinta spray para aplicar ilustrações em camisetas, blusas de capuz, jaquetas jeans etc. Crie suas próprias ilustrações ou então compre um estêncil pronto numa loja. Tinta spray provoca um efeito interessante. Alguns contornos ficarão suavizados e borrados, enquanto outros ficarão fortes e bem definidos, dependendo de quão plana for a superfície.



**Crie seu próprio estêncil**  
Faça um desenho simples em papel-cartão. Arranque as partes que você quer pintar com um estilete. Atenção para que todas as outras partes do desenho permaneçam ligadas, senão elas "cairão" quando você levantar o estêncil.  
Criação de Lychee, três anos.



1. Escolha um lugar a certo onde possa usar e forre o chão com bastante jornal.

2. Coloque a peça de roupa sobre o jornal. Alise-a bem contra o chão, para que ela fique mais esticada possível.



3. Prenda o estêncil à roupa com uma fita adesiva bem aderente. Cubra todas as bordas do estêncil, para que a tinta não vaze pela fita.

4. Cole outra camada de jornal sobre o estêncil, cobrindo toda a roupa, exceto as partes que você quer pintar. Use bastante jornal, pois a tinta spray atravessa qualquer brecha ou borda!

**QUE CHEIRO!**  
O estêncil tem cheiro e a pintura com tinta spray também tem cheiro. Quando possível, use um ventilador para afastar o cheiro.

5. Lance o spray! Espalhe-o bem, sempre em movimento, para não carregar algumas áreas.



**Carota Helvética**  
Escovei palhaças com tinta spray e estêncil pode ser complicado, mas é fácil seguir as dicas e letras de uma vez. Criação de Isabella, oito anos.



**Camiseta urbana**  
Moldes de plástico para bonecos de papel deixam esta camiseta pintada com spray com um ar bem urbana. Criação de Ruby, oito anos.

Figura 18 : Pontos positivos: ícones sobre a atividade e fotos com o resultado final

Pontos negativos: pouca ilustração e fonte pequena

A metodologia do livro também foi testada com Tiago Nascimento ao confeccionar uma caixa de bonecos com colagens de papéis coloridos e miçangas. Para ele, como as ilustrações eram reduzidas o maior estímulo foi chegar ao resultado final conferido através de fotografias do livro.



Figura 19: Página do livro com tutorial utilizado para teste do método

Figuras 20,21 e 22: Resultados do teste do método

### **3.3. Requisitos e restrições projetuais**

#### **Requisitos**

Os requisitos do projeto estão interligados à necessidade de utilizar metodologias e partido gráfico compatível ao público-alvo.

- Aprender o método originalmente utilizado pelo artesão
- Criar métodos de construção aplicáveis a crianças a partir dos sete anos
- Ilustrar o processo de construção do brinquedo de forma clara e simplificada
- Informar o leitor sobre o brinquedo popular, o artesão, o material reaproveitável e a importância de fazer brinquedos
- Propiciar uma atividade manual agradável
- Propiciar o pós-uso sustentável dos materiais
- Registrar as tecnologias empregadas pelos artesãos
- Difundir a importância do trabalho do artesão
- Alertar sobre a necessidade da ajuda de um adulto em algumas atividades
- Sempre substituir materiais de difícil manuseio ou acesso

#### **Restrições**

- Não utilizar materiais cortantes e/ou tóxicos para execução dos brinquedos
- Não induzir práticas perigosas como cortar com estiletes ou facas, costurar ou queimar
- Não utilizar materiais de difícil acesso
- Não elaborar metodologias que a criança precise de muita ajuda de um adulto diminuindo sua interação na atividade

### **3. 4 Desenvolvimento de alternativas**

Nessa seção serão abordadas as etapas necessárias para criação do protótipo do Fabrincando. O desenvolvimento segue em três vertentes em que a primeira se dedica à confecção e criação de métodos de construção dos brinquedos, a segunda apresenta a pesquisa necessária para a elaboração do conteúdo textual e a terceira aborda a criação da arte conceitual e projeto editorial adotados.

#### **3.4.1 Confecção e método de construção dos brinquedos**

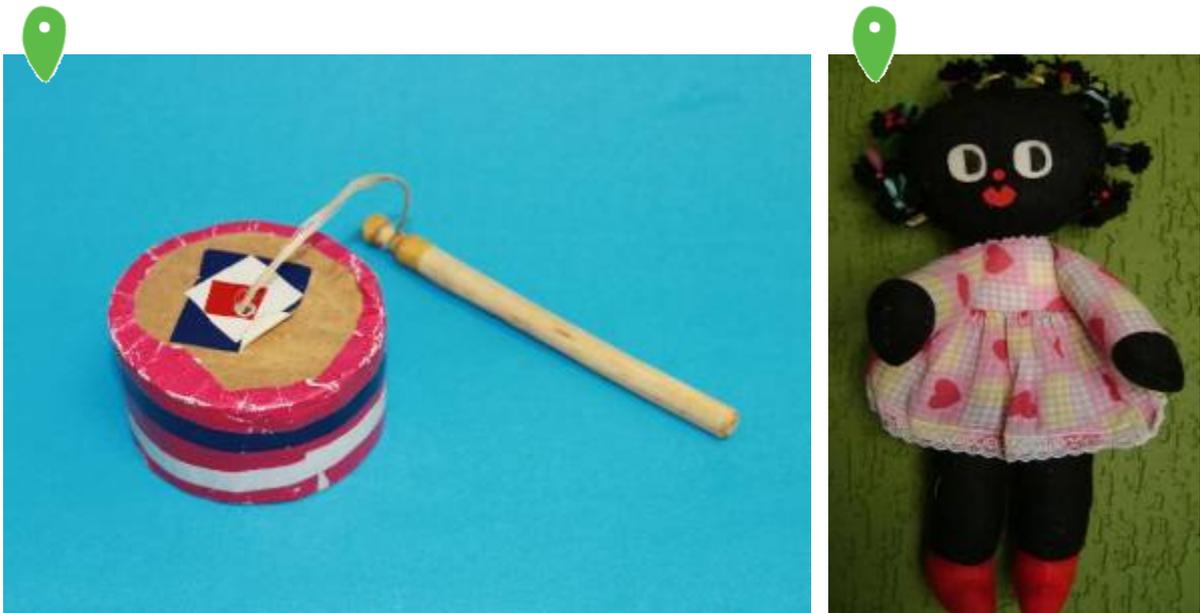
Para selecionar os cinco brinquedos que fazem parte do Fabrincando primeiro foi preciso analisar os brinquedos populares coletados, identificando quais as habilidades manuais necessárias, os materiais que poderiam ser substituídos em caso de difícil acesso ou risco, optando por aqueles que se apresentaram como objeto seguro para construção por uma criança de sete anos. Foram analisados os seguintes brinquedos:

- 1) Mané-gostoso, feito com madeira e arame revestido
- 2) Cobra, feita a partir de embalagem tetrapark
- 3) Burrinho, feito com madeira e mola
- 4) Marionete, feito de gesso, madeira e tecido de chita
- 5) Palhaço, feito com bexiga de aniversário
- 6) Avião, feito com pregador de madeira
- 7) Reco-reco, feito com madeira e giz de breu
- 8) Boneca, feita de tecido e algodão

Para realizar esse estudo, foi necessário desconstruir e reconstruir os brinquedos, incorporando melhorias e substituindo materiais. Essa prática expõe princípios da engenharia reversa e foi utilizada pela eficácia da reprodução dos objetos e por ter resultado em uma atividade segura ao público-alvo.

As figuras a seguir apresentam os brinquedos estudados:





Figuras 23 a 31: Brinquedos analisados para projeto

Os brinquedos sinalizados em verde foram selecionados e os marcados em vermelho foram descartados. Vejamos os motivos que levaram a esse resultado.

- 1) Mané-gostoso: Descartado pela necessidade do prego em sua confecção, não sendo encontrado, até o dado momento da pesquisa, material substituto.
- 2) Cobra: selecionada porque apresenta os materiais mais acessíveis e mecanismo interessante, recorrente em brinquedos populares.
- 3) Burrinho: descartado devido à complexidade para inserir e vedar a mola para superfície base do objeto.
- 4) Marionete: desclassificado pela alta complexidade e demanda de tempo para produção.
- 5) Palhaço de bexiga: selecionado pela rapidez e praticidade na confecção e diversidade para variação de modelos.
- 6) Aviãozinho: selecionado pela facilidade para obter os materiais, rapidez e praticidade na confecção.
- 7) Reco-reco: selecionado por apresentar mecanismo bastante interessante e por haver encontrado materiais simplificados para produção.
- 8) Boneca de pano: selecionada por ser um ícone entre os brinquedos. Para suprimir a necessidade de costura, foi utilizada uma peça de tecido já costurada na indústria, a meia.

Após a selecionar os brinquedos, foi criado um método de construção para cada brinquedo. A figura xx mostra o método de construção do avião, primeiro brinquedo do livro.

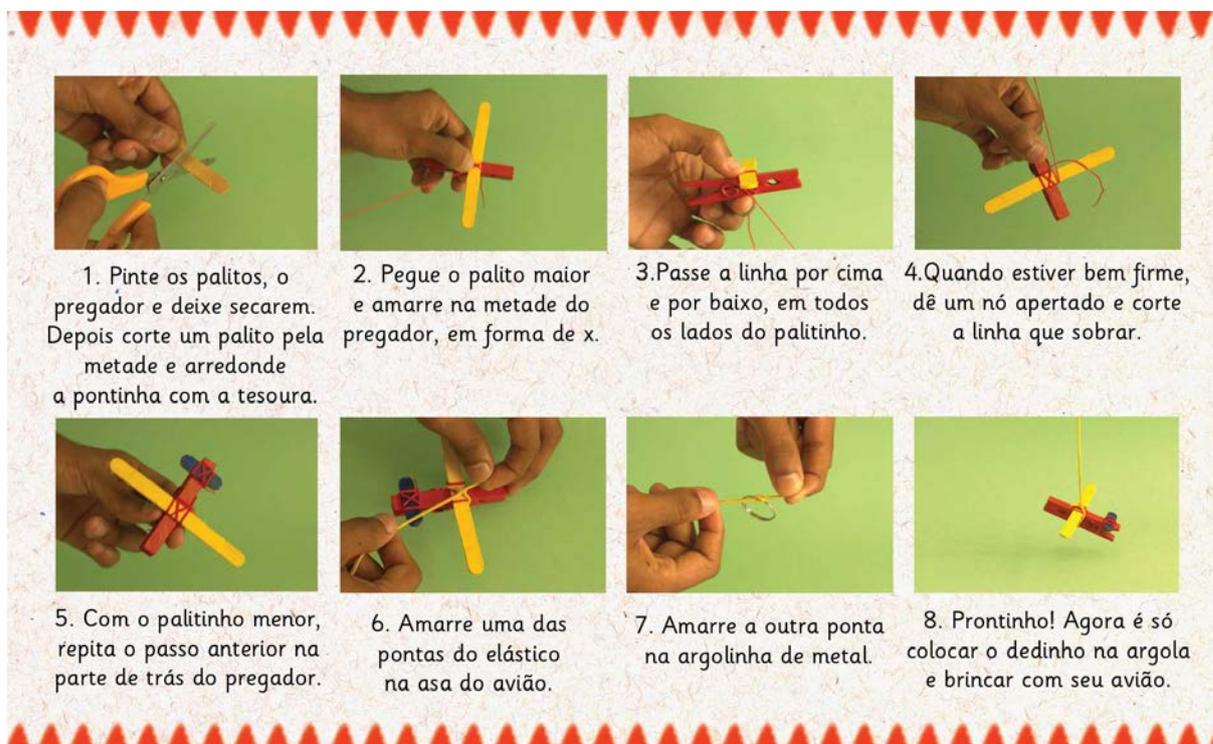


Figura 32: Passo-a-passo do aviãozinho

## Considerações

Cada brinquedo foi confeccionado duas ou três vezes até oferecer bom acabamento, segurança e forma de ensino eficaz para crianças. Alguns materiais foram substituídos e acrescentados, chegando a novos resultados dos brinquedos, porém sempre com as tecnologias originais aplicadas. O protótipo do livro *Fabrincando* será utilizado como ferramenta de teste dos métodos de construção.





Figura 33: novos resultados dos brinquedos

### 3.4.2 Conteúdo Textual

Para o conteúdo textual, livros e revistas específicos do tema foram pesquisados e ajustados à linguagem do Fabrincando. O livro se divide em três capítulos, “O que é?”, “Como faz?” e “ABC da sucata”.

O primeiro capítulo “O que é?” vem para explicar a importância dessa produção popular através de textos informativos sobre o que é brinquedo e sua história, o que é a sucata, quem é o artesão, como vive, onde encontrá-lo e como seu trabalho é uma importante expressão de resistência e identidade. Dessa forma, a valorização do brinquedo e do produtor, unidos ao registro e ao ensino são o caminho para preservar essa produção.

O capítulo “Como faz?” é a parte principal do livro, enfocando os métodos de construção de cada brinquedo. Dividido em cinco subcapítulos dedicados a cada um dos brinquedos, a apresentação de cada brinquedo se dá através de poemas escritos por Taygoara Aguiar e assistência de Tamires Lima. Abaixo, um dos poemas escritos para o livro.

Tetê, a minha boneca,  
Cansou de se embonecar,  
Não sabe passar a ferro  
Não gosta de ouvir berro  
E nem sabe cozinhar  
Vive a vida inteira  
A brincar de se enfeitar.

Os subcapítulos seguem com textos de instruções e finalizam com um resumo da tecnologia aprendida e com um incentivo para o leitor produzir variações, seguindo a criatividade.

O último capítulo é o “ABC da sucata”, um guia de A a Z de materiais que podem ser considerados para fazer outros brinquedos manuais. Serve como estímulo para que a criança não se detenha às instruções do livro e busque ser autor de brinquedos com os materiais que lhe são acessíveis.

Dessa forma, o conteúdo textual do *Fabrincando* não se limita a função primordial de registrar e perenizar técnicas apenas através do ensino para construção. Acredita-se que primeiro é necessário trazer conhecimento e motivos para valorização sobre a produção dos brinquedos, para que se entenda a importância da preservação. Após esse período, o ensino da técnica propõe um momento de diversão, difusão do conhecimento e estimula a criatividade do leitor, para que saia da instrução e réplica e busque projetos próprios.

### **3.4.2 Arte conceitual e Projeto editorial**

Nessa etapa do projeto as pesquisas e testes estão direcionados ao desenvolvimento da arte conceitual e do partido gráfico a ser adotado, visando à melhor forma de comunicar o modo de fazer dos brinquedos.

#### **Arte conceitual**

Para arte conceitual do *Fabrincando* foi decidido utilizar um traço simplificado que se aproximasse da própria ilustração infantil. Desrespeitando padrões de proporção do corpo (cabeça, tronco, membros), procura-se apresentar a liberdade da expressão infantil através do traço. Essa decisão foi aplicada com menor intensidade nas ilustrações de passo-a-passo para não comprometer o entendimento das instruções de construção dos brinquedos.



Figura 34: Uma das personagens do livro

Dividido em três capítulos, o primeiro intitulado “O que é?” conta com ilustrações maiores que envolvem os textos informativos atraindo à leitura. Cada ilustração segue o tema discutido na página e é percebida a constante presença da criança negra. Essa decisão projetual está baseada em uma pesquisa e análise pessoal. Observando a maioria dos livros didáticos e paradidáticos infantis brasileiros, percebeu-se a pouca ou não-representação do negro em seus conteúdos, e quando esta existe, os afrodescendentes raramente são protagonistas. Desse modo, Fabrincando busca desconstruir preconceitos ocultos e mostrar um diferencial no segmento das publicações infantis. Esperamos dessa forma, contribuir com a produção de mais publicações com esta preocupação e que as crianças, independentes de classe ou etnia, possam ampliar o seu imaginário e reconhecer, nas páginas deste projeto, a pluralidade do povo brasileiro.

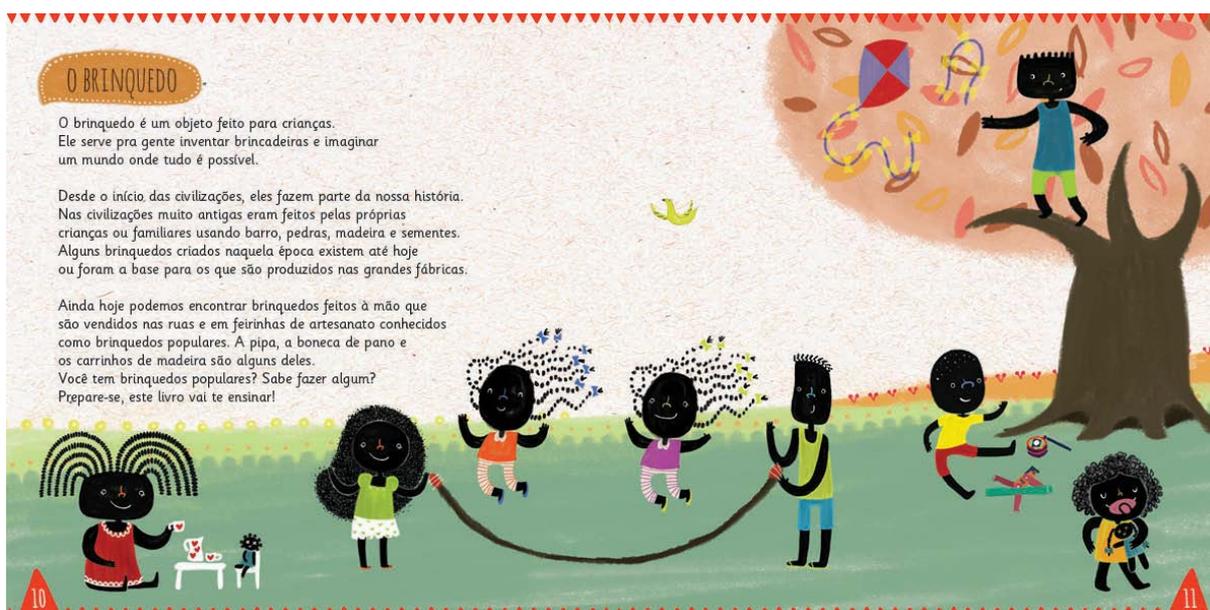


Figura 35: Página de texto informativo

Para o capítulo “Como faz?”, dedicado ao ensino das técnicas de cada brinquedo, a arte conceitual caminha para o uso de ilustrações didáticas, que vão desde a ilustração dos materiais necessários e passo-a-passo de confecção à sugestões de outros modelos para a criança fazer. Cada brinquedo tem uma paleta de cores própria, tornando mais fácil a organização e localização do leitor nas páginas do livro. Para apresentar um ensino eficaz das tecnologias e alcançar um resultado coerente ao conceito adotado, o passo-a-passo de cada brinquedo foi fotografado e desenhado digitalmente no software Photoshop CS5.5 com o auxílio da mesa digitalizadora Intuos 4.

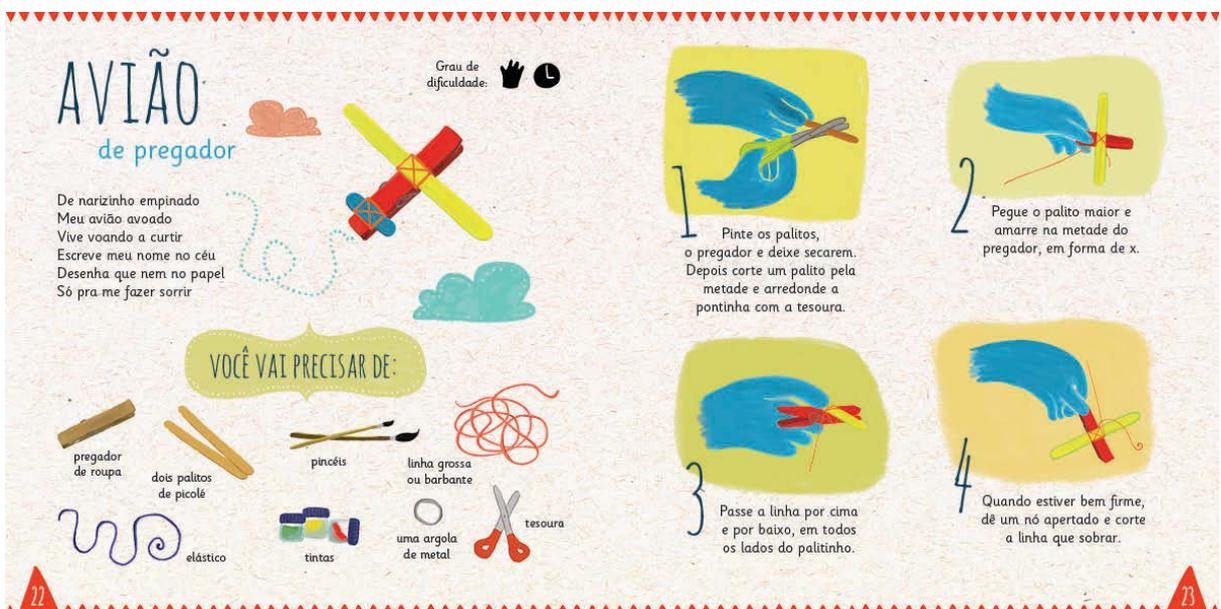


Figura 36: Página com passo-a-passo

O desenho passou por duas etapas, a primeira foi o desenho baseado na fotografia utilizando o estilo de traço “Fabrincando”; e a segunda etapa foi a pintura baseada na paleta de cores.



Figura 37: Etapas de pintura

O único momento em que é utilizada a fotografia original é na apresentação do resultado final, para que o leitor conheça o brinquedo real e perceba se alcançou o resultado indicado.



Figura 38: Foto do brinquedo finalizado

Outro fator importante ressaltado no livro é o grau de dificuldade de cada brinquedo. Para tanto são utilizados dois ícones, apresentados na página inicial de cada subcapítulo, com indicações sobre o grau de dificuldade da construção do brinquedo, a necessidade de ajuda de um adulto e também o tempo necessário para a realização da atividade. Veja na figura 39 e 40, a página dos ícones e sua aplicação.



Figuras 39 e 40: ícones e aplicação dos ícones na página

No último capítulo “ABC da sucata”, a diagramação é mais simples devido à objetividade do assunto, utilizando apenas detalhes e fórmulas já utilizadas em páginas anteriores.



Figura 41: Página do ABC da sucata

Um diferencial do Fabrincando é propor que o leitor crie sua própria capa, e para tanto, oferece um molde de letras que podem ser recortadas, pintadas e coladas na sobrecapa da maneira que o leitor desejar. Para dar maior destaque ao título personalizável, a capa vem com quadradinhos vazados.

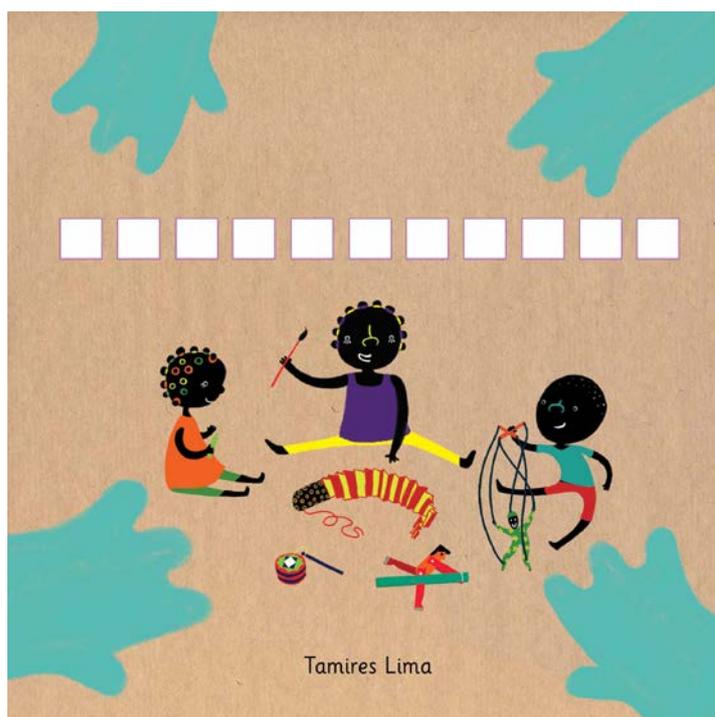




Figura 42: Capa vazada e página de molde

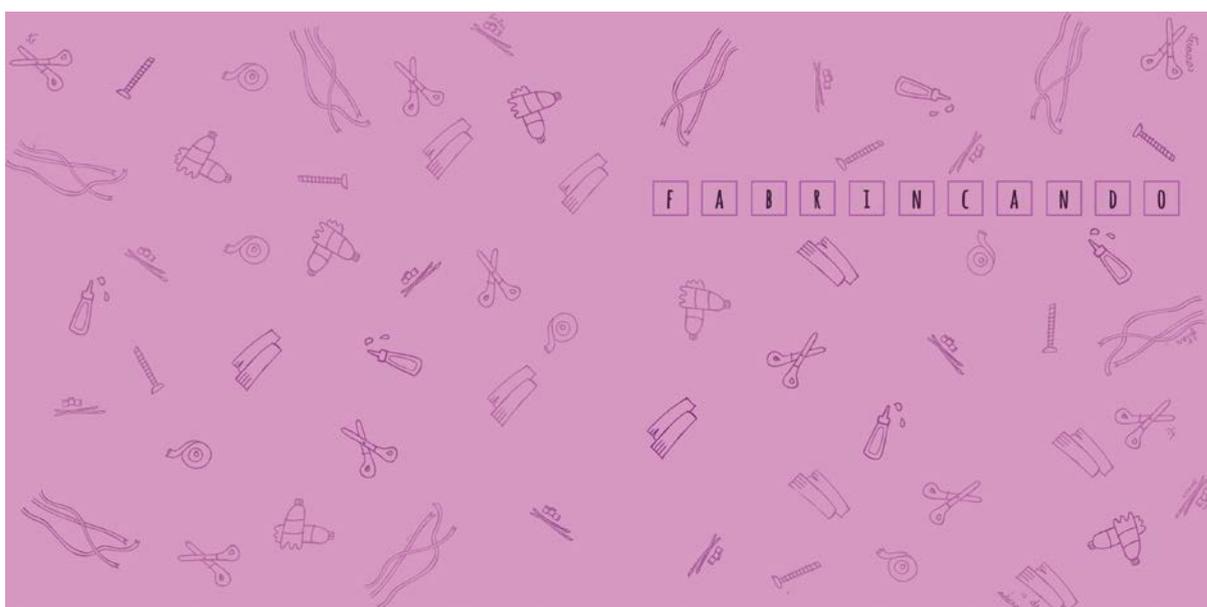


Figura 43: Página para colagem do título personalizado

## Elementos de diagramação

Para organizar e manter a unidade entre os capítulos, os elementos de diagramação foram criados. Feitos através do software Photoshop CS5.5 e com diagramação no software InDesign CS5.5, as separatrizes, balões de título e paleta de cores foram fundamentais para a harmonia do livro. Os balões de título possuem tamanhos e cores diferenciadas pela finalidade do uso. Segue na figura 44, a relação dos balões com as respectivas características.

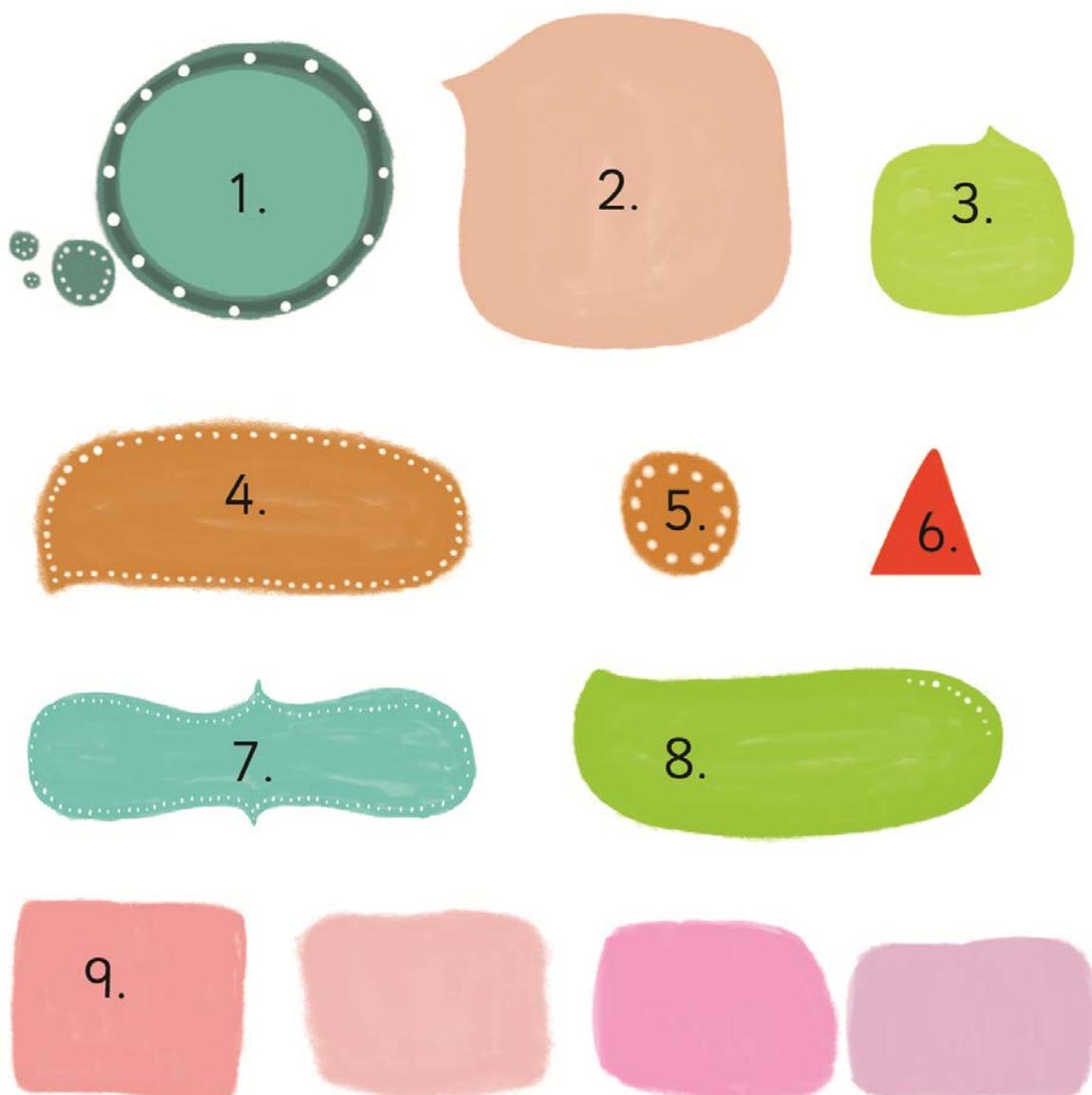


Figura 44: 1. Balão de resultado; 2. Balão de fala; 3. Balão de curiosidade; 4. Balão de título para texto informativo; 5. Balão detalhe para ABC da sucata; 6. Balão de numeração; 7. Balão de tópico; 8. Balão de dica e 9. Balões de passo-a-passo

Para cada separatriz foi utilizada uma cor e desenhado um personagem correspondente:



Figura 45: 1ª separatriz de capítulo

Para paleta de cores houve preocupação em ter tons claros para não comprometer a visibilidade das informações.



Figura 46: Paleta de cores

Houve muito cuidado na criação da arte conceitual de *Fabrincando*. Utilizando prioritariamente a ilustração, foram concebidas 170 ilustrações ao todo, com 60 de passo-a-passo, seis com tamanho A3 e as demais, auxiliares da diagramação. Optou-se pela utilização constante da ilustração por considerá-la a ferramenta de comunicação mais eficaz para atingir nosso público-alvo que são as crianças.

### **Famílias tipográficas**

Foram selecionadas duas famílias tipográficas, uma para títulos e uma para o corpo do texto. Ambas as fontes selecionadas remetem à infância, sendo que a fonte do corpo do texto foi adotada pelo conforto visual e delicadeza coerente à arte conceitual; e a segunda fonte chamada *Amatic SC*, selecionada para títulos, foi escolhida pelo caráter divertido e irregular que se assemelha aos desenhos infantis.

Sasoon Infant:

ABCDEFGGHIIJJKLMN  
OPQRSTUVWXYZÀÅÉÎ  
ÔØÛabcdefghijklmnop  
qrstuvwxyzàåéîõøü&ε  
123445678990(\$£.,!?)

Figura 47: Família tipográfica *Sassoon Infant*

Amatic SC:

ABCDEFGHIJKLMN  
OPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHI  
JKLMNOPQ  
RSTUVW  
XYZ  
0123456789  
,:;!@#\$%&\*{( / \ ) }

Figura 48: Família tipográfica Amatic SC

### **Projeto editorial**

Nessa etapa, o partido editorial se define como a seleção de elementos físicos que compõem o livro. Esses elementos, tais como formato, papéis utilizados e tipo de encadernação serão detalhados a seguir.

### **Dimensões físicas**

Quantidade de páginas: 56 páginas de miolo e adicionando as páginas de guarda, capa e contra-capa formam 64.

Formato: quadrado

Tamanho: 21 x 21 cm

Corte especial na capa: 11 quadrados com a medida 1,2 x 1,2 cm, com espaçamento entre eles de 0,5 cm e espaçamentos entre as margens de 1,4 cm.

### **Tipos de papel**

Buscando apresentar um caráter artesanal, foram escolhidos papéis que também remetesse a essa temática. O papel da capa é o Craft 90 gramas, as páginas de guarda utilizam papel AG 90 gramas e ambos os papéis estão colados na capa dura

confeccionada no papel panamá. Observando a necessidade de um papel mais resistente para o manuseio infantil, o miolo foi impresso em papel com gramatura mais alta, em reciclato 180 gramas.



Figura 49: Papel craft, AG e reciclato

### **Encadernação**

Ainda para preservar o caráter artesanal, a encadernação faz uma mistura entre o tecido popeline e o papel craft na capa. A encadernação escolhida é de cola e costura será realizada por Adnajara Novaes, responsável por aplicar uma técnica diferenciada para o Fabrincando. Como é desejado que o livro esteja sempre com 180° de abertura para proporcionar melhor acompanhamento das atividades, a técnica aplicada é conhecida como dorso mole. O dorso mole acontece quando após a colagem dos cadernos do livro, são aplicadas leves batidas com um martelo pequeno. A rigidez da cola é rompida, as páginas continuam unidas, porém apresentam maior maleabilidade na abertura das páginas.



Figura 50: Exemplo da encadernação que será utilizada

## RESULTADO FINAL



Figura 51: Imagens do protótipo e detalhes da encadernação do dorso mole



Figura 52: Algumas páginas impressas do Fabrincando

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo foram destacados alguns pontos relevantes entre o design e a produção de brinquedos populares. Caracterizados como atividade lúdica e de sobrevivência, entende-se que os brinquedos são confeccionados de forma criativa através dos conhecimentos próprios ou adquiridos do artesão a partir de materiais reaproveitados, por serem economicamente mais viáveis. É preciso então, um reconhecimento como produtos de design, já que apresentam, ainda que empiricamente, etapas com aspectos funcionais, técnicos e semânticos de um projeto convencional.

Observando o emprego de soluções projetuais interessantes tanto pelas técnicas desenvolvidas quanto pela transformação de materiais, nota-se a importância de tecnologias desenvolvidas pelos artesãos e da necessidade de seu registro para gerações futuras.

Dessa maneira, expõe-se que o design pode se apresentar como forma relevante de registro e perenização de saberes populares. Amplia-se ao designer, um estudo acerca da importância dessas tecnologias, conhecimento sobre formas alternativas de projetar e sobre a utilização de materiais inesperados, atuando como ferramenta para o entendimento e valorização da cultura popular e práticas artesanais de construção de brinquedos.

Para desdobramentos da pesquisa sinto a necessidade de maior ambientação com produtores. Ver o processo de trabalho e trocar experiências com certeza ampliaria meu conhecimento e enriqueceria as considerações desse estudo. Portanto, ao prosseguir com o desenvolvimento dessa pesquisa, desejo poder viajar e acompanhar de perto o trabalho de artesãos de outras cidades do Brasil.

Uma limitação foi encontrar gráficas em Salvador que utilizassem papéis diferenciados como o Craft e o AG utilizados no protótipo, que só puderam ser utilizados em impressora caseira e que deram maior caráter artesanal ao livro como era desejado na proposta.

Um acompanhamento interessante para o Fabrincando seria produzir um DVD com os próprios artesãos mostrando um pouco de sua técnica e contando sua história, como aprenderam e como se sentem com esse trabalho. Serviria como mais uma forma para valorização desse trabalho.

Desejo futuramente encontrar uma forma de comercialização do livro em livrarias e também uma forma de distribuição gratuita em escolas públicas de Salvador, para ser utilizado de maneira livre pelas crianças ou como auxílio pedagógico. Desejo também, junto com meus orientadores, planejar novas edições do *Fabrincando* com outros brinquedos, para continuar com o registro.

Para mim, produzir esse livro foi um grande desafio de dedicação e paciência. Desde o início de 2011 me encantei pelo tema, fazendo-me percorrer no estudo desde temas obrigatórios do design e da pedagogia para apresentar um trabalho satisfatório, até a ansiedade e disposição para saber mais em outras áreas como a política, a história, a sociologia e a psicologia dos brinquedos.

Agradeço muito aos meus orientadores e quem mais se envolveu junto, por que não foi uma conquista só minha. Tudo o que fiz nesse projeto faria novamente e se pudesse em envolveria ainda mais, por que me identifico com propostas lúdicas, admiro o trabalho desses artesãos e vejo um longo caminho a percorrer no reconhecimento dessas tecnologias.

Espero que esse documento contribua como apoio acadêmico aos interessados no tema e que sensibilize o leitor para o reconhecimento de como essa fascinante produção popular é uma constante transformação de materiais, ideias, tradições, lutas, anseios e necessidades, fruto de uma cultura viva e eternamente reversível.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Silvia. **Educar para crescer**. Acesso em 10 jun 2012 Disponível em:  
< <http://educarparacrescer.abril.com.br/zigzigzaa/hotsite.shtml>>

ANDRADE, Erica Ribeiro de. **O Balaio de Difusão de Design Popular da Bahia como facilitador da inserção da cultura popular no 5º ano do Ensino Fundamental 1 da escola municipal do Parque São Cristóvão João Fernandes da Cunha**. Salvador: Ufba, 2009. Monografia para Especialização em Arte-educação, Escola de Belas Artes, Universidade Federal da Bahia, Salvador 2009.

ARANTES, Antonio Augusto. **O que é cultura popular**. 14 Ed, São Paulo, Brasiliense, 2006.

BARDI, Lina Bo. **Tempos de Grossura: o design no Impasse**. São Paulo, Instituto Lina Bo Bardi e P.M. Bardi, 1994.

BOFF, Clodovis. **Como trabalhar com o povo: metodologia do trabalho popular**. 7ª ed, Petrópolis, Ed. Vozes, 1986.

BONSIEPE, Gui. **A tecnologia da tecnologia**. 1ª ed, Ed. Edgard Blucher, 1983.

BOUFLEUR, Rodrigo. **A questão da gambiarra**. Acesso 05 jun 2011, disponível em:  
<[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-24042007-150223/pt-br.php](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-24042007-150223/pt-br.php)>

DENIS, Rafael C.. **O fetichismo dos objetos**. Acesso 19 jun 2011 e disponível em  
<[http://www.esdi.uerj.br/arcos/arcos-01/01-02.artigo\\_rafael\(14a39\).pdf](http://www.esdi.uerj.br/arcos/arcos-01/01-02.artigo_rafael(14a39).pdf)>.

CATENACCI, Vivian. **Cultura popular: Entre a tradição e a transformação**. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v15n2/8574.pdf>> acesso 04 jun 2011

FACTUM, Ana Beatriz Simon. **Joalheria escrava baiana: a construção histórica do design de jóias brasileiro**. 2009. 309 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Usp, São Paulo, 2009. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-13012010-154213/pt-br.php>>. Acesso em: 25 abr. 2012.

FERNEDA, Amauri Bravo. **Aplicação experimental do sistema de ER**. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18135/.../TDE\\_Amauri.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18135/.../TDE_Amauri.pdf) > acesso em: 03 maio 2012

HASLAN, Andrew. **O livro e o designer II**. 2ª São Paulo: Edições Rosari, 2006.

HUTNICK, Theresa; PHILLIPS, Karen. **Insetos Insólitos**. Buenos Aires: Catapulta, 2009.

LUPTON, Ellen;LUPTON,Julia. **Eu que fiz**. 1ª Ed, São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MACHADO, Marina M. **O brinquedo-sucata e a criança: a importância do brincar, atividades e materiais**. 7ª Ed, São Paulo: Ed. Loyola, 2010.

MEFANO, Ligia. **O Design de Brinquedos no Brasil: Uma arqueologia do projeto e suas origens**. 2005. 164 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Departamento de Artes & Design, Puc-rio, Rio de Janeiro, 2005.

MELLO NETO, J.F. **O que é popular?** Disponível em <[http://www.prac.ufpb.br/copac/extelar/producao\\_academica/artigos/pa\\_a\\_2002\\_o\\_que\\_e\\_popular.pdf](http://www.prac.ufpb.br/copac/extelar/producao_academica/artigos/pa_a_2002_o_que_e_popular.pdf)> acesso em 04 jun 2011

MORAES, Dijon. **Análise do design brasileiro**. São Paulo, Ed. Edgar Blucher,2006.

OLIVEIRA, Paulo. **Brinquedo e Indústria Cultural**. 1ª Ed, São Paulo: Vozes, 1986.

OLIVEIRA, Paulo. **O que é o brinquedo**. 2ª Ed, São Paulo: Brasiliense, 1989.

SESC. **Brinquedos tradicionais brasileiros**. 1ª ed, São Paulo, SESC, 1983.

SILVA, José Nilton. **Brinquedos populares: subsídios para a Ed. Artística do 1º grau**. 1ª Ed, João Pessoa: Ed. União, 1982.

## 5. ANEXOS

### 5.1 PROCESSOS

Em cada etapa do Fabrincando existiram processos desenvolvidos para chegar na alternativa final do protótipo. Segue abaixo uma coletânea de fotografias, desenhos e textos gerados no desenvolvimento do projeto.

#### Etapa de confecção dos brinquedos

Abaixo as fotografias de confecção de cada brinquedo. Elas serviram de base para as ilustrações.

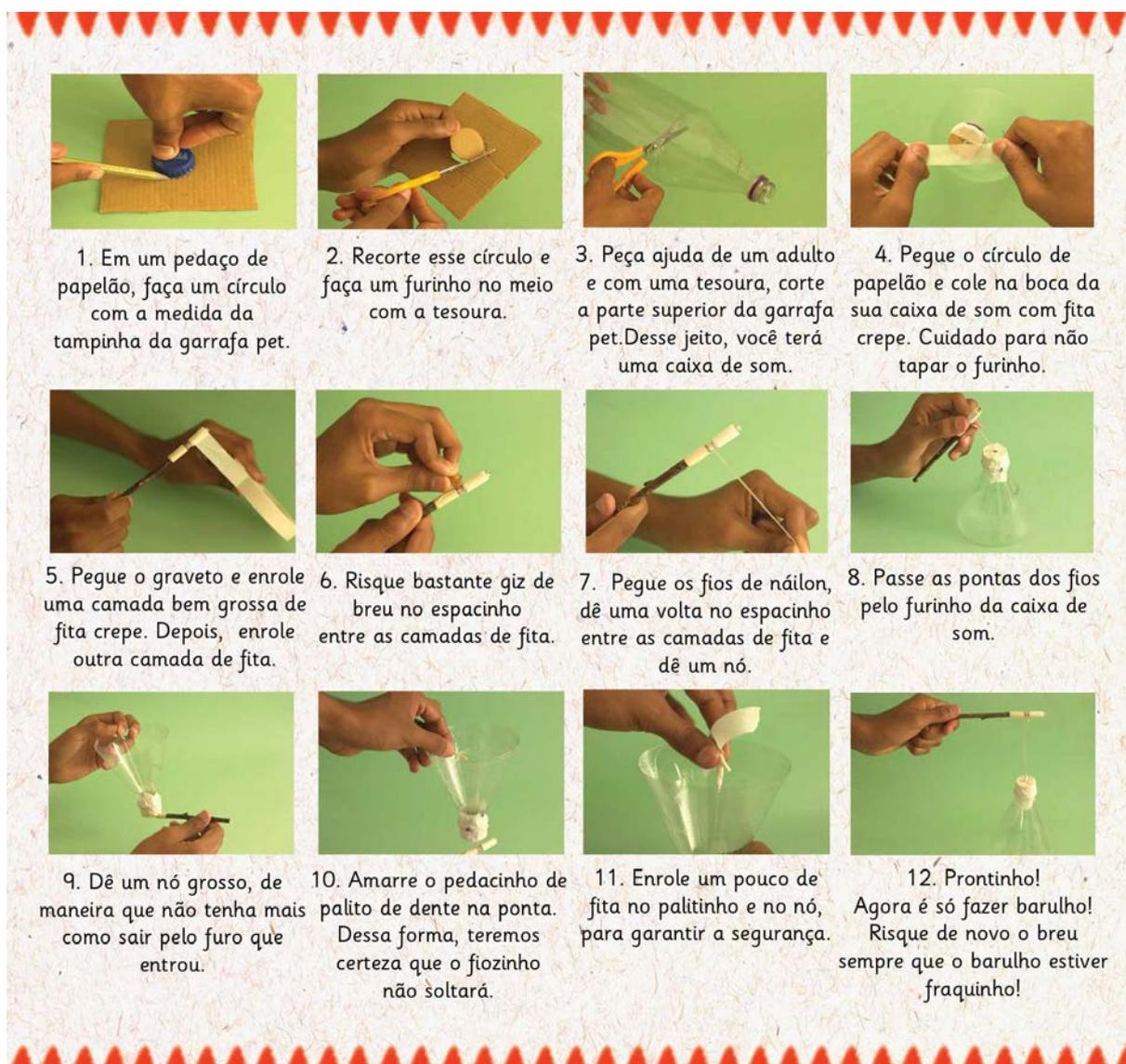


Figura 53: Passo-a-passo do Reco-reco

1. Separe dois pedaços de durepoxi, o branco e o cinza, e misture bem.

2. Depois faça uma bolinha, amasse até formar uma cobrinha deixando mais fina a parte do meio. Ele será o carretel.

3. Com um pedacinho de arame faça dois furos no meio do carretel e deixe secar por uns quinze minutos ao sol.

4. Recorte um retângulo na parte lisa de uma caixa de leite. Depois, recorte um triângulo no centro.

5. Dobre as pontas do triângulo para dentro.

6. Cole com fita crepe por dentro e por fora para ficar bem seguro. Essa será a cabeça da cobra.

7. Faça um arco com um pedaço de arame. Depois, dobre as pontinhas para fora.

8. Coloque o arco na parte de trás da cabeça da cobra e cole com bastante fita para ficar bem seguro.

9. Corte o elástico ao meio formando uma tira. Passe essa tira pelos dois furos do carretel e dê um nó nas pontas.

10. Encaixe o elástico do carretel nas pontinhas de arame que ficaram pra fora da cabeça da cobra.

11. Enrole uma boa quantidade de linha no meio do carretel. Faça um furinho na cabeça e passe a ponta da linha.

12. Para o rabo você vai precisar de duas folhas de revista. Corte as folhas ao meio e uma as tiras com fita.

13. Rasgue uma folha de jornal em pedaços. Cole os pedacinhos de forma espaçada para deixar o rabo menos mole. Espere secar e pinte!

14. Dobre o papel pela metade no sentido vertical. Depois, faça dobra menores no sentido zigue-zague.

15. Abra o corpo da cobra, apertando as dobras de cima e abrindo as dobras de baixo.

16. Cole o corpo na cabeça enrolando bastante fita. Por fim, pinte ao gosto. Puxe a linha e veja ela correndo!

Figura 53: Passo-a-passo da cobra



Figura 53: Passo-a-passo da boneca



Figura 56: Passo-a-passo do Monstro

### Etapa da produção textual

Abaixo os cinco poemas escritos por Taygoara Aguiar e assistência minha, Tamires Lima, compostos para o livro.

#### *Aviãozinho*

De narizinho empinado  
 Meu avião avoado  
 Vive voando a curtir  
 Escreve meu nome no céu  
 Desenha que nem no papel  
 Só pra me fazer sorrir.

#### *Monstro*

O monstro debaixo da cama  
 Não sei se é bom ou ruim  
 Eu não tenho medo dele  
 Mas desconfio  
 Que mesmo assim,  
 O monstro tem medo de mim.

### *Boneca*

Tetê, a minha boneca,  
Cansou de se embonecar,  
Não sabe passar a ferro  
Não gosta de ouvir berro  
E nem sabe cozinhar  
Vive a vida inteira  
A brincar de se enfeitar.

### *Cobra*

Tem cobra dentro do mato  
As vezes dentro de casa,  
Tem cobra que é retada  
Pra cobra, Deus não dá asa.  
Pois cobra é muito danada  
E asa não merecendo  
Ganhou um pouco de linha  
E basta puxar a cordinha  
Que a cobra passa correndo.

### *Reco-reco*

O reco-reco faz um som  
Tão alto e impressionante,  
Tão forte e emocionante,  
Que lembra tudo de bom.  
Mostrando que pra criança  
Tudo é festa, alegria,  
Diversão e esperança.

## Etapa de ilustração



Figura 57: Esboços de ilustrações para o capítulo O que é?

## Etapa de diagramação

Storyboard do Fabricando (miolo)

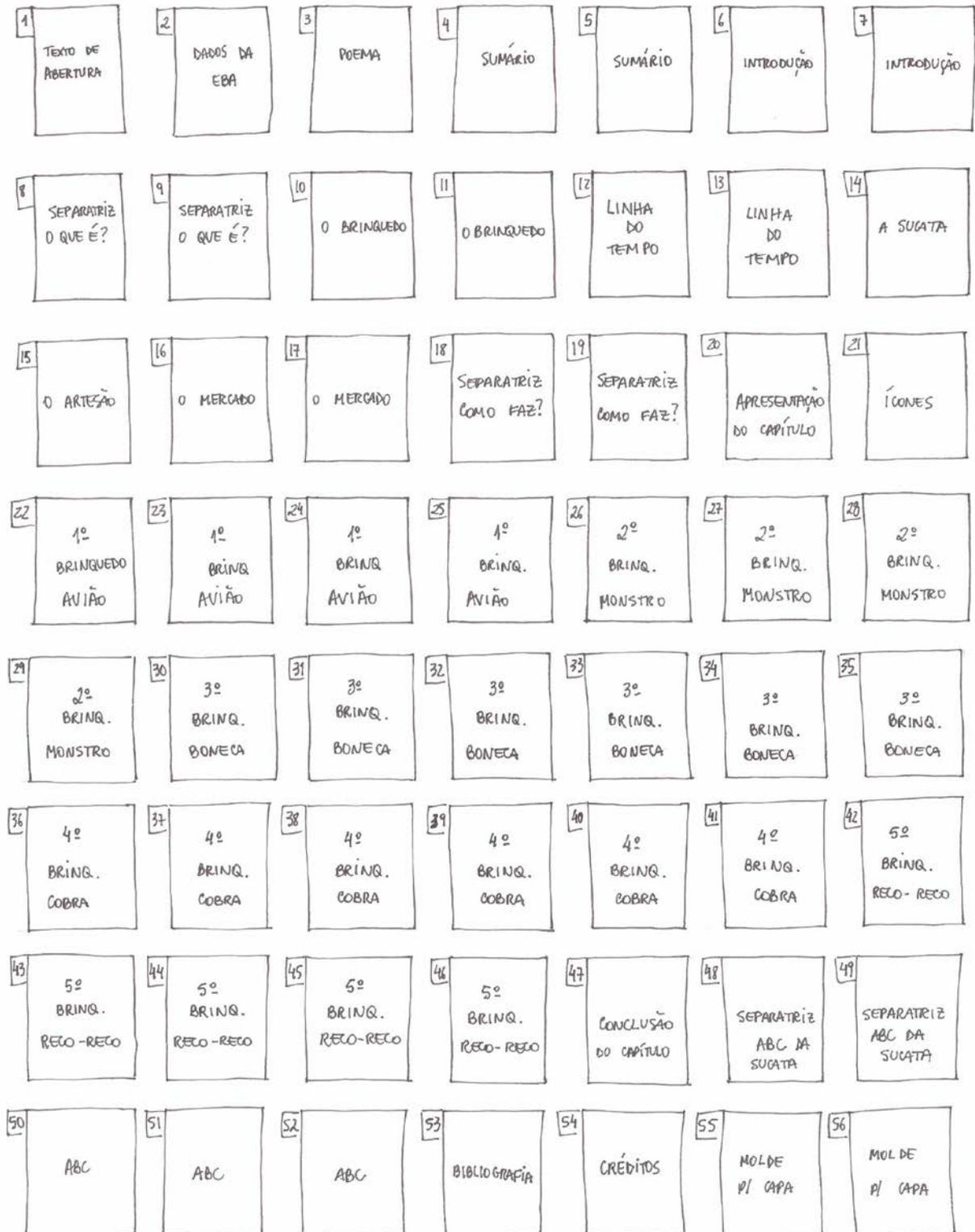


Figura 58: Storyboard das páginas do miolo de Fabricando

## Etapa de impressão e encadernação

Para a impressão e encadernação do livro foi necessário pensar numa encadernação dividida em cadernos, observando o casamento das páginas. Como o *Fabrincando* possui 56 páginas de miolo, ele foi dividido em três cadernos, dois com quatro folhas e um com seis através do recurso *booklet* do software Indesign CS5.5.



Figura 59: Combinação de duas páginas no formato *booklet* do Indesign e marcas de corte

No momento da encadernação, houve o recorte manual da faca especial da capa, 11 quadrados com medida 1,2x1,2cm com espaçamento entre quadrados de 0,5cm.



Figura 60: Materiais utilizados para o recorte dos quadrados da capa, folha de guarda e papelão.

Para conseguir o resultado desejado na encadernação, houve o processo de costura, cola e prensa. Após o processo com o miolo do livro, houve a colagem das partes da capa e por fim a união miolo e capa.



Figura 61: Processo de encadernação do livro

Por fim, após esperar o período de secagem do material, esse foi o resultado final.



Figura 62: Resultado final de Fabricando no momento de secagem