

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação | Departamento de Design

MUDANÇA DE CENA

o experimental e o sensível através de mecanismos
pop-up sobre filmes pernambucanos

Hélter Pessoa de Moura Melo

VOLUME 1

Recife, 2023

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação | Departamento de Design

MUDANÇA DE CENA

o experimental e o sensível através de mecanismos
pop-up sobre filmes pernambucanos

Hélter Pessoa de Moura Melo

VOLUME 1

VERSÃO REVISADA E ALTERADA EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL, SOB
RESPONSABILIDADE DO AUTOR E COM ANUÊNCIA DA ORIENTADORA.
Recife, 18 de fevereiro de 2025.

Recife, 2023

MUDANÇA DE CENA

**o experimental e o sensível através de mecanismos
pop-up sobre filmes pernambucanos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Design da Universidade
Federal de Pernambuco, como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadora: Isabella Ribeiro Aragão.

Recife, 2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Melo, Hélder Pessoa de Moura.

Mudança de Cena: o experimental e o sensível através de mecanismos pop-up
sobre filmes pernambucanos / Hélder Pessoa de Moura Melo – Recife, 2023.
285 p. : il., tab.

Orientadora: Isabella Ribeiro Aragão

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Design – Bacharelado, 2023.
Inclui referências, apêndices.

1. pop-up. 2. cinema pernambucano. 3. design. 4. experimental. 5. sensível.
I. Aragão, Isabella Ribeiro. (Orientação). II. Título.

760 CDD (22. ed.)

Aprovado em: 11/05/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Isabella Ribeiro Aragão (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Hans da Nóbrega Waechter (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Gabriela Araújo Ferraz Oliveira (Examinadora Externa)

Erick Vasconcelos Araújo (Examinador Externo)

*À vó Bibia,
sua lembrança e seus incentivos.*

AGRADECIMENTOS

O que você confere a seguir está longe de ter sido feito a duas mãos. Quando escrevo estas palavras, trago comigo todo carinho, atenção, estímulo e apoio de pessoas especiais às quais tive a honra de compartilhar vivências que certamente se refletem nesta monografia.

Agradeço imensamente aos meus pais por todo esforço, atenção e amor incondicional. Obrigado por serem os meus maiores exemplos, por me incentivarem a ser quem sou e por construírem um caminho aberto e afetuoso à minha construção contínua. Concluo esta graduação me espelhando na força e na dedicação que sempre vi em casa, desde pequeno. Junto ao meu irmão, vocês sempre estiveram ao nosso lado, enfrentando cada problema ou comemorando cada vitória. Aprendi com vocês a me dispor de forma genuína, a me adaptar às necessidades e a encontrar juntos novas possibilidades de ser. Hoje, então, quero dispor aqui todo meu amor e gratidão a vocês.

À professora Isabella, agradeço por todo empenho, cuidado e carinho, tanto orientando este TCC, quanto nas suas disciplinas. No início do curso, não entendia o sentimento de estranhamento que me tomava ao participar de suas aulas. Hoje, percebo que aquilo não passava de uma identificação que me instigava. Instigava pelo amor que você transmite quando fala dos temas que ensina. Pela ousadia das propostas que traz e nos envolve junto. Pela dedicação em trazer as singulares de cada um em jogo, não se esquivando de trazer as suas próprias nesse fazer coletivo. Obrigado por topa a aparente loucura que essa pesquisa parecia no início, por criar um espaço de troca em que me senti seguro e à vontade e por juntos trilharmos esse caminho do qual os frutos podem ser vistos a seguir – e por aí fora.

À Laiza, Hiago, Duca, Carol, Vico, Vitória, Jobson, Meyri, Abdias, Alan, Cal, Joy e Joanna, meu amor e gratidão por serem pessoas tão especiais nessa trajetória. Obrigado por cada conversa, cada trabalho, cada videochamada, cada passeio. Pelas vivências que compartilhamos antes e durante as aulas. Por toparem e embarcarem nas minhas viagens imaginativas e trazerem a elas os mundos criados por vocês. Este TCC – e eu mesmo – não seria o mesmo se não tivesse a sorte de tê-los encontrado em algum momento desse caminho. Ele também é uma construção nossa.

Aos(Às) professores(as) Débora Ferro, Hans Waechter, María Cristina Ibarra, Othon Vasconcelos e Walter Franklin, muito obrigado pelos diversos incentivos durante suas disciplinas, projetos de pesquisa, projetos de extensão e conversas casuais. Vocês me marcaram de maneira plural e profunda, cultivando questões que têm se reverberado em mim de maneira forte e positiva. Se ser professor é compartilhar com outros parte do que transborda em si, que bom que trago um pouco de vocês comigo.

Obrigado à Eva Rolim, Erick Vasconcelos, Gabriela Araújo, Matthew Reinhart e Silvia Coullaut que, mesmo sem saberem, foram importantes fontes de inspiração para mim no desenvolvimento e nas definições desta pesquisa.

E um especial obrigado à Bessie, Luvinha e Catoco, assistentes de pura elegância às quais tive a honra da companhia na construção dos pop-ups (mesmo que, vez ou outra, alguma delas decidisse amolar as unhas no mecanismo que eu tinha acabado de fazer).

As coisas não são vistas como são, mas tal como somos.

Anaïs Nin

RESUMO

Os mecanismos pop-up e o cinema são mídias que possuem aspectos próprios e independentes. Aqui, no entanto, proponho o cruzamento dos caminhos de ambas, estimulando as correspondências que podem traçar através de seus efeitos narrativos e poéticos. Como objetos de estudo, situo o cinema àquele produzido por pessoas do estado de Pernambuco e aprofundo o olhar sobre os mecanismos pop-up no que tange aos seus processos construtivos, como um meio de explorar questões do fazer e do sentir na própria prática. Nesse sentido, o objetivo desta monografia foi explorar a criação de mecanismos pop-up sobre filmes pernambucanos, discutindo a importância do experimental e do sensível através dessa relação intertextual. Para isso, utilizei o *project-grounded research* (FINDELI *et al.*, 2008) como método que embasou as etapas desta pesquisa teórico-prática, composta por um levantamento bibliográfico, uma pesquisa documental, análises fílmicas e etapas de imersão e experimentação, registradas em um caderno de anotações. Os resultados desse processo ressaltaram a força das conexões que o pop-up e o cinema podem construir, destacando a importância que o processo experimental possuiu para os resultados obtidos, assim como para o meu próprio fazer e as questões inerentes a ele. Também demonstrou como novas possibilidades interpretativas surgem quando propostas projetuais se abrem à potencialização de diferentes construções poéticas e de significado a partir de um ponto comum, indo de encontro a um design controlador e dito neutro. *Mudança de Cena* se estabelece numa zona dialógica entre nossas singularidades e as expressões materiais delas, e como o pop-up e o cinema podem assumir o papel de dar luz a essas questões.

Palavras-chave:

pop-up; cinema pernambucano; design; experimental; sensível.

ABSTRACT

Pop-up mechanisms and cinema are media that have their independent aspects. Here, however, I propose the crossing of paths between both of them, stimulating the correspondences that can be traced through their narrative and poetic effects. As objects of study, I situate the cinema to that produced by people from the state of Pernambuco and deepen the perception of the constructive process of pop-up mechanisms, as a means of exploring issues concerning doing and feeling during the practice itself. Therefore, the goal of this monograph was to explore the creation of pop-up mechanisms about Pernambuco films, discussing the importance of the experimental and the sensitive through this intertextual relationship. To this end, I used the *project-grounded research* (FINDELI *et al.*, 2008) as the method that underlies the steps of this theoretical-practical research, composed of bibliographic research, documental research, film analysis, and immersion and experimentation stages, registered mainly through a notebook. The results of the process highlighted the strength of the connections that pop-up and cinema can build, emphasizing the importance that the experimental process had for the results obtained, as well as for my own process of creating, and the questions inherent to it. It has also shown how new possibilities of interpretation emerge when project proposals assume the openness to potentialize different poetic and meaning constructions from a common point, going against a controlling and so-called neutral design. *Change of Scene* is established in a dialogical zone between our own singularities and their material expressions, and how pop-ups and cinema can assume the role of bringing light to these questions.

Keywords:

pop-up; Pernambuco cinema; design; experimental; sensitive.

SUMÁRIO

VOLUME 1

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 DAS HISTÓRIAS QUE VÊM PELA FRENTE	19
2 DECUPANDO O ROTEIRO	20
2.1 FUNDAMENTAÇÃO	24
2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO	26
2.2.1 Visitas a livrarias locais	27
2.2.2 Sondagem de materiais gráficos	27
2.2.3 Experimentações com mecanismos pop-up básicos	28
2.2.4 Visionamento de filmes pernambucanos	30
2.2.5 Visita à Cinemateca Pernambucana	31
2.3 IMPLEMENTAÇÃO	32
2.3.1 Análises fílmicas	32
2.3.2 Experimentações com mecanismos pop-up sobre os filmes	34
2.4 DISCUSSÃO	37
2.5 RESUMO DAS ETAPAS	38
3 CONHECENDO AS PERSONAGENS	39
3.1 POP-UP	40
3.1.1 O que são mecanismos pop-up?	40
3.1.2 Histórico dos mecanismos pop-up	43
3.1.3 Os mecanismos pop-up	51
3.2 CINEMA	56
3.2.1 Histórico do cinema em Pernambuco	56

3.2.2	Recente cinema pernambucano	60
3.3	CONTRACENAÇÕES ENTRE O POP-UP E O CINEMA	64
4	POP-UP, CINEMA, AÇÃO!	68
4.1	BACURAU	69
4.2	TATUAGEM	80
4.3	VENTOS DE AGOSTO	87
4.4	AMORES DE CHUMBO	94
4.5	AMOR, PLÁSTICO E BARULHO	101
4.6	MUDANÇA DE CENA	109
5	SAINDO DA SESSÃO	115
5.1	OS PAPÉIS DO PROCESSO EXPERIMENTAL	118
5.2	O SENSÍVEL ENTRA EM CENA (OU SEMPRE ESTEVE?)	124
6	CONCLUSÃO	129
	REFERÊNCIAS	133
	APÊNDICE A – SONDAÇÃO DE LIVROS POP-UP EM LIVRARIAS	140
	APÊNDICE B – SONDAÇÃO DE MATERIAIS GRÁFICOS EM LOJAS	142
	APÊNDICE C – OUTROS REGISTROS DAS VISITAS ÀS LIVRARIAS E DA SONDAÇÃO DE MATERIAIS GRÁFICOS EM LOJAS	144
	APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE MECANISMOS POP-UP BÁSICOS E PAPEL UTILIZADO EM SUA PRODUÇÃO	150
	APÊNDICE E – ANÁLISES FÍLMICAS	151

VOLUME 2

1	O CADERNO	04
1.1	AVALIAÇÃO DE PAPÉIS ATRAVÉS DE MECANISMOS BÁSICOS	04
1.2	ANÁLISES FÍLMICAS	15
1.3	EXPERIMENTAÇÕES LIVRES SOBRE OS FILMES	25
1.4	RASCUNHOS DE MECANISMOS POP-UP SOBRE OS FILMES	63
1.5	DETALHAMENTO DOS RASCUNHOS SELECIONADOS	81
1.6	AJUSTES REALIZADOS NOS MECANISMOS DESENVOLVIDOS	91
1.7	TESTES DE COR E ILUSTRAÇÃO DOS MECANISMOS POP-UP	103
1.8	EXPERIMENTAÇÕES PARA O INVÓLUCRO	116

1 INTRODUÇÃO

No início de um trabalho, uma folha de papel em branco pode vir acompanhada dos mais paradoxais sentimentos. A hesitação provocada pela dúvida do que colocar *sobre* ela se mistura ao ímpeto de simplesmente fazer, colocar algo em prática. Mas, por onde começar? Como preenchê-la? Que narrativa ela pode abrigar? E o ciclo se reinicia até que o ímpeto sobreponha a dúvida.

Nesta monografia, acompanhado da dúvida e do ímpeto, envolvo-me com questões que tomam um rumo diferente: e se a própria folha de papel for um elemento ativo daquilo que será criado? E se ela não for apenas um *suporte* para o início, mas *parte* da história que a mesma já começou?

Do papiro à invenção chinesa, da difusão árabe à chegada em terras europeias, o papel constantemente influenciou nossa trajetória à medida que nos favoreceu em diversos âmbitos, sejam eles religioso, cultural, comercial, educacional, linguístico, dentre outros (KURLANSKY, 2016; MEGGS, 2009). Para além das vantagens técnicas, como questões relacionadas a custo, durabilidade e armazenamento, o seu caráter semântico também possui importante valor, já que “pode comunicar ao leitor a sua inserção no conteúdo, de modo subjetivo” (OLIVEIRA, 2013, p. 16).

Ao longo de seu caminho, a forte presença do papel como matéria-prima de livros evidenciou a inerente interdependência entre a história de um e a evolução do outro (*Ibid.*). São laços de conexões como essa que estimularam (e estimulam) o surgimento de novas abordagens e propostas, e a versatilidade do papel pode ser explorada de outras maneiras. Afinal, os caminhos que ele pode propor como elemento de comunicação evidenciam a sua importância para a vida social, da qual o design faz parte como área prática e de estudo.

Tendo em vista a vitalidade dessas possibilidades, e as conexões que o papel pode tramcar com outras mídias, dois protagonistas dividem cena no enredo interdisciplinar que é este trabalho: os mecanismos pop-up e o cinema pernambucano.

Os mecanismos pop-up são, na maioria das vezes, resultado da manipulação feita com papel, que utiliza a energia gerada pelo leitor – ou pelas páginas onde eles estão anexados – para explorar diferentes efeitos expressivos. Luterman *et al.* (2018, p. 45) descrevem o pop-up como “uma topografia de narrativas a partir de efeitos de profundidade e de proximidade física, gerando uma tridimensionalidade no olhar do sujeito leitor”. É o papel como plano de fundo, mas também como personagem dos recortes, colagens e dobraduras que materializam essas estruturas.

Do outro lado, o cinema produzido por pernambucanos(as). Com produções prestigiadas e fomentadoras de clássicos nacionais, os filmes pernambucanos são uma pulsante expressão cultural do espaço e do povo a quem referencia. Figueirôa (2015, p. 27) os caracteriza como um conjunto diverso de “filmes que buscam dialogar com o novo, rompem barreiras estético-ideológicas e fomentam uma inquietação que encontra eco por onde passam”. É o cinema como reflexo genuíno do seu entorno, assim como expressão autêntica de seus(suas) fazedores(as).

Embora haja expressas diferenças entre os mecanismos pop-up e o cinema pernambucano, também é possível encontrar pontos de encontro entre eles. E essas pontes dialógicas são aqui o pontapé do processo pelo qual as dimensões do experimental¹ e do sensível emergem, tanto como questões de grande importância nesse fazer como no próprio entendimento do papel que posuem na teoria e no ensino do design.

Considerando esses aspectos, o objetivo geral desta pesquisa foi explorar a criação de mecanismos pop-up sobre filmes pernambucanos, discutindo a importância do experimental e do sensível através dessa relação intertextual². Como objetivos específicos, busca:

- compreender as principais características dos mecanismos pop-up, evidenciando o contexto histórico brasileiro;

1 Durante toda a pesquisa, não utilizo “experimental” no seu sentido mais usual, diretamente relacionado a *experimento*, numa perspectiva em que o(a) pesquisador(a) se volta a definir formas de *controle* sobre um determinado objeto de estudo a partir das variáveis que selecionou previamente (GIL, 2002). Aqui, num caminho contrário, “experimental” se conecta mais fortemente à *experiência*, como abordagem que dá espaço à abertura e à disposição no processo projetual e de pesquisa, estimulando a *multiplicidade* dos resultados daí decorrentes (LARROSA, 2015).

2 A intertextualidade é aqui entendida através da perspectiva de Julia Kristeva, tomando esse processo, através das multiplicidades da linguagem poética, como um “mosaico de citações, como ponto de encontro e de interação de vários textos” (ARAÚJO, 2020, p. 153).

- conhecer a cinematografia pernambucana;
- contextualizar as possibilidades locais de produção de mecanismos pop-up;
- analisar filmes pernambucanos, decompondo e interpretando seus principais elementos poéticos;
- gerar artefato que reúna coleção dos mecanismos pop-up desenvolvidos;
- propor a mim, como pesquisador e designer, o desafio de refletir minha própria prática profissional, imersa no contexto do experimental e do sensível.

A fim de atingir esses objetivos, um método teórico-prático proposto por Findeli *et al.* (2008) foi utilizado como base para esta pesquisa. Já as análises fílmicas, realizadas como ponto de partida às experimentações, guiaram-se pela abordagem poética estruturada por Gomes (2004).

Apesar de alguns trabalhos brasileiros já terem utilizado os mecanismos pop-up como objetos de estudo, a exemplo de Silva (2020) e Assad (2018), este não é um tema amplamente abordado no Brasil. Historicamente, também não existem registros bem demarcados do uso dessas estruturas no país e poucos são os estudos que focam em investigar o seu processo projetual, preferindo se concentrar nos resultados finais obtidos. Há, portanto, uma lacuna no que diz respeito ao entendimento de outras perspectivas sobre a contribuição brasileira no cenário desses mecanismos.

Isso não significa dizer, entretanto, que inexistia interesse brasileiro em estudar e projetar neste contexto, o que pode ser reforçado com Pires (2020), Medeiros (2019), Queiroz (2019) e Goss (2014). Apesar desses exemplos, é evidente que a maioria dos trabalhos se volta ao público infantil, refletindo um menor número de projetos do tipo também destinados a jovens e adultos.

A presença do cinema pernambucano neste trabalho faz parte de uma proposta de esmiuçar novas possibilidades inerentes a ele, numa perspectiva que tanto explora os aspectos culturais brasileiros como colabora com a valorização do cinema produzido por pernambucanos(as), abordando-o como tema.

As análises e os resultados aqui obtidos também podem colaborar com os estudos relacionados ao design gráfico, caminhando entre as questões teóricas e práticas do fazer nesse contexto. Os processos de interpretação norteadores das análises ainda podem contribuir no diálogo que aqui proponho entre os filmes pernambucanos e os mecanismos pop-up – e as diferentes possibilidades expressivas de que se constituem e podem se relacionar.

Esta monografia é, em grande parte, reflexo das vivências que compartilhei em diferentes disciplinas da graduação. *Metodologia Visual*, com professor Hans Waechter, *Modelagem e Prototipação de Produtos*, com professora Maria Cristina Ibarra, *Experimentações e Tendências Tipográficas*, com professora Isabella Aragão, *Sistemas Estruturais Aplicados ao Design*, com professora Débora Ferro, e *Design de Superfície*, com professor Othon Vasconcelos, foram

muito importantes em proporcionar um espaço estimulador para que eu mergulhasse a fundo em meu próprio fazer, moldando-me pelas experiências a que tive oportunidade de ter e reafirmando as minhas afeições às atividades manuais e à própria engenharia de papel, fio condutor aqui.

Esta é, portanto, uma pesquisa de histórias e vivências tangentes. Das histórias contadas com o pop-up e os filmes, assim como seus bastidores, seus processos construtivos. Das vivências que contribuíram às discussões aqui levantadas, assim como aquelas que foram ponto de partida às decisões aqui presentes. Amigos e professores reverberam aqui o impacto que tiveram de reforçar em mim a importância que há em abrigar o acaso, em se posicionar criticamente e em estar consciente dos vieses, contextos e subjetividades do nosso fazer, pessoal e profissionalmente.

Esta é, sobretudo, uma pesquisa de interseções. Do teórico e do prático, entrelaçados e atuantes. Do design e do cinema, estabelecendo correspondências. Do meu eu, hoje, e da criança fascinada por contar histórias, por arquitetar surpresas, por se apegar a livros, por se apegar à magia da vida. Que ela continue uma fonte de inquietude para trabalhos como este, ativa e instigante tal qual uma folha de papel em branco também pode ser.

1.1 DAS HISTÓRIAS QUE VÊM PELA FRENTE

Esta monografia é composta por dois volumes. No primeiro deles, composto por cinco capítulos, descrevo e discuto de maneira não linear os processos realizados em seu desenvolvimento. O segundo volume, de maneira muito mais visual, engloba todo o registro realizado no caderno de anotações, ferramenta utilizada durante os processos aqui descritos.

No primeiro capítulo deste volume, *Decupando o Roteiro*, relato as razões e descrevo os procedimentos metodológicos aqui definidos. Em *Conhecendo as Personagens*, estruturo o referencial teórico da pesquisa. Em *Pop-up, Cinema, Ação!* discorro, em detalhes, o processo de implementação projetual do qual a pesquisa se compõe. Em *Saindo da Sessão*, por sua vez, discuto as implicações que os resultados aqui obtidos podem proporcionar nos âmbitos teórico, prático e de ensino do design. Por fim, na *Conclusão*, destaco os principais apontamentos de todo o processo e indico caminhos futuros.

2 DECUPANDO O ROTEIRO

Esta pesquisa não poderia deixar de defender a importância do fazer como parte de seu processo. As experiências que vivi ao longo da graduação reforçaram o quanto a prática pode contribuir na consolidação ou ruptura de conceitos aparentemente estáveis, na descoberta de novos caminhos criativos ou ainda no encorpamento de campos teóricos muitas vezes suspensos da realidade material e vivida. Quando abordo aqui as interseções entre o pop-up e o cinema pernambucano, e a inerente dimensão experimental que eles exalam, um método de abordagem teórico-prática se mostra imprescindível.

A valorização de uma relação explícita entre o teórico e o prático – e o prático e o teórico, buscando fugir da binariedade dos termos, mas entrelaçando as colaborações de ambos – também auxilia em distanciar-nos da noção do processo projetual e de pesquisa como algo linear, premeditado ou sob controle total. Ostrower (1987) alerta para a romantização que há em pensar os processos criativos como um conjunto de instantes aleatórios de inspiração, desvinculados de toda elaboração e esforço que já estava em curso para propiciar essa *inspiração*.

A contribuição do fazer – e destaco aqui o fazer manual – pode propiciar outras dimensões interpretativas, de decisão e de ação.

[...] as mãos e o corpo produzem ideias claramente distintas às da cabeça. Estas tendem a ser ideias conceituais, intelectuais e geométricas, enquanto as primeiras geralmente projetam espontaneidade, sensualidade e tatilidade. A mão registra e mede o pulso da realidade vivenciada (PALLASMAA, 2013, p. 120).

Expor-se à prática é, portanto, reconhecer os limites existentes, entender fracassos que surgem e dispor da perda do controle – que nunca existiu em sua totalidade: “[...] as máquinas que se quebram perdem o controle, ao passo que as pessoas fazem descobertas, deparam-se com acidentes propícios” (SENNETT, 2021, p. 130).

Pautado por essas questões, esta pesquisa se baseia no método qualitativo e fenomenológico descrito por Alain Findeli, professor e pesquisador em design. O *project-grounded research* (PGR¹) é uma proposta que critica a prática isolada de uma pesquisa *para* ou *sobre* o design, propondo uma abordagem *através* dele (FINDELI *et al.*, 2008).

Quando descrevem o que seria uma pesquisa *para* o design, Findeli *et al.* (2008) se referem àqueles procedimentos que são conduzidos em prol do desenvolvimento de um produto ou objeto final, em que a parte teórica normalmente é destinada a ser apenas um subsídio dos aspectos necessários, para resultados já esperados. A pesquisa *sobre* o design, por outro lado, diria respeito aos procedimentos de pesquisa realizados por profissionais de outras áreas, que utilizam das ferramentas, pontos de vista e referenciais do design para colaborar em seus próprios campos de estudo – que normalmente não incluem o design em si. O PGR não busca, no entanto, anular essas duas vertentes, mas uni-las. Segundo os autores, há duas principais formas em que esse ajuste pode ocorrer: uma pesquisa *sobre* o design que tenha uma real relevância para a própria área ou uma pesquisa *para* o design que produza conhecimento sobre um aprofundamento ou sistematização teórica mais rigorosa. Aqui me envolvo principalmente com a segunda forma.

A ideia de prática reflexiva que esse método explora propõe uma avaliação sob três principais aspectos: contribuir com o conhecimento em design, melhorar a prática profissional da área e frutificar no campo educacional (FINDELI *et al.*, 2008). A multidisciplinaridade é um ponto chave nesse processo e pode ser demonstrada tanto de maneira *interdisciplinar* como *transdisciplinar*. Enquanto os aspectos interdisciplinares se relacionam à fase mais teórica da pesquisa, no diálogo que deve ser construído entre as diferentes disciplinas que forem selecionadas para atuar juntas na problemática definida, a transdisciplinaridade se conecta mais às etapas projetuais e diz respeito a como essas disciplinas interligadas podem atuar de maneira pragmática, a partir das especificidades inicialmente traçadas (*Ibid.*).

A característica fenomenológica do PGR também é uma questão importante, pois situacionaliza os contextos investigados, distanciando-se da universalização de etapas como espécies de roteiros totalmente pré-fabricados: “o fenômeno específico sob investigação é nosso melhor guia para nos dizer quais facetas de sua complexidade são as mais relevantes e promissoras para

1 Embora os autores utilizem apenas o termo por extenso, utilizo aqui uma sigla a partir do termo para melhorar a fluidez dos relatos.

a pesquisa em questão” (FINDELI *et al.*, 2008, p. 80, tradução própria). Essa flexibilidade não se mostra um sinônimo de falta de sistematização, mas de uma abertura estimulada no processo, para que convicções e acasos sejam levados em consideração.

Se desenvolvermos um processo de design seguindo ao pé da letra uma metodologia criada por alguém fora do processo, estaríamos desconsiderando nosso próprio corpo, nosso contato com o mundo, as relações. Seria um processo em que ignoramos o fluxo do que está acontecendo, um processo violento. Nesse fluxo, que é percebido no contato com o mundo (com pessoas, ruas, animais, paisagens, etc.), há fatores impossíveis de prever, há o caos com que temos que lidar à medida que as coisas vão acontecendo. É um processo contínuo e vivo (IBARRA, 2021, p. 11).

Com base nas ideias de Findeli *et al.* (2008) e de acordo com o exemplo descrito em Findeli & Coste (2007), quatro etapas principais compõem esta monografia: (2.1) Fundamentação, (2.2) Contextualização, (2.3) Implementação e (2.4) Discussão.

Não houve uma rigidez linearizante na execução dessas etapas, mas um direcionamento aberto à flexibilidade de realizar suas atividades de forma concomitante ou retornar a alguma delas, caso houvesse necessidade. Embora as etapas sejam as mesmas propostas pelos autores, algumas atividades foram transportadas entre elas (ou unidas entre si) e atividades/ferramentas foram acrescentadas (como a pesquisa documental e o caderno de anotações) com intuito de situar o contexto dos temas aqui tratados.

2.1 FUNDAMENTAÇÃO

A etapa de Fundamentação compreendeu as definições estruturais e teóricas do trabalho. As principais atividades foram:

1. definir a problemática da pesquisa;
2. distinguir seus componentes teórico (contribuição a uma hipótese) e prático (resposta a uma ordem);
3. esclarecer se a problemática é endógena (como questões potenciais num projeto já existente) ou exógena (como uma ordem prática transformada em uma questão científica pelo pesquisador); e
4. estabelecer a estrutura conceitual e teórica da pesquisa.

Aqui, a problemática é exógena e tem como ponto de partida o questionamento: *qual o papel do experimental e do sensível na criação de mecanismos pop-up sobre filmes pernambucanos?* O componente prático é a criação dos mecanismos pop-up, com base na análise dos filmes pernambucanos definidos. O componente teórico, por sua vez, diz respeito à discussão sobre as maneiras com as quais o experimental e o sensível podem contribuir na construção expressiva do artefato, baseando-se nas relações intertextuais da questão norteadora acima.

Quanto à estruturação conceitual e teórica, o processo se iniciou por meio de pesquisas preliminares, às quais dez TCCs brasileiros relacionados ao desenvolvimento de mecanismos pop-ups foram encontrados:

- *A poesia pop(up) de Paulo Leminski: um projeto editorial com técnicas de engenharia do papel*, de Camila Rockenbach;

- *Construção de livro pop-up como recurso didático para abordagem do sistema muscular no ensino médio*, de Maria Inez Medeiros;
- *Desenvolvimento de projeto gráfico para um livro ilustrado de contos infantis*, de Helena Andreatta;
- *Guia de filmes dos estúdios Pixar: um projeto editorial*, de Elaine Cordeiro;
- *Livro interativo baseado em lenda brasileira*, de Jéssica Goss;
- *Livro interativo infantil impresso sobre folclore brasileiro*, de Raquel Silva;
- *Meu diário de bordo: design de um livro-objeto para as crianças que visitam o MAUC*, de Beatriz Queiroz;
- *O conto dos três irmãos*, de Carolina Yukari;
- *O livro experimental narrado por escritos urbanos: técnica pop-up como modificadora da mensagem*, de Rayna Pires; e
- *Pop-up-pédia: um livro pop-up sobre pop-up*, de Daiadara Assad.

O objetivo desta atividade foi analisar recorrências, lacunas e tópicos importantes em relação ao que já havia sido tratado sobre o tema e, assim, poder melhor delimitar os caminhos que trilho aqui.

Posterior às pesquisas preliminares, um levantamento bibliográfico e uma pesquisa documental foram realizados a fim de unir esforços na busca por estudos que se referissem aos mecanismos pop-up, ao cinema pernambucano ou a alguma conexão entre esses tópicos.

A pesquisa bibliográfica teve como bases de busca as plataformas Google Scholar, Scopus e Scielo e teve como critérios de seleção estudos (1) publicados entre 2012 e 2021, (2) com acesso livre e (3) nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa. Foram realizadas pesquisas direcionadas a um único tópico temático ou unindo palavras-chave de dois deles. As palavras chave utilizadas foram: *pop-up*, *book*, *paper engineering*, *movable book*, *movie*, *design*, *design editorial*, *livro*, *livro interativo*, *livro objeto*, *livro móvel*, *cinema*, *cinema pernambucano* e *Pernambuco*. Referências de anos anteriores que se mostraram importantes ao levantamento também foram incluídas.

A pesquisa documental, por sua vez, foi realizada através dos acervos digitais da Biblioteca Nacional Brasileira e da Cinemateca Pernambucana. O objetivo foi, a partir das informações obtidas com o levantamento bibliográfico, ampliar o horizonte dos temas tratados, verificando a possibilidade de outros arquivos, obras ou dados brasileiros não citados pelas referências nacionais já encontradas. Nas pesquisas, a partir do fluxo de resultados obtidos, foram utilizadas as palavras-chave: *livro brinquedo*, *cenas históricas*, *brinquedos de papel*, *editora melhoramentos* e *longa metragem*.

Os resultados da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental serão explicitados à frente, no Capítulo 3.

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A etapa de Contextualização se relacionou à abertura – dispor-se – às afetações do contexto local em que a pesquisa foi realizada, num ir além dos parágrafos da teoria e vivenciar, imergir corporalmente nos aspectos, atividades e espaços que se relacionam aos temas aqui tratados. Essa fase objetivou a construção de uma dimensão mais rica e condizente ao processo aqui descrito, possibilitando a identificação de relações talvez antes não observadas entre os tópicos envolvidos.

O ser humano realiza seu projeto por meio de microexperiências extremamente variadas e incontáveis, tais como: ir às compras, assistir a uma aula de design, preparar o jantar, cultuar uma divindade, tirar férias, etc. etc. A observação fenomenológica e a descrição dessas atividades mostram que eles são conduzidos em um fluxo contínuo de experiência que não leva em conta as fronteiras disciplinares acadêmicas (FINDELI *et al.*, 2008, p. 77, tradução própria).

No caso dos mecanismos pop-up, e sua pequena quantidade de referências teóricas propriamente brasileiras, a Contextualização se mostrou ainda mais importante. Levando em consideração que os estudos de outros países trazem consigo o ponto de vista dos pesquisadores que os realizaram, explorar a cena local – tanto a respeito do pop-up como do cinema – objetivou colaborar numa atuação mais sólida e regionalmente coerente.

Esta etapa compreendeu cinco atividades principais: (2.2.1) visitas a livrarias locais, (2.2.2) sondagem de materiais gráficos, (2.2.3) experimentações com

mecanismos pop-up básicos, (2.2.4) visionamento de filmes pernambucanos e (2.2.5) visita à Cinemateca Pernambucana.

Inspirado nos projetos de Leal (2020) e Silva (2019), um caderno foi utilizado como local de registro da pesquisa (Volume 2). Como um centro reunidor de anotações, colagens, rascunhos e outras produções desse processo, ao caderno residiu o importante papel de materializar parte das subjetividades envolvidas nas etapas de Contextualização e Implementação, agregando e conectando ideias, estimulando novas possibilidades.

2.2.1 VISITAS A LIVRARIAS LOCAIS

Visitar as livrarias da Região Metropolitana do Recife (RMR) e entrar em contato com os livros pop-up à venda suscitou apontamentos não apenas sobre os livros, mas também sobre a relação destes com as pessoas e os espaços (Apêndice A).

FIGURAS 1–6. Alguns dos mecanismos pop-up encontrados nas livrarias. Fonte: O autor (2023).



As visitas a livrarias (Figuras 1–6) tiveram como objetivo principal observar como se caracterizam os livros pop-up (e os mecanismos neles presentes) disponíveis à venda na RMR e em *e-commerces*. Foram coletados o (1) nome da loja, (2) endereço físico e/ou virtual, (3) principais temas dos livros disponíveis, (4) público-alvo dessas obras, (5) faixa de preço e (6) outras observações que fossem consideradas importantes.

2.2.2 SONDAGEM DE MATERIAIS GRÁFICOS

De maneira semelhante à atividade anterior, a sondagem de materiais gráficos (Figuras 7–11) se deu de forma presencial, em diferentes lojas da RMR, com o objetivo de procurar, comparar e avaliar diferentes materiais, qualidades e preços disponíveis nos estabelecimentos (Apêndice B).

Foram coletados dados referentes ao (1) nome da loja, (2) endereço físico e/ou virtual, (3) contatos, (4) materiais com seus preços e especificações e (5) outras observações que fossem consideradas importantes.

FIGURAS 7–11. Alguns dos materiais sondados nas lojas visitadas. Fonte: O autor (2023).



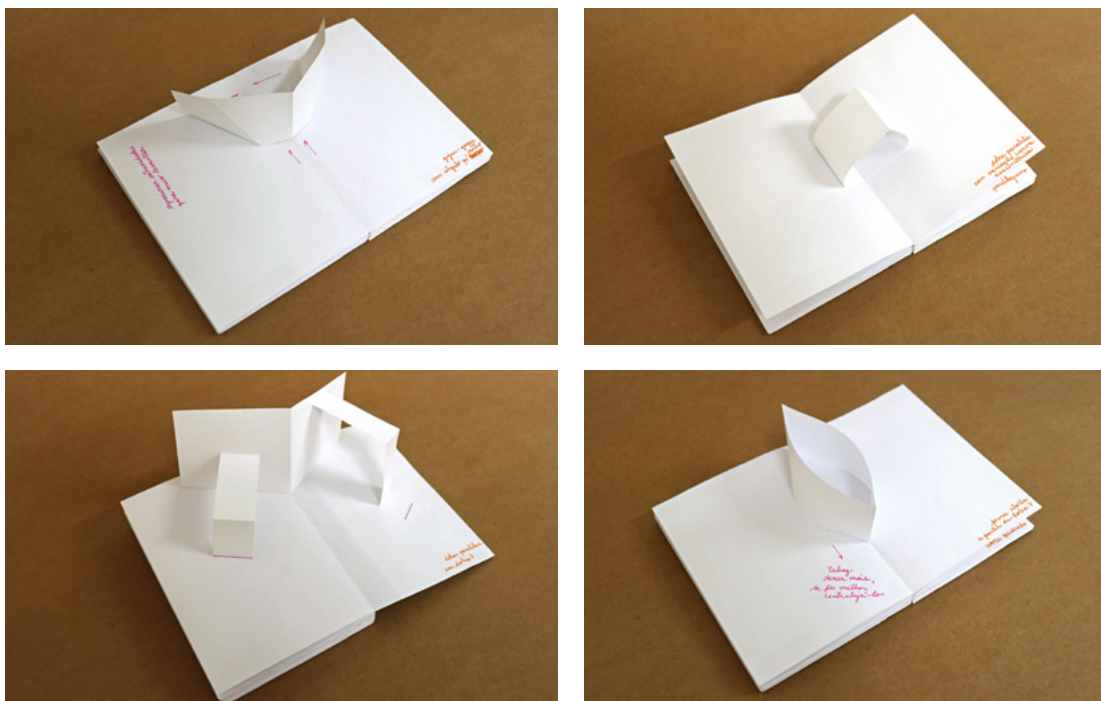
2.2.3 EXPERIMENTAÇÕES COM MECANISMOS POP-UP BÁSICOS

As experimentações realizadas com mecanismos pop-up básicos iniciaram o processo de imersão no contexto de produção dessas estruturas. Utilizando papel Sulfite 75 g/m² e as instruções de construção dos mecanismos presentes em Birmingham (2019), foi possível assimilar aos poucos, por tentativa e erro, o processo de produção deles, iniciando o diálogo entre aprender e aprimorar as suas técnicas de construção no próprio fazer.

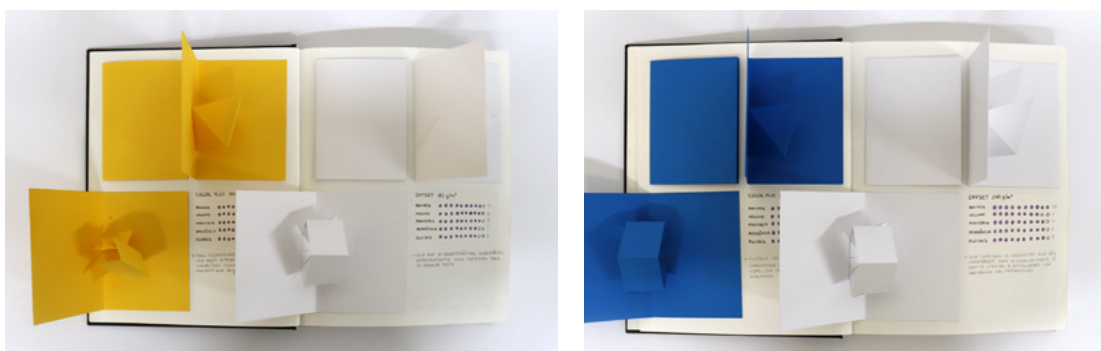
O resultado desse processo foi uma série de mecanismos pop-up produzidos e reunidos em um livreto de formato fechado A6, gerando um acervo pessoal de mecanismos que poderiam ser consultados a qualquer momento nas etapas seguintes (Figuras 12–15).

Quando necessário, após a produção de cada mecanismo, anotações foram realizadas nos fólios, para pontuar erros, melhorias ou possibilidades, a partir da observação e da experiência sobre o que havia sido construído. Essas anotações serviram não só como apontamentos para uma possível refação do mesmo mecanismo, como também dos mecanismos seguintes.

FIGURAS 12–15. Alguns dos mecanismos básicos presentes no livreto. Fonte: O autor (2023).



FIGURAS 16 e 17. Alguns dos testes realizados com os três mecanismos selecionados. Fonte: O autor (2023).



A partir do livreto, três mecanismos foram selecionados para serem produzidos em diferentes papéis, a fim de comparar as características dos resultados obtidos em cada um deles (Figuras 16 e 17).

A pirâmide (a partir de dobra V), a lingueta de puxamento automático e o mecanismo de torção² foram as estruturas escolhidas por contemplarem a diversidade das principais exigências estruturais da maioria dos mecanismos pop-up: a (1) rigidez do mecanismo, o (2) volume do mecanismo fechado, as (3) características de manuseio do papel utilizado, a (4) aderência do mecanismo à página base e a (5) fluidez do seu movimento. Os mecanismos foram reproduzidos nos papéis encontrados na atividade de sondagem do tópico anterior (Opaline 180 g/m², Opaline 240 g/m², Color Plus 120 g/m², Color Plus 180 g/m², Offset 180 g/m², Offset 240 g/m² e Triplex 240 g/m²) e avaliados a partir das exigências citadas anteriormente (Apêndice D).

² As nomenclaturas mais específicas a respeito dos mecanismos pop-up serão explicadas mais à frente, no Capítulo 3 (Tópico 3.1.3).

2.2.4 VISIONAMENTO DE FILMES PERNAMBUCANOS

Quanto ao cinema pernambucano, também se fazia necessário uma imersão que pudesse aprofundar a trajetória de envolvimento e interconexão nesse tema. Assistir à produção recente dos mais conhecidos longa-metragens produzidos em Pernambuco se tornou um meio de iniciar esse processo. Dezoito filmes pernambucanos foram escolhidos para serem assistidos/reassistidos:

- *A História da Eternidade* (2014), por Camilo Cavalcante;
- *A Luneta do Tempo* (2014), por Alceu Valença;
- *Amarelo Manga* (2002), por Cláudio Assis;
- *Amor, Plástico e Barulho* (2013), por Renata Pinheiro;
- *Amores de Chumbo* (2018), por Tuca Siqueira;
- *Aquarius* (2016), por Kleber Mendonça Filho;
- *Bacurau* (2019), por Kleber Mendonça Filho e Juliano Dornelles;
- *Baixio das Bestas* (2006), por Cláudio Assis;
- *Boi Neon* (2015), por Gabriel Mascaro;
- *Cinema, Aspirina e Urubus* (2005), por Marcelo Gomes;
- *Divino Amor* (2019), por Gabriel Mascaro;
- *Eles Voltam* (2012), por Marcelo Lordello;
- *Febre do Rato* (2011), por Cláudio Assis;
- *O Som ao Redor* (2013), por Kleber Mendonça Filho;
- *Sangue Azul* (2014), por Lírio Ferreira;
- *Tatuagem* (2013), por Hilton Lacerda;
- *Ventos de Agosto* (2014), por Gabriel Mascaro; e
- *Viajo Porque Preciso, Volto Porque Te Amo* (2009), por Marcelo Gomes e Karim Aïnouz.

Após assistir aos filmes, cinco foram selecionados. Os critérios de seleção das obras se concentraram em (1) filmes recentes, lançados entre 2000 e 2020; (2) de fácil acesso, seja por meio de acervos públicos ou serviços de *streaming*; e (3) narrativas de ficção, já que são dominantes na cena e melhor entendidos como produção cinematográfica pelo grande público (ARAGÃO, 2006).

Além dos critérios de escolha objetivos, outras questões também me envolveram, como: tentar aliar da melhor forma filmes (1) que possuíssem grande diversidade de elenco, com o mínimo de repetição de atores e atrizes entre eles, a fim de agregar mais pessoas; (2) que se passassem em diferentes locais do estado de Pernambuco (ou remetessem a eles), como Sertão, Agreste, Zona da Mata e Litoral; (3) que fossem dirigidos tanto por homens como mulheres, visto que a cena pernambucana de longa-metragens ainda é majoritariamente dirigida por homens; e (4) que tivessem gerado em mim uma maior identificação. Foram selecionados os filmes:

- *Amores de Chumbo* (2018), por Tuca Siqueira;
- *Amor, Plástico e Barulho* (2013), por Renata Pinheiro;

- *Bacurau* (2019), por Kleber Mendonça Filho e Juliano Dornelles;
- *Tatuagem* (2013), por Hilton Lacerda; e
- *Ventos de Agosto* (2014), por Gabriel Mascaro.

FIGURAS 18–22.
Cartazes dos filmes
selecionados. Fonte:
AMORES, 2018b;
AMOR, 2013b;
BACURAU, 2019c;
TATUAGEM, 2013b;
VENTOS, 2014b.



2.2.5 VISITA À CINEMATECA PERNAMBUCANA

No contexto do cinema, a segunda atividade se referiu à visita presencial ao acervo da Cinemateca Pernambucana, para acesso a documentos históricos e filmes não disponíveis por outros meios.

A visita realizada à Cinemateca somou ao processo de imersão ao amplificar a dimensão material de diversos elementos dos filmes assistidos, possibilitando um contato mais próximo a figurinos, objetos de cena, rascunhos ou outros documentos de pré-produção das obras. Estar no local e conversar com pessoas que trabalham diretamente no contexto também colaborou para gerar um senso de pertencimento e identificação com as obras, adicionando uma nova camada de significação pessoal ao assisti-las.

2.3 IMPLEMENTAÇÃO

A implementação compreendeu o principal momento de transdisciplinaridade da pesquisa, em que as diferentes áreas atuantes se desdobraram de maneira prática. Nesse sentido, Findeli & Coste (2007, p. 160, tradução própria) reforçam a importância da troca mútua que deve haver entre o teórico e o prático ao afirmarem que a abordagem do PGR não se trata de uma “teoria aplicada, mas uma teoria situada, ‘teorização-em-projeto’”.

Esta etapa compreendeu duas atividades principais de objetivos interligados: análises fílmicas e experimentações com mecanismos pop-up. Enquanto as análises fílmicas objetivaram entender os principais elementos de expressão poética dos filmes escolhidos para a pesquisa (a partir da forma com que seus elementos visuais e sonoros se configuram), as experimentações com mecanismos pop-up buscaram gerar um processo pessoal de imersão corporal e sensorial no levantamento das suas diferentes possibilidades construtivas até que, por fim, pudesse compor um artefato intertextualmente relacionado aos trechos analisados dos filmes.

Em outras palavras, a consciência da estrutura narrativa dos filmes, e de qual forma a expressividade por ela gerada é materializada (efeitos dramáticos, expressão da linguagem, ações, sensações) somou aos processos de experimentação com mecanismos pop-ups em andamento, com a intenção de conectar as propostas de engenharia de papel geradas aos filmes, referenciando-os.

2.3.1 ANÁLISES FÍLMICAS

Para realizar as análises fílmicas (Apêndice E), a abordagem definida possuiu olhar mais amplo sobre um trecho de cada filme escolhido e objetivou obser-

var, do ponto de vista poético, a expressividade dos seus elementos visuais e sonoros. As análises acompanharam o seguinte roteiro:

1. Assistir ao filme como qualquer espectador, o que Seabra (2011, p. 299) denomina *visionamento livre do filme*.
2. Registrar as principais informações da obra a partir dos itens indicados por Penafria (2009, p. 8) e Vanoye & Goliot-Leté (2002, p. 123): (1) título original, (2) direção, (3) gênero, (4) ano, (5) duração, (6) ficha técnica, (7) sinopse e (8) principais temas tratados.

As ações seguintes foram divididas em duas fases. A *desconstrução*, primeira delas, referiu-se ao destrinchamento e descrição dos elementos que compõem o filme, ou seja:

3. Reassistir ao filme com intenção analítica, o que Seabra (2011, p. 300) denomina *visionamento cenográfico e sequencial*.
4. Decompor o filme em sequências, como sugerido por Penafria (2009). A decomposição ocorreu segundo um dos critérios especificados por Vanoye & Goliot-Leté (2002, p. 124): espaço, tempo, cortes ou lógica narrativa. O critério variou entre os filmes de acordo com as características da própria obra. A decomposição em sequências possuiu o objetivo de segmentação mais ampla, à medida que “qualquer obra poderá ser percebida apenas do ponto de vista dos temas globais que aborda” (SEABRA, 2011, p. 298).
5. Selecionar uma das sequências decompostas para continuar a análise. O critério de seleção utilizado centrou-se à sequência que reunisse de maneira mais contundente o desenrolar da trama central do filme, contendo o clímax ou os acontecimentos diretamente conectados a ele.
6. Descrever o ponto de vista visual e sonoro da sequência selecionada, evidenciando as suas principais características. Para isso, foram utilizadas como base as seguintes perguntas: onde está a câmera em relação aos objetos? (altura, plano e movimento); como é sua fotografia? (luz, cor e estilo); que sons podem ser ouvidos? (voz, ruídos e música); como é a sua montagem? (corte, tipo de montagem). As perguntas foram estabelecidas com base nas ideias de Carreiro (2021), Penafria (2009, p. 8) e Vanoye & Goliot-Leté (2002, p. 123).

A fase seguinte, *reconstrução*, referiu-se à interpretação dos elementos decompostos anteriormente. Aqui, considerando o foco nos fatores expressivos, a abordagem da interpretação se apoiou na proposta de análise fílmica poética de Gomes (2004). Na prática, significou:

7. Identificar as principais sensações (calor, frieza, rugosidade, força...), sentimentos (raiva, desgosto, repulsa, alegria...) e sentidos (a obra fala sobre/faz pensar algo...) que a sequência do filme possui.
8. A partir desses efeitos, especular as possíveis estratégias de sua criação. Ou seja, fazer o percurso inverso, pensando no modo como as sensações,

sentimentos e sentidos identificados foram construídos por meio dos elementos visuais e sonoros.

Os efeitos e as estratégias de criação pontuadas serviram como ponto de partida das experimentações com os mecanismos pop-up.

2.3.2 EXPERIMENTAÇÕES COM MECANISMOS POP-UP SOBRE OS FILMES

Nesse momento, os esforços realizados pelas atividades anteriores culminaram de forma essencialmente prática na criação dos mecanismos. Essa atividade foi planejada com a intenção de propiciar disposição à tentativa e ao erro, à lógica e à subjetividade, ao controle e ao caos. Como Sennett (2021, p. 291) defende, nesse contexto foi essencial assumir uma posição que

entende a importância do esboço – vale dizer, não saber exatamente o que vem pela frente ao começar [...], atribui um valor positivo à contingência e às limitações [...], deve evitar a busca inflexível da solução de um problema até torná-lo perfeitamente isolado e autossuficiente [...], evita o perfeccionismo que pode se degradar numa demonstração muito autocentrada e [...] aprende a identificar quando é o momento de parar.

Dada a abertura necessária às surpresas do processo de experimentação com os mecanismos pop-up, não houve um caminho delimitado a seguir nesta etapa. No entanto, duas ferramentas foram utilizadas com o intuito de registro e materialização do processo: a produção de *storyboards* (LUPTON, 2020), como apoio no planejamento das ideias que surgiram, e o desenvolvimento de *dummies*, modelos de baixa ou média fidelidade utilizados para testar as ideias de mecanismos (BIRMINGHAM, 2019). O caderno, utilizado desde a etapa de Contextualização, continuou aqui como meio reunidor da maioria dos registros relacionados às experimentações realizadas.

A princípio, a opção não foi iniciar esta atividade lidando diretamente com a engenharia de papel, no sentido de já pensar estruturalmente como seriam os mecanismos. Em vez disso, num período de duas semanas, imergi no processo de produzir no caderno uma série de representações estéticas inspiradas nas sequências aqui analisadas. As produções foram feitas de forma totalmente livre, utilizando diversos materiais e dando a menor brecha possível à tentativa de racionalizar ou planejar essas criações. Desenhos, colagens e pinturas foram alguns dos vários resultados obtidos, realizados de maneira a buscar se desprender de possíveis amarras ou inseguranças e explorar diferentes representações estéticas e simbólicas ainda efervescentes após as análises fílmicas (Volume 2, p. 28–63).

Aproveitando o desprendimento e a abertura gerados por essa atividade inicial, diferentes rascunhos de mecanismos pop-up foram produzidos. Os primeiros desenhos realizados não levaram em conta, de maneira restrita, o quanto factível um mecanismo poderia ser, embora a experiência obtida na etapa de Contextualização já possibilitasse vislumbrar caminhos interessantes como ponto de partida ou situações aos quais já estava clara a pouca viabilidade de produção – pelo menos da maneira como tinha sido inicialmente planejada, estimulando a busca por novos caminhos ou adaptações.

No processo de rascunho, retornei constantemente às sensações, sentimentos e sentidos pontuados através das análises filmicas, como forma de manter presentes os pontos de partida da intertextualidade estabelecida entre as duas mídias. A relação entre os mecanismos rascunhados e seus efeitos, suas representações estéticas ou sua disposição no fólio, portanto, poderiam colaborar à carga expressiva dos resultados, já que estavam sendo levados em consideração de maneira consciente.

Após avaliar os rascunhos produzidos e selecionar de cada filme o aparentemente mais promissor, ficou clara a minha intenção – subjetiva – de utilizar mecanismos com representações pouco figurativas, concentrando a carga expressiva em efeitos produzidos por poucos elementos.

Sob a intenção de possibilitar as suas materializações, os rascunhos selecionados foram refinados através de duas maneiras principais: (1) a produção de rascunhos detalhados e de *storyboards*, para descrever os efeitos esperados ao acionar os mecanismos, e (2) a busca de projetos já existentes, dentre os resultados da Fundamentação e da Contextualização, que pudessem oferecer pistas de como viabilizar as estruturas idealizadas.

O desenvolvimento dos mecanismos pop-up se iniciou, então, a partir deste momento, tendo como base os rascunhos e os *storyboards* produzidos. A atividade ocorreu durante aproximadamente 2 meses, de 06 de fevereiro a 29 de março de 2023, e se caracterizou pelo desenvolvimento de *dummies* (BIRMINGHAM, 2019). As ideias foram testadas, adaptadas, alteradas e/ou efetivadas de diversas maneiras, num contexto totalmente físico e utilizando materiais básicos: papel, tesoura, régua, estiletes, cola e fita adesiva.

Como os mecanismos de cada filme não foram produzidos de maneira linear e sequencial, mas de forma concomitante e numa progressão conjunta, tornou-se importante encontrar uma forma de registro da produção dos modelos e da sequência dos caminhos tomados com essas produções. Além do caderno, que continuou como principal local agregador de ideias, demarcação de problemas e criação de novas soluções, cada *dummy* foi etiquetado logo após sua produção, demarcando o (1) nome do filme ao qual se refere; (2) o número da ideia (a proposta de mecanismos selecionada dos rascunhos), (3) o seu número como teste (tentativa de produzir a ideia) e (4) a data em que foi produzido (Figuras 23 e 24).

FIGURAS 23 e 24.
Exemplo da etiqueta
utilizada nos
modelos. Fonte:
O autor (2023).

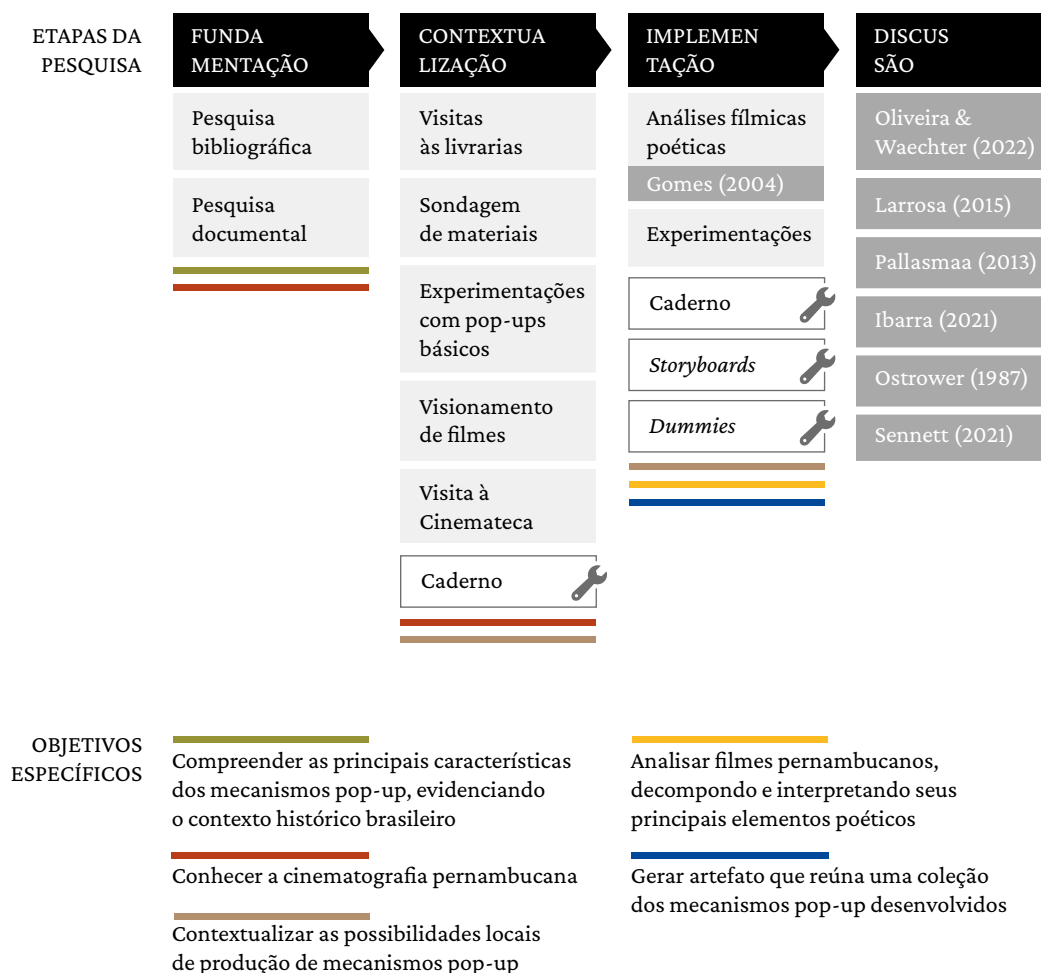


2.4 DISCUSSÃO

A etapa final se referiu à interpretação do processo experimental realizado e dos resultados obtidos. Nesse sentido, pode ser evidenciada a importância que houve em discutir se a questão norteadora do trabalho foi respondida, através das reflexões trazidas por Oliveira & Waechter (2022), Larrosa (2015), Pallasmaa (2013), Ibarra (2021), Ostrower (1987) e Sennett (2021). De acordo com a abordagem do PGR, também foi uma oportunidade de discutir caminhos e limites dos resultados, apontando quais são (ou podem ser) as consequências dessa pesquisa no *corpus* teórico, nas práticas profissionais e no ensino do design.

2.5 RESUMO DAS ETAPAS

FIGURA 25. Esquema das etapas realizadas na pesquisa, associando-as com as atividades, ferramentas e principais referências, conectando-as aos objetivos específicos.



3 CONHECENDO AS PERSONAGENS

3.1 POP-UP

3.1.1 O QUE SÃO MECANISMOS POP-UPS?

Os mecanismos pop-ups são dispositivos versáteis que encontraram no livro um reduto promissor quanto a termos materiais, construtivos, culturais e interativos. Como objeto de estudo, não são diferentes. Grande parte das referências que reúno neste capítulo investigam esses dispositivos por meio do livro como foco investigativo. Falar das características dos livros pop-up também se torna, portanto, falar muito a respeito dos próprios mecanismos neles presentes.

Os livros pop-up são definidos por Linden (2018, p. 25) como artefatos que acomodam “sistemas de esconderijos, abas, encaixes, etc., permitindo mobilidade dos elementos, ou mesmo um desdobramento em três dimensões”. Os livros pop-up incluem

[...] dispositivos mecânicos ou paratextuais que exigem ou solicitam a interação do leitor. Os leitores são incitados a ativar um dispositivo ou sistema mecânico incorporado às páginas de papel ou pergaminho, que acrescentam efeitos visuais bi ou tridimensionais, cinéticos, dissolventes e outros à representação icônica e textual (CRUPI, 2016, p. 25, tradução própria).

Em concordância a essas definições, Paiva (2010, p. 87) afirma que os mecanismos pop-up são um recurso que pode ser aplicado em livros, para que saltem “para fora”, criando “janelas de leitura inesperadas, eloquentes”. Dyk (2011) ainda acrescenta que esses dispositivos, quando as páginas onde se localizam são abertas, possibilitam movimentos de suspensão, surgimento, elevação e desdobramento de figuras através das dobras projetadas.

Embora a experiência de leitura de um livro já seja multissensorial, os livros pop-up salientam essa característica ao evidenciar a necessidade de outros sentidos além da visão. Texturas, sonoridades, movimentos, cheiros, sensações temporais, dentre outros, podem ser recursos explorados e conectados entre si. Eles trazem consigo a potencialidade de construir diálogos com múltiplos públicos e áreas, sejam eles crianças, adultos ou idosos, na publicidade, na embalagem, no brinquedo, no ensino, no cinema e no próprio design.

Sob a ótica dos seus aspectos constitutivos, os mecanismos pop-up usualmente proporcionam a integração das esferas textuais e ilustrativas do livro, abrindo caminho a novos espaços exploráveis de interação (CUADRADO, 2018). Esse entendimento contribui para esborrar a concepção do livro como um mero suporte, um armazenamento inerte de textos. Pelo contrário, valoriza a sua percepção como um espaço comunicativo que permite a mudança e a produção de diferentes formas de leitura.

Na imprevisibilidade interpretativa também residem suas possibilidades. Como defendem Luterman *et al.* (2018), quando interagimos com uma obra, os significados que dela apreendemos surgem por meio do nosso processo de interação com sua materialidade. É por meio dela que se torna possível dar vazão a suas discursividades, envolvidas com os lugares e acontecimentos que nos constroem como seres sociais. Uma mídia que, com todas as peculiaridades contextuais existentes, torna-se ponte para a passagem das sensações, sentimentos e sentidos intencionados pelo(a) autor(a) e aqueles realmente gerados em quem a experiencia (PEREIRA, 2019).

FIGURA 26.
*Encyclopedia
Prehistorica Dinosaurs*
(2005), de Robert
Sabuda e Matthew
Reinhart. Fonte:
VELICHKINA, 2020.



Levando em consideração essas questões, as decisões tomadas nos projetos de livros pop-up possuem as suas razões, mas também não deixam de ser intenções, planejamentos parciais, potencialidades buscadas. Todas serão completadas na própria interação com o leitor, entre a sua própria subjetividade e a obra. Aqui, o explícito vácuo do controle das possibilidades interpretativas torna os mecanismos pop-up ainda mais atrativos. Essas estruturas abrem “espaço para a poética da imagem, e tudo nela enuncia, significa” (PAIVA, 2010, p. 95).

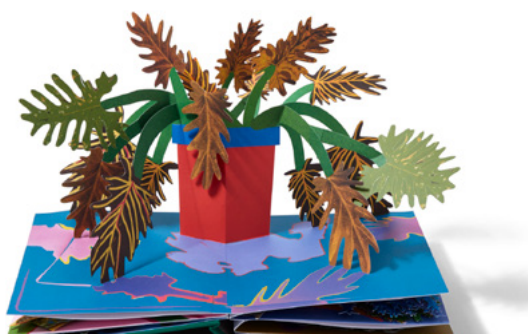
O termo “pop-up” é versátil e utilizado em diversos contextos, mas é bastante recente sua adoção no campo editorial, se compararmos aos primeiros registros do uso de engenharia de papel em livros. O nome só foi cunhado na década de 1930 (SARLATTO, 2016), a partir do desenvolvimento de mecanismos que se armam com a abertura da página de forma automática e geralmente perpendicular ao livro (Figura 27).

Esse termo, no entanto, não é totalizante, não abarca todas as obras que possuem tais mecanismos. Adentrando em tipologias específicas, os livros-objeto muitas vezes são chamados de pop-up no contexto das literaturas infantil e infanto-juvenil (PAIVA, 2010). Segundo Sarlatto (2016), livros-brinquedo, livros-surpresa, livros-marionete, livros de ação, livros animados, livros de novidades e livros excêntricos por vezes também são usados como sinônimos. Martins e Silva (2020) ainda citam os livros-teatro, os livros-panorama, os livros-túnel e os livros-perfurados.

O termo “livro móvel”, fortemente presente nos estudos consultados, normalmente é utilizado para abarcar os artefatos que utilizam técnicas de engenharia de papel majoritariamente desenvolvidas antes de 1930. São mecanismos dispostos do ponto de vista usual da leitura de um livro e que, diferentemente do que acontece com os livros originalmente nomeados por “pop-up”, muitas vezes não se acionam automaticamente com a abertura da página e necessitam de uma interação mais direta com o leitor. As páginas de *Schau mich an!* (Figura 28) são um exemplo da presença dessas estruturas móveis. O acionamento da lingueta na lateral da página provoca o movimento dos braços e troncos dos músicos, que simulam tocar os instrumentos enquanto o cão ergue a cabeça em direção a eles, com ar de admiração.

FIGURA 27 (à esquerda). Mecanismo pop-up em *Houseplants* (2020), de Daniel Gordon. Fonte: DANIEL, [s. d.].

FIGURA 28 (à direita). Mecanismos móveis em *Schau mich an!* [Olhe para mim!] (1888), de Lothar Meggendorfer. Fonte: BRASS, [s. d.].



Atualmente, entretanto, essas divisões terminológicas são bastante instáveis, já que o termo “pop-up” é utilizado em referência a livros com algum nível de engenharia de papel, quaisquer que sejam os tipos específicos de mecanismos utilizados (HIEBERT, 2014). Sejam eles originalmente provenientes dos livros móveis ou já criados na geração dos livros pop-up, a realidade é que os projetos contemporâneos aproveitam a multiplicidade que os mecanismos permitem, exploram diversas conexões entre eles, escolhem por misturá-los num mesmo artefato editorial e normalmente acabam chamando-os de “livro pop-up”.

Esse seria, então, o termo mais adequado a utilizar para esses artefatos? Quais razões teriam impulsionado essa variabilidade de termos? Se os livros móveis, como literalmente dizem, levam em conta o movimento dos mecanismos que os compõem, por que o mesmo termo não poderia continuar válido para os ditos mecanismos pop-up, a partir de 1930? Ou ainda, se levarmos em consideração a experiência interativa com o leitor, qualquer livro também já não seria, em dado nível, móvel?

Essas questões provavelmente continuarão sem respostas muito claras, mas o que parece um caminho elucidativo é levar em conta que o caráter multidisciplinar do pop-up colabora na construção de diferentes perspectivas sobre esses mecanismos. O surgimento de novos termos nominativos ao longo de sua história, portanto, acompanham mais o uso desses dispositivos associados a novos contextos (outras disciplinas e profissionais), à criação de novos mecanismos ou à entrada em novos mercados consumidores (públicos e lugares) do que realmente estabelecem ajustes no sentido do que é o pop-up enquanto mídia.

É por isso que neste trabalho prefiro utilizar o termo “mecanismo pop-up” (assim como “livro pop-up”) como referência a estruturas/dispositivos de engenharia de papel utilizados no design editorial, de forma ampla e de maneira a abranger outros mecanismos e nomenclaturas já citadas, como “livro móvel”. Tendo em vista que este trabalho foca nas relações expressivas que os mecanismos podem construir, opto pelo uso do termo que é de senso comum para maior clareza das questões aqui relatadas e discutidas.

3.1.2 HISTÓRICO DOS MECANISMOS POP-UP

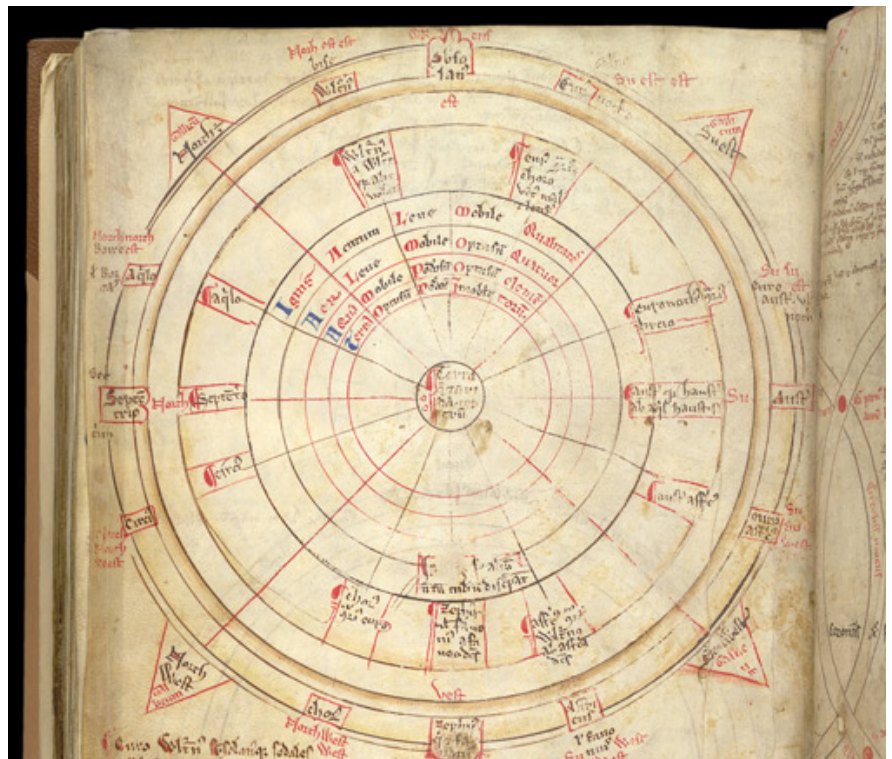
Os mecanismos pop-up estimulam o aprendizado, a imaginação e o entretenimento nos artefatos em que estão presentes. Sua historiografia, no entanto, é majoritariamente construída sob um ponto de vista masculino, ocidental e europeu, o que certamente encobre as trajetórias pessoais e coletivas mais distantes desse eixo.

O primeiro registro de que temos do uso de estruturas de papel em livros remonta ao século 13, com o monge beneditino inglês Matthew Paris (Figura 29). Conhecido por suas habilidades multidisciplinares, Paris utilizava abas e

introduziu os mecanismos *volvelle* em diversos livros e mapas (CRUPI, 2016). Ainda no mesmo século, o filósofo catalão Ramón Llull também ficou conhecido pelo uso das *volvelles* em vários dos seus livros, com objetivos de síntese e investigação analítica.

Volvelle (ou *volvella*) se refere ao mecanismo em que há a sobreposição de discos de papel livres para realizarem movimentos giratórios em torno de um eixo central, geralmente fixo a um suporte principal (SARLATTO, 2016). Segundo Crupi (2016), além dos trabalhos de Paris e Lull, é possível observar o uso de *volvelles* relacionadas ao cálculo de fenômenos naturais, ao auxílio de cálculos astronômicos, à adivinhação de eventos futuros e a recursos de navegação marítima (Figuras 30 e 31).

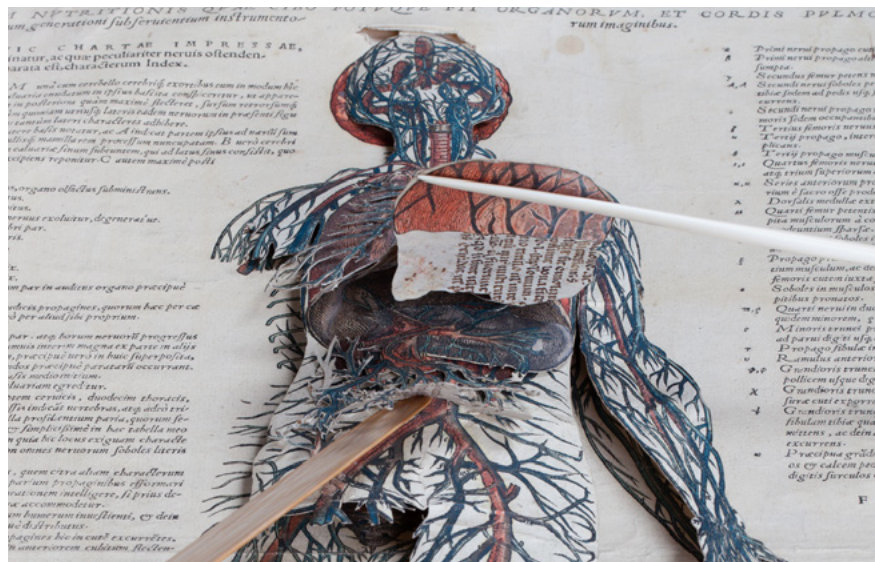
FIGURA 29.
Mecanismo *volvelle*
presente na crônica
The Winds, em *Book
of Additions* (1250),
de Matthew Paris.
Fonte: MATTHEW,
[s. d.].



FIGURAS 30 e 31.
Detalhes de mecanismos
volvelle nas obras
*Astronomicum
Caesareum* (1540),
de Petrus Apianus, e
*Delineación de lo tocante
al conocimiento del punto
de longitud del globo*
(1740). Fonte:
ANTES, [s. d.].



FIGURA 32. Detalhe das abas sobrepostas em *De humani corporis fabrica* (1543), de Andreas Vesalius. Fonte: DE HUMANI, [s. d.].



Nos séculos seguintes, os mecanismos pop-up continuaram a se apoiar em fins didáticos, sendo mecanicamente refinados e contextualmente ampliadados. A utilização de abas é um destaque dada a complexidade que adquiriu durante o período. *De humani corporis fabrica* (Figura 32) é um importante exemplo desse uso, com diversas abas de papel habilmente escondidas em várias camadas, umas sobre as outras, utilizadas com ilustrações destinadas ao ensino da anatomia humana (CRUPI, 2016).

A intenção por trás da criação destes primeiros mecanismos de papel não condiz, como podemos perceber, com a concepção atual de que temos sobre os livros pop-up, normalmente relacionando-os ao público infantil. O objetivo inicial dessas estruturas era essencialmente voltado a um público adulto, muito mais envolvido numa abordagem científica e didática do que de entretenimento. Utilizava-se da ampliação do imaginário e das experiências sensoriais potencializadas pelo pop-up como um recurso lúdico que incluía outras perspectivas narrativas, semióticas e culturais na aprendizagem (D'ANGELO, 2013).

O surgimento dos primeiros livros pop-ups infantis ocorreu apenas no século 18, com relação direta a dois principais fatores. Primeiro, o aperfeiçoamento da cromolitografia e da litografia como técnicas de reprodução de livros, o que ampliou suas possibilidades práticas (SARLATTO, 2016). Segundo, o nascimento de uma classe média emergente da revolução industrial, que reconhecia a importância da educação na infância e dispunha de renda para a compra de livros (DYK, 2011).

A partir de então, alguns empreendedores ganharam destaque pela criação e venda dos livros pop-up nesse contexto. O inglês Robert Sayer ganhou popularidade com as *arlequinadas*, que mesclavam os recursos lúdicos dos livros ilustrados e dos brinquedos por meio da combinação de abas que interconectavam palavras, imagens e movimento (CRUPI, 2016). No século 19, destacou-se

o alemão Lothar Meggendorfer, que publicou mais de 100 livros pop-ups (COSTA, 2016). Dentre eles, destaco o *Lothar Meggendorfer's International Circus* (1887) que, aberto, resulta numa ilustração panorâmica e em grande escala de um picadeiro circense. No mesmo período, a *Dean & Son* se estabeleceu como importante editora de livros pop-ups, com obras que possuíam um aspecto lúdico muito evidente, em diálogo com brinquedos ópticos, teatro e entretenimento popular, unindo as sequências narrativas aos mecanismos de papel com recursos como linguetas, abas, discos e dobras (PLUNKETT, 2007).

FIGURAS 33 e 34. Capa de *Favorite Nursery Stories* (1942) e interior de *Their New House* (1939), da série de livros *The Jolly Jump-ups* (1939-54), de Geraldine Clyne. Fonte: JACK, [s. d.].



Entre 1939 e 1954, é publicada, nos Estados Unidos, a coleção *The Jolly Jump-ups*, de autoria de Geraldine Clyne (Figuras 33 e 34). Seu marido, Benjamin Klein, é considerado o engenheiro de papel¹ das obras (MARTINS & SILVA, 2020). Das referências aqui consultadas, esta é uma das raras vezes em que uma mulher é citada como a líder de um projeto de livros pop-up, apesar dos relatos ainda a citarem constantemente sob o apoio da figura de seu companheiro. Em demais registros históricos encontrados, vemos o papel feminino estritamente descrito como mão de obra necessária, como a formação de grupos de mulheres para realização de etapas de dobra e colagem de mecanismos considerados delicados (SARLATTO, 2016).

Geraldine Clyne é, segundo Hajostek (2017), a primeira mulher a receber créditos na capa de um livro pop-up – sob um pseudônimo, já que seu nome verdadeiro era Goldie J. Klein. Ela é a dupla expressão da importância feminina na área e das dificuldades suplementares que certamente enfrentou para atuar em frentes de produção que não fossem a ela arbitrariamente delegadas por um sistema de produção patriarcal.

Até o início do século 20, apesar do aperfeiçoamento crescente, a construção de mecanismos pop-up se baseou prioritariamente no ponto de vista usual para leitura de um livro. Os dispositivos eram montados paralelos à página – uma aba manipulável, discos que giravam, membros que se moviam. Com o surgimento de estruturas acionadas pelo movimento de abertura do fólio,

¹ Utilizo “engenheiro(a) de papel” aqui como sinônimo de “paper designer”.

outros caminhos surgiram. O livro ganhou espaço para a exploração de novas maneiras de interação, permitindo outras leituras a partir das diferentes perspectivas que os mecanismos pop-up agora traziam (CUADRADO, 2018).

Como já vimos, essa novidade surge na década de 1930. O termo “pop-up” se firma na denominação das estruturas e dos livros que as compõem, especialmente nos Estados Unidos, através da *Blue Ribbon Books* (HIEBERT, 2014). Os primeiros registros dos novos mecanismos remontam, entretanto, ao editor inglês Saint Louis Giraud. Indícios históricos relacionam a criação dos pop-ups como fruto do contato do editor com o inventor Theodore Brown, coincidentemente envolvido com inventos cinematográficos. Brown teria apresentado alguns pequenos modelos a partir de recortes e dobraduras de papel a Giraud que, impressionado com o potencial do recurso para os livros, firmou parceria e ambos depositaram a patente de funcionamento do mecanismo.

Esses pop-ups frequentemente apresentavam elementos que se moviam – incluindo lenhadores serrando um tronco, uma abertura e fechamento da Tower Bridge (Londres) surpreendentemente eficaz e um homem das cavernas batendo em uma fera pré-histórica [...] (CROOKS, 2021, tradução própria).

As características formais dos livros de Brown e Giraud já se aproximam bastante do nosso imaginário sobre como é um livro pop-up atualmente. De acordo com Sarlatto (2016), os livros produzidos por ambos para o *Daily Express* (Figura 35) e a série de livros *Bookano Stories* são os exemplos mais evidentes do surgimento desse novo recurso, que se somou aos vários outros dispositivos de engenharia de papel existentes.

FIGURA 35. *Daily Express Children's Annual* n° 3 (1932), de Louis Giraud. Fonte: THE DAILY, [s. d.].



Até agora, a trajetória histórica que tracei reúne relatos localizados especialmente na Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos. Mas, e quanto ao Brasil? A partir de que momento a produção de livros ou outros artefatos editoriais relacionados à engenharia de papel se iniciou? Quais registros possuímos da produção de mecanismos pop-up por aqui?

Na consulta às referências disponíveis, foi prontamente visível a pequena quantidade de informações a respeito do tema. Um caminho importante para entender as razões desse contexto é levar em conta que o desenvolvimento da produção gráfica no Brasil aconteceu tardiamente, postergando a estimulação da produção de livros – dentre eles, os livros pop-up – em relação à Europa e aos Estados Unidos. No país, apenas entre as décadas de 1900 e 1930 é que questões mais amplas da nossa indústria gráfica estimularam o campo (CARDOSO, 2005). Questões

que envolvem desde fatores tecnológicos e comerciais como a importação de máquinas e a implantação de novas fábricas de papel (Melhoramentos, Klabin) até fatores socioculturais como o crescimento dos centros urbanos e a ampliação do cenário literário profissional (*Ibid.*, p. 164).

Nas décadas de 1930 e 1940 é que podemos observar explorações iniciais com dispositivos de papel nas coleções *Cenas Históricas* e *O Pequeno Arquiteto* (Figuras 36 e 37), que nos revelam o desenvolvimento de propostas que envolvem o recorte, a manipulação e a interatividade em produções autorais destinadas a um público brasileiro. Semelhante às pranchas de desenhos recortáveis produzidos na Europa desde o final do século 18 (CUADRADO, 2018), estes produtos editoriais da *Companhia Melhoramentos* aproveitavam temáticas relacionadas a conflitos nacionais (batalha dos Guararapes e do Riachuelo), fatos históricos (a primeira missa no Brasil e as missões bandeirantes) e outras temáticas, como a produção cafeeira, o cotidiano indígena, o escotismo e as cidades do mundo.

FIGURA 36. Página de
O Pequeno Architecto:
a fazenda de café
(19–), pela Companhia
Melhoramentos. Fonte:
O PEQUENO, [s. d.].

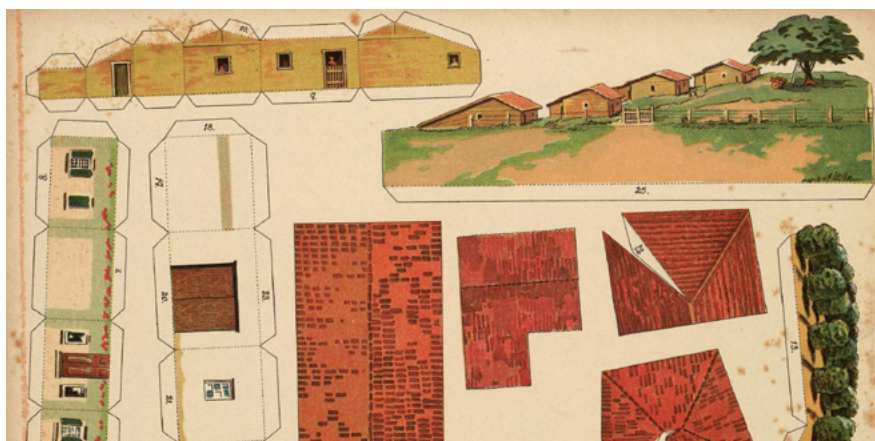
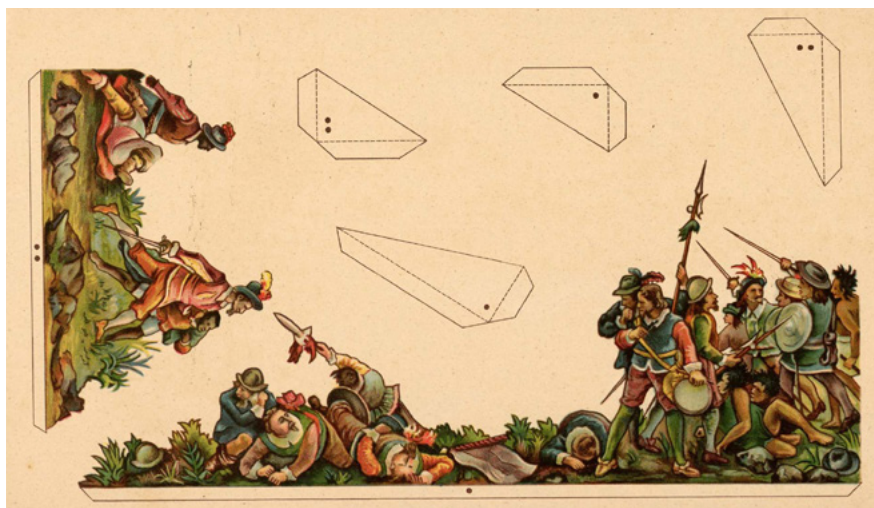


FIGURA 37. Página de *Cenas Históricas nº 6: a batalha de Guararapes* (1943), pela Companhia Melhoramentos. Fonte: CENAS, [s. d.].



Crupi (2016) denomina esses artefatos de “cut-outs”. Linden (2018), por outro lado, classifica-os como “livros interativos”, evidenciando as diferentes possibilidades que eles permitem, como pintura, recortes, montagem e colagem. Apesar de não representarem estritamente o que se entende como um mecanismo ou livro pop-up, visto que os recortáveis tendem mais “para o brinquedo, enquanto o livro móvel está mais próximo da narração e do jogo” (CUADRADO, 2018, p. 122, tradução própria), é interessante pontuar essas explorações propriamente brasileiras postas em prática a partir do desenvolvimento do setor gráfico do país.

Os registros brasileiros mais expressivos da criação com mecanismos pop-ups, em si, só ocorreram a partir da década de 1950, com forte influência da arte e poesia visuais (PAIVA, 2010). Segundo Barros (2007), é a partir deste momento que ocorreu no país um maior privilégio à exploração das possibilidades gráfico-espaciais dos impressos, especialmente com a afirmação de concepções referentes ao livro de artista e aos poemas-objeto.

Também é importante citar a influência que a arte cinética possuiu sobre esse contexto. Artistas brasileiros como Lygia Clark, Sergio Camargo e Hélio Oiticica construíram uma relação forte com o cinetismo desde seus anos iniciais (BRETT, 1968). Junto a essa influência, o *manifesto neoconcreto* no Brasil também colabora com o fortalecimento do livro-objeto como narrativa de exploração do movimento, de novos formatos e modos de produção e leitura (BARROS, 2017).

Da leva de artistas e produções neoconcretas, destaco obras de Lygia Pape, Augusto Campos e Julio Plaza. Em 1959, Pape produziu o *Livro da Criação* (Figura 38), que utiliza da linguagem não-verbal e da engenharia de papel para propor estruturas em que “o leitor vai armando suas páginas e delas extraindo inúmeras sugestões metafísicas, lúdicas, que percorrem dois eixos principais de leitura” (FABRIS & COSTA, 1985, p. 3). Campos e Plaza, por sua

vez, uniram esforços no desenvolvimento dos *Poemóviles* (1968), que reúnem 12 cartões com poemas concretos tridimensionais e interativos (Figura 39). A proposta da obra é brincar com reformulações conceituais da palavra, do óptico e da experiência sensorial, numa abordagem nitidamente expressa com pop-ups (PAIVA, 2010).

FIGURA 38. Algumas das páginas que fazem parte do *Livro da Criação* (1959–60), de Lygia Pape. Fonte: LYGIA, [s. d.].



FIGURA 39. *Poemóviles* (1968–2010), de Julio Plaza e Augusto de Campos. Fonte: JULIO, [s. d.].



Mattar (2020) explica que havia certa resistência em apoiar o aspecto vanguardista dos artefatos editoriais que os artistas neoconcretos propunham, o que dificultou a produção e circulação dos seus livros no Brasil. Os já consolidados segmentos editoriais europeu e estadunidense, portanto, continuaram a oferecer um espectro maior de possibilidades gráficas e de mercado em relação ao país.

Retornando ao âmbito global, após dificuldades enfrentadas com as guerras mundiais, a produção de livros pop-up retoma fortemente a partir da década de 1970, mas agora usufruindo dos aspectos de uma produção e comércio globalizados (DYK, 2011). As edições focadas no público infantil continuaram majoritárias, com novas possibilidades gráficas de formatos e acabamentos e o barateamento de custos de produção (MARTINS & SILVA, 2020). Raras algumas exceções, China, Colômbia e Cingapura passaram a concentrar a mão de obra da produção dos livros.

Nos últimos 25 anos, profissionais como Robert Sabuda, David Carter, Bruce Foster e Matthew Reinhart receberam destaque ao que seria uma nova geração de criadores de livros pop-up que produz mecanismos de alta complexidade (SARLATTO, 2016). Além desse grupo mais restrito, outras pessoas também têm atuado com trabalhos inéditos ou estudos pertinentes na área. Regionalmente, destaco o designer pernambucano Erick Vasconcelos, com a coleção *Pernambuco em Pop-up*, em que temas da cultura popular do estado protagonizam as obras destinadas ao público infantil (VASCONCELOS, 2023). Atuando em seus respectivos países, mas com projetos de amplitude mundial, também cito as engenheiras de papel Carol Barton, Marion Bataille, Helen Friel, Kelli Anderson, Yoojin Kim e Silvia Coullaut.

3.1.3 OS MECANISMOS POP-UP

Há uma grande variedade de mecanismos pop-up e essas possibilidades tendem a crescer a partir de melhorias técnicas dos materiais, dos processos de produção ou do surgimento de novas ideias de mecanismos.

Haslam (2007) classifica os pop-ups em quatro grupos: (1) os que se armam quando as páginas onde se localizam estão abertas a 90°, (2) os que se armam em páginas abertas a 180°, (3) as linguetas que produzem movimentos giratórios e (4) as linguetas que produzem outros tipos de movimento. Birmingham (2019), por outro lado, prefere dividir esses dispositivos em mecanismos base (*foundation shapes*) e suas técnicas de construção, somados aos mecanismos com linguetas (*pull-tabs*).

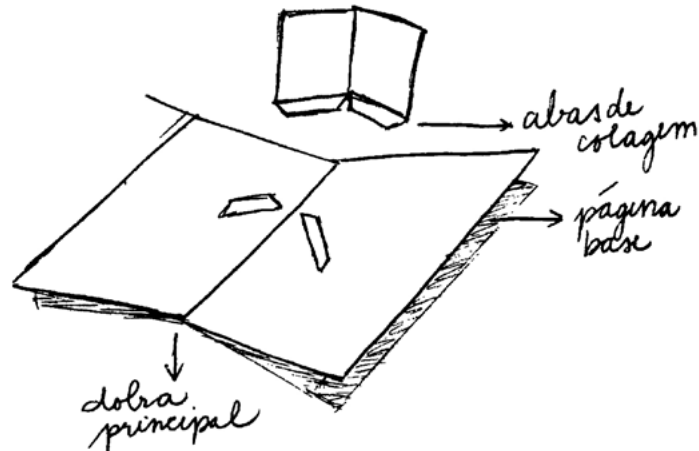
Apesar das diferenças classificatórias, ambos os autores abrangem de forma semelhante os principais mecanismos existentes. Pelo detalhamento construtivo, utilizarei a abordagem classificatória de Birmingham para explorar alguns deles a seguir. Antes disso, no entanto, é preciso esclarecer alguns termos utilizados que se relacionam diretamente à parte técnica da construção desses mecanismos.

Como pontua Hiebert (2014), inexistem um conjunto de termos consolidados que caracterizem a construção de pop-ups. Dessa forma, quando não houver um termo popularmente definido – seja em língua portuguesa ou inglesa – utilizarei termos livremente traduzidos para melhor esclarecimento, associando-os a suas variações estrangeiras quando necessário.

Os pop-ups pressupõem uma superfície a serem anexados – fólio de um livro, cartão ou outro artefato editorial, aqui nomeado como “página base” (*base card*). É normalmente na página base que se localiza a “dobra principal” (*spine-fold*), que possibilita os movimentos de abertura e fechamento da página e gera a energia necessária sobre a qual o pop-up é construído (Figura 40). Os mecanismos são projetados a partir de dobras, vincos e recortes e são

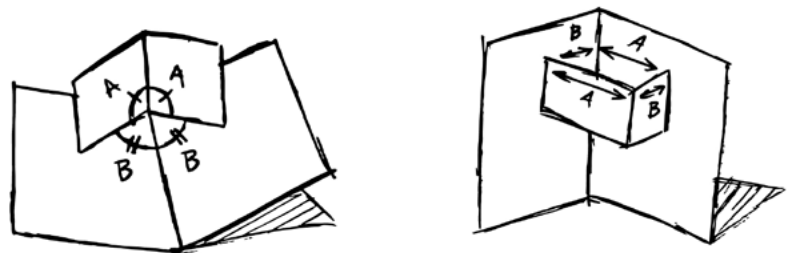
normalmente aderidos entre si e à página base por meio de “abas de colagem” (*gluing-tabs*), anexadas de forma exposta ou embutida.

FIGURA 40. Partes principais de um mecanismo pop-up.
Fonte: O autor (2023).



Com exceção dos mecanismos com linguetas, três aspectos básicos guiam a construção desses mecanismos: (1) todo pop-up é construído sobre uma dobra principal. A fundante e mais utilizada é a dobra central da página base. (2) Os pop-ups também devem estar balanceados em relação à dobra principal que abrangem, seja por complementaridade angular ou por proporcionalidade de tamanho e posicionamento de suas peças (Figura 41). Além disso, (3) cada novo mecanismo pop-up criado gera novas dobras principais potenciais, sobre as quais outros mecanismos podem ser construídos.

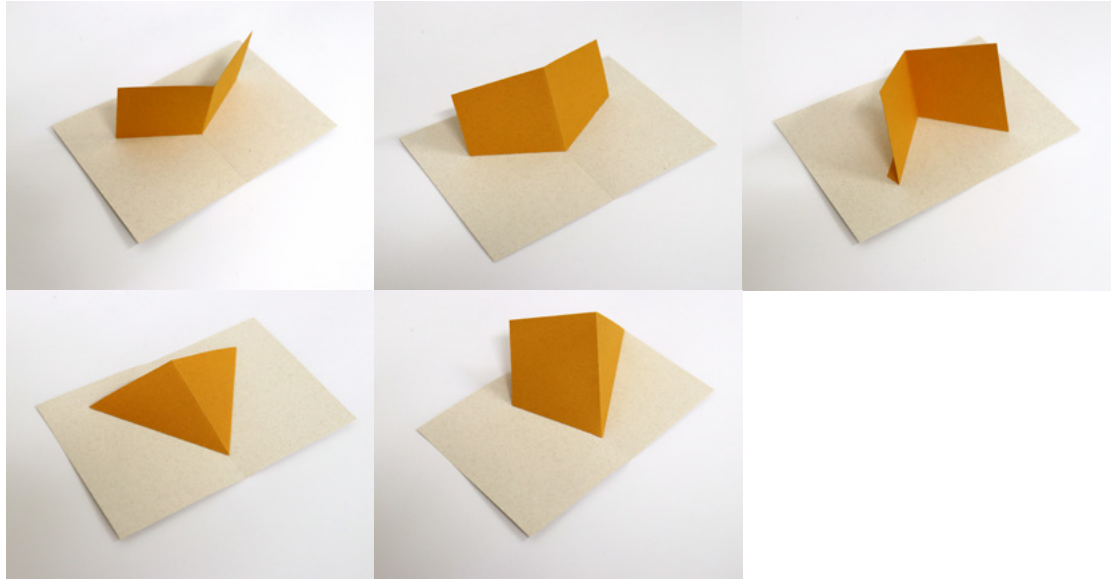
FIGURA 41.
Representação do aspecto básico 2 na criação de pop-ups.
Fonte: O autor (2023).



Os mecanismos básicos descritos por Birmingham se subdividem em *primários* e *secundários*. Enquanto os mecanismos *primários* se referem às “dobras V” e às “dobras paralelas”, formas básicas compostas por dois planos e três vincos, os mecanismos *secundários* dizem respeito a estruturas mais complexas, derivações dos mecanismos primários com mais dobras e vincos. Essas estruturas não devem ser entendidas como formas fixas, mas uma abstração de planos e dobras versáteis que podem ser observadas por outros pontos de vista ou construídas utilizando diferentes comprimentos, ângulos e proporções.

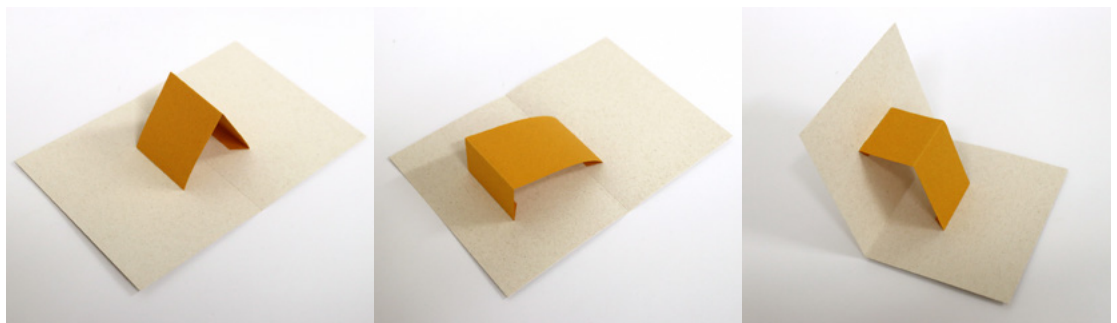
Nas dobras V (*V-folds*), todos os vincos convergem a um mesmo ponto da dobra principal na página base (Figura 42). Ao variar o ângulo de fixação da estrutura em relação à página, é possível obter diferentes dobras V, como as de (a) ângulo reto (que se apoiam perpendicularmente à página), (b) as acutângulas (posicionadas a um ângulo menor que 90°), (c) as obtusângulas (posicionadas a um ângulo maior que 90°), (d) as pontiagudas (em que duas pontas se unem e tocam a dobra principal) e (e) as assimétricas (que se posicionam em ângulos diferentes de cada lado da dobra principal, porém angularmente balanceadas).

FIGURA 42. Dobras V. Da esquerda para direita, de cima para baixo, as dobras-V (a) de ângulo reto, (b) acutângula, (c) obtusângula, (d) pontiaguda e (e) assimétrica. Fonte: O autor (2023).



As dobras paralelas (*parallel-folds*), por sua vez, possuem todos os seus vincos paralelos à dobra principal que abrange (Figura 43). Elas oferecem um apoio estável sobre o qual se pode construir. As principais variações são as dobras paralelas (a) simétricas (que possuem vinco central alinhado à dobra principal), as (b) assimétricas (com vinco central deslocado em relação à dobra principal) e o (c) paralelogramo (que cria blocos, simétricos ou não, que se armam quando as páginas base estão abertas a 90° , voltando a se tornar planos em aberturas a 180°).

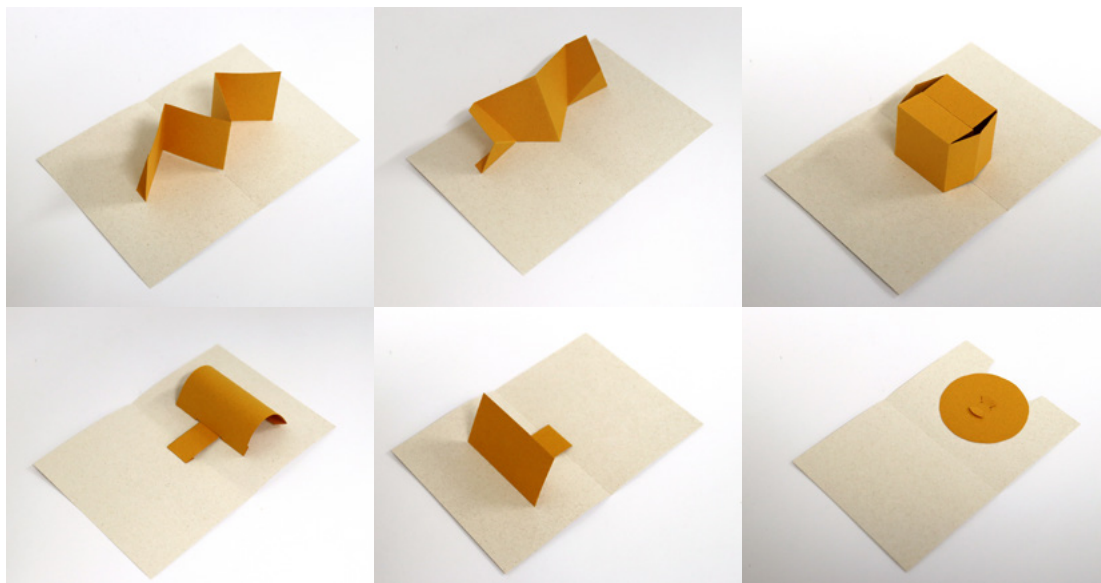
FIGURA 43. Dobras paralelas. Da esquerda para direita, as dobras paralelas a) simétrica, b) assimétrica e o c) paralelogramo. Fonte: O autor (2023).



A gama de mecanismos secundários pode ser resultado de diferentes técnicas de construção. A retirada de partes por recorte, o acréscimo de estruturas por colagem e a adição de vincos, dobras, planos, tiras ou fendas são possibilidades (Figura 44). Outra forma de aumentar a variabilidade estrutural dos mecanismos é explorá-los como desdobramentos dos mecanismos primários, seja complexificando dobras V ou dobras paralelas, unindo ambas as dobras num mesmo mecanismo, gerando formas 3D ao serem acionadas pela abertura da página ou até mesmo se utilizando dos recursos anteriores para gerar mecanismos com outros tipos de movimentos. Dispositivos como (a) as dobras zig-zag, (b) as dobras M, os planos flutuantes, (c) as caixas, as pirâmides, as formas curvas, os braços móveis (*moving arms*), (d) as tiras de puxamento automático (*automatic pull-strip*) e os mecanismos de torção (*twisting mechanism*) são um recorte exemplificador dessas estruturas.

Além dos anteriormente citados, e descendentes dos “livros móveis”, os mecanismos com linguetas não dependem da energia gerada pela abertura da página base para serem acionados. Eles utilizam da interação direta com o leitor – que instigado empurra, puxa, gira, toca diretamente na estrutura – para gerar o efeito pretendido. São exemplos desses mecanismos (e) as abas, as tiras de puxamento manual (*pull-strips*) e (f) os pivôs (semelhantes às *volvelles*, descritos no tópico anterior).

FIGURA 44. Alguns exemplos dos mecanismos secundários e com linguetas. Da esquerda para direita, de cima para baixo, mecanismos a) zig-zag, b) dobra M, c) caixa (cubo), d) tira de puxamento automático, e) aba de puxamento automático e f) pivô. Fonte: O autor (2023).



Como pontua Haslam (2007, p. 200), “o desenvolvimento dos pop-ups é um processo demorado, na base da tentativa e erro, incluindo o corte e a dobra de muitos protótipos para se obter o resultado desejado”. Segundo o autor, ainda é importante ponderarmos o nível de complexidade dos mecanismos que pretendemos construir, já que questões como prazo, orçamento, público-alvo e demanda técnica especializada gerarão limitações específicas.

Nesse sentido, Hiebert (2014) descreve de maneira geral como se dá a produção de um livro pop-up. O processo parte de (1) uma ideia central que pode ser detalhada com a produção de *storyboards*. A partir deles, (2) diversos modelos-teste com maior ou menor fidelidade podem ser produzidos. Quando se obter um layout mais consolidado, (3) elementos textuais e ilustrativos são adicionados às peças e (4) o mecanismo é revisto com o intuito de simplificá-lo o máximo que for possível, em vistas de facilitar sua produção. A partir de então, (5) uma versão teste do modelo final pode ser produzida, servindo de base para (6) a digitalização das peças que fazem parte do mecanismo, criando seus moldes. Estes, então, são finalizados digitalmente, (7) impressos, recortados e vincados, partindo finalmente para a (8) montagem.

Na produção de modelos-teste, ou dos próprios mecanismos finais, são úteis ferramentas como estilete (de precisão ou não), base de corte, cola (à base de solvente), régua (de metal) e fitas dupla face, além de materiais básicos de papelaria, como lápis, borracha, compasso, tesoura e transferidor (BIRMINGHAM, 2019). Quanto ao papel, o mesmo autor indica o uso de um papel cartão com gramaturas entre 160 g/m² e 180 g/m² para modelos-teste e próximo a 220 g/m² para a versão final do mecanismo. Mais importante do que possuir alta gramatura, um papel que alie a maior rigidez possível com a menor espessura se torna o mais ideal nesse contexto. Hiebert (2014) acrescenta ainda a atenção que deve ser dada à posição da fibra do papel utilizado, planejando as dobras a seu favor, e a ideal preferência por papéis *acid-free*, aumentando a durabilidade do mecanismo.

Em tiragens pequenas, os mecanismos pop-up geralmente são produzidos artesanalmente, com o auxílio de computador e impressora apenas para a digitalização e posterior impressão dos moldes finais. Em projetos com maior quantidade de exemplares, no entanto, outros equipamentos e técnicas se fazem necessárias para as etapas de corte e vincagem, como *plotters*, corte à laser e/ou facas de corte (HIEBERT, 2014).

Independentemente das possibilidades, e além das conveniências dos avanços técnicos que hoje detemos, a montagem dos mecanismos pop-up continua acontecendo de maneira manual. Após a impressão, cortes e vincos, os diferentes mecanismos de uma página pop-up podem ser dobrados, encaixados e colados por uma equipe com até mais de 100 pessoas (COSTA, 2016).

A mecanização dos processos, tão inerente ao design na sua relação com a industrialização e a reprodutibilidade de artefatos, não é totalizante nesse caso. A interferência manual na montagem do livro pop-up, com todas as particularidades pessoais e contextuais envolvidas, acrescenta o caráter manufatureiro também no resultado final. Um exemplar não é industrialmente idêntico ao outro. É sutilmente – humanamente – distinto.

3.2 CINEMA

3.2.1 HISTÓRICO DO CINEMA EM PERNAMBUCO

As primeiras manifestações de cinema em Pernambuco remontam ao final do século 19, pouco tempo após as primeiras demonstrações dos irmãos Lumière, em Paris. O primeiro registro de que temos é do produtor de espetáculos populares Francisco de Lyra, em 1896, ao utilizar um cinematógrafo no Bairro de São José, em Recife (LINHA, 2018).

Em seus anos iniciais, o estabelecimento do cinema no estado se mostrou relativamente tímido em produção, mas continuamente progressivo por meio da inauguração de salas de exibição – como o *Cine Pathé* (Figura 45) – e da provável realização das primeiras filmagens locais (PUGLIA, 2015). Historiograficamente, no entanto, as primeiras gravações locais que ganharam evidência foram as realizadas em 1917 pelo artista napolitano Italo Majero. As imagens que causaram burburinho nos espectadores foram exibidas no *Theatro Moderno*, em Recife, e reuniam cenas de uma procissão na igreja matriz da Boa Vista, de criminosos numa casa de detenção e do cangaço no sertão nordestino (*Ibid.*).

A partir de 1920 é que Pernambuco começou a estabelecer de maneira mais consistente sua relação com a produção cinematográfica. A expressão “cinema pernambucano”, para além de concessões feitas por alguns autores, é utilizada pela primeira vez num artigo da revista *Cinearte*, em 1926, evidenciando esse reconhecimento (NOGUEIRA, 2014). Segundo Puglia (2015, p. 24), o cinema em Pernambuco se apoia inicialmente num “ímpeto de modernização conservadora principalmente a partir de 1922, quando Sérgio Loreto assume o governo do estado”. O cinema era, portanto, uma espécie de

véu ilusório da elite pernambucana, especialmente a recifense, que buscava se projetar numa imagem aristocrática europeia certamente destoante da sua verdadeira realidade.

FIGURA 45. Fachada do *Cine Pathé*. Fonte: A CLASSE, 2018.



Em sua trajetória de mais de cem anos, a produção pernambucana de cinema não adquiriu um ritmo regular ou bem definido. Pelo contrário, caracterizou-se essencialmente por momentos pontuais de explosão produtiva fomentados pela efervescência dos(as) produtores(as) locais, que não deixaram de ter diversas dificuldades ao longo do caminho.

O primeiro dos momentos produtivos é conhecido como Ciclo do Recife e compreende os anos de 1923 a 1931. Do lado oposto à sofisticação *hollywoodiana* e à centralização da sua produção audiovisual, o trabalho emergente dos(as) jovens cineastas pernambucanos(as) do período dizia mais respeito a uma ação coletiva, improvisada, autodidata e amadora (PUGLIA, 2015; NOGUEIRA, 2014). Seus filmes se misturavam à instabilidade econômica e à limitação técnica, e é exatamente desta realidade que nascem os seus modos de fazer cinema.

O início do Ciclo do Recife é marcado por filmes naturais, filmagens domésticas, *trailers*, cinejornais de atualidades e documentários (NOGUEIRA, 2014). Os filmes de ficção surgiram logo em seguida e possuíam como características

a produção dos filmes com recursos próprios; a apropriação da linguagem dos filmes clássicos americanos (montagem clássica, câmera parada, histórias de amor e traição, mocinhos e bandidos) e profissionais que exerciam outros tipos de ofício (ourives, gráficos, comerciantes) (NOGUEIRA, 2009, p. 20).

Durante o período, nove produtoras foram fundadas. Dentre elas destaco a *Aurora Filme*, responsável por clássicos como *Aitaré da Praia* (1925), por

Gentil Roiz, e *A Filha do Advogado* (1926), por Jota Soares (*Ibid.*). De acordo com Puglia (2015), *A Filha do Advogado* foi o único longa do Ciclo preservado na íntegra e que obteve grande sucesso neste período, chegando a ser exibido comercialmente em 31 salas do Rio de Janeiro (Figura 46).

FIGURA 46. Quadro de *A Filha do Advogado* (1926). Fonte: A FILHA, [s. d.].



O Ciclo do Recife se encerra com a chegada do som aos filmes e o consequente declínio do cinema mudo. O que antes era produzido totalmente de forma local, mesmo que amadoramente, agora dependia de maior custo financeiro, já que o fornecimento da tecnologia estava à mercê do monopólio de grandes empresas (PUGLIA, 2015). Os(as) cineastas tiveram que colocar ainda mais em voga o jogo de cintura já tão utilizado e tentar se adaptar, resistindo na medida do possível.

Os esforços, no entanto, não foram suficientes. Com os percalços que resultaram no fim do Ciclo do Recife, os meados do século 20 não viram grande expressividade de produções locais. No entanto, isso não significou a suspensão total das conexões, discussões, novidades e, claro, algumas obras foram sim produzidas. O *Coelho Sai* (1942), por Firmo Neto, foi o primeiro longa sonoro realizado no estado (PUGLIA, 2015).

Como afirma Nogueira (2014, p. 72), embora haja uma escassez de filmes produzidos em Pernambuco entre 1930 e 1970, o “trabalho da crônica especializada, a formação dos cineclubes, os círculos de estudos e as mostras e festivais reforçaram o pensamento cinematográfico e contribuíram para despertar o desejo pela realização de filmes”. E esse desejo apurado pôde posteriormente ter sua devida vazão.

O período de 1973 a 1983, conhecido como Ciclo do Super-8, compreendeu a produção de mais de 200 filmes, entre curtas, médias e longas-metragens (NOGUEIRA, 2009). O termo que caracteriza esse momento faz referência à extensa utilização do filme Super-8 (aperfeiçoamento de um formato 8 mm)

para realização das filmagens. A novidade, lançada pela Kodak em 1965, melhorava a qualidade da imagem, funcionava em câmeras mais práticas e custava muito menos do que os filmes de 16 mm ou 35 mm (PUGLIA, 2015). Um prato cheio a uma nova geração de jovens pernambucanos com poucos recursos financeiros, mas muito entusiasmo em produzir.

Nogueira (2009, p.22) explica que o Super-8, como um “cinema doméstico”, criou um espaço para obras bastante autorais, mas não deixou de fortalecer uma estrutura de cooperação entre os(as) realizadores(as), sejam “grupos de pessoas ligadas pela idade, pela amizade, por afinidades culturais, ideológicas e políticas”. Apesar do forte senso de coletividade presente, a produção do Ciclo também dividiu a opinião pública entre os cineastas mais conservadores, que se preocupavam com a profissionalização do seu trabalho, e os cineastas mais anarquistas, jovens estudantes que se concentravam especialmente nas características expressivas de suas obras de forma transgressora, amadora ou até mesmo lúdica (NOGUEIRA, 2014).

Entre os filmes do período, podem ser citados *El Barato* (1972), por Kátia Mesel, *Valente é o Galo* (1974), por Fernando Spencer, *O Palhaço Degolado* (1976), por Jomard de Britto e *O Coração do Cinema* (1980), por Geneton Moraes Neto. *Morte no Capibaribe* (1983), por Paulo Caldas, pode ser considerado o último filme do Ciclo (NOGUEIRA, 2014).

Tanto o Ciclo do Recife como o Ciclo do Super-8, em maior ou menor grau, alicerçaram-se em grupos de pessoas com produções heterogêneas, mas sob uma esfera coletiva de trabalho. Nas décadas de 1980 e 1990, uma nova geração despontaria do ambiente universitário. E o que ocorre é semelhante.

A conexão entre estudantes de Comunicação Social do Centro de Artes e Comunicação (CAC), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), dá origem ao *Vanretrô*. O grupo, que se uniu intuitivamente em 1985 para realizar um filme, era composto por dez jovens de classe média: Adelina Pontual, Andréa Paula, André Machado, Cláudia Silveira, Cláudio Assis, Lírrio Ferreira, Patrícia Luna, Samuel Paiva, Solange Rocha e Valéria Ferro (NOGUEIRA, 2014).

O termo *Vanretrô* (uma contração de “vanguarda retrógrada”) expõe a espinha dorsal que movia pensamento e prática do grupo (Figura 47). Em diálogo com as questões do *movimento Mangubeat*, seus membros buscavam rejeitar “tanto a pretensão purista do Movimento Armorial de preservar o popular numa espécie de domo de cristal erudito, quanto o conservadorismo político de Gilberto Freyre sem, contudo, descartar a riqueza das tradições de um estado como Pernambuco” (PUGLIA, 2015, p. 94). Nogueira (2009) explica que o grupo se reunia de maneira mais informal para realizar suas atividades, que iam desde produzir roteiros e propostas a editais existentes a participar de mostras de cinema e discussões nesse âmbito.

FIGURA 47.
Integrantes do
Vanretrô em frente ao
CAC, na UFPE. Fonte:
NOGUEIRA, 2014.



A relevância do *Vanretrô* se evidencia especialmente nos anos 90, concomitante a mudanças importantes em legislações de incentivo cultural, nacionais e estaduais. A lei nº 11.005/1993, que criou o *Sistema de Incentivo à Cultura* em Pernambuco, e a lei de incentivo fiscal nº 7.505/1986, aprimorada posteriormente na *Lei Rouanet*, tiveram papel fundamental em abrir outros caminhos e possibilitar a produção de novas obras (PUGLIA, 2015).

A produção de *Baile Perfumado* (1996), por Lírío Ferreira e Paulo Caldas, tornou-se um marco da retomada da produção audiovisual em Pernambuco e é fruto dessa semente cultivada especialmente pelo *Vanretrô* – e o contexto que dispunha – em anos predecessores. Como expõe Figueirôa (2015), os trabalhos e desdobramentos do grupo indicaram uma ruptura de estéticas e previsibilidades temáticas das obras produzidas anteriormente e demonstraram uma multiplicidade identitária para além de um aspecto regional ou saudosista. E esses frutos reverberam até hoje.

3.2.2 RECENTE CINEMA PERNAMBUCANO

Dezenas de longas foram produzidos em Pernambuco nos últimos 20 anos, estimulados por mudanças tecnológicas e legislativas, assim como uma nova leva de cineastas também advinda do ambiente universitário (NOGUEIRA,

2014). O surgimento de novas produtoras e diversos coletivos audiovisuais veio para colaborar nesse contexto, reforçando a perspectiva mais autoral dos(as) cineastas e rejeitando uma lógica mercadológica e competitiva em prol de uma “concepção de cinema enquanto obra coletiva” (PUGLIA, 2015, p. 106). As produtoras *Trincheira Filmes* e *Símio Filmes* e os coletivos *Asterisco*, *Surto & Deslumbramento*, *Jacaré* e *Vurto* são destacados por Nogueira (2014) em sua tese.

Pela proximidade temporal a que estamos, ainda é difícil delimitar ou estabelecer alguma classificação a essa produção recente. A Cinemateca Pernambucana (LINHA, 2018) denomina de “cinema chamado Pernambuco” a produção compreendida entre os anos de 2000 a 2018. Silva (2015), por sua vez, considera “Retomada” a produção a partir de *Baile Perfumado* (1996) e “Pós-Retomada” as obras produzidas a partir de *Amigos de Risco* (2007), por Daniel Bandeira. O marco dessa mudança classificatória se apoiaria tanto em relação à diegese das obras, que passaram a utilizar com mais frequência a Região Metropolitana do Recife do que o Sertão como cenários, assim como uma mudança tecnológica das filmagens, que começaram a utilizar o formato digital (*Ibid.*).

Para além de classificações temporais, o cinema pernambucano explora um terreno fértil de multiplicidades. A consolidação da Lei Rouanet e o estabelecimento do *Fundo Pernambucano de Incentivo à Cultura* (Funcultura PE), em 2002, com editais exclusivos para o audiovisual a partir de 2007, são mudanças expressivas. A Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj) também acabou se tornando um fator chave para a importância produtiva que observamos, como ponto de preservação, capacitação, suporte e divulgação do cinema local (PUGLIA, 2015).

Apesar de fundamentais, o cinema pernambucano não se reduz aos fatores materiais ou de capacitação profissional envolvidos. Silva (2015, p. 115) destaca “a *brodagem* e a cinefilia” como pilares imateriais imprescindíveis, especialmente numa trajetória histórica em que os laços pessoais criados entre realizadores(as) sempre foram essenciais na produção das obras. A *brodagem*, nesse sentido, pode ser definida como “um jogo de reciprocidades e interesses pessoais no qual estão envolvidos diversos grupos: os jornalistas, os músicos, os cineastas, os profissionais técnicos, as produtoras, colaboradores” (NOGUEIRA, 2009, p. 52) num reconhecimento coletivo dos diferentes vínculos – afetivos, familiares, econômicos, ideológicos, estéticos – existentes entre as pessoas envolvidas nessa amálgama estimulante (FIGUEIRÔA, 2015; NOGUEIRA, 2014).

A *brodagem* se revela no cinema como um aspecto inerente do povo pernambucano, que transparece em seu fazer e acaba por reforçar um trabalho coletivo não apenas pelas reciprocidades consolidadas, mas pela necessidade mútua de apoio como um ato de resistência e de defesa da cultura.

Não existe uma proposta comum que os(as) cineastas pernambucanos(as) assumem em suas obras, nos moldes do que seria um “movimento” de cinema. Em vez disso, a realidade é mais próxima de um grupo cultural envolvido com um cinema mais autoral e disposto a investigar novas linguagens e caminhos expressivos (NOGUEIRA, 2009). Segundo a autora (2014, p. 150), os filmes dessa nova geração exploram o afeto de modo implícito, porém como uma evidente matéria expressiva: “as ações e os objetos relacionados a uma expressão de grupo constituem, tanto uma objetivamente composta representação visual do sentimento, como uma metafórica e complexa subjetividade do afeto”.

FIGURA 48. Irandhir Santos em *A História da Eternidade* (2014), de Camilo Cavalcante. Fonte: DIB, 2013.



A filmografia pernambucana recente tem explorado, com maior ou menor intensidade, temas relacionados com o patrimônio cultural, a desigualdade social, a privatização do espaço público, a especulação imobiliária, a violência urbana e o choque/diálogo entre o antigo e o novo (PUGLIA, 2015; SILVA, 2015). Cada obra sob sua própria abordagem, dimensão e interconexão com outros temas e pessoas.

[...] a cinematografia de Pernambuco chega a um momento de maturidade. A recorrência da metalinguagem enquanto expressão de uma produção autodidata, a instabilidade identitária típica da pós-modernidade e a presença marcante da música, sobretudo nos filmes da retomada, dão lugar a uma variedade temática característica de um campo cultural que se consolida. Não que tenham desaparecido do arco de visão dos realizadores. Porém, passaram a dividir espaço com outros focos de reflexão. E mesmo questões antes esvaziadas pelo subjetivismo pós-moderno tiveram seu conteúdo político resgatado (PUGLIA, 2015, p. 146).

É do legado histórico e de suas intenções contemporâneas que o cinema pernambucano tem colhido os frutos do seu reconhecimento, apesar das dificuldades que ainda são latentes. Títulos como *Amarelo Manga* (2002), por Cláudio Assis, *Tatuagem* (2013), por Hilton Lacerda, *Amor, Plástico e Barulho* (2013), por Renata Pinheiro, *Bacurau* (2019), por Kleber Mendonça Filho e Juliano Dornelles, e *Paloma* (2022), por Marcelo Gomes, são apenas algumas das dezenas de obras premiadas em festivais nacionais e/ou internacionais, que levam a ousadia dessa produção pulsante a níveis muito mais do que regionais.

FIGURA 49. Carlos Francisco, Jamila Facury, Edilson Silva, Sônia Braga, Clébia Souza e Luciana Souza em *Bacurau* (2019a), de Kleber Mendonça Filho e Juliano Dornelles. Fonte: CARTA, 2019.



3.3 CONTRACENAÇÕES ENTRE O POP-UP E O CINEMA

À primeira vista, pop-up e cinema parecem mídias apartadas, com características próprias e recursos diferentemente exploráveis a depender do contexto em que estão envolvidas. Na maioria das vezes, elas realmente são. Entretanto, se observarmos alguns dos seus detalhes, ambas traçam aproximações históricas e de elementos constitutivos, favorecendo relações intertextuais.

Cuadrado (2018), ao levantar esse ponto, evidencia que embora não haja muitos(as) autores(as) que se ativeram às conexões entre os livros pop-up e o cinema, estudos realizados por Eric Faden (2007), John Plunkett (2007) e Jacqueline Reid-Walsh (2007) colaboram com essa visão e contribuem em explorar alguns aspectos.

Desses fatores relacionais existentes, o primeiro que descrevo é a própria representação de narrativas, que normalmente serve de ponto de partida para ambas as mídias. Usualmente, livros pop-up e filmes (especialmente os de ficção) utilizam-se dos caminhos da história e da concepção dramática de seus cenários e personagens para composição das suas cenas, explorando o discurso e os sentimentos pretendidos a partir da relação desses elementos. Direcionando nosso olhar, aprofundando planos e/ou gerando surpresas, ambas são mídias comumente voltadas à imersão narrativa. É comum, inclusive, a presença de adaptações de filmes para o formato do livro pop-up, ou ainda obras literárias que servem de base para projetos nos dois formatos, o que reforça a potencialidade desse caminho interlocutivo.

[...] Foi a partir de seu ressurgimento, nos anos oitenta do século passado, que [o livro pop-up] recebeu uma nova atenção graças ao trabalho de designers que promoveram

o livro móvel e o pop-up, adaptando narrativas tradicionais, mundos ficcionais do cinema, séries de televisão e, sobretudo, para as obras mais próximas das propostas artísticas no formato conhecido como livro-álbum (CUADRADO, 2018, p. 121, tradução própria).

Um segundo fator dessa relação se apoia em questões históricas das influências correspondentes entre os livros pop-ups e os dispositivos ópticos surgidos na Europa do século 19. Esses dispositivos, também conhecidos por “brinquedos ópticos”, são considerados os precursores do cinema. É por isso que, como defende Manning (2016), o período de sua popularização pode ser chamado de *proto-cinemático*.

A popularização dos brinquedos ópticos foi fruto do interesse da comunidade científica pelo conceito de “persistência da visão”, definido como a impressão de permanência momentânea de uma imagem em nossa retina ocular quando diferentes camadas de imagens são sobrepostas rapidamente, criando um efeito de continuidade entre elas (MANNING, 2016). No entanto, como afirma Cutting (2002), a importância das representações de movimento dos dispositivos ópticos não reside especialmente nas questões neurofisiológicas a que esse conceito se atém, mas na sugestão efetiva ao observador de que algo se moveu, aconteceu. O que de início se restringiu a um tema científico, no fim das contas caiu nas graças do entretenimento e do mercado em razão dos curiosos e “mágicos” resultados que esses dispositivos geram.

Segundo Plunkett (2007), a presença em massa dos brinquedos ópticos acabou influenciando as organizações conceituais e materiais do livro, fazendo com que fossem expandidas. À medida que o mercado literário estava financeiramente pressionado frente às novidades, os novos livros pop-up necessitavam oferecer novos mecanismos e opções interativas. Por outro lado, também pode ter ocorrido influências no caminho inverso, já que os primeiros dispositivos ópticos possuíam o papel como principal material estrutural. Esse fato pode sugerir que a experiência já consolidada com os mecanismos de papel foi um ponto de partida para o desenvolvimento dos novos objetos. O trabalho já citado de Theodore Brown, envolvido tanto no desenvolvimento de dispositivos ópticos quanto na construção de mecanismos pop-up, é um indício que reforça essas sugestões e proximidades.

Da variedade de dispositivos existentes, e seus nomes megalomaniacos, ressaltamos aqui o taumatrópio² e o fenacistoscópio³. O taumatrópio consiste em um pedaço de papel que geralmente possui fios presos em duas partes de sua borda, permitindo que possa ser girado horizontalmente com os

2 Inventado em 1825, por John Ayrton Paris (FANCY, 2012).

3 Inventado em 1833, por Joseph Plateau e Simon Ritter von Stampfer (FANCY, 2012).

dedos (MANNING, 2016). A impressão de imagens diferentes nos dois versos do papel proporciona a ilusão de ótica em que as imagens se mesclam no momento quando o papel é girado (Figuras 50 e 51). O fenacistoscópio, por sua vez, é uma estrutura circular, feita de papelão e presa centralmente a uma alça, com possibilidade de giro (*Ibid.*). O disco é feito com vários cortes radiais posicionados em alinhamento a uma série de imagens sequenciadas e igualmente espaçadas, também no sentido radial (Figuras 52 e 53). Ao se posicionar o aparato em frente a um espelho, girar o disco de papel e olhar através dos furos, a imagem ganha movimento.

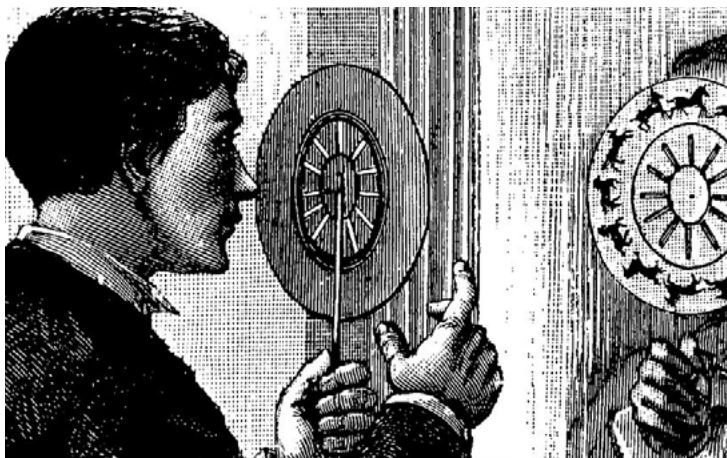
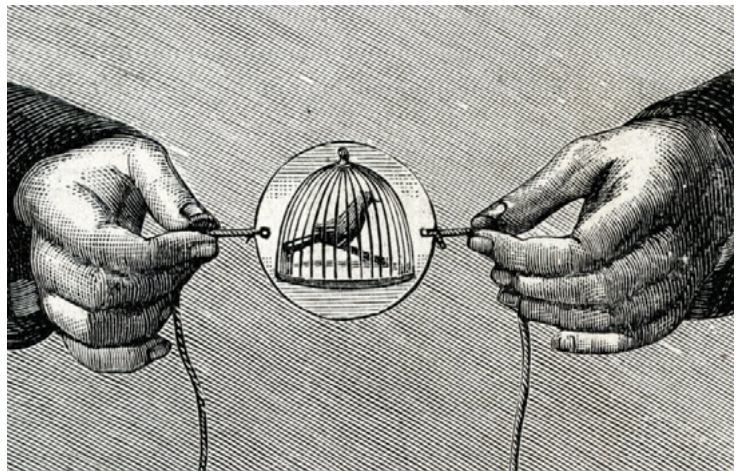
Além desses, o zootropo, o praxinoscópio, o cinetoscópio e – mais tarde – os *flipbooks* podem ser citados como exemplos desses inventos (FANCY, 2012). Madeira, vidro e/ou espelhos também são utilizados em suas construções.

As propostas dos dispositivos ópticos não somente pressionaram uma maior exploração dos mecanismos pop-up, como alguns dos próprios objetos foram absorvidos e adaptados ao campo editorial ao longo dos anos (CRUPI, 2016). Plunkett (2007) cita as lanternas mágicas, as caixas de perspectiva e os dioramas como recursos advindos dos brinquedos e incorporados aos livros.

FIGURAS 50 e 51.
Demonstração do
uso e exemplos reais
do taumatrópio.
Fonte: HEBERT, [s. d.] e
THAUMATROPE
[s. d.].



FIGURAS 52 e 53.
Demonstração do
uso e exemplo real do
fenacistoscópio. Fonte:
ILLUSTRAZIONE, 2016
e PHENAKISTISCOPES,
[s. d.].



Embora não necessite ser o aspecto protagonista de composições pop-up ou cinematográficas, o movimento também resguarda um forte potencial expressivo em ambos. No cinema, é evidente o papel que este recurso possui no desenrolar narrativo, na realização de surpresas, na construção de atmosferas de sentimento, como recurso estilístico de quem cria, dentre outras possibilidades. No livro pop-up, o discurso

[...] é construído com base em três pilares: texto, imagem e movimento. A relação entre esses elementos determinará não apenas as possibilidades de leitura do livro, mas também as características que os recursos narrativos, de movimento e textuais terão para construir a linha discursiva (BARRIOS & MENDOZA, 2018, p. 3, tradução própria).

Nesse contexto, Freedberg e Gallese (2007) afirmam que o movimento não só promove um envolvimento físico com obras que a contêm como também aumenta as respostas emocionais de quem observa. No campo do design, muitas vezes imerso numa objetividade restritiva, levar em conta a subjetividade do poder expressivo que os mecanismos pop-up contêm é um caminho de investigar as nuances da interação entre o leitor e as formas de representação utilizadas em determinado projeto. Sem o fator emocional a conta não fecha de fato. E mesmo que não se possa generalizar as descrições que forem observadas, colocar as emoções nessa equação é um passo importante no entendimento de que levá-las em conta faz diferença.

A atividade de uma planta trepadeira não aparece meramente como um deslocamento no espaço. Vemos a videira buscar seus arredores, tatear, estirar-se e finalmente apoderar-se de um apoio adequado exatamente com o tipo de movimento que indica ansiedade, desejo e feliz realização (ARNHEIM, 2021, p. 378).

A participação do leitor, com suas peculiaridades, também é essencial no entendimento das relações entre as questões expressivas planejadas e aquelas literalmente expressas no momento da interação com as duas mídias, e seus aspectos objetivos e subjetivos.

O pop-up é, enfim, uma mídia dinâmica. Outros enredos se abrem e trajetórias apartadas se aproximam. A trama se torna mais instigante.

**4 POP-UP, CINEMA,
AÇÃO!**

4.1 BACURAU

Bacurau (2019a), dirigido por Kleber Mendonça Filho e Juliano Dornelles, é ambientado num futuro próximo, em que um povoado no Sertão pernambucano some misteriosamente do mapa. Após uma série de assassinatos de moradores locais acontecer, o povoado de Bacurau reúne esforços para se defender do inimigo aparentemente implacável e perigosamente desconhecido (BACURAU, 2020). Envoltos nessa frenética tensão, *Bacurau* (2019a) perpassa por temas como colonialismo, violência e valorização da cultura nordestina.

A sequência do filme escolhida para análise poética (Apêndice E) foi o intervalo de 1h32m45s a 1h55m10s, que retrata o enfrentamento direto e intenso entre os moradores de Bacurau e seus inimigos (Figura 54).

O trecho, assim como todo o filme, é um faroeste que possui a própria Bacurau como personagem principal. A fotografia é naturalista, com cores quentes e saturadas, bastante luz natural e leve granulação. Os figurinos, por sua vez, estabelecem um contraste marcante entre os forasteiros (normalmente em tons frios) e os moradores do povoado (em tons quentes ou, quando não, sujos de sangue).

Com a reconstrução das conexões entre as descrições visuais e sonoras da sequência e a sua própria narrativa, foi possível apontar as principais sensações, sentimentos e sentido transmitidos pelo trecho (GOMES, 2004):

- **Sensações:** aspereza, força, calor;
- **Sentimentos:** espanto, tensão, revolta;
- **Sentido:** o engajamento coletivo que envolve os moradores de Bacurau na necessidade de sua defesa, suplantando a perspectiva genocida dos

forasteiros. A identificação com o ambiente e o pensar em comunidade são mais potentes do que treinamento militar ou armas modernas.

FIGURA 54. Análise, através dos quadros de *Bacurau* (2019a), realizada no caderno. Fonte: O autor (2023).



A partir desses efeitos poéticos também foi possível traçar as possíveis estratégias que os proporcionaram, por meio dos elementos visuais e sonoros do trecho do filme. Dentre elas, pontuo como: (1) a leve granulação das imagens, normalmente em ruas de terra batida ou com paredes de barro, colabora com a sensação de aspereza sentida; (2) os *super close-ups* e os planos detalhe aumentam a força expressiva das personagens, utilizados em momentos cruciais, de maior carga dramática; (3) os vários recursos de movimento de câmera utilizados colaboram em aumentar a dinâmica de ação das cenas, reforçando a agitação e o clima de revolta da sequência; e (4) os vários momentos de silêncio, que aumentam o nível de suspense e tensão do embate entre moradores e forasteiros.

A partir dos resultados da análise, iniciei a exploração de rascunhos em prol da criação dos mecanismos pop-up. Esse, e os próximos passos a serem descritos foram realizados com os cinco filmes aqui trabalhados, de forma que a estrutura e os aspectos gerais dessas atividades se mantiveram semelhantes em todos eles. As especificidades do processo construtivo de cada filme serão pontuadas nos seus próprios relatos.

No caso de *Bacurau* (2019a), aproveitando o desprendimento e a abertura proporcionados pelas experimentações totalmente livres, dei prosseguimento ao desenvolvimento de rascunhos direcionados aos mecanismos pop-up (Figura 56), selecionando a ideia mais promissora (Figura 55) e produzindo *storyboards* a partir dela (Figura 57).

FIGURA 55. Ideia,
a partir de Bacurau
(2019a), selecionada
para experimentação.
Fonte: O autor (2023).

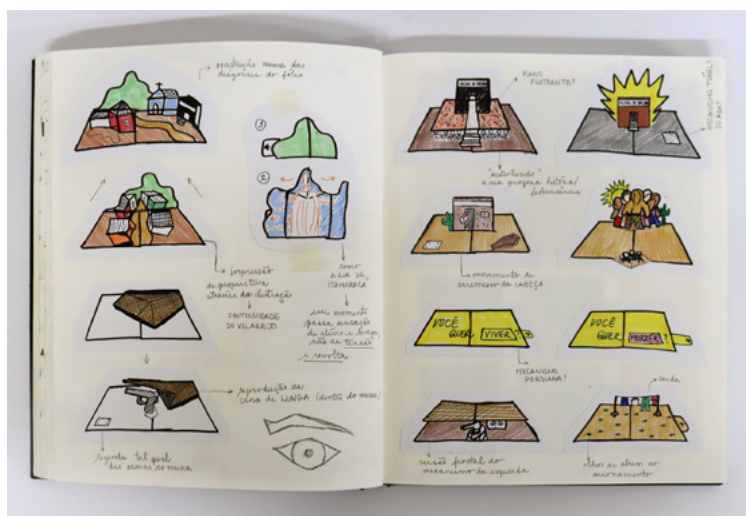
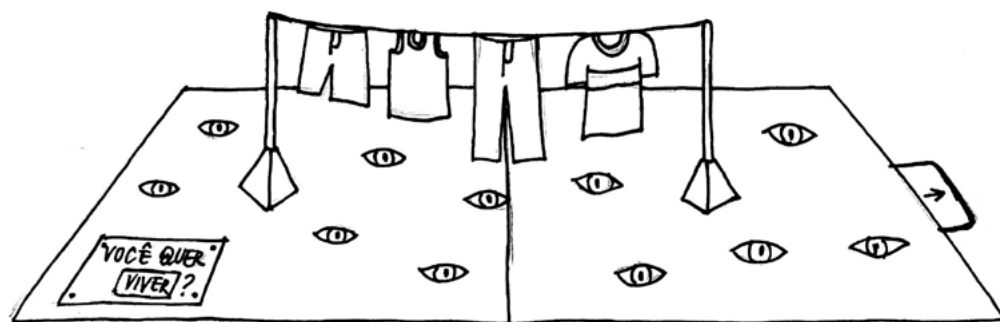


FIGURA 56 (acima).
Rascunhos de me-
canismos pop-up sobre
Bacurau (2019a)
realizados. Fonte:
O autor (2023).

FIGURA 57 (à direita).
Storyboard da ideia
selecionada para repre-
sentar Bacurau (2019a).
Fonte: O autor (2023).

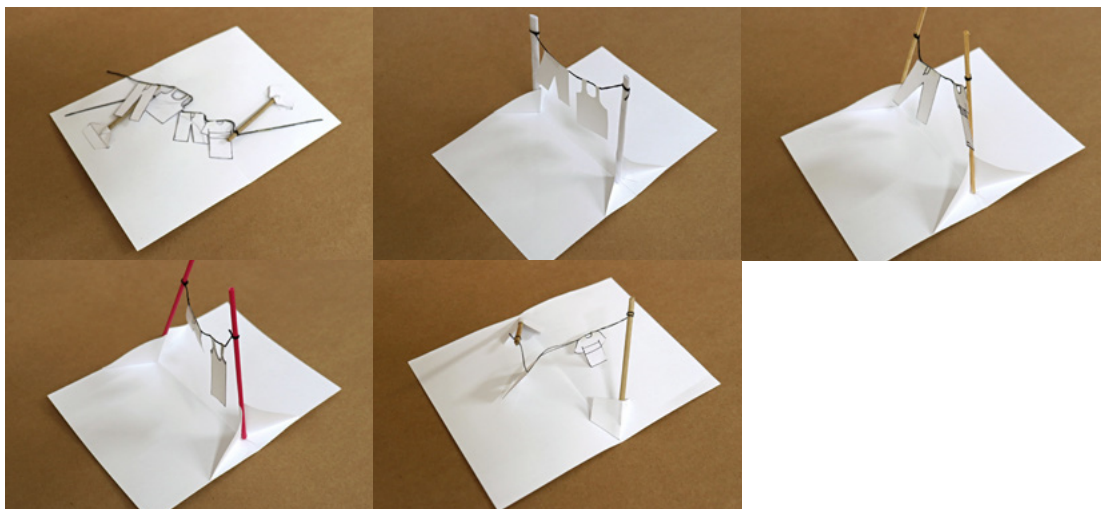


A ideia do rascunho selecionado foi construir, de maneira longitudinal, um varal de roupas estruturado a partir de palitos. Nos primeiros testes, no entanto, ficou claro que não seria fácil obter um resultado efetivo nessa disposição de elementos, sendo necessário ajustes. Ao longo das primeiras tentativas, o mecanismo que possuía a frase “você quer viver ou morrer?” também foi descartado, assim como outros mecanismos dos demais filmes que também realizavam referências textuais, de maneira objetiva.

A partir de projetos já existentes, como *O Mágico de Oz*, por Robert Sabuda (Volume 2, p. 88), foi possível notar a viabilidade de construir o varal de maneira transversal, sustentando os palitos a partir de dobras V de ângulo reto. Com essa constatação, após a construção de um modelo, o processo seguinte desdobrou-se em testar o mesmo mecanismo com diferentes palitos (de papel, de plástico e de madeira) para avaliar como as suas diferentes constituições se comportavam, com atenção às questões de rigidez e volume da estrutura (Figura 58).

Na construção dos mecanismos, a inspiração de utilizar outros materiais, além do papel, surgiu das próprias visitas às livrarias e *e-commerces*. Durante a etapa de Contextualização, pude me deparar com mecanismos feitos também com barbante, acetato e tecido (Apêndice C).

FIGURA 58.
Experimentações de
mecanismos refe-
rentes ao varal de
roupas. Fonte:
O autor (2023).



As linguetas de acionamento manual, que criam o efeito de aparecimento de olhos, foram inspiradas em mecanismos deslizantes de mudança de estado como as persianas (Volume 2, p. 88). A ideia inicial foi construir apenas uma lingueta lateral, englobando todo o fólio e acionada de maneira única. Logo percebi, no entanto, as dificuldades por trás dessa proposta, e a ideia de gerar duas linguetas (uma lingueta em cada página do fólio) se mostrou uma opção mais factível (Figura 59).

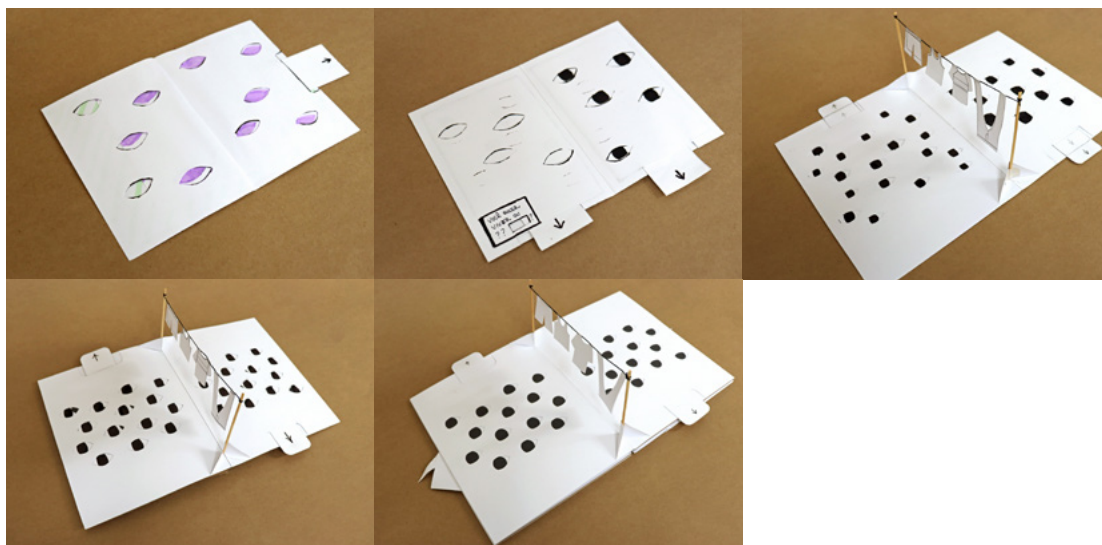


FIGURA 59.
Experimentações de
mecanismos referentes
aos olhos. Fonte:
O autor (2023).

O aspecto mais difícil da construção desse mecanismo foi conseguir dispor os olhos de forma aparentemente aleatória, mas escondendo-os e alinhando-os de maneira efetiva para que a surpresa do efeito não ocorresse antes do acionamento pelo(a) leitor(a). Ao longo desse processo, também percebi que poderia refletir horizontalmente a posição de uma das linguetas, para dar um aspecto multidirecional às estruturas e indefinir qual o lado considerado correto para ler o fólio.

Nesse e nos próximos filmes, a escala dos *dummies* e a gramatura dos papéis utilizados foram gradativamente aumentando à medida que as tentativas de construção dos mecanismos em questão evoluíram. Os primeiros modelos foram produzidos nos formatos fechados A5 ou A6, em papel Sulfite 75 g/m², enquanto a maioria dos *dummies* posteriores continuaram a ter o mesmo formato, porém em papéis Opaline ou Offset, com 180 g/m².

Seguindo essa progressão, os últimos modelos produzidos possuem as características escolhidas para o que seria o resultado final objetivado: formato fechado de 20 cm x 25 cm, em papel Offset 240 g/m². A definição do formato e papel finais, inclusive, só foi confirmada durante o próprio período de experimentação com os mecanismos, levando em consideração o manuseio com os papéis. Na Contextualização, a surpresa de encontrar diferentes estruturas rasgadas nas livrarias e a especulação das possíveis razões técnicas (Apêndice C), assim como as disponibilidades de material e impressão locais também foram fatores levados em conta para essa escolha.

A respeito da produção dos *dummies*, em alguns momentos a simples troca por papéis de gramatura maior, em modelos seguintes, geraram novas questões em mecanismos tidos como já resolvidos. O mesmo ocorreu em relação ao aumento de escala das estruturas, o que tornou alguns mecanismos mais débeis, necessitando reforços.

A escolha por fixar as abas de colagem de maneira explícita (sobre as páginas) e a utilização de piloto permanente e fita adesiva também colaborou em diminuir o tempo de produção, aumentando o fluxo produtivo e o entrelaçamento de ideias, erros e novas tentativas. Enquanto o piloto limitava o preciosismo técnico num sentido desnecessário para esse momento, a fita adesiva agilizou os processos de colagem e anexação de peças suplementares, evitando o tempo de secagem da cola. As abas de colagem, normalmente embutidas e anexadas no verso do fólio, através de cortes na página base, também não se mostravam necessárias, a não ser que fossem produzidos modelos de alta fidelidade ou protótipos.

A própria imersão neste fazer possibilitou a geração de novas ideias (ou resolução de problemas surgidos) que não pude prever ou solucionar nos rascunhos, a não ser testar diferentes possibilidades até encontrar um caminho interessante. Não como uma solução detentora e irrefutável, mas como uma possibilidade viável e condizente à proposta projetual e aos vários outros modelos menos bem sucedidos.

Partindo deste intenso processo de experimentação, a atividade se voltou posteriormente ao digital, na produção das peças planificadas que compõem os mecanismos desenvolvidos. Os arquivos, em vetor, foram produzidos a partir dos últimos *dummies* feitos – e, portanto, mais refinados, com auxílio de uma régua e um transferidor. Também foram úteis fotografias retiradas das peças desses modelos antes de serem montadas.

O processo de digitalização das peças se enveredou num caminho mais técnico e detalhista, diferente da fluidez puramente manual da produção dos modelos. Além de gerar as peças planificadas, neste momento também houve a oportunidade de identificar peças inicialmente apartadas, conectadas de forma livre durante o processo de experimentação, que poderiam ser unidas e funcionar apenas como uma peça maior e otimizar tempo de montagem e acabamento.

FIGURA 60. Peças digitais planificadas, em linhas, para fólio sobre *Bacurau* (2019a). Fonte: O autor (2023).

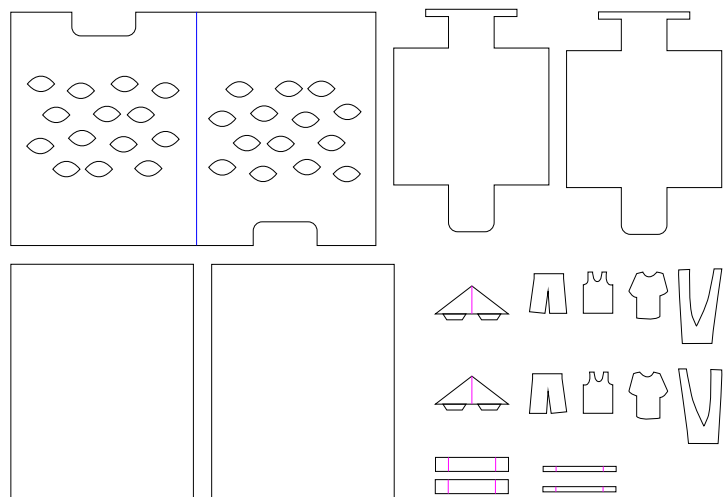
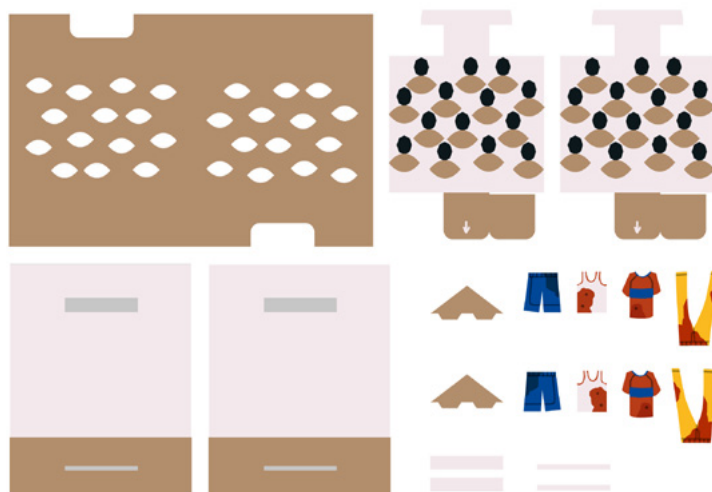


FIGURA 61. Peças digitais planificadas, em cores, para fólio sobre *Bacurau* (2019a). Fonte: O autor (2023).



Referente à *Bacurau* (2019a), 15 peças compõem o fólio. Os desenhos base vetorizados marcam a silhueta das peças e seus pontos de dobra, utilizando as cores das linhas como guia. Enquanto as linhas pretas foram utilizadas como caminhos de corte, as linhas azul e magenta representaram dobras *vale* e *montanha*¹, respectivamente (Figura 60).

Mesmo partindo dos *dummies* mais refinados, após impressão das peças digitalizadas e montagem teste, vários detalhes estruturais mais sutis tiveram que ser ajustados, tanto aqui como nos demais filmes, até que se obtivesse uma versão planificada mais adequada das peças. Com esses modelos de maior fidelidade e as peças planificadas digitalmente, foi possível dar prosseguimento ao refinamento dos mecanismos, adicionando cor, textura e ilustrações às peças (Figura 61).

As cores definidas para o fólio partiram de uma paleta de cores principal, definida como base de escolha cromática a ser também utilizada em todos os fólios seguintes (Volume 2, p. 106–111). Esta paleta estabeleceu um conjunto de tons terrosos em diálogo ao lilás e azul, com a intenção de criar uma relação de contraste simbólica entre o que é real e onírico, muito presente nos filmes aqui trabalhados.

As peças também receberam uma textura granulada e pontuais inserções de ilustrações digitais, evidenciando alguns detalhes dos elementos dos mecanismos. No geral, entretanto, as cores foram utilizadas de maneira chapada, como estilo que defini para o fólios resultantes.

Após os testes cromáticos e os refinamentos ainda necessários nos mecanismos, todas as peças foram dispostas em um arquivo no formato A3 e impressas

1 Enquanto as dobras *montanha* se formam a partir de vincos que avançam em direção ao leitor, as dobras *vale* dizem respeito a vincos que retrocedem, afastam-se do leitor (BIRMINGHAM, 2019)

em duas cópias, através de impressão a laser e a jato de tinta, em papel Offset 240 g/m². Por poderem ser vistas em todos os ângulos, as peças foram impressas em frente e verso.

Os dois resultados foram comparados entre si após todas as etapas manuais de vincagem, recorte, dobra, colagem e montagem dos fólhos. A ideia foi desenvolver um protótipo mais próximo ao que seria imprimir os mecanismos pop-up em offset, inviável de ser realizada no contexto deste trabalho, tendo em vista a relação inerente entre a impressão offset, seu custo e sua usual alta tiragem (CAPELASSO, 2018).

Utilizar papéis já coloridos também foi uma das opções consideradas, porém não efetivada. Na etapa de Contextualização, ficou clara a pouca variedade de cores disponíveis desses papéis, com gramatura 240 g/m², em lojas locais. O fato de várias lojas comercializarem os produtos fornecidos pelas mesmas marcas também colaborou na escassez de possibilidades dessa escolha, já que a disponibilidade de material se repetiu de forma mais ou menos semelhante entre elas.

Dessa maneira, o protótipo formado pelas peças impressas a jato de tinta foi escolhido para ser a versão aqui apresentada, de todos os filmes. A escolha ocorreu tanto pelo aspecto fosco que resultou em relação à impressão à laser, quanto pelo acabamento dos mecanismos, já que nas peças impressas à laser houve descamação da camada de tinta nos locais de dobra. Nesse processo de montagem, alguns detalhes dos mecanismos já impressos ainda apresentaram problemas, o que exigiu o retorno aos arquivos digitais para novos ajustes, reimpressões e refações. E o processo se repetiu, e se repetiu...

FIGURA 62. Fólio sobre Bacurau (2019a), olhos não acionados. Fonte: O autor (2023).

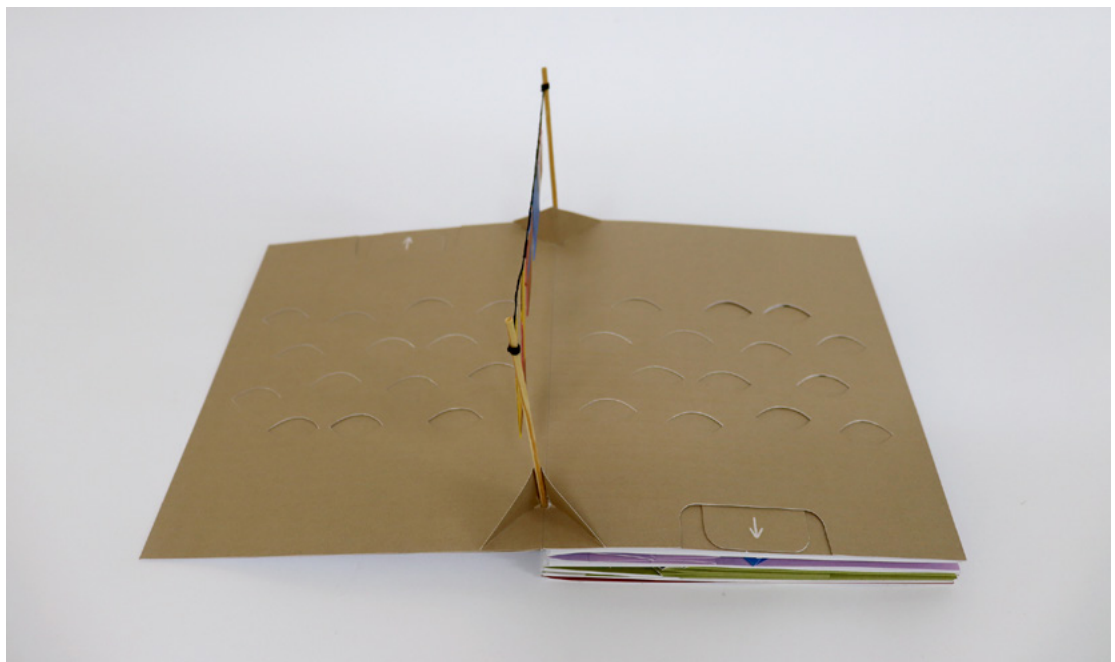
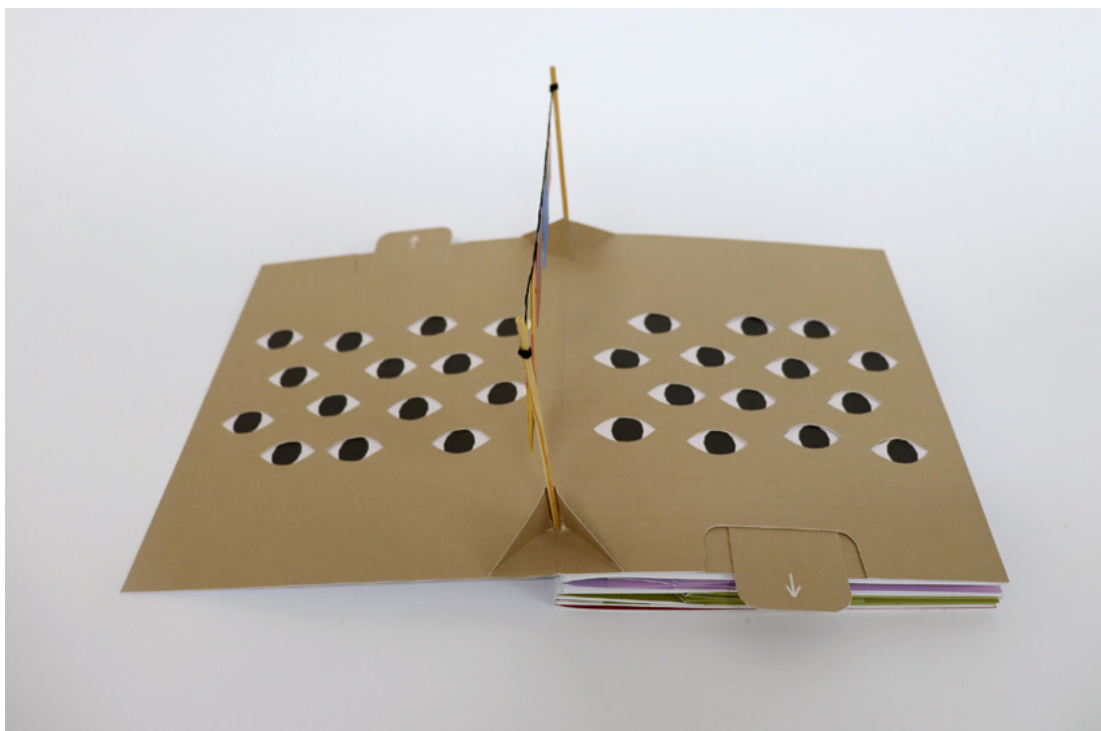


FIGURA 63. Fólio sobre
Bacurau (2019a),
 olhos acionados. Fonte:
 O autor (2023).



Envolto pelo engajamento coletivo dos moradores do vilarejo contra os forasteiros, o fólio final referente a *Bacurau* (2019a) utiliza da própria interação do(a) leitor(a) para completar os efeitos pretendidos (Figuras 62 e 63). Cores próximas à realidade física do que é a sequência analisada foram utilizadas para reforçar as sensações de aspereza e calor nela presentes.

FIGURA 64. Quadro do
 trecho analisado em
Bacurau (2019). Fonte:
 BACURAU, 2019.



FIGURA 65. Detalhe
 do varal de roupas
 construído. Fonte:
 O autor (2023).



As roupas ensanguentadas, no varal, são uma referência direta a um plano presente na sequência, um indício dos acontecimentos passados que colaboram com o sentimento de tensão e revolta da narrativa (Figuras 64 e 65). O efeito fluido do balançar das roupas ainda reforça uma inquietude silenciosa de algo iminente a acontecer, tal como um filme faroeste, gênero com o qual o filme dialoga.

A partir da interação direta do(a) leitor(a), puxando as duas linguetas presentes nas páginas, diversos olhos surgem de maneira inesperada, em espanto (Figuras 66 e 67). Além de reforçar de maneira indireta o apoio coletivo entre os moradores, unidos e dispostos a enfrentar os forasteiros, o efeito criado pelos olhos inverte a noção de *quem está sendo realmente observado*, estabelecendo uma reviravolta que colabora tanto como uma referência à narrativa do filme como gera novos sentimentos em quem interage com os mecanismos.

FIGURA 66. Quadro do trecho analisado em *Bacurau* (2019). Fonte: BACURAU, 2019.



FIGURA 67. Detalhe dos olhos acionados. Fonte: O autor (2023).



Um resumo do processo e das especificações gráficas, na possibilidade de produção em maior tiragem do fôlio, estão descritos no Quadro 1.

QUADRO 1. Resumo do processo construtivo dos mecanismos pop-up sobre *Bacurau* (2019).

ANÁLISE FÍLMICA	
Sensações	aspereza, força, calor.
Sentimentos	espanto, tensão, revolta.
Sentido	o engajamento coletivo de Bacurau contra os forasteiros.
EXPERIMENTAÇÕES	
Número de rascunhos produzidos	10 rascunhos
Número de ideias selecionadas	1 ideia
Número de <i>dummies</i> produzidos	11 <i>dummies</i>
Período de produção	de 21/02 a 27/03 de 2023
VERSÃO FINAL	
Número de peças	15 peças
Formato fechado	25 cm x 20 cm
Impressão	offset
Cores	4x4 (CMYK)
Materiais	papel Offset 240 g/m ² , espetos de madeira de tamanho médio e linha para crochê na cor preta
Acabamentos	faca de corte (corte e vinco) e montagem manual dos mecanismos (cola e encaixe)

4.2 TATUAGEM

Tatuagem (2013a), dirigido por Hilton Lacerda, traça o paralelo entre duas histórias na ditadura militar. A primeira delas se centra no *Chão de Estrelas*, um grupo de artistas liderados por Clécio Wanderley que, com muito deboche e ousadia, provocam o poder e a moral estabelecida juntamente a outros intelectuais e seu tradicional público LGBTQIAPN+. Do outro lado, há a mudança na vida de Clécio ao conhecer Fininha, garoto do interior que presta serviço militar na capital. As duas histórias se entrelaçam e se transformam mutuamente, de forma marcante tal qual tatuagem (TATUAGEM, 2018).

A sequência escolhida para análise (Apêndice E) foi o intervalo de 1h08m30s a 1h23m00s do filme, que compreende o ensaio realizado pelo *Chão de Estrelas* para seu novo espetáculo (Figura 68).

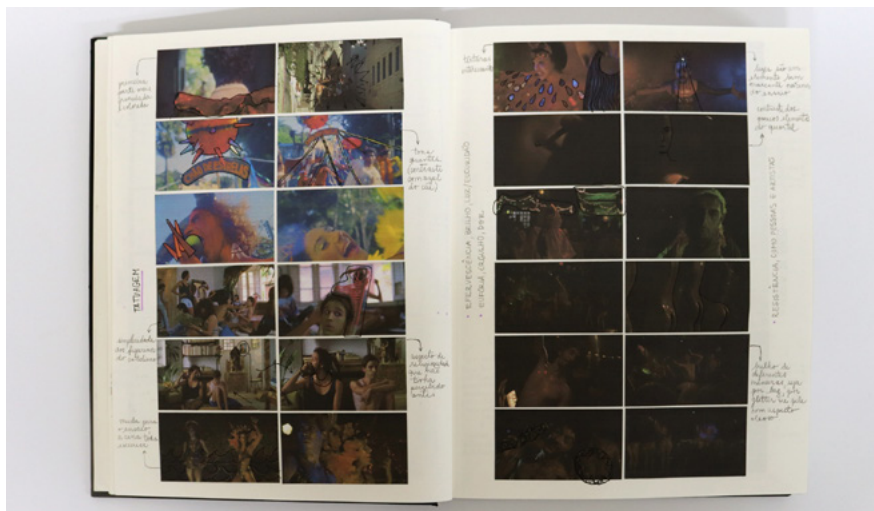
O trecho imerge no universo borbulhante do filme, como uma colagem de diferentes ações acontecendo ao mesmo tempo. O ambiente militar de Fininha contrasta com as plumas, brilhos, cores e luzes do *Chão de Estrelas*, que trazem o aspecto da colagem, de improvisar com o que têm à disposição, nos próprios cenários e figurinos da sequência. A fotografia é expressionista, com cores quentes e saturadas, muitas luzes artificiais e um aspecto onírico de granulação evidente.

As sensações, sentimentos e sentido evidenciados na sequência foram:

- **Sensações:** efervescência, dor, luz/escuridão;
- **Sentimentos:** euforia, orgulho, convicção;
- **Sentido:** a força e a potência em se expressar de forma livre artisticamente, através do *Chão e Estrelas*, e sexualmente, especialmente através

da relação entre Clécio e Fininha. A resistência aos valores opressores de uma ditadura militar vigente.

FIGURA 68. Análise, através dos quadros de *Tatuagem* (2013a), realizada no caderno. Fonte: O autor (2023).



Como possíveis estratégias dos efeitos apontados, destaco como: (1) as cores quentes utilizadas, somadas à granulação das imagens (característica de gravações analógicas), dão um aspecto onírico que reforça a perspectiva expressionista da fotografia. A granulação também pode posicionar a narrativa temporalmente, já que a trama se passa na década de 1970; também como (2) o brilho, as plumas, os figurinos e as maquiagens reluzentes do *Chão de Estrelas* endossam a perspectiva de efervescência do grupo teatral, um mostruário da versatilidade e da disposição de seus integrantes.

Os rascunhos produzidos se guiaram pelo caminho da força e da expressividade do grupo de personagens, tão reforçado pelas cenas da sequência analisada. Após os rascunhos livres (Volume 2) e direcionados a mecanismos pop-up (Figura 71), defini qual ideia seguiria para a produção de *dummies* e parti para produzir seu rascunho refinado (Figura 69) e seus *storyboards* (Figura 70). Nesta opção, a representação do estandarte do *Chão de Estrelas* se mostrou uma maneira de reunir tanto a expressão cultural do grupo, de forma coletiva, como indiretamente englobar as trajetórias individuais das personagens do filme. Ter movimento (ou pelo menos sua ilusão) foi importante desde o início dos rascunhos, e esta opção aliou bem a relação conceitual e prática dos critérios em voga.

Para efetivar o efeito de giro do palito de madeira que emerge na página, utilizei como referência um mecanismo presente em *Circular Pop-up Book*, por Silvia Coullaut (COULLAUT, 2018). O efeito é construído a partir das diferenças de tensão e deslocamento de um fio enrolado na base do palito. Além de outras peças acessórias, esse mecanismo é constituído por uma dobra V acutângula e duas dobras paralelas.

FIGURA 69. Ideia, a partir de *Tatuagem* (2013a), selecionada para experimentação. Fonte: O autor (2023).

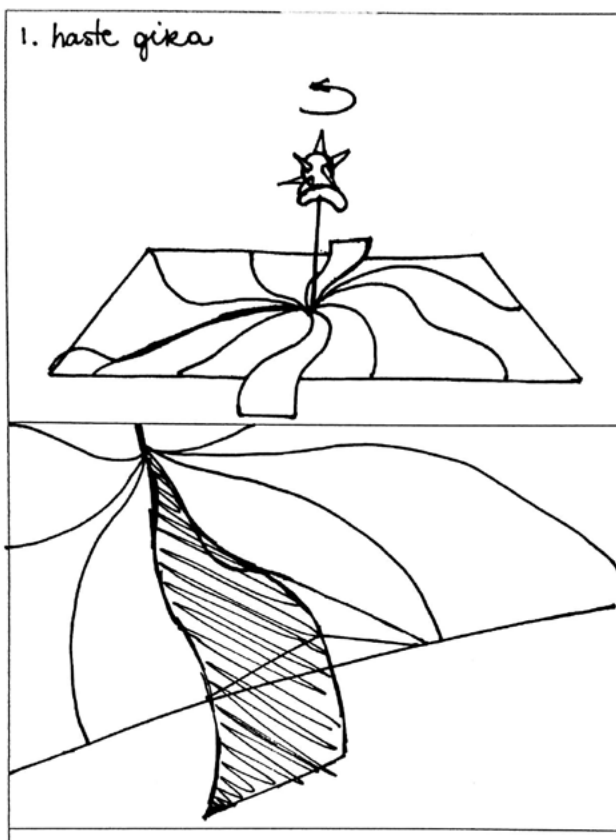
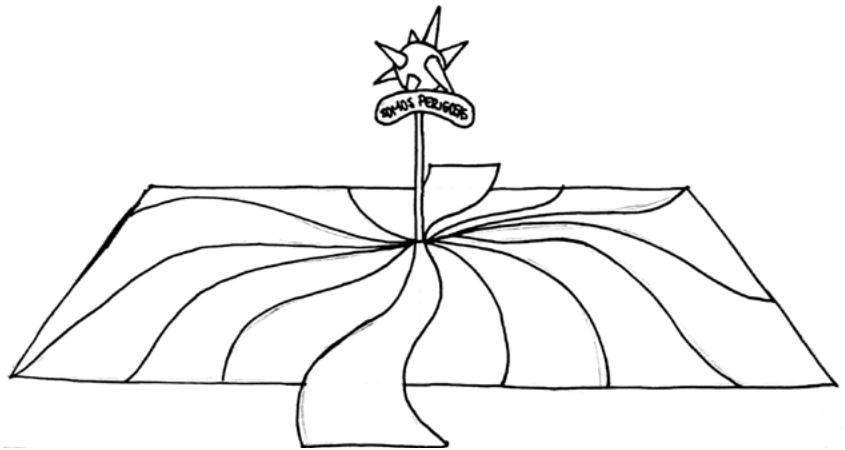


FIGURA 70. Storyboard da ideia selecionada para representar *Tatuagem* (2013a). Fonte: O autor (2023).

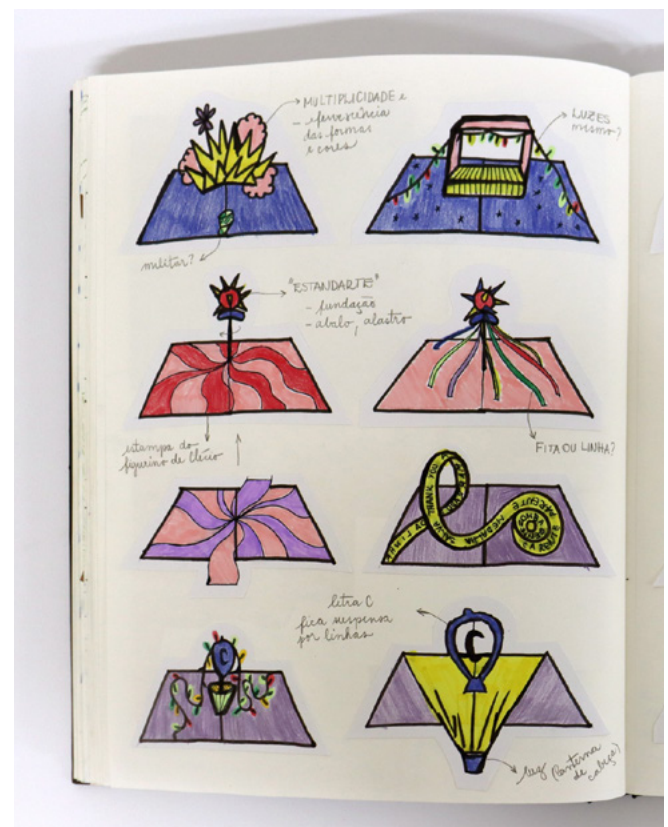


FIGURA 71. Rascunhos de mecanismos pop-up sobre *Tatuagem* (2013a) realizados. Fonte: O autor (2023).

FIGURA 72.
Experimentações de
mecanismos pop-up
giratórios. Fonte:
O autor (2023).



Apesar dos cuidados necessários em sua montagem, o mecanismo de giro funcionou de forma efetiva já nos primeiros testes (Figura 72). Dessa forma, os *dummies* realizados posteriormente serviram como testes para diferentes tipos de palitos, de maneira semelhante ao fólio referente a *Bacurau* (2019a).

Já a elaboração das faixas, que rompem as margens quando acionadas pela abertura do fólio, baseou-se em dobras V acutângulas, sobre as quais elas são coladas. Inicialmente, a ideia foi colocar as faixas sobre o próprio fólio. Porém, ao uni-las com o palito, ficou clara a necessidade de adaptação para que as faixas sobrepusessem as estruturas que compõem o mecanismo de giro.

A maneira que encontrei, após diferentes testes, foi construir planos flutuantes (dobras paralelas conectadas entre si) sobre os quais as faixas pudessem se apoiar, elevadas do fólio com um furo central para a passagem do palito através dele (Figura 73). Custou alguns testes para que a conexão entre os mecanismos ocorresse. Antes disso, muitas intercorrências aconteceram, como rasgos do furo central e colagem das faixas de forma invertida (fazendo elas se dobrarem para fora fólio).

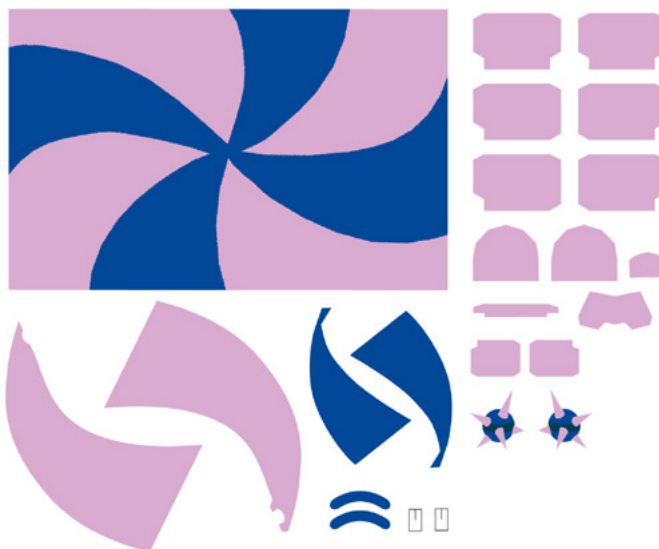
FIGURA 73.
Experimentações de
mecanismos referen-
tes às faixas. Fonte:
O autor (2023).



Com a versão melhor sucedida, 24 peças digitais foram criadas, coloridas e ilustradas (Figura 74). Essas, então, foram montadas para avaliar detalhes mais sutis, ajustados até a versão final que aqui apresento.

O fólio desenvolvido a partir de *Tatuagem* (2013a) se concentra na potência e resistência do *Chão de Estrelas*, e o universo criado pelo grupo no contexto tenso sobre o qual ousam se expressar (Figura 75). Nesse sentido, houve a escolha por representar a sensação de efervescência cultural emanada pelas cenas, reforçando a euforia, o orgulho e a convicção das personagens.

FIGURA 74. Peças digitais planificadas, em cores, sobre *Tatuagem* (2013a).
Fonte: O autor (2023).



No contexto expressionista sobre o qual a sequência filmica escolhida se passa, as cores lilás e azul foram utilizadas com o propósito de distanciar os elementos visuais de uma noção de realidade, mas sem deixar de afetá-la, como ocorre na narrativa (Figura 76).

Através dos mecanismos, uma representação do estandarte do *Chão de Estrelas* se finca e gira em torno de si, no centro do fólio (Figura 77). Esse movimento literal, e o sugerido pelas faixas ilustradas, são a principal representação do orgulho do grupo em serem quem são e resistirem, tal como um

FIGURA 75. Fólio sobre *Tatuagem* (2013a).
Fonte: O autor (2023).

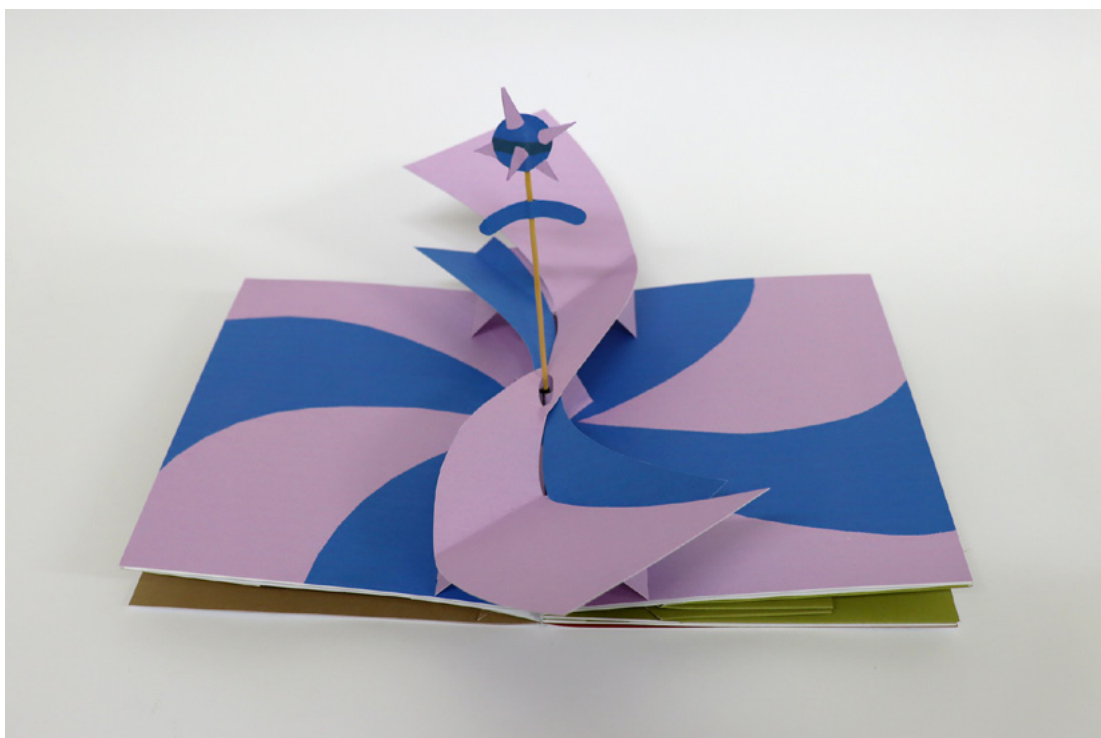


FIGURA 76. Quadro do trecho analisado em *Tatuagem* (2013a).
Fonte: TATUAGEM, 2013.

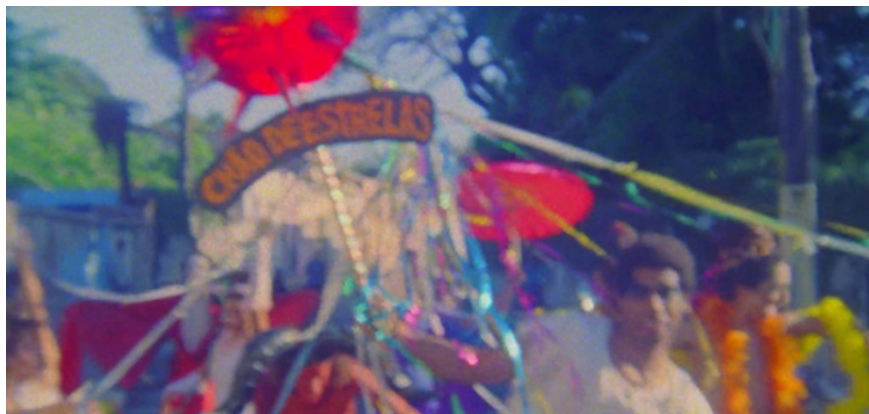
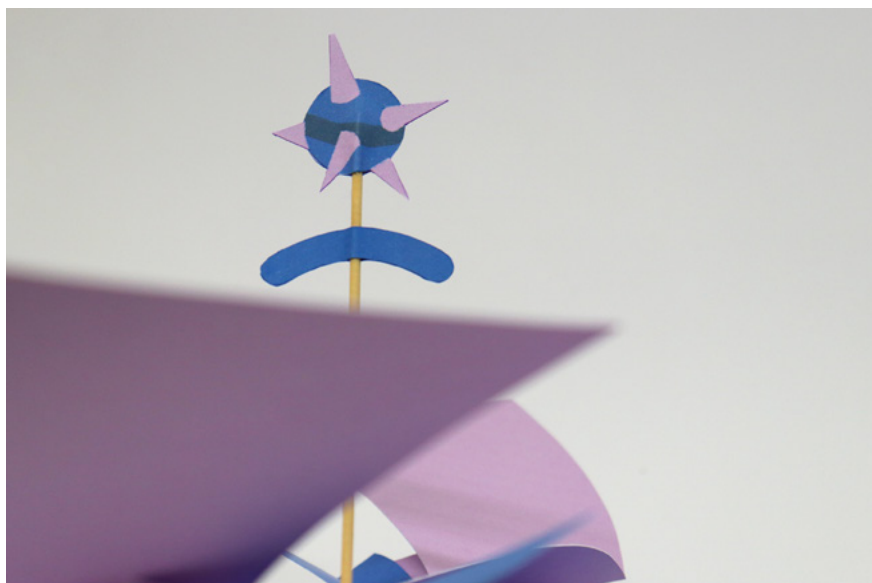


FIGURA 77. Detalhe do mecanismo giratório.
Fonte: O autor (2023).



redemoinho que se forma, retira as coisas do estado em que estão e as mistura, confrontando-as. Algumas das faixas se desdobram para fora do fólio, rompendo as margens por vezes delimitadoras e padronizantes, mostrando uma nova possibilidade múltipla do estado das coisas.

QUADRO 2. Resumo do processo construtivo dos mecanismos pop-up sobre *Tatuagem* (2013a).

ANÁLISE FÍLMICA	
Sensações	efervescência, dor, luz/escuridão
Sentimentos	euforia, orgulho, convicção
Sentido	a força e potência de expressão do <i>Chão de Estrelas</i> e seus integrantes
EXPERIMENTAÇÕES	
Número de rascunhos produzidos	7 rascunhos
Número de ideias selecionadas	1 ideia

Número de <i>dummies</i> produzidos	8 <i>dummies</i>
Período de produção	de 21/02 a 27/03 de 2023
VERSÃO FINAL	
Número de peças	24 peças
Formato fechado	25 cm x 20 cm
Impressão	offset
Cores	4x4 (CMYK)
Materiais	papel Offset 240 g/m ² , espeto de madeira de tamanho médio e linha para crochê na cor preta
Acabamentos	faca de corte (corte e vinco) e montagem manual dos mecanismos (cola e encaixe)

4.3 VENTOS DE AGOSTO

Ventos de Agosto (2014a), dirigido por Gabriel Mascaro, é ambientado numa pequena e isolada vila costeira. No mês de agosto, um estranho pesquisador chega ao local interessado em pesquisar o som dos ventos alísios e acaba impactando a vida de dois moradores: Shirley e Jeison. Com expectativas no futuro, embora numa desesperança latente, os dois jovens se veem de frente às (im)possibilidades do contexto em que vivem (VENTOS, 2018). O enredo se envolve em dualidades contundentes do ser humano, como a memória e a perda, a vida e a morte.

A sequência escolhida para análise (Apêndice E) foi o intervalo de 0h40m57s a 1h01m54s do filme, em que um corpo é encontrado no mar por Jeison, que cuida dele enquanto busca (sem sucesso) o apoio da polícia (Figura 78).

O aspecto documental da sequência, assim como todo o filme, traz uma realidade praticamente crua, quase sem acréscimos ou intromissões. A obra aproveita elementos e ambientes reais para as filmagens, enquanto os figurinos demonstram uma relação direta e crível a esse cotidiano. Notadamente, a fotografia é naturalista e valoriza o vento, a água e o brilho do sol (assim como o contraste das sombras que ele gera) como recursos visuais. Evita utilizar luz artificial (quando faz, é de maneira diegética) e na maioria dos planos a câmera está em tripé, sem nenhum movimento.

As sensações, sentimentos e sentido apontados, dessa maneira, foram:

- **Sensações:** frescor, isolamento, umidade;
- **Sentimentos:** estranhamento, angústia, afeição;

- **Sentido:** a dificuldade em preservar a memória, garantir a dignidade humana e acessar os direitos básicos que permitam aos moradores da vila pesqueira projetarem um futuro diferente. Os ventos vêm e vão, mas no fim o que parece é que nada vai mudar.

FIGURA 78. Análise, através dos quadros de *Ventos de Agosto* (2014a), realizada no caderno. Fonte: O autor (2023).



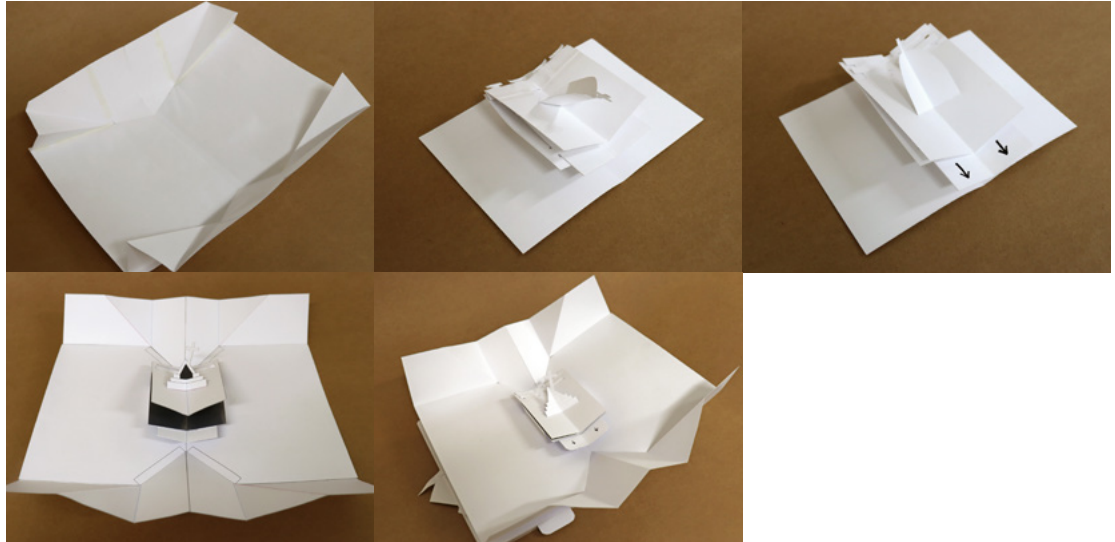
Como possíveis estratégias dos efeitos descritos, aqui destaco como: (1) os planos gerais abertos reforçam o sentimento de isolamento da vila, sempre rodeada por recursos naturais, mas sem nenhum aparente equipamento público ou outro recurso que dê assistência aos moradores; (2) o sentimento de estranhamento que se revela, especialmente após Jeison levar o corpo desconhecido à vila (esse sentimento se mistura a uma espécie de afeição de todos, principalmente dele, que cuida do corpo na espera da vinda da polícia); e (3) o reforço que há na sensação de pertencimento, como se os moradores soubessem que estão predestinados a se tornar, futuramente, mais um corpo indigente a ser encontrado no mar.

Dos rascunhos livres e de mecanismos produzidos (Figura 80), a opção escolhida para as experimentações foi a presente na Figura 79, por conseguir se conectar de maneira mais forte às sensações e sentimentos traçados pelas análises. A representação do isolamento e do estranhamento foram fatores importantes na definição desta opção.

Para realizar o efeito de abertura do fólio, como um mapa que se desdobra e aumenta de tamanho, utilizei como base projetos já existentes que utilizam esse mecanismo (Volume 2, p. 93). A partir do esticamento de uma dobra V ao longo de todo o comprimento do fólio, o efeito pôde ser construído com poucas dificuldades. Ao aumentar a escala do modelo, no entanto, o tamanho das peças desafiou o manuseio em sua montagem.

O mecanismo central, por sua vez, foi composto por planos flutuantes, uma dobra V de ângulo reto (a lápide) e um mecanismo de alçamento inspirado na segunda página de *Jurassic World: The ultimate pop-up book*, por Matthew Reinhart (REINHART, 2021).

FIGURA 82. Experimentações de mecanismos referentes ao desdobramento em mapa e ao alçamento da lápide. Fonte: O autor (2023).



Diferente dos outros mecanismos aqui produzidos, algumas peças deste não foram unidas por meio de cola, mas através do encaixe de abas em fendas (*slots*) de outras peças. O processo de ajustar as angulações e as proporções quanto ao encaixe das peças entre si demandou a maior parcela de tempo nessas experimentações, já que até mesmo a variação de gramaturas do papel, por exemplo, geraram alterações/dificuldades na montagem.

FIGURA 83. Peças digitais planificadas, em cores, sobre *Ventos de Agosto* (2014a). Fonte: O autor (2023).



Contrastando com as referências expressionistas do fólho anterior, na representação de *Ventos de Agosto* (2014a) há um forte senso da própria realidade manifestada pelos mecanismos pop-up, visto a característica quase documental do longa. A sensação de isolamento desponta como a mais evidente, reforçada pelo mecanismo de desdobramento do fólho ao quase duplicar o espaço disponível (Figuras 84 e 85).

FIGURA 84. Fólho sobre *Ventos de Agosto* (2014a), lápide não alçada. Fonte: O autor (2023).

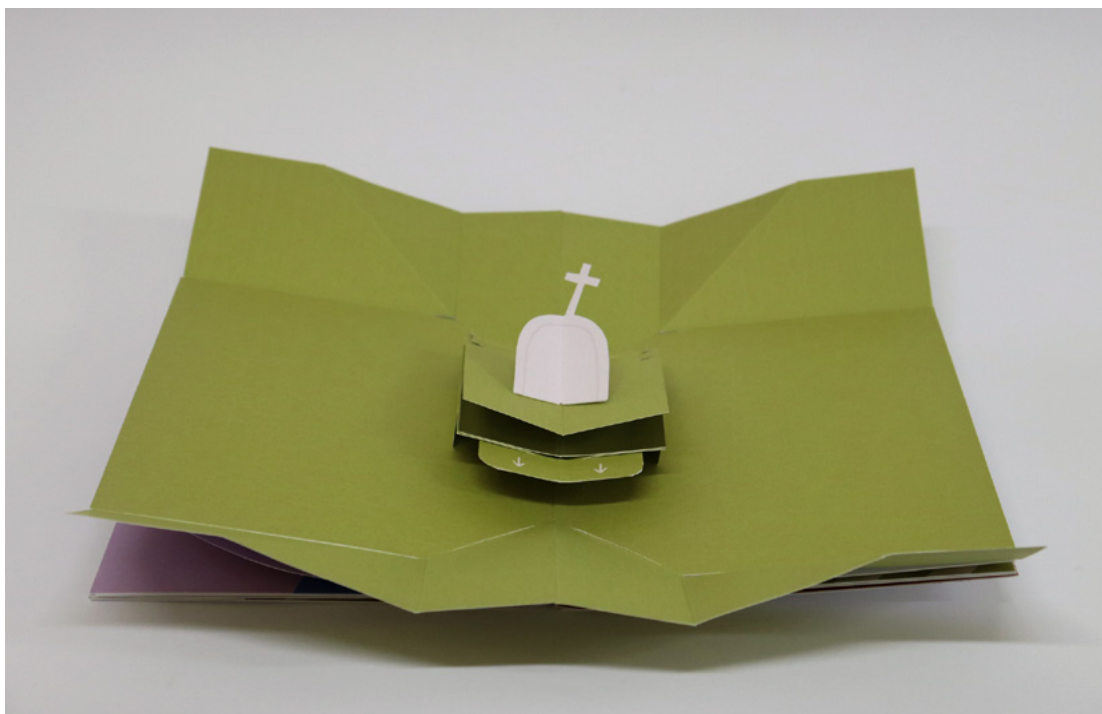
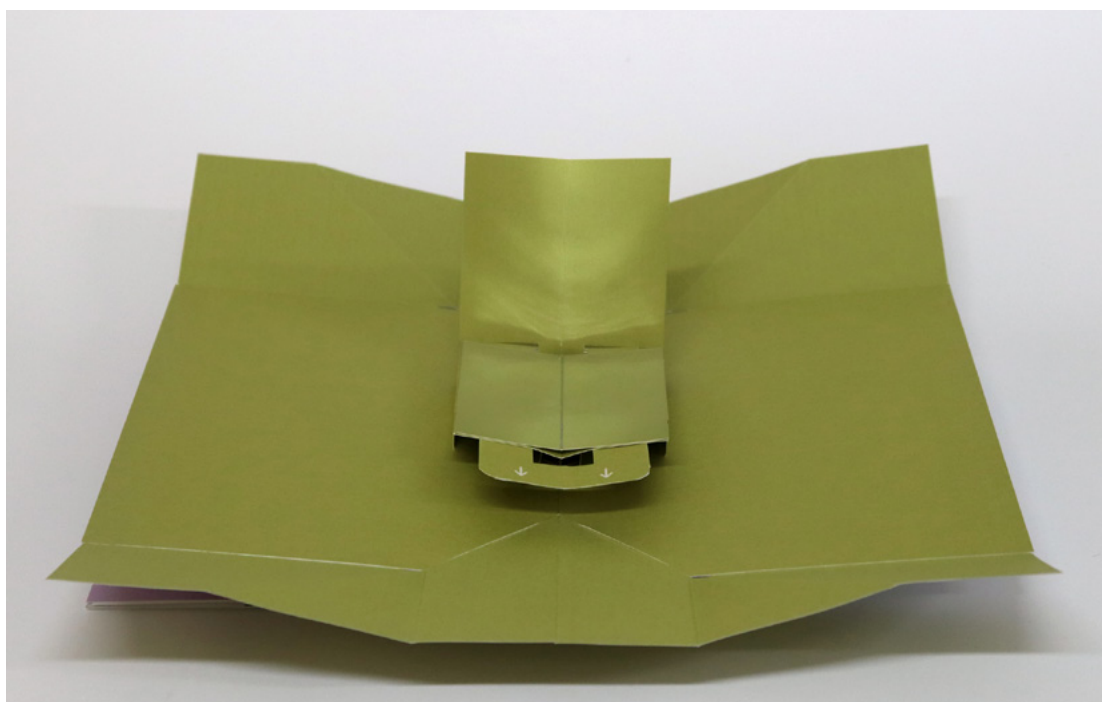


FIGURA 85. Fólho sobre *Ventos de Agosto* (2014a), lápide alçada. Fonte: O autor (2023).



A escolha por utilizar a cor verde de maneira chapada concentra toda a atenção apenas no elemento central do fólio, reforçando a sensação de isolamento (Figura 86). Por outro lado, a lápide intenta estimular os sentimentos de estranhamento, angústia e afeição no(a) leitor(a), especialmente após ele(a) acionar o mecanismo de alçamento da lápide e ver, num reflexo turvo de um papel espelhado, a própria imagem (Figura 87).

A lápide e o reflexo do papel espelhado foram escolhas simbólicas construídas sobre o principal sentido da sequência do filme: a relação das personagens com a morte e a dificuldade em preservar a memória daqueles que, isolados socialmente, já lhes é negada a dignidade no seu direito de viver.

FIGURA 86. Quadro do trecho analisado em *Ventos de Agosto* (2014a). Fonte: VENTOS, 2014.



FIGURA 87. Detalhe do papel espelhado no mecanismo. Fonte: O autor (2023).



QUADRO 3. Resumo do processo construtivo dos mecanismos pop-up sobre *Ventos de Agosto* (2014a).

ANÁLISE FÍLMICA	
Sensações	frescor, isolamento, umidade
Sentimentos	estranhamento, angústia, afeição
Sentido	a dificuldade em se preservar a memória e projetar um futuro num contexto em que a dignidade humana é negada
EXPERIMENTAÇÕES	
Número de rascunhos produzidos	8 rascunhos
Número de ideias selecionadas	1 ideia
Número de <i>dummies</i> produzidos	7 <i>dummies</i>
Período de produção	de 20/02 a 27/03 de 2023
VERSÃO FINAL	
Número de peças	14 peças
Formato fechado	25 cm x 20 cm
Impressão	offset
Cores	4x4 (CMYK)
Materiais	papel Offset 240 g/m ² e Lamicote prata 255 g/m ²
Acabamentos	faca de corte (corte e vinco) e montagem manual dos mecanismos (cola e encaixe)

4.4 AMORES DE CHUMBO

Amores de Chumbo (2018a), dirigido por Tuca Siqueira, suscita a história política e social da ditadura militar a partir de um triângulo amoroso envolto por segredos e paixões interrompidas. Maria Eugênia, escritora pernambucana radicada na França há quarenta anos, retorna ao Brasil e reencontra seu antigo amor, Miguel, professor universitário, ex-presos militante e casado com Lúcia, parceira de vida que não mediu esforços para tirá-lo da prisão. A visita de Maria Eugênia põe em xeque o casamento consolidado entre Lúcia e Miguel, e os sentimentos entre eles, sucumbidos de forma drástica pelos anos de chumbo, voltam à tona com a rememoração dos espaços e dos momentos que tiveram décadas atrás (AMORES DE CHUMBO, [s. d.]).

A sequência escolhida para a análise (Apêndice E) foi o intervalo de 0h40m33s a 1h00m35s do filme, que retrata o estreitamento dos laços entre Miguel e Maria Eugênia e o forte reavivamento dos seus sentimentos, culminando na traição de Miguel à Lúcia com o amor do passado (Figura 88).

Em aspectos visuais, a sequência possui fotografia naturalista e tenta se aproximar da própria realidade, com cores levemente dessaturadas que dão um aspecto nublado. Utiliza como cenários ambientes que existem naturalmente como foram filmados, assim como figurinos mais comuns ao cotidiano.

Sobre os figurinos, é importante destacar o contraste marcante entre o vestido de Maria Eugênia (vermelho) e os trajes das outras personagens (tons mais frios). O trecho também utiliza diferentes tipos de planos, especialmente americanos e próximos. Ao longo da sequência, o enquadramento fica cada vez mais próximo às personagens, numa altura de câmera em geral

a nível do olho. Sendo assim, as principais sensações, sentimentos e sentido identificados foram:

- **Sensações:** sedosidade, placidez, proximidade/distância;
- **Sentimentos:** confusão, ansiedade, desejo;
- **Sentido:** como uma paixão rompida pela ditadura militar pode permanecer cultivada e se reavivar com a memória dos espaços e das relações retomadas. E todos os obstáculos que a passagem do tempo impõe ao seu avivamento pleno.

FIGURA 88. Análise, através dos quadros de *Amores de Chumbo* (2018a), realizada no caderno. Fonte: O autor (2023).



Quanto às estratégias desses efeitos, pontuo como: (1) o destaque dado ao vestido vermelho de Maria Eugênia reforça a ideia da personagem como ponto focal a partir do qual a trama se desenrola (no contexto de sua memória ao regime militar, o vermelho ainda pode ter uma conotação política); (2) os planos das cenas entre Miguel e Maria Eugênia têm enquadramento progressivamente mais próximo a eles, reforçando essa aproximação gradual que ocorre entre as personagens até o fim da sequência; e (3) o uso de cenários em ambientes reais que, assim como outros aspectos que cito como agregadores nessa sensação de realidade, colabora em trazer o senso de que essa ficção é o retrato de amores da vida real, também rompidos pelos anos de chumbo.

Dos rascunhos, livres (Volume 2) e direcionados (Figura 90) a partir da análise, a opção escolhida para a experimentação (Figura 89) foi definida por conseguir aliar de maneira mais curiosa o sentimento de confusão e a sensação de proximidade/distância destacados na análise fílmica. O uso dos fios, além de criar uma proposta interessante na minha concepção, conectava-se materialmente ao fólio sobre *Bacurau* (2019a), traçando paralelos entre os mecanismos.

FIGURA 89. Ideia, a partir de *Amores de Chumbo* (2018a), selecionada para experimentação. Fonte: O autor (2023).

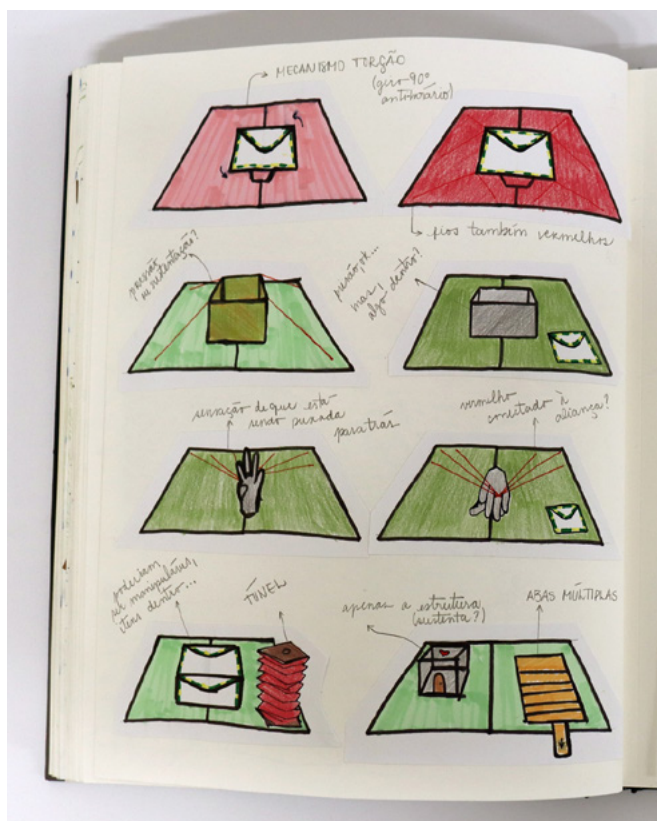
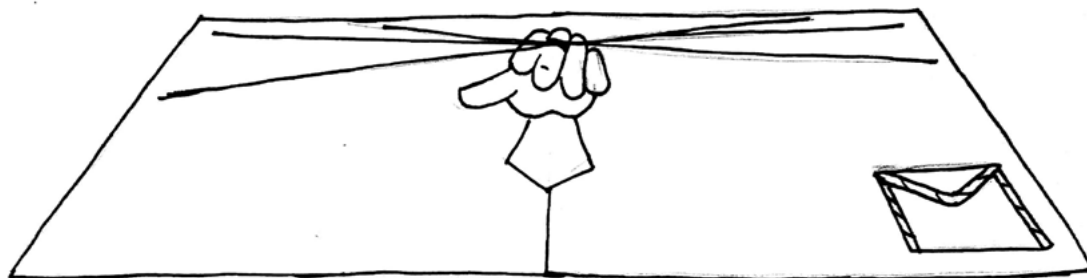
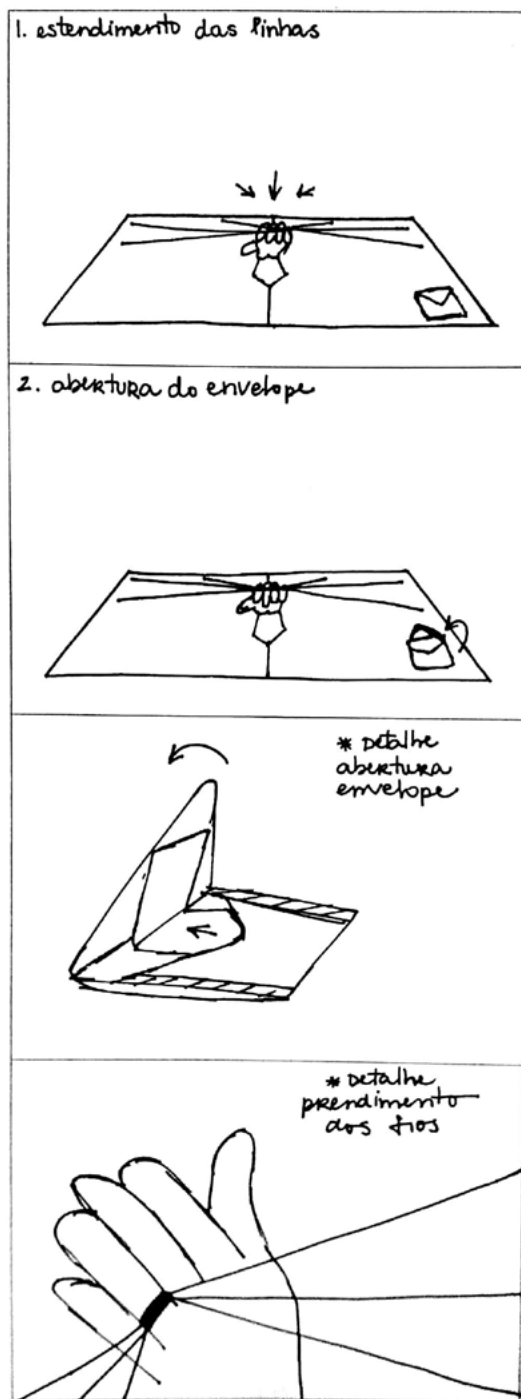


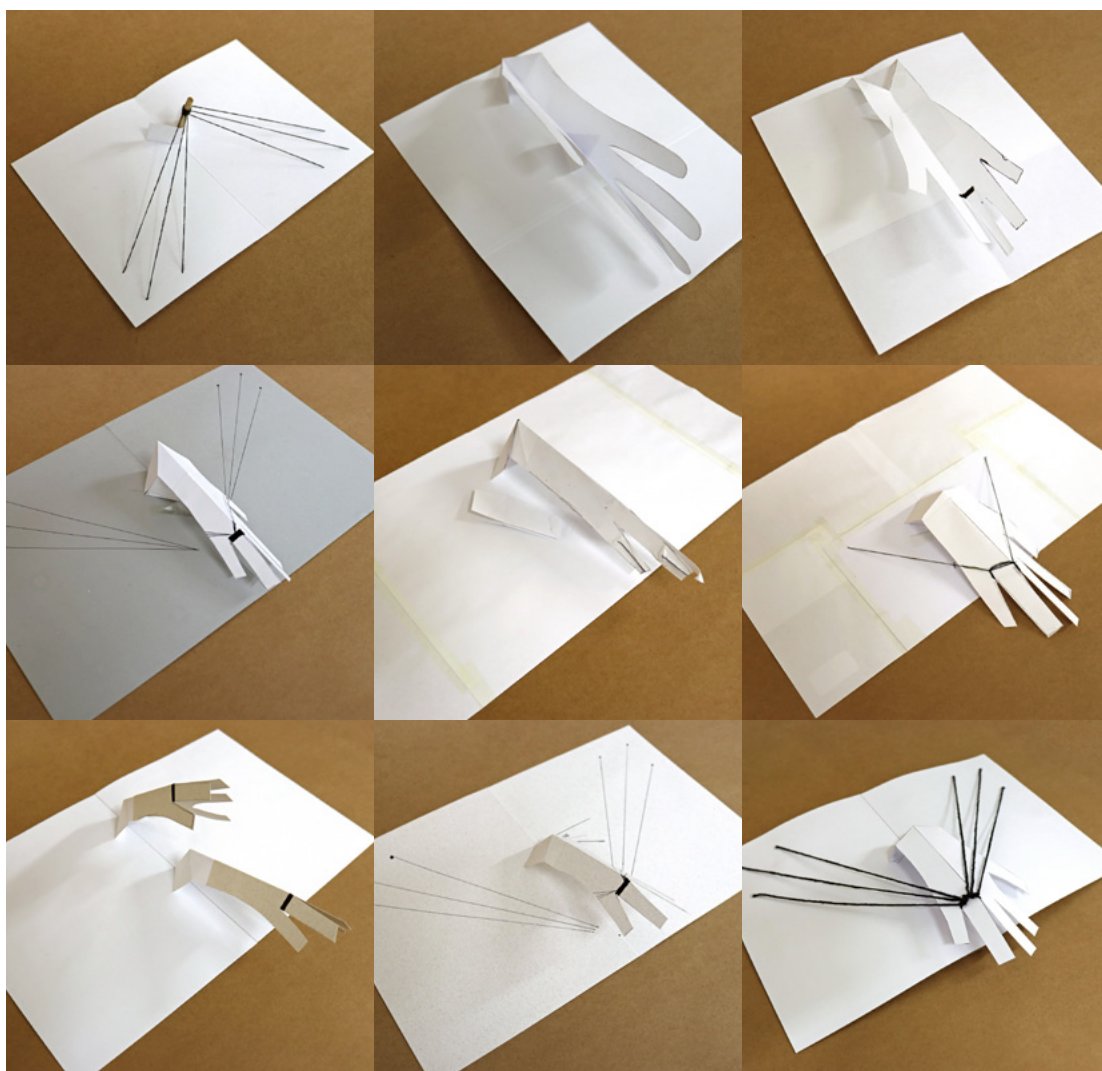
FIGURA 90 (acima). Rascunhos de mecanismos pop-up sobre *Amores de Chumbo* (2018a) realizados. Fonte: O autor (2023).

FIGURA 91 (à direita). Storyboard da ideia selecionada para representar *Amores de Chumbo* (2018a). Fonte: O autor (2023).



O mecanismo proposto é construído sobre uma dobra V obtusângula, tracionado por seis fios a ele conectado. Embora seja mais simples que as estruturas dos outros filmes, a dificuldade de elaboração desse residiu especialmente na montagem, no cuidado necessário para manter a tensão dos seis fios, de maneira concomitante, quando o fólio é aberto.

FIGURA 92.
Experimentações de
mecanismos referen-
tes à mão presa aos
fios. Fonte: O autor
(2023).



Ao invés de prender todos os fios de um lado do fólio, para prender do outro em seguida, precisei intercalar o tensionamento de cada fio, prendendo um de cada lado por vez, para que as forças atuantes sobre o mecanismo se mantivessem em equilíbrio em relação ao centro do fólio. Outra surpresa da qual não esperava foi a dificuldade em conseguir uma angulação plasticamente interessante para a mão, já que na maioria dos *dummies* ela se mantinha muito suspensa ou totalmente apoiada sobre o fólio. Esse empecilho foi resolvido na prática, por tentativa e erro, até que uma opção interessante fosse alcançada (Figura 92).

FIGURA 93. Peças digitais planificadas, em cores, sobre *Amores de Chumbo* (2018a). Fonte: O autor (2023).



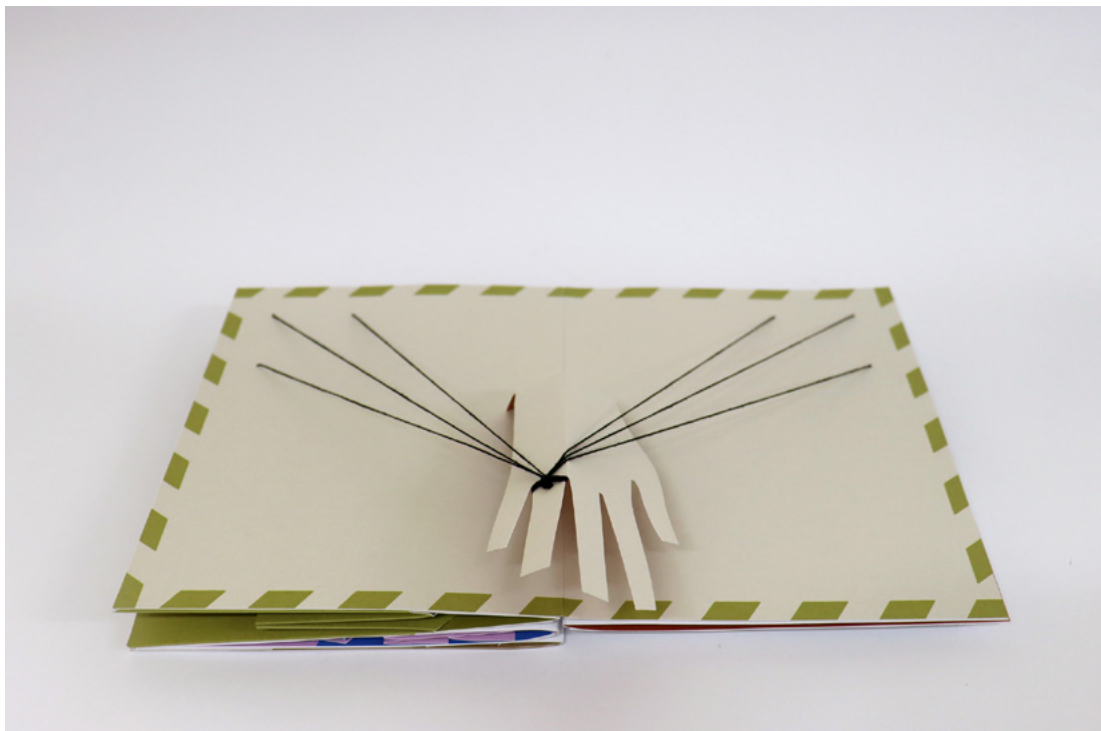
Os mecanismos pop-up que compõem o fólio sobre *Amores de Chumbo* (2018a) se concentram num elemento expressivamente importante do filme: as mãos. Durante toda a sequência analisada, o movimento, a força, a tensão e a sensualidade das mãos das personagens dão vazão aos sentimentos de cada cena, e esse aspecto reaparece aqui com a mesma intenção (Figuras 94 e 95).

FIGURAS 94 e 95.
Quadros do trecho
analisado em *Amores
de Chumbo* (2018a).
Fonte: AMORES, 2018.



Na representação do triângulo amoroso em que se enreda a trama, o contraste e a confusão de sentimentos se torna a fonte motriz expressiva. Uma mão desponta do centro do fólio, amarrada às páginas pelo dedo anelar: uma construção simbólica de como a passagem do tempo pode aprisionar as paixões drasticamente rompidas (Figura 96).

FIGURA 96. Fólio
sobre *Amores de*
Chumbo (2018a).
Fonte: O autor (2023).



As sensações de proximidade/distância e os sentimentos de confusão e desejo são trabalhados por meio do contraste de movimento que o mecanismo criado explicita ao ser acionado. Enquanto a mão desponta e se direciona para fora do fólio, como numa tentativa de fuga ou de atender a desejos não mais controláveis, os fios tracionam no movimento contrário, contendo a mão e resistindo a esse impulso (Figura 97).

FIGURA 97. Detalhe
da amarração dos fios
no mecanismo. Fonte:
O autor (2023).



Outros dois detalhes também podem ser destacados neste fôlio (Figuras 98 e 99). O primeiro são os trapézios que o emolduram, tornando-o um grande envelope, uma referência à importância do envio de cartas no enredo do filme. De outro lado, a escolha por utilizar a cor vermelha no verso da mão, que pode suscitar diferentes interpretações: seja uma referência a personagens do filme, uma conotação política e social ou outras visões ainda não suscitadas, especialmente por pessoas que não assistiram ao filme.

FIGURAS 98 e 99.
Detalhe do verso da
mão e trapézios na
moldura do fôlio.
Fonte: O autor (2023).



QUADRO 4. Resumo do
processo construtivo
dos mecanismos
pop-up sobre *Amores
de Chumbo* (2018a).

ANÁLISE FÍLMICA	
Sensações	sedosidade, placidez, proximidade/distância
Sentimentos	confusão, ansiedade, desejo
Sentido	o reavivamento de paixões rompidas drasticamente pela ditadura militar e os obstáculos do tempo nessas relações
EXPERIMENTAÇÕES	
Número de rascunhos produzidos	8 rascunhos
Número de ideias selecionadas	1 ideia
Número de <i>dummies</i> produzidos	12 <i>dummies</i>
Período de produção	de 20/02 a 27/03 de 2023
VERSÃO FINAL	
Número de peças	9 peças
Formato fechado	25 cm x 20 cm
Impressão	offset
Cores	4x4 (CMYK)
Materiais	papel Offset 240 g/m ² e linha para crochê preta
Acabamentos	faca de corte (corte e vinco) e montagem manual dos mecanismos (cola e encaixe)

4.5 AMOR, PLÁSTICO E BARULHO

Amor, Plástico e Barulho (2013a), dirigido por Renata Pinheiro, acompanha a vida de duas mulheres: Shelly, jovem dançarina que sonha em ser cantora, e Jaqueline, cantora já experiente em declínio de carreira. Ambas fazem parte da mesma banda de brega e a relação entre as companheiras se insere numa cena musical sensual e romântica da periferia recifense. Num contexto local de negócios musicais que as desvalorizam, com relações pessoais frágeis e descartáveis, Shelly e Jaqueline, antes rivais, percebem as semelhanças que possuem, o que poderiam ter feito ou que ainda podem fazer (AMOR, 2018). O filme possui um enredo autêntico e representativo da cena musical, das relações amorosas e de outros temas locais, como a gentrificação do lugar onde vivem.

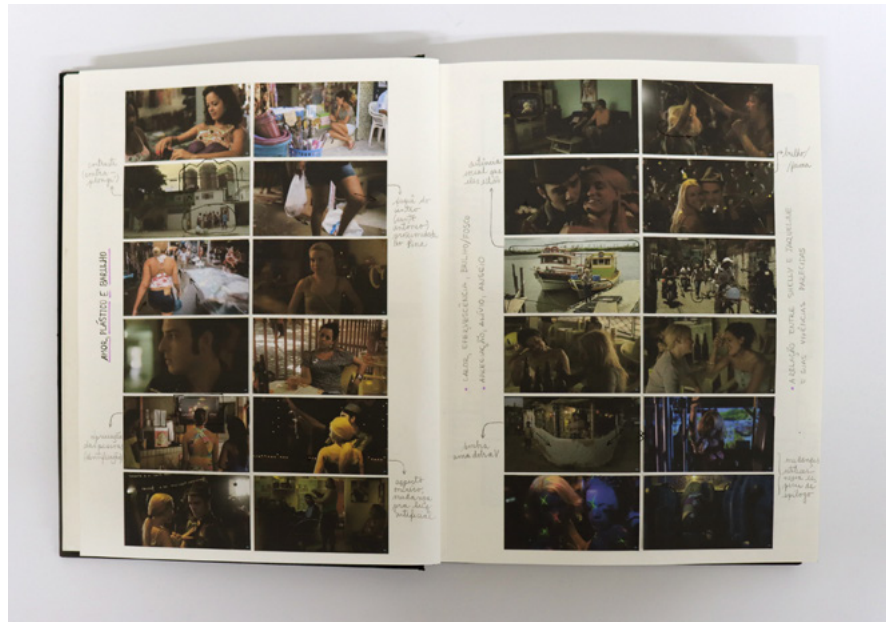
A sequência escolhida para análise (Apêndice E) foi o intervalo de 1h05m22s a 1h25m54s do filme, que compreende a reconciliação entre Shelly e Jaqueline após os desentendimentos passados, assim como o razoável acerto das relações pessoais paralelas a elas (Figura 100).

No trecho do filme, o estilo brega preenche visual e sonoramente a sequência, reforçando a autenticidade do enredo. As características das mídias (tanto televisivas, como redes sociais) são aproveitadas como um recurso estético e narrativo que dá o tom de muitas cenas. A fotografia é majoritariamente naturalista, com cores quentes e levemente dessaturadas, dando um aspecto de mormaço. Já os figurinos marcam um contraste claro entre as cenas noturnas/de apresentações musicais (com trajes brilhosos, estampados e coloridos) e cenas diurnas/do cotidiano (com trajes simples, menos coloridos).

As principais sensações, sentimentos e sentido pontuados foram:

- **Sensações:** calor, efervescência, brilho/fosco;
- **Sentimentos:** apreciação, alívio, anseio;
- **Sentido:** a relação de apoio entre Shelly e Jaqueline, de gerações artísticas diferentes, porém com vivências semelhantes. Ambas partilham dos amores e das dores de um contexto que é problemático, mas também complexo e instigante.

FIGURA 100. Análise, através de quadros de *Amor, Plástico e Barulho* (2013a), realizada no caderno. Fonte: O autor (2023).



A partir desses apontamentos, destaco como: (1) as diferenças entre os figurinos que as personagens utilizam no cotidiano e aqueles utilizados nas apresentações musicais (assim como o contraste de um empresarial em construção com as residências do bairro onde as personagens vivem) ressaltam a desigualdade social e anseio à fama/ascensão social como uma esperança delas; (2) os vários planos com diferentes pessoas assistindo à TV, em diferentes lugares, sugerem tanto uma apreciação coletiva como um senso de identificação e pertencimento dessas pessoas ao contexto social e cultural em que se passa a cena; e (3) com o acerto das relações entre as protagonistas, o movimento da câmera tende a ficar mais leve e fluido, colaborando com um sentimento de alívio/plenitude instaurado entre elas.

Diferentes rascunhos livres (Volume 2) e de mecanismos (Figura 102) foram produzidos, mas o selecionado para prosseguir às experimentações foi uma conexão entre rascunhos anteriores, presente na Figura 101. A opção definida se apoiou na ideia de dividir o fólio simbolicamente, dedicando cada página a uma das protagonistas do filme. A mesa e as cadeiras se tornam, portanto, uma espécie de ponte de conexão entre elas, de suas relações.

FIGURA 101. Ideia,
a partir de *Amor,
Plástico e Barulho*
(2013), selecionada
para experimentação.
Fonte: O autor (2023).

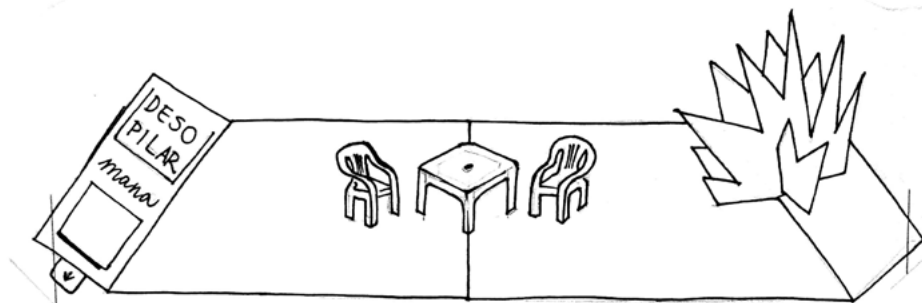
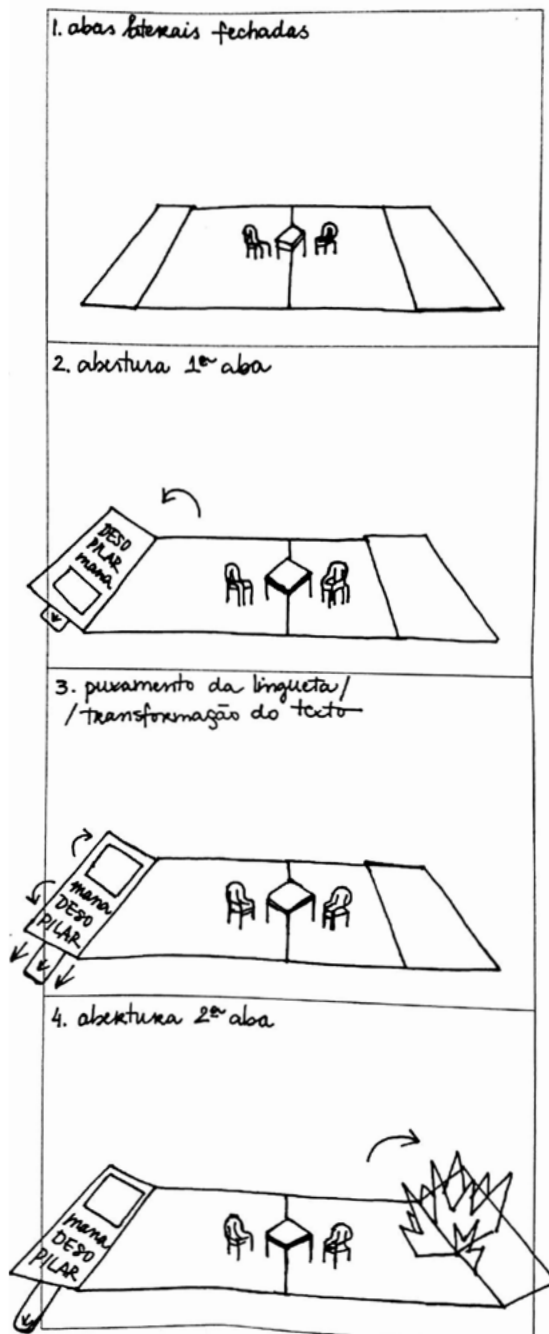


FIGURA 102 (acima).
Rascunhos de meca-
nismos pop-up
sobre *Amor, Plástico e
Barulho* (2013a) reali-
zados. Fonte:
O autor (2023).

FIGURA 103 (à direita).
Storyboard da ideia
selecionada para repre-
sentar *Amor, Plástico e
Barulho* (2013). Fonte:
O autor (2023).



Inicialmente, a ideia de mecanismo proposta levou em consideração a construção central de uma mesa e duas cadeiras, somadas a abas laterais desdobráveis, das quais novos mecanismos seriam acionados. No entanto, como ocorreu com os demais filmes, ao longo do processo de experimentação com os fólios optei por não utilizar referências textuais às narrativas, decidindo por retirar alguns mecanismos presentes que possuíam essa intenção. Dessa maneira, as abas laterais foram descartadas e a disposição dos elementos teve que ser revista.

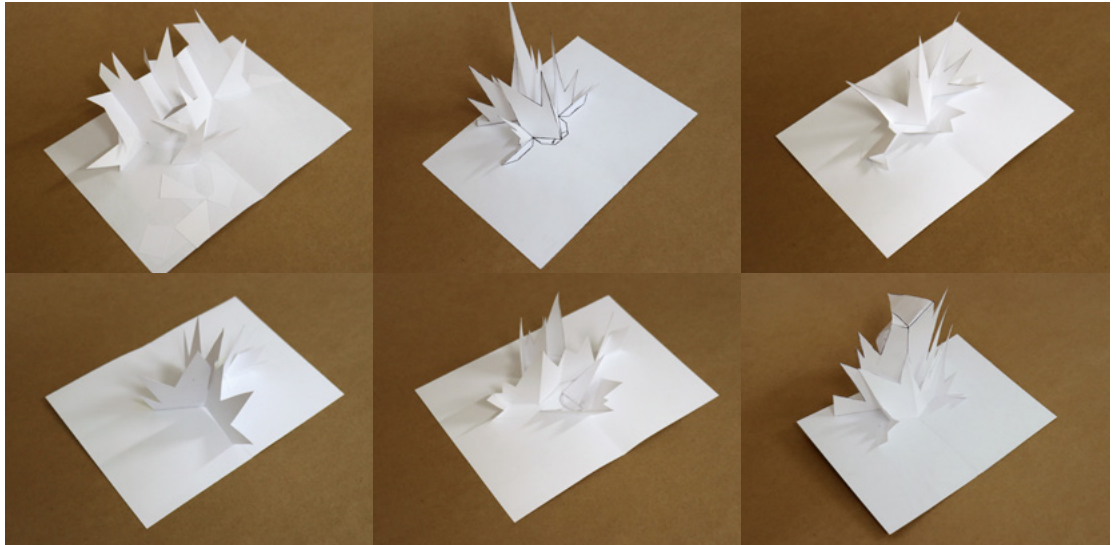
Antes disso, entretanto, a produção individual dos mecanismos já tinha começado. O processo de experimentação surpreendeu ao burlar expectativas por mim criadas nos rascunhos, quando transpostos às estruturas. Um mecanismo aparentemente mais complexo, como as cadeiras, pôde ser produzido de maneira mais rápida e fácil do que outro aparentemente fácil, mas enganadoramente subestimado: a mesa (Figura 104).

FIGURA 104.
Experimentações de
mecanismos referen-
tes à mesa. Fonte:
O autor (2023).



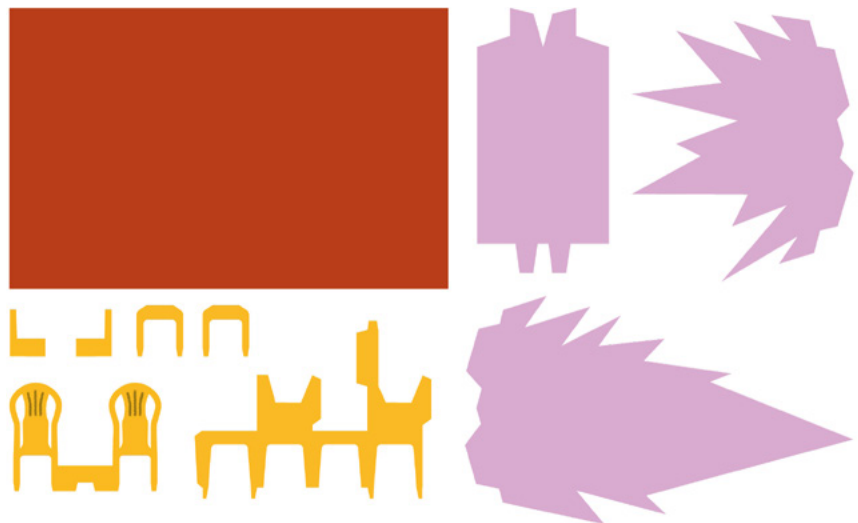
Os elementos pontiagudos, antes localizados lateralmente e agora transferidos para o centro do fólio, também passaram por um processo longo até que chegasse em sua versão final. Pude testar, ao longo dos vários modelos criados, diferentes mecanismos que poderiam ser utilizados para construí-los, avaliando tanto o efeito plástico como as relações de acondicionamento que eles criavam com a mesa e as cadeiras quando a página era fechada (Figura 105).

FIGURA 105.
Experimentações
de mecanismos
referentes às formas
pontiagudas. Fonte:
O autor (2023).



Para a construção da mesa e das cadeiras não havia referências muito próximas, já que o formato delas é muito próprio do contexto brasileiro. No entanto, o caminho de pesquisa que encontrei foi buscar por projetos que possuíam representações de mesas e cadeiras, em geral, e traçar elos estruturais mais fundantes com eles (Volume 2, p. 77).

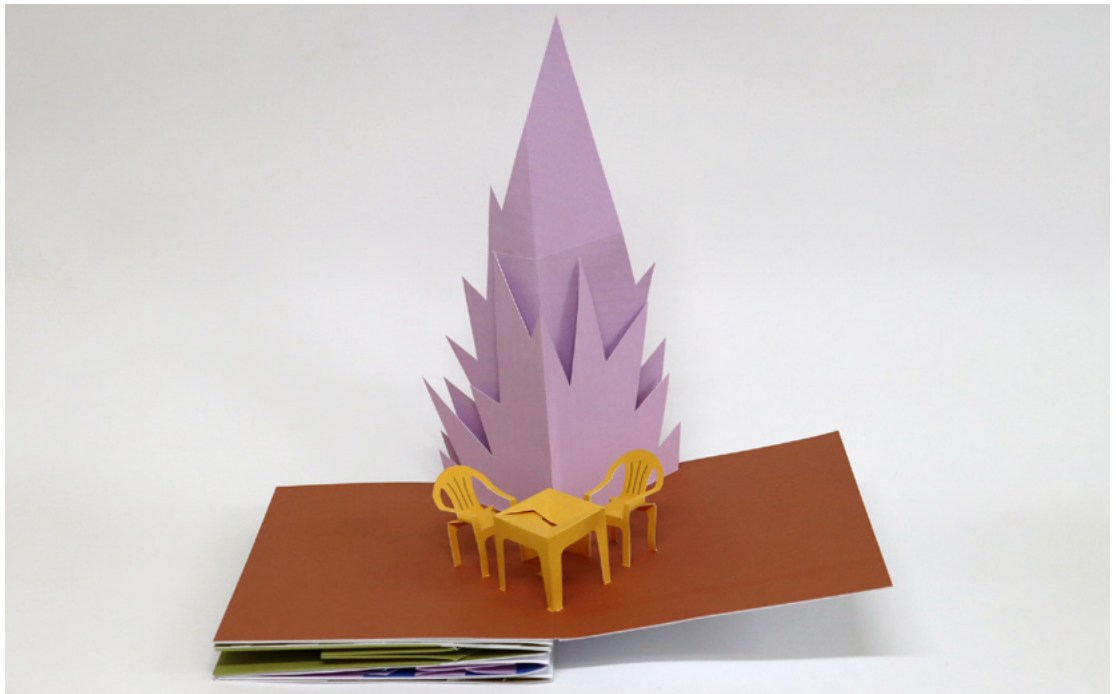
FIGURA 106.
Peças digitais planifi-
cadas, em cores, sobre
Amor, Plástico e Barulho
(2013a). Fonte: O autor
(2023).



Na versão final, a mesa foi construída com base em um cubo a partir de dobra V, enquanto as cadeiras se elevam por meio de uma dobra V de ângulo reto e duas dobras paralelas. As formas pontiagudas, localizadas atrás, também são formadas por dobras V: a primeira, uma dobra V acutângula, e a segunda, uma dobra V acutângula dupla com extensor.

O fólio referente a *Amor, Plástico e Barulho* (2013a) explora a relação das duas protagonistas ao evidenciar o entendimento e apoio entre ambas, num processo de identificação das semelhanças de suas vivências artísticas no contexto em que vivem (Figura 107).

FIGURA 107. Fólio sobre *Amor, Plástico e Barulho* (2013a).
Fonte: O autor (2023).



Os sentimentos de apreciação e alívio que envolvem as personagens na sequência foram explorados através dos mecanismos que compõem a mesa e as cadeiras (comuns em bares brasileiros) como representação de um momento em que, para elas, é possível parar e espairecer dos problemas e desgastes que passam no cotidiano (Figuras 108 e 109). As sensações de calor e efervescência são reforçadas pela utilização de cores quentes, enquanto a sensação de contraste é feita por meio da escala, entre os mecanismos amarelos e lilases.

O anseio à fama e à valorização profissional que as personagens cultivam é também representado pelos próprios mecanismos lilases posicionados após as cadeiras, como uma explosão gigantesca que é deslumbrante, mas também atormentadora. No fim das contas, elas não se deixam abalar e continuam sua vida: cantando, resistindo e, sempre que dá, desopilando.

FIGURA 108. Quadro do trecho analisado em *Amor, Plástico e Barulho* (2013a).
Fonte: AMOR, 2013.



FIGURA 109. Detalhe dos mecanismos da mesa e cadeiras.
Fonte: O autor (2023).



QUADRO 5. Resumo do processo construtivo dos mecanismos pop-up sobre *Amor, Plástico e Barulho* (2013a).

ANÁLISE FÍLMICA	
Sensações	calor, efervescência, brilho/fosco
Sentimentos	apreciação, alívio, desejo
Sentido	a relação partilhada de amores e dores entre Shelly e Jaqueline, artistas na cena brega recifense
EXPERIMENTAÇÕES	
Número de rascunhos produzidos	8 rascunhos
Número de ideias selecionadas	2 ideias
Número de <i>dummies</i> produzidos	25 <i>dummies</i> (20 e 5, respectivamente)
Período de produção	de 06/02 a 29/03 de 2023

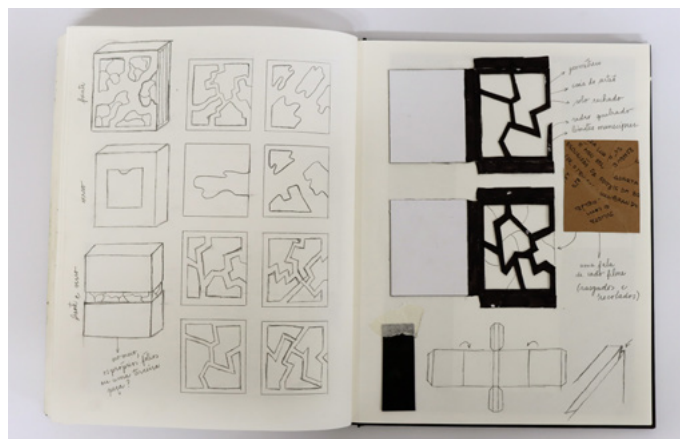
VERSÃO FINAL	
Número de peças	10 peças
Formato fechado	25 cm x 20 cm
Impressão	offset
Cores	4x4 (CMYK)
Materiais	papel Offset 240 g/m ²
Acabamentos	faca de corte (corte e vinco) e montagem manual dos mecanismos (cola e encaixe)

4.6 MUDANÇA DE CENA

Para abrigar os modelos mais refinados dos fólhos, um invólucro foi produzido. O processo experimental de desenvolvimento do invólucro foi mais curto e simples do que o ocorrido com os mecanismos pop-up, mas não deixou de envolver rascunhos, num caminho cíclico de tentativas.

Após o levantamento de referências de invólucros em projetos já existentes (Volume 2, p. 119–121), os primeiros rascunhos guiaram o caminho do artefato ao desenvolvimento de uma luva para livros com cinco formas abstratas vazadas: uma referência aos cinco filmes representados em seu interior. No entanto, após o detalhamento dos rascunhos, desenvolvimento de moldes e experimentação em pequena escala (Figura 110), a ideia não se mostrou promissora, tanto em relação à execução e à rigidez estrutural, quanto em dialogar com a identidade já consolidada pelos fólhos. E o meu olhar novamente se voltou às referências e à criação de novos rascunhos.

FIGURA 110.
Rascunhos de ideias
para o invólucro.
Fonte: O autor (2023).

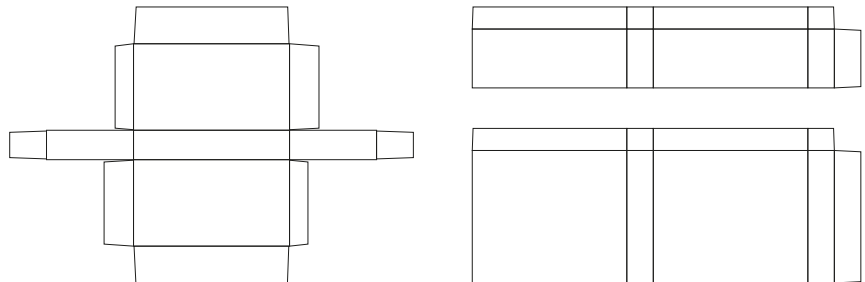


A ideia seguinte, versão escolhida, caracterizou-se como uma caixa deslizante bipartida. Modelos em pequena escala (Figura 111) também serviram como testes das possibilidades iniciais que, quando aprovadas, deram espaço aos testes em escala real. Três versões digitais foram desenvolvidas a partir dos modelos, até chegar às proporções requeridas para conter os fólhos e permitir fácil acondicionamento (Figura 112). O invólucro resultante é composto por 3 moldes, geradores de 4 peças (um dos moldes é duplicado), e a anexação delas entre si gera as duas partes características desse invólucro.

FIGURA 111. Modelos elaborados em pequena escala do invólucro. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 112. Peças planificadas do invólucro, apenas linhas. Fonte: O autor (2023).



O papel Sirio Ultra Black 460 g/m² foi utilizado na produção das partes exteriores, enquanto o papel Kraft 300 g/m² foi utilizado nas partes internas, externamente aparente apenas por meio do filete central que permanece exposto após fechar a caixa.

Utilizar trechos de falas das personagens dos filmes referenciados (uma ideia presente inicialmente nos rascunhos dos fólhos, mas abandonada durante o processo experimental) retornou aqui com uma nova roupagem. Uma estampa sem repetição, composta por falas de uma personagem de cada filme, serviu de base para a intervenção na peça de papel Kraft presente na caixa bipartida.

Várias cópias da estampa foram impressas em papel Kraft 80 g/m², em formato A4, e rasgadas de forma totalmente aleatória. Os rasgos, rearranjados e colados sobre a peça resultaram numa textura que pretende instigar a curiosidade do(a) leitor(a) sobre o que irá encontrar no interior do invólucro e, à certa medida, oferecer pistas que contextualizam tematicamente o artefato (Volume 2, p. 125–127). Os rasgos também foram uma maneira por mim encontrada de romper com o aparente aspecto de perfeição que as versões finais dos mecanismos pop-up dão, em que tudo se encaixa, tudo flui, tudo se acomoda. Essa não é a realidade do processo de construção deles. Portanto, também considere necessário trazer esse caos e acaso na camada exterior que os compõe.

Mudança de Cena é o resultado de todo o processo experimental anteriormente descrito. Como coleção de mecanismos pop-up que têm como ponto de partida os filmes pernambucanos analisados, o artefato aqui apresentado pretende estimular as diferentes possibilidades interpretativas que o(a) leitor(a) possa ter a partir de suas próprias vivências e as relações que estabelece às construções simbólicas por mim estabelecidas nas relações intertextuais entre os pop-ups e os filmes.

Como uma tela preta, uma sala de cinema prestes a iniciar a sessão, o invólucro do artefato nos convida a abrir, a descobrir as histórias que hão de vir, ao mesmo tempo que nos instiga sobre o que poderemos encontrar em seu interior. Tal como um enredo que se desdobra progressivamente, os rasgos das falas das personagens, entrecortados e sobrepostos, oferecem diferentes pistas sobre os temas que serão apresentados, ao mesmo tempo que deixam propositalmente em aberto as suas possibilidades de significado.

FIGURA 113. Invólucro de *Mudança de Cena* fechado. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 114. Detalhe dos rasgos de papel Kraft colados. Fonte: O autor (2023).



Os fólios encontrados no interior do invólucro, conectados lateralmente e dobrados como o miolo de um livro, sugerem a leitura individual, acionando-os um por vez, na ordem em que foram unidos. No entanto, a disposição deles também permite o desdobramento de todos os fólios, acionando todos os mecanismos de só uma vez, como um panorama simbólico dos filmes pernambucanos a que faz referência (Figura 117).

Nos mecanismos, não há elementos que identifiquem objetivamente qual filme foi o ponto de partida para o resultado observado. A proposta do artefato é dar espaço às questões poéticas envolvidas na interpretação dos resultados, a partir das sensações, sentimentos e sentidos que guiaram o processo experimental de construção deles. Como um monólito, *Mudança de Cena* já possui as suas próprias histórias, mas se consolida de verdade através da incitação das narrativas que dele podem surgir. Ele extrapola propositalmente as margens de significado como uma maneira de questionar os limites de controle existentes entre o nosso próprio sentir e o das outras pessoas que interagirão com o artefato, cada fólio, cada mecanismo.

FIGURA 115 Detalhe da união e dobra dos fólios. Fonte: O autor (2023).

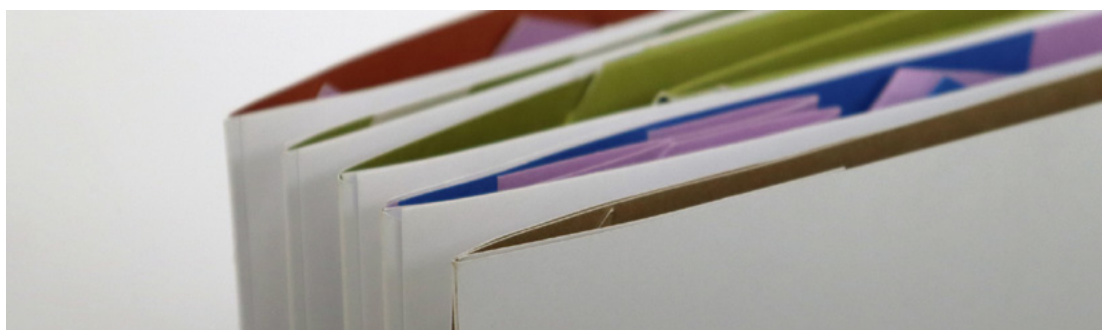
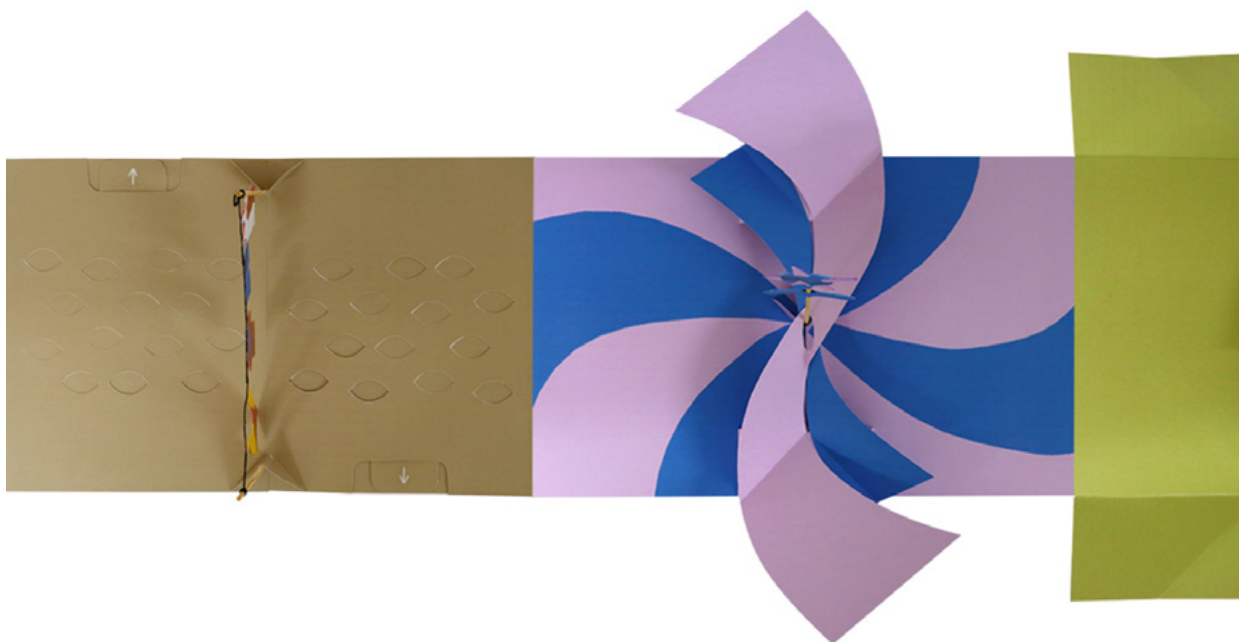
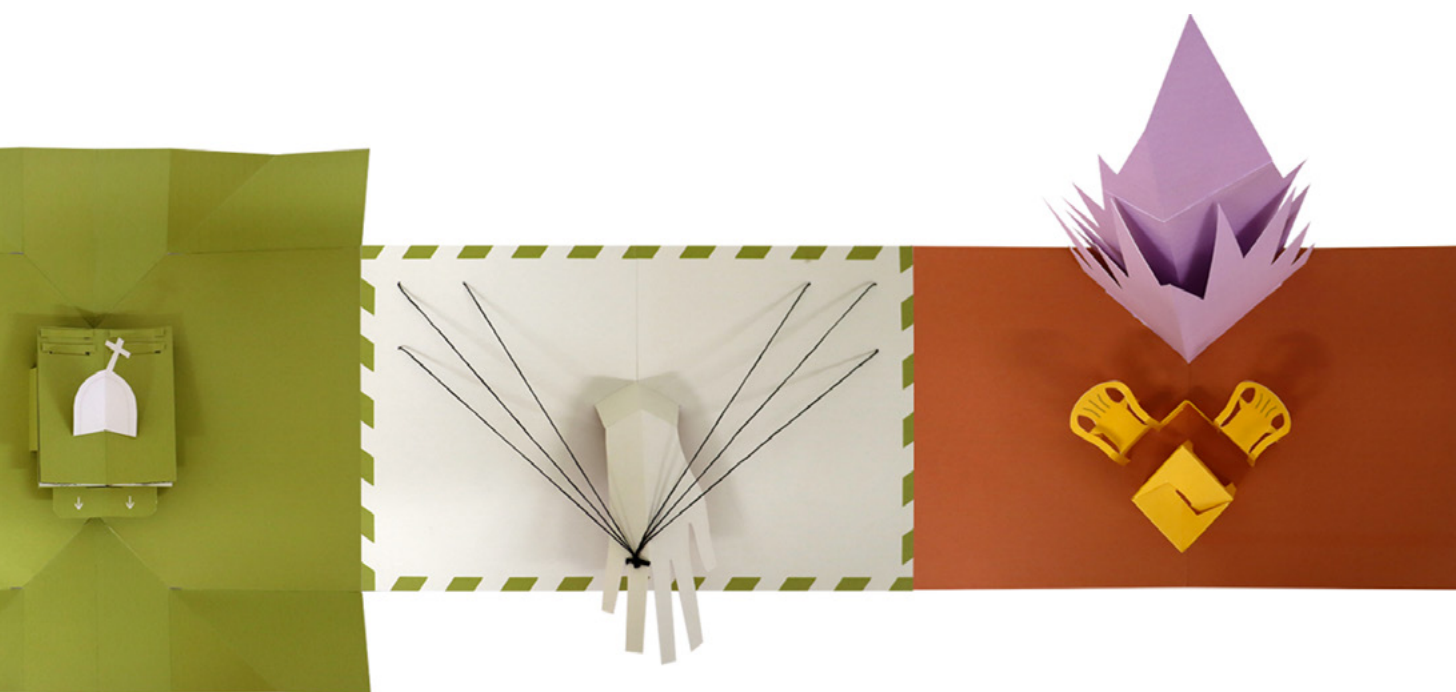


FIGURA 116. Invólucro de *Mudança de Cena* aberto, com fólhos em seu exterior. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 117. Desdobramento total dos fólhos. Fonte: O autor (2023).





**5 SAINDO
DA SESSÃO**

Os resultados obtidos com *Mudança de Cena* podem delinear diferentes discussões acerca dos aspectos semânticos construídos, das características intermediáticas na relação pop-up/cinema, do lado técnico na construção dos mecanismos pop-up, dentre outras possibilidades.

Como afirmam Findeli *et al.* (2008), num trabalho como este é preciso olhar além dos resultados do projeto em si, sem negligenciá-lo, levando em consideração tanto as potencialidades teóricas quanto práticas decorrentes dele. É por isso que, nessa troca mútua e múltipla, lanço aqui um olhar que precede o resultado final, aprofundando em alguns dos aspectos anteriores como ponto de partida para discutir o papel do experimental e do sensível nesse processo.

Quanto ao *corpus* teórico do design, os resultados da pesquisa bibliográfica e – especialmente – a pesquisa documental aqui realizadas colaboram em trazer uma perspectiva dos mecanismos pop-up situada ao contexto brasileiro. A abordagem poética que permeia as análises fílmicas e os processos experimentais também instiga diferentes reflexões acerca do fazer e do sensível, já bastante discutidos em outras áreas do design, mas ainda não tão presentes no campo do design gráfico.

Quanto às práticas profissionais, também destaco as contribuições que esta pesquisa pode oferecer aos processos projetuais no design, ressaltando – e demonstrando – a importância que há no situamento dos contextos em que uma problemática é encarada. Além disso, as novas possibilidades que surgem ao se dar mais espaço ao processo experimental nesse processo reafirmam a necessidade de não negligenciar esta etapa, e todos os desdobramentos que ela pode potencializar.

No que tange ao ensino do design, os próprios processos construtivos de mecanismos pop-up podem fazer parte do currículo de atividades de disciplinas, tal como em *Experimentações e Tendências Tipográficas* (ARAGÃO, 2021), *Sistemas Estruturais Aplicados ao Design* e *Design de Superfície* (VASCONCELOS, 2022), fontes de inspiração para esta pesquisa. Nessas e em outras disciplinas, em que o caráter experimental é evidente, o pop-up pode ser utilizado como uma ponte transdisciplinar. Além dele, as próprias ferramentas de registro, como o caderno, também podem agregar como meios através dos quais as aulas e atividades podem ocorrer e se construir ao longo do tempo, com os apontamentos dos próprios alunos através delas.

5.1 OS PAPÉIS DO PROCESSO EXPERIMENTAL

Desconsiderar qualquer uma das etapas realizadas nesta pesquisa seria como desestruturá-la intensamente, descaracterizá-la, visto o intrincamento que há nas ações e consequências de uma etapa sobre as outras. No entanto, a etapa de Implementação, especialmente em seus momentos de experimentação, potencializou as relações tramadas pelas questões do fazer aqui envolvidas, trazendo novos agentes à cena.

Na contramão de se apoiar em escolhas rígidas e caminhos inflexíveis, a construção dos mecanismos pop-up se deu numa perspectiva de exploração da diversidade e da disposição em se trabalhar com ela. E é nesse sentido que aqui a experimentação foi levada em conta.

Se o experimento é genérico, a experimentação é singular.
Se a lógica do experimento produz acordo, consenso ou homogeneidade entre os sujeitos, a lógica da experiência produz diferença, heterogeneidade e pluralidade (LARROSA, 2015, p. 34).

Seguindo essa abordagem, novos caminhos podem se abrir a nossa frente, assim como também podemos nos deparar com becos sem saída. A ideia inicial, da qual parte um processo de tentativas, pode se ramificar de diferentes formas, e são dessas trajetórias cruzadas que novas perspectivas podem emergir (PALLASMAA, 2013). Experimentar no processo projetual, portanto, torna-se também um jogo de retroceder e avançar, lidar com soluções inconstantes, moldar e ser moldado por novas interpretações que surgem (*Ibid.*).



A própria natureza do pop-up exala essa dimensão experimental. Por mais que os resultados finais dos mecanismos contenham uma elaboração e refino técnico necessários, observados no protótipo de *Mudança de Cena*, não haverá pluralidade de ideias se não dispormos de uma abertura, no início desse desenvolvimento, que nos permita explorar as possibilidades do papel, sem dividir atenção com um tecnicismo temporariamente desnecessário. Até mesmo os resultados finais carregam evidências desse fazer, tanto nos fólios como no invólucro apresentados, resguardando a intervenção humana em seu processo personalizado de montagem. A cada novo invólucro, um novo e único arranjo de rasgos serão dispostos e colados. A cada novo fólio, uma série de fatores dessa produção manual ainda podem fugir do esperado, e deixarão resquícios desses acontecimentos.

Por mais que tentemos seguir estritamente as regras, não controlamos a vida. E a vida normalmente não segue as regras. Onde há planejamento há ordem, mas também há caos. Por isso, é preciso estar atento(a) às nuances que surgem enquanto o processo nos conduz (IBARRA, 2021). “É um processo que se constrói na relação com o mundo. É um processo dialógico, de trocas, de correspondência” (*Ibid.*, p. 10).

As limitações desse processo podem ser várias e, tomando o exemplo dos(as) próprios(as) fazedores(as) do cinema pernambucano (NOGUEIRA, 2014), teremos que lidar com elas e nos adaptar às restrições existentes para viabilizar um caminho projetual promissor.

Em *Mudança de Cena*, no cenário dessas limitações técnicas, materiais e temporais, a etapa de Contextualização foi essencial em dimensionar os caminhos potentes, assim como os limites latentes. O contexto da Região Metropolitana do Recife, quanto à produção dos mecanismos pop-up, apresentou diversos obstáculos, especialmente materiais e técnicos, como a pouca diversidade de papéis em altas gramaturas e restrições relativas às possibilidades de impressão dos protótipos. Por outro lado, este trabalho é também um exemplo de que é possível desenvolver projetos do tipo, dialogando com as limitações desses recursos locais, lidando com as impossibilidades de cada materialidade e se ampliando a outras direções (OSTROWER, 1987).

O caderno, nesse contexto, tornou-se um recurso crucial para o andamento do processo experimental. Ele não só serviu como local de registro sobre os rumos do projeto como também foi um estimulador de novas ideias a partir das relações que sugeria entre os elementos nele anexados.

De maneira semelhante aos *hypomnematas*, descritos por Foucault (1992, p.135), o caderno serviu como “uma memória material das coisas lidas, ouvidas ou pensadas; [...] qual tesouro acumulado, à releitura e à meditação ulterior”. Nessa escrita – pouco textual – de mim mesmo em relação às situações que as etapas me propunham, o registro cotidiano dos pensamentos e sentimentos

que emergiam se tornou uma ação cíclica, da qual os registros seguintes fluíam de maneira natural e sincera, estimulando os próximos.

Colagens independentes criaram diálogos paralelos em uma mesma página. Desenhos de páginas anteriores deixaram marcas nas seguintes. Ações não planejadas geraram resultados inesperados que se desdobraram. O caderno se tornou, de forma material, uma ponte de passagem dos aspectos interdisciplinares para os transdisciplinares da pesquisa, como um espaço aberto e progressivo da tentativa e do subjetivo. Ao folheá-lo agora, enquanto escrevo sobre estas questões, retornar às suas primeiras páginas é como me deparar com vários rastros de elementos estéticos e semânticos ainda brutos, como sementes de significação que germinaram posteriormente, nas versões finais. Outras sementes, não germinadas, ficaram pelo caminho, enriquecendo o solo para que as demais se desenvolvessem.

FIGURAS 118–120.
Experimentações iniciais
que se desdobraram no
resultado final do fôlio
sobre *Amores de Chumbo*
(2018a). Fonte: O autor
(2023).

Os olhos, presentes no fôlio sobre *Bacurau* (2019a), já despontam nas primeiras experimentações estéticas, antes mesmo do levantamento de ideias estruturais sobre mecanismos. A importância das mãos e a geometrização dos pontos de fuga, evidenciados em *Amores de Chumbo* (2018a), tornaram-se os próprios mecanismos no fôlio (Figuras 118–120). Já os rasgos, presentes no invólucro, também derivaram de outras composições anteriores com rasgos, produzidas no próprio caderno (Figuras 121–123).



FIGURAS 121-123.
Experimentações iniciais
que se desdobraram
no resultado final do
invólucro. Fonte: O autor
(2023).



Relações como essas não são nada óbvias durante o processo projetual, nem necessariamente precisam de uma identificação objetiva após ele, como os exemplos anteriores pincelam. Muitas outras dessas relações ainda permanecerão num campo inconsciente. Entretanto, evidenciar tais questões é dar importância a esse processo que se acumula aos poucos, que cria diferentes relações semânticas até se consolidar, mas que principalmente nos exige um fator chave para que ocorra: tempo.

A produção dos diversos rascunhos e modelos aqui descritos não ocorreu em momentos pontuais de intensa realização, com alta produtividade. Pelo contrário, exigiu uma elaboração quase diária de produção, num contínuo diálogo com as ideias incubadas e suas mudanças ao longo do tempo.

Cada vez estamos mais tempo na escola (e a universidade e os cursos de formação do professorado são parte da escola), mas cada vez temos menos tempo. Esse sujeito de formação permanente e acelerada, da constante atualização, da reciclagem sem fim, é um sujeito que não pode perder tempo, que tem sempre de aproveitar o tempo, que não pode protelar qualquer coisa, que tem de seguir o passo veloz do que se passa, que não pode ficar para trás, por isso mesmo, por essa obsessão por seguir o curso acelerado do tempo, este sujeito já não tem tempo (LARROSA, 2015, p. 23).

Os prazos são comuns em qualquer trabalho e *Mudança de Cena* não fugiu à regra, mas se tornou essencial alargar o espaço de tempo disponível às experimentações, de modo a permitir um envolvimento mais profundo que possibilitasse a emersão das sutilezas (conceituais e práticas) das ideias desenvolvidas.

Há, portanto, uma necessidade de disposição e de resistência nesse processo sem a qual provavelmente eu diminuiria as chances de obter resultados mais interessantes. Até porque seria mentiroso afirmar que durante cada tentativa eu sempre estive apto e disposto.

Junto aos momentos de alegria, ao conseguir viabilizar um mecanismo, tive que também lidar com os momentos de dor, com os vários cortes nos dedos e as mãos dormentes. Com os momentos de estresse, em que nada era bem sucedido e tudo aparentemente dava errado em cadeia. Tal qual a descrição que Ingold (2022, p. 42) faz da atividade de tessitura de cestos que realizou com seus alunos, descobri músculos do braço do qual nem sabia a existência. E esses momentos também fazem parte dessa construção: “mesmo que o fabricante tenha uma ideia em mente, não é a partir dessas formas que ele cria a sua obra. É do seu envolvimento com os materiais” (*Ibid.*, p. 41).

Nesse sentido, três capacitações foram importantes nesse processo: (1) ser capaz de promover saltos imaginativos, para reimaginar e reformatar os problemas, quando estes se mostravam intransponíveis; (2) ter paciência, suspendendo temporariamente o desejo de fechar um ciclo de resultados imediatos e dialogar com outras possibilidades; e (3) identificar-se com a resistência, lidando com as dificuldades não como oponentes diretos, mas como agentes participativos do processo (SENNETT, 2021).

Para Pallasmaa (2013, p. 49), aprender uma habilidade é “antes de tudo, uma questão de mimese muscular corporificada adquirida por meio da prática, e não de instruções conceituais ou verbais”. No entanto, Sennett (2021) destaca como a educação moderna nos induz a um caminho inverso, tendendo a evitar um aprendizado que nos exija repetição e rotina a longo prazo, por temor ao desestímulo.

A questão é que o temor ao tédio pode também gerar em nós temor à frustração, distanciando-nos de imergir mais profundamente na prática em que estamos envolvidos e de nos entender nesse fazer. Precisamos, dessa maneira, de um “gesto de interrupção” que nos permita experimentar de forma plena o processo projetual, um caminho que

[...] requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência a dar-se tempo e espaço (LARROSA, 2015, p. 25).

5.2 O SENSÍVEL ENTRA EM CENA (OU SEMPRE ESTEVE?)

Gomes (2004), ao descrever as análises fílmicas poéticas, aponta três dimensões à compreensão de um filme: os meios, as estratégias e os efeitos.

Meios são recursos ou materiais que são ordenados e dispostos com vistas à produção de efeitos na apreciação. Estratégias são tais meios enquanto estruturados, compostos e agenciados como dispositivos de forma a programar efeitos próprios da obra. Os efeitos são a efetivação de meios e estratégias sobre a apreciação, são a peça cinematográfica enquanto resultado, enquanto obra (GOMES, 2004, p. 9).

Levando em consideração os filmes aqui trabalhados, e em comparação ao artefato produzido, também é possível traçar um paralelo entre os mecanismos pop-ups e essas dimensões. Enquanto os papéis, palitos, linhas, ilustrações, invólucro e outros recursos utilizados seriam os meios, as maneiras às quais eles se dispõem no artefato representariam as suas estratégias. Os efeitos se desdobrariam, portanto, na apreciação do artefato, na própria interação com o(a) leitor(a).

Da mesma maneira que os filmes também possibilitam diferentes interpretações, num caminho contrário a uma objetivação restritiva, *Mudança de Cena* potencializa a criação de novas narrativas a partir dos efeitos gerados pelos pop-ups. Nem toda pessoa que acionar os fólios e se deparar com as suas estratégias terá necessariamente assistido aos filmes que eles referenciam, nem tampouco partirá das mesmas visões de mundo e de experiência de quem os criou. As pessoas que assistiram aos filmes e reconhecerem as referências de maneira mais direta também podem construir diferentes narrativas a partir

dos elementos conhecidos; “[...] o processo de interpelação promovido pelo livro pop-up se ancora em um jogo imagético a partir do qual imagens tridimensionais do livro se relacionam com imagens de vida do sujeito leitor, produzindo sentidos diversificados” (LUTERMAN *et al.*, 2018, p. 43).

Neste espaço fluido de significação, as construções simbólicas dos mecanismos ora beiram a referências abrangentes, que remetem a conceitos amplamente conhecidos, ora se deixam levar pela possibilidade do acaso, pela multiplicidade do que é instigante, pelo desvelar do aparentemente desconhecido. E a escolha por uma representação estética não figurativa pode ter colaborado nesse sentido.

Oliveira & Waechter (2022, p. 15) destacam como uma abordagem probabilística é um caminho dialógico com essa multiplicidade interpretativa, completando a significação das obras a partir dos próprios leitores, no sentido contrário às concepções de “correspondências de significado tradicional”, que buscam ter o controle (por parte de quem cria) sobre os efeitos (por parte de quem aprecia). Os autores ainda trazem o entendimento do livro como evento, situando a sua construção semântica nos diversos fatores contextuais que o envolvem nesse processo de desenvolvimento. Assim sendo, a leitura dos mecanismos pop-up se transforma, para cada pessoa, “[...] num processo de releitura, pois o olhar, o tangível, a escuta se tornam parte ativa da proposta que não será ‘lúdica’ no sentido limitadamente infantil, mas será ‘narrativa’, ‘semiótica’, ‘cultural’” (D’ANGELO, 2013, p. 35).

Destacando de maneira específica, outro recurso também colabora de forma importante nas construções dos efeitos de *Mudança de Cena*: o movimento. O uso consciente dos movimentos realizados no acionamento dos mecanismos pop-up pode potencializar suas características poéticas, mesmo que as interpretações de quem os aprecia não estejam aliadas às intenções iniciais desse planejamento. Sejam roupas que balançam, olhos que sobressaltam, formas que se elevam ou estandarte que gira, o movimento adicionou uma camada expressiva que pode fazer diferença nas interpretações do(a) leitor(a).

As alterações na velocidade com que uma pessoa aciona os mecanismos pode, inclusive, gerar diferentes sensações e sentimentos, alterando o curso de significação construído. Como um(a) diretor(a), que exerce determinado controle sobre as cenas que grava, o(a) leitor(a) pode ter diferentes percepções a partir do ponto de vista que observa e das mudanças de velocidade que propõe na sua própria interação com os fólhos. A mudança de velocidade também pode agregar, portanto, a possibilidade de alterar as qualidades expressivas dos seus efeitos (ARNHEIM, 2021).



Diferente das adaptações de filmes *blockbusters* para livros pop-up¹, em que os efeitos de movimento dos mecanismos normalmente se baseiam em ações dinâmicas², a maior parte dos filmes pernambucanos trabalhados (com suas características naturalistas) representam o sensível de maneira mais sutil, com ações menos dinâmicas. Levando em consideração as relações entre a expressividade dos mecanismos e o seu movimento, estas diferenças também podem ter influenciado as estratégias resultantes do artefato final.

Além disso, quando pontuo que o direcionamento consciente do movimento pode reforçar os discursos construídos pelo artefato, na apreciação do leitor, o mesmo também pode ocorrer com o uso de movimentos que se contrapõem semanticamente aos mecanismos de forma intencional. No fôlio que referencia *Amores de Chumbo* (2018a), a tensão dos fios contrária ao movimento da mão, que insiste em querer “fugir” da página, é um exemplo de como este recurso pode ser utilizado num sentido inverso, mas expressivamente agregador.

Até agora, as questões que levantei se envolvem especialmente na relação do(a) leitor(a), de quem interage com as estratégias e os efeitos dos mecanismos e a multiplicidade interpretativa decorrente dessa relação. Visto por outro ângulo, no entanto, estão também em jogo as intenções, construções e vivências de quem criou o próprio artefato. Neste caso, eu mesmo.

Por mais que o(a) criador(a) se camufle num véu de ilusão ou tente se distanciar ao máximo de um envolvimento explícito, não há neutralidade em suas produções (OLIVEIRA & WAECHTER, 2022). Para Ostrower (1987, p. 85), esta questão perpassa pelo nosso próprio contexto cultural, para o qual “parece que não existe a experiência sensorial para o homem. Só se admitem como válidos e ‘reais’ aqueles relacionamentos que conduzem as definições e a conceituações”. Dessa maneira, algumas questões centrais do nosso fazer têm sido fragilizadas, como a própria importância da vinculação entre habilidade técnica e imaginação, a nossa realidade tangível e o orgulho pelo próprio trabalho (SENNETT, 2021).

No design, esse cenário pode ser muito comum. Um profissional, que se quer fazer invisível, busca por caminhos solucionadores enquanto se esquia de deixar traços pessoais no que faz, idealizando “usuários” pré-moldados e livres de singularidades “inconvenientes”. Até que ponto encontraremos neste roteiro um caminho diverso de práticas e honesto consigo e com os outros? O sensível não deixará de afetar-nos só porque não o levamos em conta. Na verdade, podemos estar deixando passar outras possibilidades por não nos dispormos a apreciá-lo de frente.

1 Observados durante a etapa de Contextualização.

2 Segundo Wanderley (2006, p. 23), as ações dinâmicas “têm seu conceito e manifestação máxima no movimento ou movimentos que a compõem”. A ação de *correr*, por exemplo, seria mais dinâmica do que a ação de *pensar*.

[...] quando leio o que circula por essas redes de comunicação ou ouço o que se diz nesses encontros de especialistas, a maioria das vezes tenho a impressão de que aí funciona uma espécie de língua de ninguém, uma língua neutra e neutralizada da qual se apagou qualquer marca subjetiva. Então o que me acontece é que me dá vontade de levantar a mão e de perguntar *há alguém aí?* (LARROSA, 2015, p. 59).

Na contramão dessa realidade, Pallasmaa (2013) destaca como as dimensões instrumentais de um ofício são normalmente encaradas na prática de modo bastante racional e teorizadas, mas estas coexistem com as nossas dimensões existenciais, integradas em nossa própria identidade, senso ético, experiências e senso pessoal de missão.

Desenvolver os mecanismos pop-up, assim como todas suas atividades precedentes, deu-se na construção do meu diálogo com essa materialidade. Lidar com esses recursos foi também lidar comigo mesmo. Recortar o papel foi também aparar as minhas dúvidas. Dispor as estruturas nos fólios foi também entender o papel do meu corpo nos espaços que experienciei e a relação dele nesse fazer, numa construção progressiva.

Entender os ganhos e as perdas desse processo também foi me entender na gestão de minhas próprias relações sociais, pois os desafios que a materialidade nos propõe, guia-nos a lidar com as incertezas, ambiguidades, resistências, antecipações e revisões inerentes também à nossa dimensão pessoal e interrelacional (SENNETT, 2021).

Assim como o próprio viver, o criar é um processo existencial. Não abrange apenas pensamentos nem apenas emoções. Nossa experiência e nossa capacidade de configurar formas e de discernir símbolos e significados se originam nas regiões mais fundas do nosso mundo interior, do sensório e da afetividade, onde a emoção permeia os pensamentos ao mesmo tempo que o intelecto estrutura as emoções (OSTROWER, 1987, p. 56).

Para mim, os mecanismos pop-up e os filmes resgatam, tanto no fazer como na apreciação, uma abertura sensorial e imaginativa que amplia as nossas perspectivas, nos conectando a nós mesmos. Não trazem de volta a criança que já não somos, mas reativam dela a disposição em deixar-se afetar, em especular sem temor, em insistir e se reformular. Ações às quais cotidianamente tendemos tanto a negligenciar.

6 CONCLUSÃO

Mudança de Cena é o resultado de um processo dialógico entre o teórico e o prático ao dar luz às questões do fazer e do sentir através de uma trama projetualmente protagonizada pelos mecanismos pop-up e os filmes pernambucanos.

Ao longo das etapas aqui relatadas, o *project-grounded research*, e suas características fenomenológica e qualitativa, potencializou o desenvolvimento de um processo flexível, dando abertura às possibilidades e revisões inesperadas. As atividades realizadas não funcionaram apenas como pontos de ação independentes e sequenciais, em prol de um acontecimento final, mas como uma progressão interdependente, cumulativa e multiforme, gerando diferentes resultados a partir das contextualidades relativas ao objetivo principal definido.

Enquanto a Fundamentação e a Contextualização funcionaram como a fase interdisciplinar, reunindo as condições necessárias para o desenvolvimento projetual, a Implementação instaurou uma fase transdisciplinar que permitiu a construção de diálogos entre essas duas dimensões, buscando responder no fazer as questões levantadas nas etapas anteriores, assim como gerar novas dúvidas e possibilidades a serem discutidas.

Os resultados obtidos e as discussões levantadas reafirmaram a importância das atividades contextualizadoras e experimentais no processo projetual de produção dos mecanismos pop-up, colaborando em evidenciar os caminhos plurais e sutis da expressividade presente nas relações intertextuais traçadas com os filmes. Por outro lado, para a prática do design, agrega aos pontos de vista que entendem nossas produções como práticas situadas e multi-interpretáveis. Perspectivas que encaram nós mesmos como profis-

sionais distantes da neutralidade, seres sociais e subjetivos, dispostos a lidar com as frustrações de nossos processos e nos revisar junto a eles.

Quanto às construções semânticas dos mecanismos pop-up, avaliar as possíveis relações entre as intencionalidades por mim definidas e as reais interpretações dessas estratégias, por meio dos(as) leitores(as), é uma possibilidade futura de aprofundamento desta pesquisa. As intenções iniciais são também intenções parciais, e verificar a pluralidade desses efeitos na prática pode colaborar em analisar mais detalhadamente outras perspectivas dessa questão.

Mudança de Cena é, portanto, o resultado de convicções consolidadas, mas também de dúvidas e inseguranças. Nasce e se finca numa zona transitória de correspondências, possibilitando diferentes interseções a partir delas. Foca no processo a partir dos resultados para entender o fazer técnico e o fazer de si mesmo. E antes que a tela se apague e a página se feche, deixa uma pitada de curiosidade e imaginação nas várias cenas que somos e podemos pertencer.

(r)E CORTA!

REFERÊNCIAS

A CLASSE média descobre as ruas no Recife dos anos 20. *In: Recife em Transformação*. 2018. Disponível em: <https://especiais.jconline.ne10.uol.com.br/recifeemtransformacao/a-classe-media-descobre-as-ruas-no-recife-dos-anos-20/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

A FILHA do Advogado. *In: Cinemateca Pernambucana*. [s. d.]. Disponível em: <http://cinematecapernambucana.com.br/filme/?id=2313>. Acesso em: 28 abr. 2022.

AMORES de Chumbo. Direção: Tuca Siqueira. Produção: Tuca Siqueira. Intérpretes: Aderbal Freire Filho, Juliana Carneiro da Cunha, Augusta Ferraz *et al.* Roteiro: Miguel Machalski, Tuca Siqueira. Fotografia: Beto Martins. [s. l.]: Elo Company; Plano 9; Garimpo Audiovisual; Alumia Produções e Conteúdo, 2018a.

AMORES de Chumbo. *In: Amores de Chumbo*. [s. d.]. Disponível em: <http://amoresdechumbo.com.br/sobre-o-filme/>. Acesso em: 24 abr. 2023.

AMORES de Chumbo. *In: IMDB*. 2018b. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt8790694/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

AMOR, Plástico e Barulho. Direção: Renata Pinheiro. Produção: Renata Pinheiro. Intérpretes: Nash Laila, Maeve Jinkings, Rodrigo Garcia *et al.* Roteiro: Renata Pinheiro, Sérgio Oliveira. Fotografia: Fernando Lockett. [s. l.]: Aroma Filmes; Boulevard Filmes, 2013a.

AMOR, Plástico e Barulho. *In: Cinemateca Pernambucana*. 2018. Disponível em: <http://cinematecapernambucana.com.br/filme/?id=3133>. Acesso em: 24 abr. 2023.

AMOR, Plástico e Barulho. *In: IMDB*. 2013b. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt2650414/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

ANTES del pop-up: libros móviles antiguos en la BNE. *In: Biblioteca Nacional da Espanha*. [s. d.]. Disponível em: https://www.bne.es/es/galeria-imagenes/popup&sa=D&source=docs&ust=1682644766441289&usg=AOvVaw0blQJen_o7XrqpXF4x7Imz. Acesso em: 28 abr. 2022.

ARAGÃO, Isabella Ribeiro. **A dimensão gráfica do cinema**: uma proposta de classificação de suas configurações. 2006. Dissertação (Mestrado em Design) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

ARAGÃO, Isabella Ribeiro. Experimentação e tendências tipográficas: uma experiência de ensino remoto de uma disciplina prática durante a pandemia de Covid-19, p. 630–647. In: **Anais do 10º Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2021 e do 10º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação**. São Paulo: Blucher, 2021.

ARAÚJO, Renata Lopes. **Breve discussão sobre a intertextualidade**. Lettres Françaises, [online], v. 21, n. 2, p. 151–166, 2020.

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora. Tradução de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

ASSAD, Daiadara Anis Ferrarini. **Pop-up-pédia**: um livro pop-up sobre pop-up. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Design Gráfico) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

BACURAU. Direção: Kleber Mendonça Filho, Julianio Dornelles. Produção: Kleber Mendonça Filho. Intérpretes: Udo Kier, Sonia Braga, Bárbara Colen, Karine Teles, Chris Doubek, Alli Willow, Jonny Mars, Brian Townes, Antonio Saboia, Thomas Aquino, Julia Marie Peterson, Silvero Pereira *et al.* Roteiro: Kleber Mendonça Filho, Julianio Dornelles. Fotografia: Pedro Sotero. [s. l.]: Emilie Lesclaux, Said Ben Said e Michel Merkt, 2019a.

BACURAU é um filme de ataque, mesmo que “involuntariamente”. In: **Carta Capital**. 2019b. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/scnx_relationship_post/bacurau-e-um-filme-de-ataque-mesmo-que-involuntariamente/. Acesso em: 28 abr. 2022.

BACURAU. In: **IMDB**. 2019c. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt2762506/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BACURAU. In: **Vitrine Filmes**. 2020. Disponível em: <https://www.vitrinefilmes.com.br/filme/bacurau/#:~:text=Num%20futuro%20pr%C3%B3ximo%2C%20Bacurau%2C%20um,um%20inimigo%20desconhecido%20e%20implac%C3%A1vel%3F>. Acesso em: 24 abr. 2023.

BARRIOS, Martin Patricio & MENDOZA, María Florencia. **La construcción del discurso en los libros pop-up**: texto, imagen y movimiento. *Arte e Investigación*, n. 14, 2018.

BARROS, Danielle. **Design editorial e tecnologia**: uma análise das teorias da interatividade aplicada à projetos gráficos de livros. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

BIRMINGHAM, Duncan. **Pop-up design and paper mechanics**: how to make folding paper sculpture. Castle Place: GMC Publications, 2019.

BRASS, David. Schau mich an! [Look at me!]. In: **David Brass Rare Books**. [s. d.]. Disponível em: <https://www.davidbrassrarebooks.com/pages/books/04961/movable-book-lothar-meggendorfer/schau-mich-an-look-at-me&sa=D&source=docs&ust=1682644766439636&usg=AOvVaw05E4kc4-jL9DzeAW9W8pnX>. Acesso em: 28 abr. 2022.

BRETT, Guy. **Kinect art**: the language of movement. Londres: Studio Vista, 1968.

CAPELASSO, Evandro; NICODERMO, Sérgio; MENEZES, Vinicius. **Produção gráfica**: do projeto ao produto. São Paulo: Senac, 2018.

CARDOSO, Rafael. **O design brasileiro antes do design**. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

CARREIRO, Rodrigo. **A linguagem do cinema**: uma introdução. Recife: Editora UFPE, 2021. E-book.

CENAS Históricas nº6 [Iconográfico]: a batalha de Guararapes. In: **Biblioteca Nacional Digital do Brasil**. [s. d.]. Disponível em: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon1510236/icon1510236.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

COSTA, Sofia Lemos da. **O livro móvel**: adaptações do livro Onde Moram as Casas Multi-literacias. 2016. Dissertação (Mestrado em Design Gráfico e Projetos Editoriais) – Faculdade de Belas Artes, Universidade do Porto, Porto, 2016.

COULLAUT, Silvia. **Libracos**. YouTube, 25 jul. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tOSzrRIKEM0>. Acesso em: 28 abr. 2023.

CROOKS, Alan. Theodore Brown 1870-1938: engraver, inventor, photographer. In: **Salisbury Museum**. 2021. Disponível em: <https://salisburymuseum.wordpress.com/2021/10/29/theodore-brown-1870-1938-engraver-inventor-photographer-by-volunteer-alan-crooks/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

CRUPI, Gianfranco. **“Mirabili visioni”**: from movable books to movable text. *JLIS.It*, [online], v. 7, n. 1, p. 25–87. 2016.

CUADRADO, Alfonso. **Arqueología de la interactividad**: el libro móvil y pop-up como antecedente de los videojuegos. *Artnodes*, [online], n. 21, p. 119–126. 2018.

CUTTING, James. **Representing motion in a static image**: constraints and parallels in art, science, and popular culture. *Perception*, v. 31, p. 1165–1193, 2002.

D’ANGELO, Biagio. **Entre materialidade e imaginário**: atualidade do livro-objeto. *Ipotesi, Juiz de Fora*, v. 17, n. 2, p. 33–44, 2013.

DANIEL Gordon: Houseplants Pop-up. In: **MOMA Design Store**. [s. d.]. Disponível em: <https://store.moma.org/en-br/products/daniel-gordon-houseplants-pop-up-hardcover>. Acesso em: 28 abr. 2022.

DE HUMANI Corporis Fabrica: epitome. In: **University of Cambridge Digital Library**. [s. d.]. Disponível em: <https://cudl.lib.cam.ac.uk/view/PR-CCF-00046-00036/1>. Acesso em: 28 abr. 2022.

DIB, André. Camilo Cavalcante: o sertão como território da alma. In: **Revista Continente**. 2013. Disponível em: <https://revistacontinente.com.br/edicoes/146/camilo-cavalcante--o-sertao-como--territorio-da-alma>. Acesso em: 28 abr. 2022.

DYK, Stephen Van. **Paper engineering**: fold, pull, pop and turn. Washington: Smithsonian Institution Libraries, 2011.

FABRIS, Annateresa; COSTA, Cacilda Teixeira da. **Tendências de livros de artista no Brasil**. São Paulo: Centro Cultural de São Paulo. 1985.

FADEN, Eric. **Movables, Movies, Mobility**: Nineteenth-century looking and reading. *Early Popular Visual Culture*, v. 5, n. 1, p. 71–89, 2007.

FANCY names & fun toys. In: **History of Science Museum**. 2012. Disponível em: <https://mhs.web.ox.ac.uk/collections-online#/item/hsm-narrative-12598>. Acesso em: 11 mar. 2022.

FIGUEIRÔA, Alexandre. A febre do cinema. In: **Continente**, Recife, n. 106, p. 27, 2015.

FINDELI, Alain; BROUILLET, Denis; MARTIN, Sophie; MOINEAU, Christophe; TARRAGO, Richard. Research through design and transdisciplinarity: a tentative contribution to the methodology of design research, p. 67–91. In: **Swiss Design Network Symposium**. Berna, 2008.

FINDELI, Alain & COSTE, Anne. **De la recherche-création    la recherche-projet**: un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale. *Lieux Communs*, n. 10, p. 140–161, 2007.

FREEDBERG, David & GALLESE, Vittorio. **Motion, emotion and empathy in esthetic experience**. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 11, n. 5, p. 197–203, 2007.

GOMES, Wilson da Silva. **A poética do cinema e a questão do método na análise fílmica**. Significação, Curitiba, v. 21, n. 1, p. 85–106, 2004.

GOSS, Jéssica Messias. **Livro interativo baseado em lenda brasileira**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HAJOSTEK, Michael. The Jolly Jump-Ups and their New House. *In: Pacific Northwest Features*. 2017. Disponível em: <<https://pnwblog.wordpress.com/2017/06/19/the-wonderful-world-of-pop-up-books/>>. Acesso em: 24 mar. 2022.

HASLAM, Andrew. **O livro e o designer II: como criar e produzir livros**. Tradução: Julia A. Saad e Sérgio Rossi Filho. São Paulo: Edições Rosari, 2007.

HEBERT, Stephen. The Thaumatrope Revisited; or: “a round about way to turn’m green”. *In: The Wheel of Life*. [s. d.]. Disponível em: <https://www.stephenherbert.co.uk/thaumatropeTEXT1.htm#fn1>. Acesso em: 28 abr. 2022.

HIEBERT, Helen. **Playing with pop-ups: the art of dimensional, moving paper designs**. Beverly: Quarry Books, 2014.

IBARRA, María Cristina. **Design como correspondência: antropologia e participação na cidade**. Recife: Editora UFPE, 2021. E-book.

ILLUSTRAZIONE del funzionamento di un fenachitoscopio. *In: Breve Storia del Cinema*. 2016. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/116153022@N02/24468385445/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

JACK and the Bean Stalk. *In: American Antiquarian* [s. d.]. Disponível em: <https://american-antiquarian.org/radiantwithcolor/items/show/53>. Acesso em: 28 abr. 2022.

JULIO Plaza e Augusto de Campos. *In: TNT Arte*. [s. d.]. Disponível em: <https://www.tntarte.com.br/leiloes/59/lote/51>. Acesso em: 28 abr. 2022.

KURLANSKY, Mark. **Paper: paging through History**. Nova Iorque: W. W. Norton & Company, 2016.

LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Tradução: Cristina Antunes e João Wanderley Geraldi. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

LEAL, Leopoldo. **Processo de criação em design gráfico: pandemonium**. São Paulo: Senac, 2020.

LINDEN, Sophie Van der. **Para ler o livro ilustrado**. Tradução: Dorothée de Bruchard. São Paulo: Sesi-SP, 2018.

LINHA do Tempo. *In: Cinemateca Pernambucana*. 2018. Disponível em: <http://cinemateca-pernambucana.com.br/cinemateca/linha-do-tempo/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

LUTERMAN, Luana Alves; FIGUEIRA-BORGES, Guilherme; SOUZA, Agostinho Potenciano de. **Análise discursiva da tridimensionalidade do livro pop-up**. Entrepalavras, Fortaleza, v. 8, n. 2, p. 39–54, 2018.

LYGIA Pape: Book of Creation. *In: MOMA*. [s. d.]. Disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/38590>. Acesso em: 28 abr. 2022.

MANNING, Kara Marie. **Moving Words/Motion Pictures: Proto-Cinematic Narrative In Nineteenth-Century British Fiction**. 2016. Dissertação (Doutorado em Filosofia) – University of Southern Mississippi, Long Beach, 2016.

MARTINS, Diana Maria Ferreira & SILVA, Sara Reis da. **A evolução do livro-objeto**: técnica e estética. *FronteiraZ: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Literatura e Crítica Literária*, São Paulo, n. 24, p. 87–103, 2020.

MATTAR, Marina Ribeiro. **Poemóbiles**: o livro além do livro. *Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea*, Brasília, n. 59, p. 1–12, 2020.

MATTHEW Paris's 'Books of Additions'. In: **British Library**. [s. d.]. Disponível em: <https://www.bl.uk/onlinegallery/onlineex/illmanus/cottmanuroll/t/011cotnerd00001u00185v00.html>. Acesso em: 28 abr. 2022.

MEDEIROS, Maria Inez da Silva Santana. **Construção de livro pop-up como recurso didático para abordagem do sistema muscular no ensino médio**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

MEGGS, Philip B. **História do design gráfico**. Tradução: Cid Knipel. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

NOGUEIRA, Amanda Mansur Custódio. **A brodagem no cinema em Pernambuco**. 2014. Tese (Doutorado em Comunicação) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

NOGUEIRA, Amanda Mansur Custódio. **O novo ciclo de cinema pernambucano**: a questão do estilo. 2009. Dissertação (Mestrado em Comunicação) Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

OLIVEIRA, Gabriela Araujo Ferraz & WAECHTER, Hans da Nóbrega. A dimensão semântica da configuração do livro, p. 287–303. In: **Anais do 14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. São Paulo: Blucher, 2022.

OLIVEIRA, Gabriela Araujo Ferraz. **O uso do papel no design de livros**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

O PEQUENO Architecto [Iconográfico]: a fazenda de café, n. 6. In: **Biblioteca Nacional Digital do Brasil**. [s. d.]. Disponível em: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon1510233/icon1510233.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 1987.

PAIVA, Ana Paula Mathias de. **A aventura do livro experimental**. Belo Horizonte: Autêntica Editora/São Paulo: Edusp, 2010.

PALLASMAA, Juhani. O pensamento corporificado. In: **As mãos inteligentes**: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura. Porto Alegre: Bookman, p. 109–125, 2013.

PENAFRIA, Manuela. Análise de filmes: conceitos e metodologia(s). In: **Congresso SOPCOM**, Lisboa, 2009.

PEREIRA, Cláudia Sousa. **Literatura ao vivo**: o caso dos livros-objeto e a ativação do conceito de design literário. *Cultura*, [online], v. 38, 2019.

PHENAKISTISCOPES. Fancy names and fun toys. In: **History of Science Museum** [s. d.]. Disponível em: <http://www.mhs.ox.ac.uk/exhibits/fancy-names-and-fun-toys/phenakistiscopes/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

PIRES, Rayna de Sousa. **O livro experimental narrado por escritos urbanos**: técnica pop-up como modificadora da mensagem. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

PLUNKETT, John. **Moving Books/Moving Images**: Optical Recreations and Children's Publishing 1800-1900. Interdisciplinary Studies in the Long Nineteenth Century, [online], v. 5, 2007.

PUGLIA, Leonardo Seabra. **O cinema em Pernambuco**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2015.

QUEIROZ, Beatriz Amaral de. **Meu diário de bordo**: design de um livro-objeto para as crianças que visitam o MAUC. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

REID-WALSH, Jacqueline. **18th Century Flap Books for Children**: Allegorical Metamorphosis and Spectacular Transformation. Movable Stationery, v. 14, n. 2, 2007.

REINHART, Matthew. **Jurassic World**: the ultimate pop-up book. San Rafael: Insight Editions, 2021.

SARLATTO, Mara. **Paper engineers and mechanical devices of movable books of the 19th and 20th centuries**. J LIS.it, [online], v. 7, n. 1, 2016.

SEABRA, Jorge. **Análise fílmica**. Revista de História das Ideias, Coimbra, v. 32, p. 289–325, 2011.

SENNETT, Richard. **O artífice**. Tradução: Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SILVA, Amanda Christina Pereira Cabral. **O caminho de volta**: correspondência tipográfica. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SILVA, Raquel Patelli de Carvalho. **Livro interativo infantil impresso sobre folclore brasileiro**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Design Gráfico) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

SILVA, Renato Kleibson da. **O som ao redor do baile**: retomada e pós-retomada no cinema produzido em Pernambuco. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

TATUAGEM. Direção: Hilton Lacerda. Produção: Nara Aragão, João Vieira, Ofir Figueiredo. Intérpretes: Irandhir Santos, Jesuíta Barbosa, Rodrigo García *et al.* Roteiro: Hilton Lacerda. Fotografia: Ivo Lopes. [s. l.] Rec Produtores Associados Ltda, 2013a.

TATUAGEM. In: **Cinematoteca Pernambucana**. 2018. Disponível em: <http://cinematecapernambucana.com.br/filme/?id=2484>. Acesso em: 24 abr. 2023.

TATUAGEM. In: **IMDB**. 2013b. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt2746176/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

THAUMATROPE. In: **Graphic Arts Collection**. [s. d.]. Disponível em: <https://graphicarts.princeton.edu/2013/10/28/thaumatrope/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

THE DAILY Express Children's Annual. In: **Jonkers Rare Books**. [s. d.]. Disponível em: <https://www.jonkers.co.uk/rare-book/9206/the-daily-express-children-s-annual/mary-tourtel>. Acesso em: 28 abr. 2022.

VANOYE, Francis & GOLIOT-LETÉ, Anne. **Ensaio sobre a análise fílmica**. Tradução: Marina Appenzeller. Campinas: Papirus, 2002.

VASCONCELOS, Erick. Pernambuco em Pop-up: A coleção de livros pop-ups que é genuinamente pernambucana. In: **Pernambuco em Pop-up**. [s. d.]. Disponível em: <https://www.pernambucoempopup.com.br/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

VASCONCELOS, Othon. Experiências de ensino remoto em Design de Superfície: atividades para o engajamento no ambiente virtual, p. 3709–3735 . *In: Anais do 14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. São Paulo: Blucher, 2022.

VELICHKINA, Irina. Big educational book with pop-up art drawing of dinosaur for learning. *In: Dreamstime*. 2020. Disponível em: <https://www.dreamstime.com/russia-moscow-children-s-city-library-big-educational-book-pop-up-art-drawing-dinosaur-learning-rising-volumetric-d-image197912599>. Acesso em: 28 abr. 2022.

VENTOS de Agosto. Direção: Gabriel Mascaro. Produção: Rachel Ellis. Intérpretes: Dandara de Moraes, Geová Manoel dos Santos, Gabriel Mascaro *et al.* Roteiro: Gabriel Mascaro, Rachel Ellis [s. l.]: Desvia, 2014a.

VENTOS de Agosto. *In: Cinemateca Pernambucana*. 2018. Disponível em: <http://cinematecapernambucana.com.br/filme/?id=2995>. Acesso em: 24 abr. 2023.

VENTOS de Agosto. *In: IMDB*. 2014b. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt3904770/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

APÊNDICE A

SONDAGEM DE LIVROS POP-UP EM LIVRARIAS

QUADRO 6.
Sondagem de
livros pop-ups em
livrarias da Região
Metropolitana do
Recife (RMR).

	ENDEREÇO	TEMAS E PÚBLICO DOS LIVROS	FAIXA DE PREÇO	OBSERVAÇÕES
Imperatriz (Shopping Plaza)	R. Dr. João Santos Filho, 255 – Parnamirim, Recife/PE, 52060–615.	Cultura pop. Público infanto-juvenil.	R\$ 249,90.	Havia apenas a edição <i>Minalima</i> de <i>Harry Potter e a Pedra Filosofal</i> . É um livro grande com inserções pontuais de mecanismos pop-up, especialmente os conhecidos como “mecanismos móveis”. Não havia nenhuma outra obra com pop-ups, até mesmo infantis.
Imperatriz (Shopping Recife)	R. Padre Carapuceiro, 249 – Boa Viagem, Recife/PE, 51020–900.	Lendas, fábulas e contos. Público infantil.	R\$ 20,00 a R\$ 69,90.	Encontrei três exemplares de livros pop-up. Todos infantis, da <i>Todolivro</i> . Dois dos livros possuíam apenas mecanismos mais simples, compostos por dobras paralelas que se desdobram quando as páginas estão abertas a 90°. Foi bastante difícil para o funcionário encontrá-los, precisando pedir ajuda de outra funcionária.
Jaqueira (Recife Antigo)	R. Me. de Deus, 110 – Recife/PE, 50030–030.	Contos, fábulas e lendas. Público infantil.	R\$ 50,00 a R\$ 149,90.	Foi uma boa surpresa encontrar grande variedade de livros pop-up. Apesar da variedade, não havia nenhum livro destinado a um público infanto-juvenil ou adulto. Dentre os infantis, encontrei uma grande variedade de complexidade entre os mecanismos, a depender da indicação de idade de leitura de cada obra. Além de papel, encontrei mecanismos com outros materiais, como acetatos e tecidos. Algumas obras estavam danificadas pelo uso do público na loja.
Jaqueira (Zona Norte)	R. Antenor Navarro, 138 – Jaqueira, Recife/PE, 52050–080.	Contos, fábulas, lendas e cultura pop. Público infanto-juvenil e infantil.	R\$ 61,90 a R\$ 249,90.	Encontrei menos exemplares do que na unidade do Recife Antigo, porém havia obras que não tinha encontrado por lá. Livros pop-up bastante complexos, como as obras <i>A pequena Sereia</i> e <i>Peter Pan</i> , por Robert Sabuda. É uma das lojas que possui mais variedade dentre as visitadas, levando em conta a diversidade de temas, públicos e mecanismos. Também encontrei alguns mecanismos danificados.

Leitura (Shopping Recife)	R. Padre Carapuceiro, 777 – Boa Viagem, Recife/PE, 51020–900.	Contos, fábulas, lendas e cultura pop. Público infanto-juvenil e infantil.	R\$ 69,90 a R\$ 249,90.	Assim que perguntei à vendedora sobre os livros, houve um certo estranhamento. Logo em seguida, me perguntou: "Você fala sobre os livros 3D?". Falávamos da mesma coisa. No local havia uma coleção de livros pop-up da <i>Todolivro</i> , um livro avulso da <i>Happy Books</i> e dois livros de <i>Harry Potter</i> , edição <i>Minalima</i> pela <i>Rocco</i> . Mecanismos de baixa e média complexidade.
Leitura (Shopping RioMar)	Av. República do Líbano – Pina, Recife/PE, 51110–160.	Contos, fábulas, lendas e cultura pop. Público infanto-juvenil e infantil.	R\$ 59,90 a R\$ 249,90.	Comparada à unidade Shopping Recife, encontrei uma maior quantidade de obras da coleção <i>Bichos Divertidos em 3D</i> e dois exemplares da <i>Coleção Histórias Pop-up</i> . A editora <i>Todolivro</i> é responsável pela maioria dos livros que encontrei; todos infantis. Conversando com as funcionárias, descobri que havia uma versão pop-up grande sobre <i>Harry Potter</i> , mas que tinha sido devolvida. Novamente encontrei alguns mecanismos rasgados em livros à venda.
Saraiva (Shopping Patteo Olinda)	Rua Eduardo de Moraes, S/N – Casa Caiada, Olinda/PE, 53130–635.	Contos, fábulas, lendas e cultura pop. Público infanto-juvenil e infantil.	R\$ 49,90 a R\$ 174,90.	Pude observar um contexto bem próximo ao da maioria das outras livrarias visitadas. Encontrei variedade razoável de obras, também com grande foco em obras infantis. A editora <i>Happy Books</i> produziu a maioria dos livros encontrados. Eles me chamaram bastante minha atenção por usarem muitos mecanismos com braços móveis.

APÊNDICE B

SONDAGEM DE MATERIAIS GRÁFICOS EM LOJAS

QUADRO 7.
Sondagem de materiais gráficos na
Região Metropolitana
do Recife (RMR).

	ENDEREÇO	MATERIAIS	OBSERVAÇÕES
Art Comercial	R. Tobias Barreto, 380 – Santo Antônio, Recife/PE, 50020–095.	- Papel (180, 240, 300 g/m ² , nos formatos A ou 66 x 96 cm); - Cola (silicone e spray); - Estilete (comum e de precisão, nº 11); - Tesoura.	Bom preço em relação aos papéis. Variedade, qualidade e possibilidade de cortar o papel no formato que for necessário. É promissor encontrar gramaturas maiores, entre 200 e 300 g/m ² .
Atacado dos Presentes (Boa Vista)	Av. Conde da Boa Vista, 385 – Boa Vista, Recife/PE, 50060–001.	- Papel (180, 200, 240 g/m ² , nos formatos A3 e A4); - Cola (de silicone e contato); - Tesoura; - Estilete (comum); - Régua (de metal).	Não havia fita dupla face nem tantos materiais profissionais. A variedade de papel é interessante para utilização nos testes que forem realizados. Encontrei papel Opaline 180g/m ² Usapel por preço interessante para isso. A variedade de papéis coloridos têm no máximo 180 g/m ² e muitos não são coloridos na massa.
Atacado dos Presentes (Imbiribeira)	Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4075 – Imbiribeira, Recife/PE, 51150–700.	- Papel (180, 200, 240 g/m ² , nos formatos A3 e A4); - Cola (de silicone, contato e vinílica); - Tesoura; - Estilete (comum); - Fita dupla face (12 mm).	Encontrei melhor organização e variedade de marcas/ produtos em relação à unidade Boa Vista. Inclusive, encontrei a fita dupla face. Os papéis encontrados são os mesmos da loja anterior. Verificar se há variação de preços entre as lojas.
Atacado dos Presentes (São José)	R. das Calçadas, 330 – São José, Recife/PE, 50020–290.	- Papel (180, 200, 240 g/m ² , nos formatos A3 e A4); - Papel colorido (180g/m ² , no formato A4); - Cola (de isopor e contato); - Tesoura; - Estilete (comum); - Fita dupla face (12 mm).	Encontrei a mesma variedade de produtos que na unidade da Imbiribeira. Corredor de papéis melhor organizado, caso esse seja o interesse de compra.

Cortepel	R. Velha, 309 – Boa Vista, Recife/PE, 50060–210.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180, 240, 300 g/m², nos formatos A ou 66 x 96 cm); 	Dentre as lojas, bom preço em relação aos papéis (semelhante à Art Comercial). Variedade, qualidade e possibilidade de cortar o papel no formato que for necessário. Não encontrei muitos papéis coloridos com mais de 180 g/m ² , dificuldade ressaltada pelo próprio funcionário. Porém, na cor branca, é mais promissor ter gramaturas entre 200 e 300 g/m ² .
Irmãos Haluli	R. Santa Rita, 216 – São José, Recife/PE, 50020–320.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180, 200, 240 g/m², nos formatos A3 e A4); - Cola (de isopor, de silicone, universal e de artesanato); - Tesoura; - Estilete (comum e de precisão, nº 11); - Dobradeira; - Régua (de metal). 	Alia grande variedade de produtos com um preço razoável. Muitos produtos profissionais. Para materiais mais usuais, conferir antes em outras lojas, pois deve ser mais barato. Para os mais específicos, conferir aqui é uma opção muito interessante.
Kalunga (Shopping Recife)	R. Padre Carapuço, 777 – Boa Viagem, Recife/PE, 51020–900.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180 e 200 g/m², nos formatos A2, A3 e A4); - Cola (de isopor e de silicone); - Tesoura (comum e profissional); - Estilete (comum); - Régua (de metal); - Fita dupla face (12 mm). 	Encontrei uma boa variedade dos materiais. Alguns deles podem estar com preço razoavelmente maior, porém os preços dos papéis são competitivos, especialmente para os testes.
Kalunga (Shopping RioMar)	Av. República do Líbano, S/N – Pina, Recife/PE, 51110–160.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180, 200, 225 g/m², nos formatos A2, A3, A4 ou 50 x 66 cm); - Cola (isopor, silicone e universal); - Tesoura (comum e profissional); - Estilete (comum); - Régua (de metal); - Fita dupla face (12 mm). 	Espaço melhor organizado em relação à unidade do Shopping Recife. No entanto, possui a mesma variedade de produtos, assim como os mesmos preços.
Le Biscuit (Shopping Recife)	R. Padre Carapuço, 777 – Boa Viagem, Recife/PE, 51020–280.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180 g/m², no formato A4). 	Apenas dois produtos possuíam gramaturas maiores, com no máximo 180 g/m ² . Sobre outros materiais, apenas encontrei produtos simples, para uso escolar, que podem ser facilmente encontrados em outras papelarias.
Le Biscuit (Shopping RioMar)	Av. República do Líbano, 251 – Pina, Recife/PE, 51110–160.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180 g/m², no formato A4); - Cola (universal). 	Novamente, encontrei apenas materiais escolares básicos. De materiais mais específicos, apenas papéis com gramatura máxima de 180g/m ² .
Papiro Design	Av. Conselheiro Aguiar, 1472 – Boa Viagem, Recife/PE, 51111–011.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (200, 240, 250, 300, 350 g/m², formatos A2, A3, A4 ou 66 x 96 cm); - Cola (isopor, silicone e universal); - Tesoura; - Estilete (comum e profissional); - Régua (de metal); - Fita dupla face (19 mm). 	Muita variedade de material profissional, inclusive papéis coloridos na massa. Porém, preço maior em relação a outras lojas. A compra de itens específicos, que não forem encontrados em outros lugares, é uma opção válida.
Recife Papéis	R. do Rangel, 113A – Santo Antônio, Recife/PE, 50020–560.	<ul style="list-style-type: none"> - Papel (180 e 240 g/m², no formato A4). 	Encontrei razoável variedade de papéis com gramaturas maiores. Papéis coloridos na massa estão disponíveis, embora apenas tenham até 180 g/m ² , como em outros lugares que visitei. É uma opção a se ter em vista.

APÊNDICE C

OUTROS REGISTROS DAS VISITAS ÀS LIVRARIAS E DA SONDAGEM DE MATERIAIS GRÁFICOS EM LOJAS LOCAIS

FIGURA 124.
Mecanismo pop-up
em livro. Fonte:
O autor (2023).



FIGURA 125.
Mecanismo pop-up
em livro. Fonte:
O autor (2023).



FIGURA 126. Efeito de perspectiva causado com mecanismo pop-up. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 127. Efeito de perspectiva causado com mecanismo pop-up. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 128.
Utilização de acetato em mecanismo pop-up encontrado.
Fonte: O autor (2023).



FIGURAS 129 e 130. Utilização de acetato e tecido em mecanismos pop-up encontrados. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 131 e 132.
Mecanismos pop-up
danificados encontrados
nas livrarias. Fonte:
O autor (2023).



FIGURA 133.
Mecanismo pop-up
danificado encontrado.
Fonte: O autor (2023).



FIGURA 134. Catálogo de papéis coloridos, com maioria disponível em gramatura igual ou menor a 180 g/m². Fonte: O autor (2023).



FIGURA 135. Papéis à venda encontrados. Fonte: O autor (2023).



FIGURA 136. Papéis e fitas dupla face à venda encontrados.
Fonte: O autor (2023).



FIGURA 138. Papéis à venda encontrados.
Fonte: O autor (2023)



APÊNDICE D

AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE MECANISMOS POP-UP BÁSICOS E PAPEL UTILIZADO EM SUA PRODUÇÃO

QUADRO 8. Avaliação, com notas de 0 a 10, da produção de mecanismo pop-up com diferentes papéis.

PAPEL	RIGIDEZ	VOLUME	MANUSEIO	ADERÊNCIA	FLUIDEZ	OBSERVAÇÕES
ColorPlus 120g/m ²	6	10	9	9	10	Ótima fluidez, mas rigidez insuficiente para os mecanismos. Utilizável em testes pequenos ou casos específicos de muita flexibilidade ser necessária.
ColorPlus 180g/m ²	8	9	9	9	9	Para mecanismos menores é interessante, já que não encontrei grande variedade de cores em gramaturas maiores do que 180 g/m ² .
Offset 180g/m ²	9	9	9	8	8	Alia bem as características necessárias para os mecanismos pop-up, especialmente os modelos testes e os mecanismos menores.
Offset 240g/m ²	10	8	9	9	9	Alia de forma ótima os requisitos necessários para os mecanismos finais. É interessante se atentar a possíveis dificuldades com a aderência dele.
Opaline 180g/m ²	7	9	9	10	9	Características boas para testes. Fácil manuseio e pouco volume, mas pouca rigidez para servir aos mecanismos finais.
Opaline 240g/m ²	9	9	9	9	9	Bom candidato para ser utilizado nos mecanismos finais. Possui menos volume que o offset de mesma gramatura, porém possui menos rigidez também.
Triplex 240g/m ²	10	6	7	7	6	Possui muita rigidez. Porém, além de ser revestido, é muito volumoso e não colabora no acabamento das dobras dos mecanismos.

APÊNDICE E

ANÁLISES FÍLMICAS

QUADRO 9. Análise
fílmica de *Amor, Plástico
e Barulho* (2013a).

Informações gerais

Título original: Amor, Plástico e Barulho.

Gênero: drama, romance.

Ano: 2013.

Duração: 85 min.

Direção: Renata Pinheiro.

Produção: Sérgio Oliveira, Aroma Filmes.

Produção executiva: Iván Granovsky.

Roteiro: Renata Pinheiro, Sérgio Oliveira.

Montagem: Eva Randolph.

Direção de fotografia: Fernando Lockett.

Direção de arte: Dani Vilela.

Som: Manu de Andrés.

Som direto: Manu de Andrés.

Trilha sonora: DJ Dolores, Yuri Queiroga.

Figurino: Joana Gatis.

Elenco: Maeve Jinkings, Nash Laila, Samuel Vieira, Leo Pyrata, Rodrigo García.

Resumo (sinopse): Shelly, uma jovem dançarina que sonha se tornar cantora, e Jaqueline, uma experiente cantora que amarga o declínio da sua carreira, são companheiras de uma mesma banda de música brega – uma cena musical romântica e sensual da periferia brasileira. Inseridas em um *show business* de clubes e programas de TV local, onde tudo é descartável, como sucesso, amor e relações humanas, elas parecem formar uma única trajetória de vida, em que Shelly é o possível passado de Jaqueline, que é o provável futuro de Shelly (AMOR, 2018).

Temas do filme: brega; amor; fama.

DECOMPOSIÇÃO	
Sequências	<p>Critério de decomposição: lógica narrativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (24 min): <i>Amor com Veneno</i> prepara sua apresentação para o <i>Brega Show</i>. Shelly e Jaqueline se conhecem melhor e apresentam seus namorados uma à outra. 2. (13 min): Shelly fica de fora do <i>Brega Show</i> e a relação com Jaqueline se estremece. A situação fica mais tensa com a traição do seu namorado com a amiga. Shelly revida na mesma moeda. 3. (16 min): Shelly e Jaqueline seguem suas vidas musicais na banda e convivem com os desdobramentos dos atritos que ocorreram. 4. (12 min): gradativamente, as amigas voltam a se simpatizar de forma sutil, identificando-se com os problemas comuns que ambas vivem ou viveram na cena do brega local. 5. (20 min): Shelly e Jaqueline se reconciliam, assim como as suas relações paralelas se acertam de alguma maneira.
Sequência escolhida	Sequência 5, de 1h05m22s a 1h25m54s.
Descrição visual/sonora da sequência	<p>Arte: traz o estilo do brega, aproveitando-se também das características das mídias sociais de 2010–2015. Bastante contraste entre os figurinos das apresentações musicais (brilhosos, estampados, coloridos) e do cotidiano (simples, práticos, menos coloridos).</p> <p>Fotografia: naturalista, com cores levemente dessaturadas (dando um aspecto de “mormaço”). Utiliza tons quentes (amarelos e vermelhos) em luzes artificiais. Na última cena, inverte as decisões e traz um estilo expressionista, com uso maior de tons frios.</p> <p>Câmera: altura da câmera no nível do olho, com inserções em <i>plongé</i>. Utiliza especialmente planos próximos e gerais fechados. O movimento é razoavelmente instável, com uso de <i>travelling</i> e câmera na mão.</p> <p>Som: evidencia a voz, o ruído e a música. Segue aspecto natural tanto para a voz quanto para os ruídos, que ressaltam veículos, conversas paralelas ou movimentação constante de pessoas. Há presença de músicas brega.</p> <p>Montagem: clássica, com cortes secos e transições simples. Também utiliza uma <i>montage</i> para expressar uma pequena passagem de tempo.</p>
RECONSTRUÇÃO	
Sensações, sentimentos e sentidos da sequência	<p>Sensações: calor, efervescência, brilho/fosco.</p> <p>Sentimentos: apreciação, alívio, anseio.</p> <p>Sentidos: a relação de apoio entre Shelly e Jaqueline, de gerações artísticas diferentes, porém com vivências parecidas. Ambas partilham dos amores e das dores de um contexto que é problemático, mas que também é complexo e riquíssimo.</p>

Possíveis estratégias dos efeitos anteriores	<p>- O movimento trêmulo (com a câmera na mão) e os vários ruídos (especialmente em cenas externas) colaboram com uma sensação de agitação e efervescência do cotidiano. Diferentes ações acontecem ao mesmo tempo, junto às ações das personagens principais.</p> <p>- As diferenças entre os figurinos que as personagens usam no cotidiano e aqueles das apresentações musicais, assim como o contraste das construções do <i>Rio-Mangue</i> com as residências do bairro, ressaltam a desigualdade social e anseio à fama/ascensão social como uma esperança das personagens. No caso das construções, um plano geral fechado é usado para reforçar esse contraste em 1h05m55s.</p> <p>- Durante a apresentação musical no <i>Brega Show</i> (1h11m10s), vários planos com diferentes pessoas o assistindo, por meio da TV, e em diferentes lugares, sugerem uma apreciação coletiva como um senso de identificação dessas pessoas ao contexto social e cultural em que estão incuídas.</p> <p>- A predominância de cenas diurnas e de luzes artificiais em tons quentes aumentam a sensação de calor nelas.</p> <p>- Com o acerto das relações entre as personagens, o movimento da câmera tende a ficar mais leve e fluido, assim como há diminuição dos ruídos. Esses aspectos colaboram com um sentimento de alívio/plenitude instaurado entre elas, que também é transmitido a quem assiste.</p>
--	---

QUADRO 10. Análise fílmica de *Amores de Chumbo* (2018a).

Informações gerais	<p>Título original: Amores de Chumbo. Gênero: drama. Ano: 2018. Duração: 97 min.</p> <p>Direção: Tuca Siqueira. Produção: Mannu Costa. Produção executiva: Carol Vergolino, Rayssa Costa. Direção de produção: Marilha Assis. Roteiro: Tuca Siqueira, Renata Mizhari. Montagem: Joana Collier. Direção de fotografia: Beto Martins. Direção de arte e cenografia: Séphora Silva. Som direto: Moabe Filho, Pedrinho Moreira. Desenho de som: Ricardo Cutz. Figurino: Ana Cecília Drummond. Elenco: Aderbal Freire Filho, Juliana Carneiro da Cunha, Augusta Ferraz.</p> <p>Resumo (sinopse): <i>Amores de Chumbo</i> trata de um triângulo amoroso, questionando o limite de cada um diante de segredos e paixões interrompidas. Quarenta anos separam Maria Eugênia, escritora pernambucana radicada na França, do casal Miguel e Lúcia, que acabam de comemorar união de quatro décadas. O retorno de Maria Eugênia suscita dúvidas e desconfiças há muito tempo guardadas. Miguel, professor de Sociologia e ex-presos militante, deseja encarar a verdade, e Lúcia, parceira de vida que se dedicou a tirá-lo da prisão, quer fugir dela. É pelo ponto de vista desses três personagens centrais que revivemos a história política e social da época do chumbo. Uma história que mudou o rumo de muitas vidas. (AMORES, [s. d.])</p> <p>Temas do filme: amor; memória; ditadura militar.</p>
--------------------	---

DECOMPOSIÇÃO	
Sequências	<p>Critério de decomposição: lógica narrativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (13 min): comemoração dos 43 anos do casamento entre Miguel e Lúcia. 2. (20 min): Miguel reencontra Maria Eugênia e a paixão entre eles renasce, estremecendo a sua relação com Lúcia. 3. (7 min): Maria Eugênia anda pelo Recife rememorando o que vivenciou na ditadura militar através dos espaços e documentos que encontra. 4. (20 min): os sentimentos entre Miguel e Maria Eugênia reacendem com mais força. Ele trai Lúcia com o amor do passado. 5. (9 min): Miguel não volta para casa, tornando sua relação com Lúcia ainda mais turbulenta. 6. (9 min): Lúcia e Maria Eugênia conversam de forma aberta, frente a frente, sobre o triângulo amoroso formado. 7. (9 min): Miguel permanece distante de Lúcia, muito confuso em relação a como deve agir. 8. (10 min): Maria Eugênia volta à França e Miguel se compromete em tentar esquecer a paixão rompida no passado e a reatar com Lúcia.
Sequência escolhida	Sequência 4, de 0h40m33s a 1h00m35s.
Descrição visual/sonora da sequência	<p>Arte: o mais próximo da realidade possível. Utiliza ambientes que existem naturalmente como foram filmados, assim como figurinos mais comuns ao cotidiano. Há um contraste marcante entre o vestido de Maria Eugênia (vermelho) e o restante dos elementos do filme (normalmente em cores mais frias).</p> <p>Fotografia: naturalista, com cores levemente dessaturadas (dando um aspecto de “nublado”). Utiliza apenas luz natural ou luzes diegéticas para a iluminação das cenas.</p> <p>Câmera: na altura do nível do olho, com exceção de um <i>plongé</i> realizado em 0h46m00s. Utiliza diferentes tipos de plano, especialmente americanos e próximos. Ao longo da sequência, o enquadramento fica cada vez mais próximo das personagens. Utiliza a câmera na mão ou no tripé, com sutis movimentos. Há presença de <i>travelling</i> e <i>tilt</i>.</p> <p>Som: evidencia a voz e a música. A voz é natural, enquanto a música se divide em dois momentos (um primeiro instrumental e outro com música diegética).</p> <p>Montagem: paralela, com cortes secos. Faz o paralelo entre a preocupação de Lúcia em busca do marido Miguel e a reaproximação que está se efetivando entre Miguel e Maria Eugênia.</p>
RECONSTRUÇÃO	
Sensações, sentimentos e sentidos da sequência	<p>Sensações: sedosidade, placidez, proximidade/distância.</p> <p>Sentimentos: confusão, ansiedade, desejo.</p> <p>Sentidos: como uma paixão rompida pela ditadura militar pode permanecer cultivada e se reavivar com a memória dos espaços e das relações retomadas. E todos os obstáculos que a passagem do tempo impõe ao seu avivamento pleno.</p>

Possíveis estratégias dos efeitos anteriores	<p>- O destaque ao vestido vermelho de Maria Eugênia reforça a ideia da personagem como ponto focal a partir do qual a trama se desenrola. No contexto de sua memória ao regime militar, o vermelho pode ter uma conotação política.</p> <p>- O aspecto “nublado” das cores colabora em criar um clima de suspensão, de tensão velada pela dúvida sobre o que deve ser feito a partir do que está acontecendo entre as personagens.</p> <p>- Os planos das cenas entre Miguel e Maria Eugênia têm enquadramento progressivamente mais próximo a eles, reforçando essa aproximação gradual que ocorre entre as personagens até o fim da sequência. Por outro lado, a última cena mostra Lúcia sozinha e bastante distante da câmera, colaborando com o contraste do momento da relação dela com Miguel.</p> <p>- A quase ausência de ruídos colabora em criar uma sensação de serenidade das personagens que, apesar de tudo, possuem bastante experiência e vidas consolidadas. Esse aspecto, no entanto, também reforça uma repreensão de sentimentos, um ímpeto de expressar totalmente o que está há tanto tempo guardado somente com eles.</p> <p>- O uso de cenários em ambientes reais, assim como outros aspectos que cito como agregadores nessa sensação de realidade, colaboram em trazer o senso de que essa ficção é o retrato de amores da vida real que também foram rompidos pelos anos de chumbo.</p>
--	---

QUADRO 11. Análise fílmica de *Bacurau* (2019a).

Informações gerais	<p>Título original: Bacurau.</p> <p>Gênero: drama, suspense, ação.</p> <p>Ano: 2019.</p> <p>Duração: 131 min.</p> <p>Direção: Kleber Mendonça Filho, Juliano Dornelles.</p> <p>Produção: Emilie Lesclaux, Saïd Ben Saïd et Michel Merkt.</p> <p>Produtora executiva: Dora Amorim.</p> <p>Direção de produção: Cristina Alves, Dedete Parente.</p> <p>Roteiro: Kleber Mendonça Filho, Juliano Dornelles.</p> <p>Montagem: Eduardo Serrano.</p> <p>Direção de fotografia: Pedro Sotero.</p> <p>Direção de arte: Thales Junqueira.</p> <p>Som: Nicolas Hallet.</p> <p>Design e montagem de som: Ricardo Cutz.</p> <p>Figurino: Rita Azevedo.</p> <p>Caracterização e efeitos: Tayce Vale.</p> <p>Elenco: Sonia Braga, Udo Kier, Bárbara Colen, Thomás Aquino, Silvero Pereira, Wilson Rabelo, Carlos Francisco, Karine Teles, Antonio Saboia, Rubens Santos, Luciana Souza, Eduarda Samara, Lia de Itamaracá, Rodger Rogério, Jr. Black, Zoraide Coletto, Jamila Facury, Ingrid Trigueiro, Edilson Silva, Thardelly Lima, Fabiola Liper, Marcio Fecher, Val Junior, Uirá dos Reis, Valmir do Coco, Suzy Lopes, Clebia Sousa, Danny Barbosa.</p> <p>Resumo (sinopse): Num futuro próximo, Bacurau, um povoado do sertão de Pernambuco, some misteriosamente do mapa. Quando uma série de assassinatos inexplicáveis começam a acontecer, os moradores da cidade tentam reagir. Mas como se defender de um inimigo desconhecido e implacável? (BACURAU, 2020)</p> <p>Temas do filme: violência; colonialismo; cultura nordestina.</p>
--------------------	--

DECOMPOSIÇÃO	
Sequências	<p>Critérios de decomposição: lógica narrativa e espaço.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (18 min): Tereza retorna à Bacurau para o enterro de sua avó, Carmelita. 2. (15 min): no contexto do luto da matriarca, o cotidiano e as singularidades de alguns dos moradores/visitantes de Bacurau são descritos. 3. (21 min): acontecimentos estranhos começam a ocorrer no vilarejo e intrigam os moradores. As mortes se iniciam. 4. (10 min): em sua sede, os forasteiros responsáveis pelos incidentes em Bacurau são introduzidos, detalhando o que ainda pretendem fazer. 5. (11 min): Pacote busca ajuda de Lunga para defender Bacurau. 6. (18 min): a tensão aumenta de nível com a consumação de mais assassinatos de moradores. Os aspectos dos forasteiros são aprofundados. 7. (22 min): forasteiros e moradores de Bacurau se enfrentam de maneira direta e intensa. 8. (16 min): com a derrota dos forasteiros, os moradores lidam com o luto dos seus e as consequências das atitudes que precisaram tomar.
Sequência escolhida	Sequência 7, de 1h32m45s a 1h55m10s.
Descrição visual/sonora da sequência	<p>Arte: um faroeste com a própria Bacurau sendo uma personagem do enredo. Traz muitos detalhes da cultura nordestina nos objetos de cena, colaborando com a fidedignidade dos ambientes, dos quais muitos já são reais. Há um contraste marcante entre os figurinos dos forasteiros (normalmente em tons frios) e os dos moradores (em tons quentes ou, quando não, sujos de sangue).</p> <p>Fotografia: naturalista, com cores quentes e saturadas. Utiliza bastante luz natural e possui uma leve granulação.</p> <p>Câmera: na altura do nível do olho, com exceção de um <i>plongé</i> (visão do drone) em 1h35m52s e um <i>contra-plongé</i> em 1h36m40s. Utiliza bastantes planos gerais e uma conexão entre planos médios e próximos, passando de um para outro. <i>Close-ups</i> e planos detalhe são utilizados em momentos importantes. De movimentos, utiliza de <i>travelling</i>, <i>zoom</i> e <i>tilts</i> (de cima para baixo e vice-versa).</p> <p>Som: evidencia a voz e os ruídos. A voz é natural, enquanto o ruído é rico em sons da natureza local e do embate armado (tiros, facadas, rastejos, recarregamento de armas, etc.).</p> <p>Montagem: clássica, com cortes secos e transições simples.</p>
RECONSTRUÇÃO	
Sensações, sentimentos e sentidos da sequência	<p>Sensações: aspereza, força, calor.</p> <p>Sentimentos: espanto, tensão, revolta.</p> <p>Sentidos: o engajamento coletivo que envolve os moradores de Bacurau na necessidade de sua defesa, suplantando a perspectiva genocida dos forasteiros. A identificação com o ambiente e o pensar em comunidade foram mais potentes do que treinamento militar ou armas modernas.</p>

Possíveis estratégias dos efeitos anteriores	<ul style="list-style-type: none"> - As cores saturadas ressaltam os tons quentes, assim como deixam em evidência o verde da vegetação do sertão pós-chuva, o que colabora em fugir da visão estereotipada que normalmente se constrói em filmes ambientados no Nordeste. - A leve granulação das imagens, normalmente em ruas de terra batida ou com paredes de barro, colabora com a sensação de aspereza sentida. - Os planos gerais reforçam o ambiente como um elemento atuante na trama, contrastando a imensidão do lugar com a pequena escala das pessoas. As personagens quase sempre estão imersas em interação com a Bacurau, uma personagem própria da narrativa. - O <i>contra-plongé</i> presente reforça uma noção de superioridade e força dos moradores em relação aos forasteiros, que estavam muito mais preparados do que os invasores ousaram pensar. - Os super <i>close-ups</i> e os planos detalhe aumentam a força expressiva das personagens, planos utilizados em momentos cruciais, de maior carga dramática. - Os vários recursos de movimento de câmera utilizados colaboram em aumentar a dinâmica de ação das cenas, reforçando a agitação e o clima de revolta da sequência. - A ausência de músicas e os vários momentos de silêncio aumentam o nível de suspense e tensão do embate entre moradores e forasteiros.
--	--

QUADRO 11. Análise fílmica de *Tatuagem* (2013a).

Informações gerais	<p>Título original: Tatuagem. Gênero: drama. Ano: 2013. Duração: 109 min.</p> <p>Direção: Hilton Lacerda. Produção: João Vieira Jr, Chico Ribeiro, Ofir Figueiredo. Produção executiva: Nara Aragão. Empresa produtora: REC Produtores Associados. Produção associado: Malu Viana Batista. Direção de produção: Dedete Parente. Assistência de direção: Marcelo Caetano. Roteiro: Hilton Lacerda. Montagem: Mair Tavares. Direção de fotografia: Ivo Lopes Araújo. Direção de arte: Renata Pinheiro. Som: Waldir Xavier. Som direto: Danilo Carvalho. Mixagem de som: Ricardo Cutz. Trilha sonora: Dj Dolores. Figurino: Chris Garrido. Maquiagem: Donna Meirelles. Elenco: Irandhir Santos, Jesuíta Barbosa, Rodrigo García, Sílvia Restiffe, Sylvia Prado, Ariclenes Barroso, Nash Laila, Arthur Canavarro, Clébia Souza, Erivaldo Oliveira, Mariah Texeira, Diego Salvador, Everton Gomes, Rafael Guedes, Jennyfer Caldas, Iara Campos.</p>
--------------------	--

	<p>Resumo (sinopse): Brasil, 1978. A ditadura militar, ainda atuante, mostra sinais de esgotamento. Em um teatro/cabaré, localizado na periferia entre duas cidades do Nordeste do Brasil, um grupo de artistas provoca o poder e a moral estabelecida com seus espetáculos e interferências públicas. Liderado por Clécio Wanderley, a trupe conhecida como <i>Chão de Estrelas</i>, juntamente com intelectuais e artistas, além de seu tradicional público LGBTQIAPN+, ensaiam resistência política a partir do deboche e da anarquia. A vida de Clécio muda ao conhecer Fininha, apelido do soldado Arlindo Araújo, 18 anos, um garoto do interior que presta serviço militar na capital. É esse encontro que estabelece a transformação do filme para os dois universos. A aproximação cria uma marca que nos lança no futuro como tatuagem: signo que carregamos junto com nossa história. (TATUAGEM, 2018)</p> <p>Temas do filme: teatro; sexualidade; ditadura militar.</p>
DECOMPOSIÇÃO	
Sequências	<p>Critérios de decomposição: lógica narrativa e espaço.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (9 min): o contexto artístico do <i>Chão de Estrelas</i>, assim como o ambiente militar em que está Fininha, são introduzidos. 2. (15 min): as vivências do cotidiano no <i>Chão de Estrelas</i> e de Fininha são aprofundadas. 3. (18 min): Fininha vai ao <i>Chão de Estrelas</i> e lá se apaixona por Clécio. 4. (3 min): os integrantes do <i>Chão de Estrelas</i> se mudam para um casarão. 5. (23 min): os conflitos entre as personagens são encorpados, principalmente quanto à Clécio (com Fininha e Paulete) e Fininha (com família, namorada e colegas do exército). 6. (15 min): <i>Chão de Estrelas</i> ensaia para estreia do novo espetáculo. 7. (5 min): Clécio e Fininha se reconciliam. 8. (9 min): o espetáculo é censurado, mas o <i>Chão de Estrelas</i> persiste, apresenta-o e os militares são chamados para interromper a apresentação. 9. (5 min): Fininha vai embora para São Paulo. O <i>Chão de Estrelas</i> se prepara para a estreia do filme do professor Joubert. 10. (7 min): filme do professor Joubert.
Sequência escolhida	Sequência 6, de 1h08m30s a 1h23m00s.
Descrição visual/sonora da sequência	<p>Arte: um universo borbulhante, uma colagem de diferentes elementos interessantes acontecendo ao mesmo tempo. Plumas, brilho, cores e luzes do <i>Chão de Estrelas</i> contrastam com o ambiente militar de Fininha. Os figurinos do <i>Chão</i> trazem o próprio aspecto de colagem, de se virar com as possibilidades que existem no momento para fazer o que desejam.</p> <p>Fotografia: expressionista, com cores quentes e saturadas. Utiliza bastante luzes artificiais em vermelhos e amarelos. A imagem possui um aspecto onírico e de granulação evidente, o que fica mais claro na cena inicial da sequência.</p>

	<p>Câmera: na altura do nível do olho. Utiliza bastante planos gerais fechados e <i>close-ups</i>. O movimento é muitas vezes instável, com câmera na mão. Também é utilizado <i>zoom</i>.</p> <p>Som: evidencia a voz, o ruído e a música. A voz é natural no cotidiano, mas empostada de diferentes maneiras nas apresentações. Os ruídos e as músicas estão bastante presentes nos momentos das apresentações.</p> <p>Montagem: paralela, com cortes secos. Faz o paralelo entre o ensaio no Chão de Estrelas e Fininha sendo tatuado no quartel.</p>
RECONSTRUÇÃO	
Sensações, sentimentos e sentidos da sequência	<p>Sensações: efervescência, dor, luz/escuridão.</p> <p>Sentimentos: euforia, orgulho, convicção.</p> <p>Sentidos: a força e a potência em se expressar de forma livre artisticamente, através do Chão e Estrelas, e sexualmente, especialmente através da relação entre Clécio e Fininha. A resistência aos valores opressores de uma ditadura militar vigente.</p>
Possíveis estratégias dos efeitos anteriores	<ul style="list-style-type: none"> - As cores quentes utilizadas, somadas à granulação das imagens (característica de gravações analógicas), dão um aspecto onírico que reforça a perspectiva expressionista da fotografia. A granulação também pode posicionar a narrativa temporalmente, já que a trama se passa na década de 1970. - O glitter, as plumas, os figurinos e as maquiagens reluzentes do <i>Chão de Estrelas</i> endossam a perspectiva de efervescência do grupo teatral, um mostruário da versatilidade e disposição de seus integrantes. - Muitas cenas noturnas estão presentes na sequência, mas há evidente contraste de cor, brilho e potência de luz utilizadas entre as cenas do espetáculo do <i>Chão de Estrelas</i> e de Fininha no quartel. Esse contraste assinala a diferença de liberdade sentida pelos integrantes dos dois ambientes. - Os planos gerais fechados auxiliam na visualização completa do ensaio do espetáculo, assim como veríamos se estivéssemos presencialmente no <i>Chão de Estrelas</i>. Os movimentos de câmera dessa cena são muitas vezes instáveis, como se alguém da plateia (como o professor Joubert) estivesse gravando de forma “amadora”, numa filmadora portátil (como uma Super-8). - A forte presença da música e dos ruídos durante o ensaio colabora em tirar momentaneamente as personagens do senso (pesado) da realidade na qual estão imbuídas.

QUADRO 11. Análise
fílmica de *Ventos de
Agosto* (2014a).

Informações gerais	<p>Título original: Ventos de Agosto. Gênero: drama. Ano: 2014. Duração: 75 min.</p> <p>Direção: Gabriel Mascaro. Produção: Rachel Ellis. Produção executiva: Rachel Ellis, Stefania Régis. Roteiro: Gabriel Mascaro, Rachel Ellis. Montagem: Eduardo Serrano, Ricardo Pretti. Som: Victoria Franzan. Som direto: Victoria Franzan. Fotografia: Gabriel Mascaro. Elenco: Maria Salvino dos Santos, Cândida Bezerra Galindo, Antônio José dos Santos, José dos Santos.</p> <p>Resumo (sinopse): Um estranho pesquisador de som de ventos alísios chega numa pequena vila costeira. Agosto trás o mar revoltoso e os ventos fortes. Sua chegada tem impacto na relação de dois jovens habitantes da vila, Shirley e Jeison. O filme narra um sutil duelo entre a vida e a morte, a perda e a memória, o vento e o mar (VENTOS, 2018).</p> <p>Temas do filme: desigualdade; morte; memória.</p>
DECOMPOSIÇÃO	
Sequências	<p>Critério de decomposição: lógica narrativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (23 min): o cotidiano de Shirley e Jeison no vilarejo litorâneo em que vivem, e com o que trabalham, é introduzido. 2. (7 min): no mar, Jeison encontra um crânio que o instiga a descobrir a quem pertence. 3. (8 min): um pesquisador (interessado nos ventos do mês agosto) chega ao vilarejo e desperta a curiosidade dos moradores. 4. (2 min): temporal/vendaval. 5. (21 min): um corpo é encontrado na praia e Jeison busca a polícia, mas ela não vem. Ele espera o quanto pode, cuidando dele. 6. (7 min): Jeison insiste novamente em contatar a polícia, mas ela não aparece. Ele decide, então, levar o corpo até a própria circunscrição. 7. (7 min): os moradores, juntos a Jeison, constroem uma barricada de pedras para proteger um cemitério do avanço do mar. Não por muito tempo.
Sequência escolhida	Sequência 5, de 0h40m57s a 1h01m54s.
Descrição visual/ sonora da sequência	<p>Arte: aspecto documental que traz a realidade praticamente crua, como é. Aproveita elementos e ambientes reais para as filmagens, assim como os figurinos demonstram uma relação direta e crível a esse cotidiano.</p> <p>Fotografia: naturalista, valorizando o vento, a água e o brilho do sol (com o contraste das sombras que gera). Evita utilizar luz artificial, e quando faz, ela é diegética.</p>

	<p>Câmera: na altura do nível do olho. Utiliza bastante planos gerais e próximos. Na maioria dos planos a câmera está em tripé, mas também utiliza <i>travelling</i>.</p> <p>Som: evidencia a voz e o ruído. A voz é natural, enquanto o ruído destaca principalmente os sons da natureza local. Há presença de músicas/cantos diegéticos.</p> <p>Montagem: clássica, com cortes secos.</p>
RECONSTRUÇÃO	
Sensações, sentimentos e sentidos da sequência	<p>Sensações: frescor, isolamento, umidade.</p> <p>Sentimentos: estranhamento, angústia, afeição.</p> <p>Sentidos: a dificuldade em preservar a memória e garantir a dignidade humana na vila pesqueira e o acesso aos direitos básicos que permitam os moradores projetarem um futuro diferente. Porque os ventos vêm e vão, mas no fim parece que nada acontece.</p>
Possíveis estratégias dos efeitos anteriores	<ul style="list-style-type: none"> - O aspecto naturalista das imagens traz uma evidente identificação com os moradores da vila pesqueira, com características muito críveis. O sol, o mangue e o vento (sempre presente e balançando folhas de árvores ou o figurino das personagens) trazem um aspecto de frescor e umidade. - Os planos gerais abertos reforçam um sentimento de isolamento da vila, sempre rodeada de recursos naturais, mas sem nenhum aparente equipamento público ou outro recurso do tipo que lhe dê assistência. - A câmera que quase nunca se move (quando faz é de forma estável) e os longos planos sem voz (apenas ruídos) colaboram na sensação de isolamento transmitida, ao mesmo tempo que resguarda um sentimento de angústia velada na expressão das personagens. - O sentimento de estranhamento se revela especialmente após Jeison levar o corpo desconhecido à vila. Esse sentimento se mistura a uma espécie de afeição de todos, principalmente dele, que cuida do corpo na espera da vinda da polícia. - Sobre o tópico anterior, pode-se traçar um paralelo entre a afeição de Jeison pelo corpo desconhecido e o sentimento de culpa que possui em não ter conseguido cuidar da mesma forma do corpo da sua mãe. Também há uma sensação de pertencimento, como se os moradores soubessem que estão predestinados a se tornar, futuramente, mais um corpo indigente que será encontrado no mar.

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação | Departamento de Design

MUDANÇA DE CENA

o experimental e o sensível através de mecanismos
pop-up sobre filmes pernambucanos

Hélter Pessoa de Moura Melo

VOLUME 2

Recife, 2023

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação | Departamento de Design

MUDANÇA DE CENA

o experimental e o sensível através de mecanismos
pop-up sobre filmes pernambucanos

Hélter Pessoa de Moura Melo

VOLUME 2

Recife, 2023

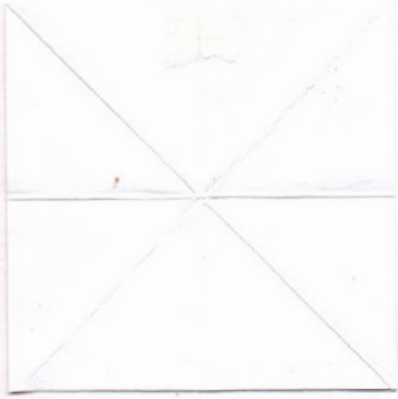
MUDANÇA DE CENA

**o experimental e o sensível através de mecanismos
pop-up sobre filmes pernambucanos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Design da Universidade
Federal de Pernambuco, como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadora: Isabella Ribeiro Aragão.

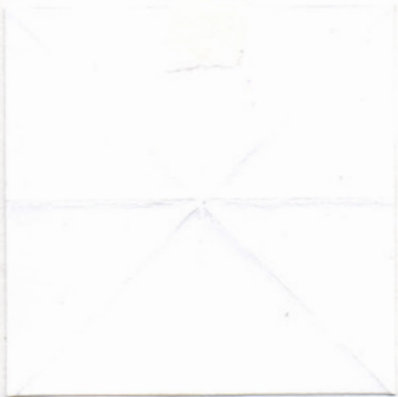
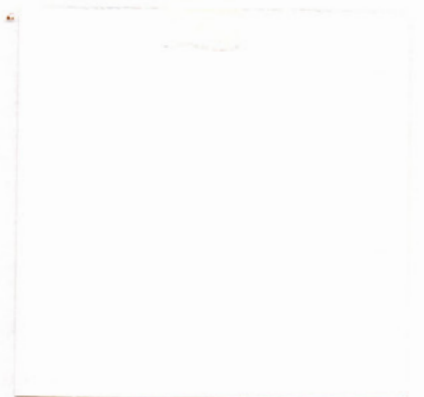
Recife, 2023



OFFSET 180g

OFFSET 240g

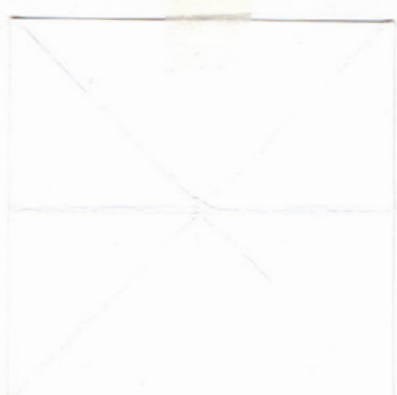
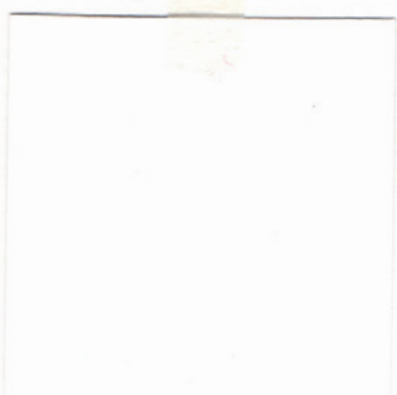
SULFITE 75g



OPALINE 180g

VERGÈ 120g

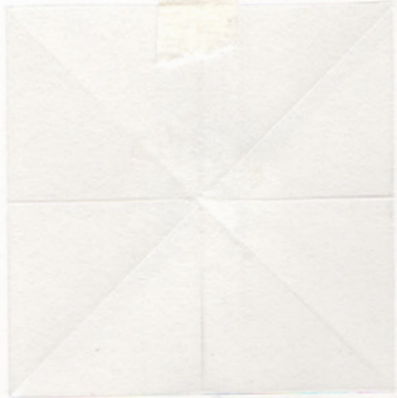
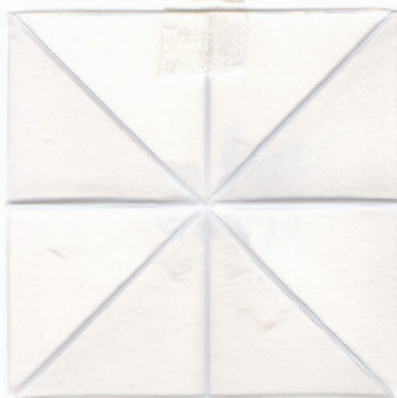
RENAUD 180g



TRIPLEX 300g

COUCHÉ 180g

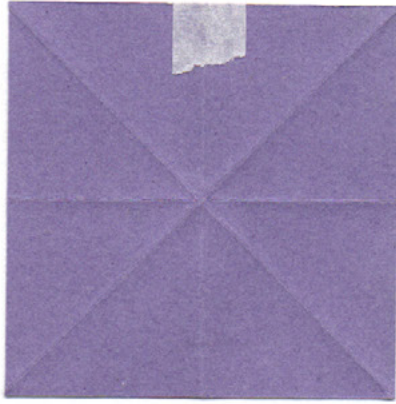
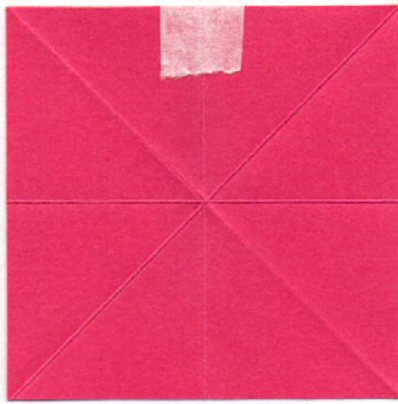
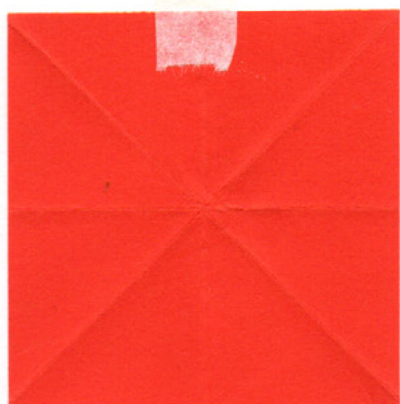
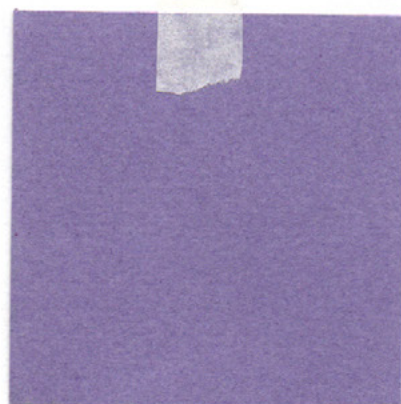
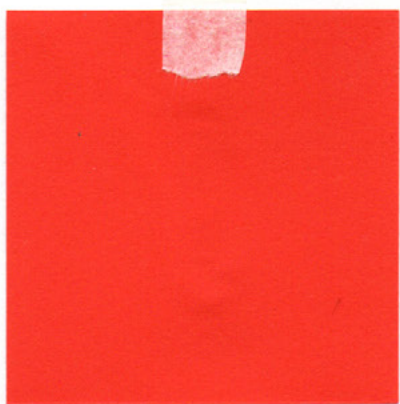
VEGETAL 75g



ACETATO 0.3mm

TRANSPARÊNCIA
75p

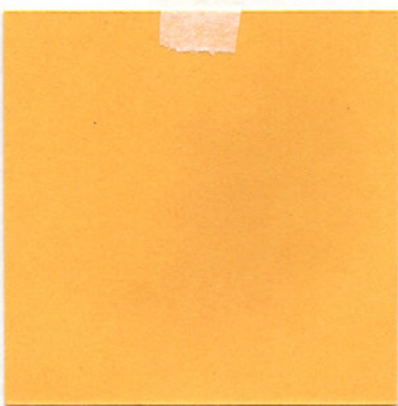
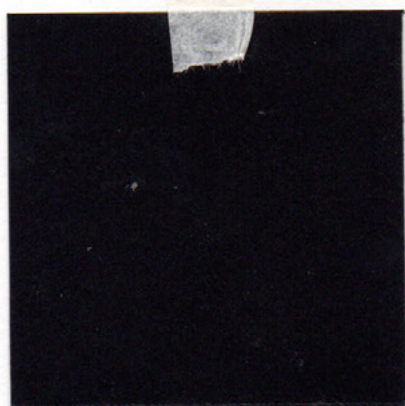
OPALINE 240g



C.PLUS 120g

C.PLUS 120g

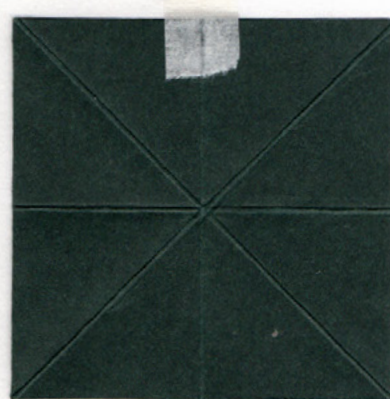
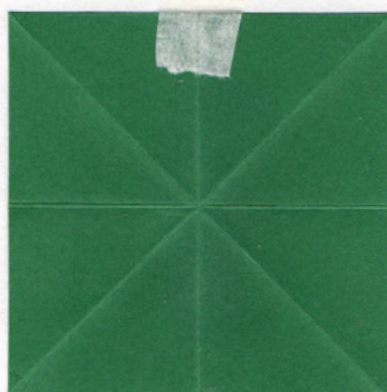
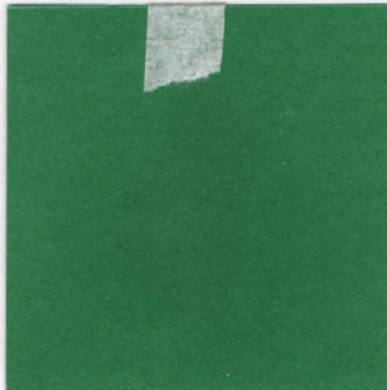
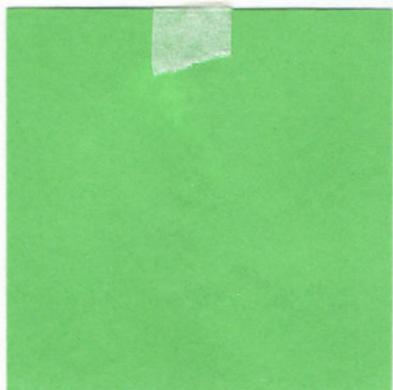
C.PLUS 120g



C.PLUS 180g

C.PLUS 180g

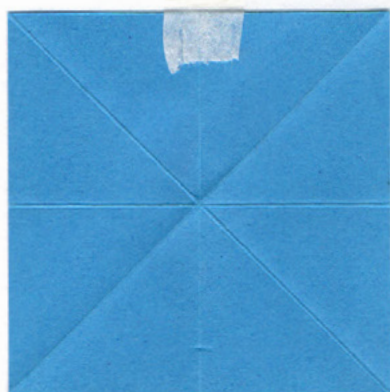
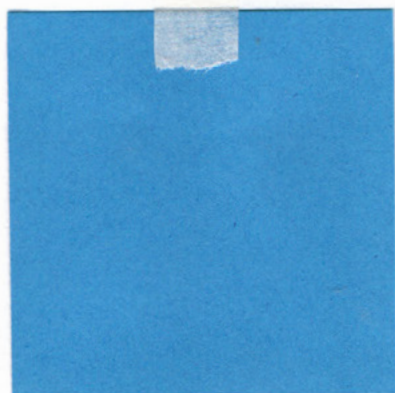
C.PLUS 120g



C. PLUS 120g

C. PLUS 120g

C. PLUS 180g



C. PLUS 120g

C. PLUS 180g

→ CARACTERÍSTICAS BOAS PARA SER USADO EM TESTES. FÁCIL MANUSEIO E POUCO VOLUME, MAS POUCA RIGIDEZ PARA OS MODELOS FINAIS.

COLOR PLUS 180 g/m²

RIGIDEZ ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ 8

VOLUME ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 9

MANUSEIO ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 9

ADERÊNCIA ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 9

FLUIDEZ ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 9

→ PARA MECANISMOS MENORES, PODE SER
UMA OPÇÃO INTERESSANTE, JÁ QUE NÃO
ENCONTREI COLOR PLUS EM GRAMATURAS
MAIORES QUE 180 g/m².

OFFSET 180 g/m²

RIGIDEZ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	9
VOLUME	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	9
MANUSEIO	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	9
ADERÊNCIA	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	8
FLUIDEZ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	8

→ ALIA BEM AS CARACTERÍSTICAS NECESSÁRIAS, ESPECIALMENTE COMO MATERIAL PARA OS MODELOS TESTE.

COLOR PLUS 120 g/m²

RIGIDEZ	● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	6
VOLUME	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	10
MANUSEIO	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ○	9
ADERÊNCIA	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ○	9
FLUIDEZ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	10

→ FLUIDEZ INCRÍVEL, MAS RIGIDEZ E GRAMATURA INSUFICIENTES. MELHOR USAR EM TESTES DE MECANISMOS PEQUENOS.

OFFSET 240 g/m²

RIGIDEZ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
VOLUME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	8
MANUSEIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	9
ADERÊNCIA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	9
FLUIDEZ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	9

→ ALIA MUITO BEM OS REQUISITOS QUE SÃO NECESSÁRIOS PARA OS MODELOS FINAIS. É BOM SE ATENTAR A DIFICULDADES COM ADERÊNCIA DOS MECANISMOS.

OPALINE 240g/m²

RIGIDEZ ●●●●●●●●●● 9

VOLUME ●●●●●●●●●● 9

MANUSEIO ●●●●●●●●●● 9

ADERÊNCIA ●●●●●●●●●● 9

FLUIDEZ ●●●●●●●●●● 9

→ BOM CANDIDATO PARA OS MODELOS
FINAIS, COM MENOS VOLUME QUE
O OFFSET, PORÉM MENOS RIGIDEZ
TAMBÉM.

TRIPLEX 240g/m²

RIGIDEZ	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	10
VOLUME	● ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○	6
MANUSEIO	● ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○	7
ADERÊNCIA	● ● ● ● ● ● ● ● ○ ○	7
FWIDEZ	● ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○	6

→ TEM MUITA RIGIDEZ, MAS ALÉM DE SER REVESTIDO, É MUITO VOLUMOSO E NÃO COLABORA NAS DOBRAS.



contraste
(contra-plongé)

AMOR, PLÁSTICO E BARULHO

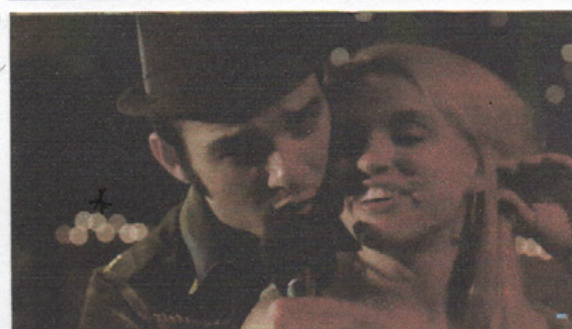
fuzê do
centro
(santo
antônio)
proximidade
do Pina

apreciação
das pessoas
(identificação)

aspecto
onírico,
mudança
pra luz
artificial

- CALOR, EFERVESCÊNCIA, BRILHO/FOSCO
- APRECIAÇÃO, ALÍVIO, ANSEIO

distância social que eles estão



brilho/fama



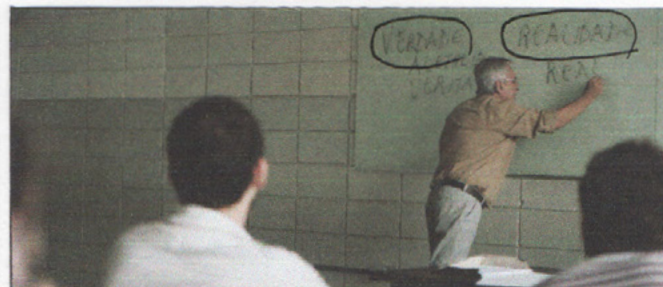
- A RELAÇÃO ENTRE SHELLY E JAQUELINE E SUAS VIVÊNCIAS PARECIDAS



mudanças estéticas nessa espécie de epílogo

tembra uma dobra

AMORES DE CHUMBO



→ todo o foco é nela

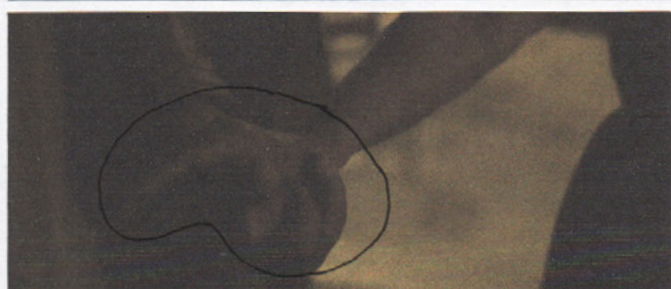
→ as palavras se relacionam a forma como a história é contada

→ certo aspecto de plenitude de momentos de leveza

→ distância, hesitação

→ sorriem, mas a textura da parede traz uma carga emocional de algo já vivido, que vela uma virtude passada

• SEDOSIDADE, PLACIDEZ, PROXIMIDADE / DISTÂNCIA
• CONFUSÃO, ANSIEDADE, DESEJO



a força
expressiva
que as
mãos
têm
nessa
aproxi-
mação
deles

• REAVIVAMENTO DE PAIXÃO ROMPIDA

→ o isolamento de Lúcia
(detalhe para o mesmo recurso
usado no começo, mais aqui
é feito num sentido oposto)

a grandeza do espaço



→ reforço no verde, na chuva no sertão



→ espécie de visão do drone



→ contra-plongê (noção de superior)



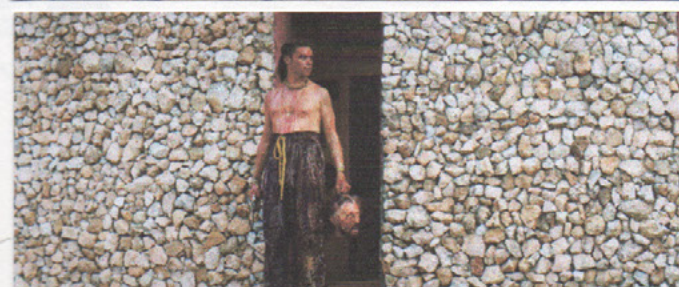
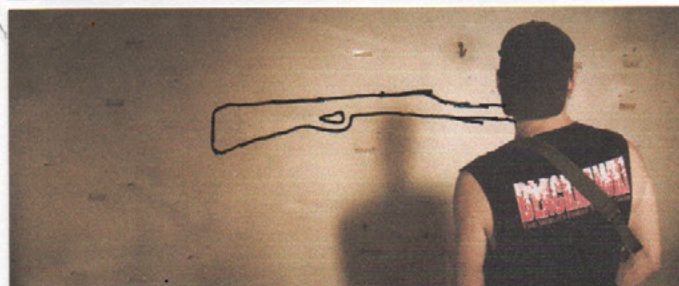
→ coragem, imponência



um reforço da pequenez dos forasteiros frente à grandeza da Bacurau

indícios de acontecimentos passados/futuros

→ reclusão, proteção



• AÇÃO COLETIVA SUPLANTA OS FORASTEIROS

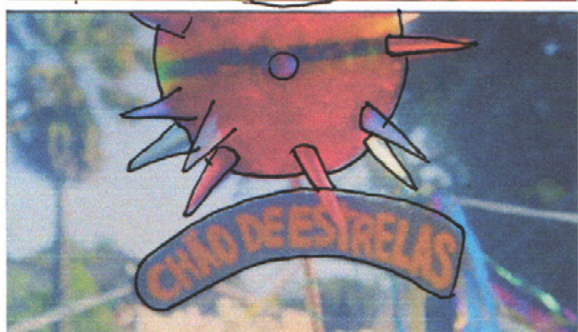
espécie de proteção

→ textura das pedras colaborando como aspereza.

→ elevação do povo, numa posição "inferior", "abaixo" dos forasteiros, para a parte de cima, em retomada

• ASPEREZA, FORÇA, CALOR
• ESPANTO, TENSÃO, REVOLTA

primeira
parte mais
granulada
e colorida



tons
quentes
(contraste
com azul
do céu)



TATUAGEM



simplicidade
dos figurinos
do cotidiano

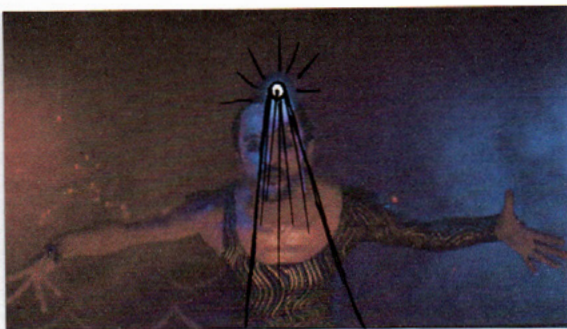


aspecto de
religiosidade
que não
tinha
percebido
antes

muda para
o ensaio,
a cena toda
escurer

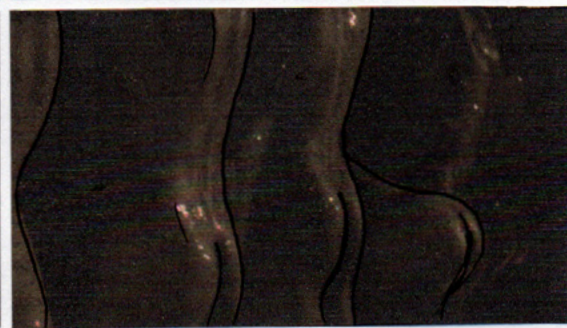


texturas interessantes



luzes são um elemento bem marcante no decorrer do ensaio

contraste dos poucos elementos do quartal



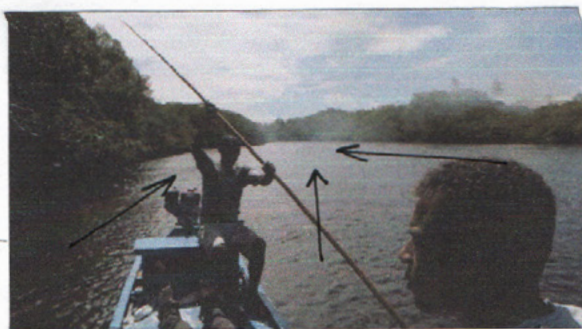
brilho de diferentes maneiras, seja por luz, por glitter ou pelo com aspecto oleoso

- EFERVESCÊNCIA, BRILHO, LUZ/ESCURIDÃO
- EUFORIA, ORGULHO, DOR

- RESISTÊNCIA, COMO PESSOAS E ARTISTAS

→ umidade
- silêncio
- repetições
e ordinários
versus "o novo
e desconhecido"
↓
mas também
indigente

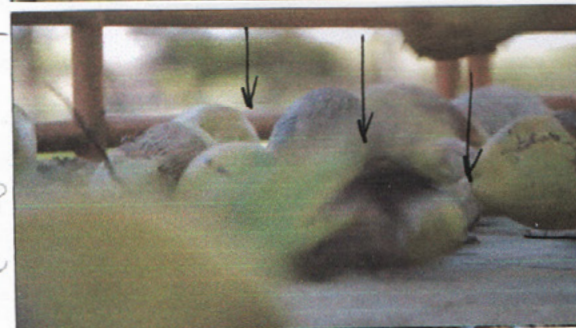
VENTOS DE AGOSTO



imensidade
natural
(isolados)



→ a maior parte
dos movimentos
se vira para
baixo, como se
estivessem
"cabiobainos"



ansio
de outra
realidade

diferentes conexões com cuidado



não são
movimentos
mas sim
também

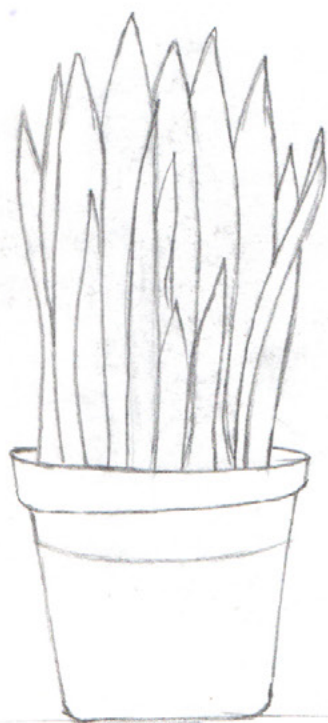
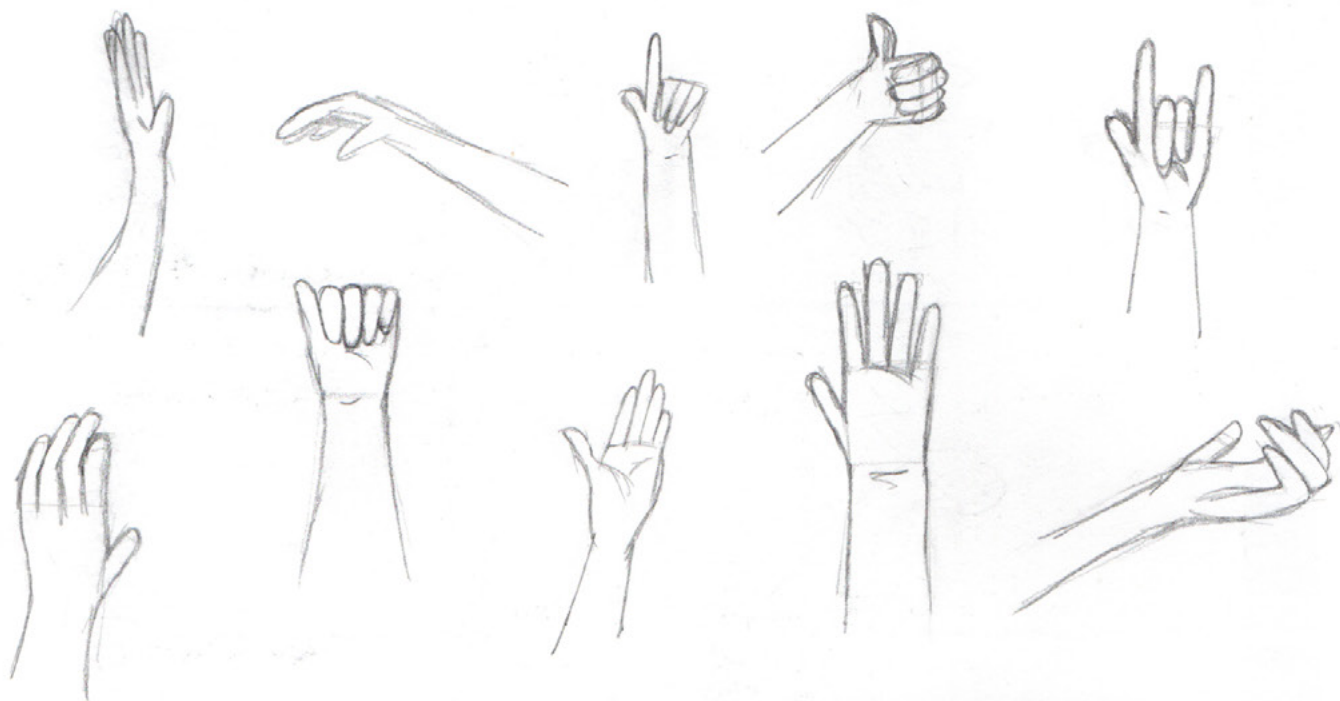


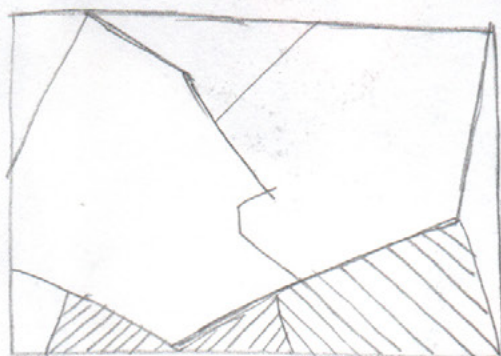
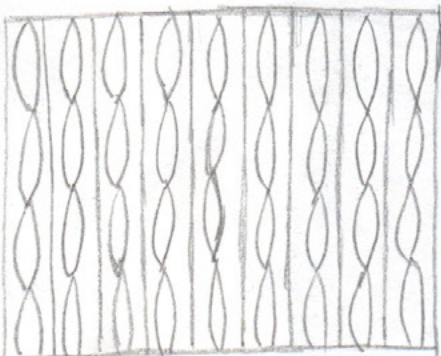
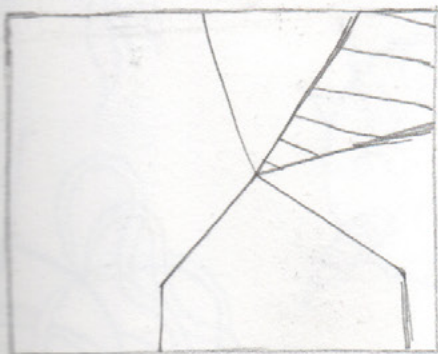
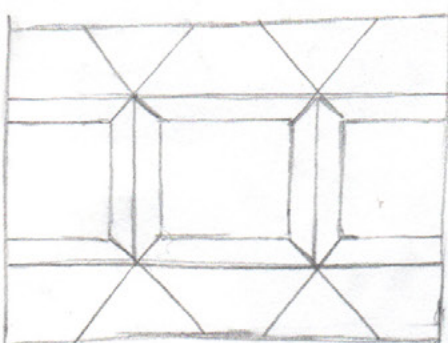
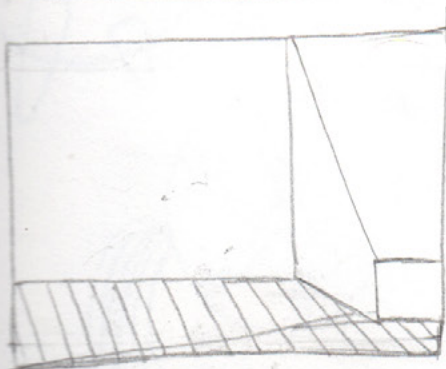
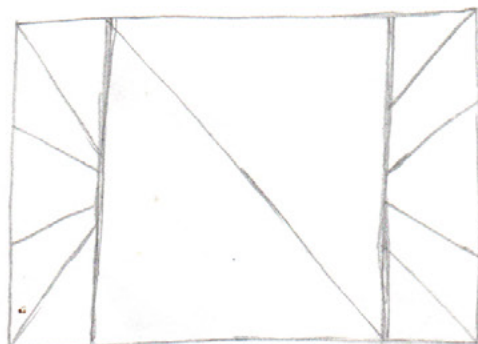
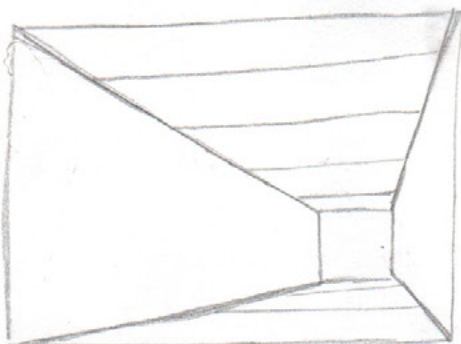
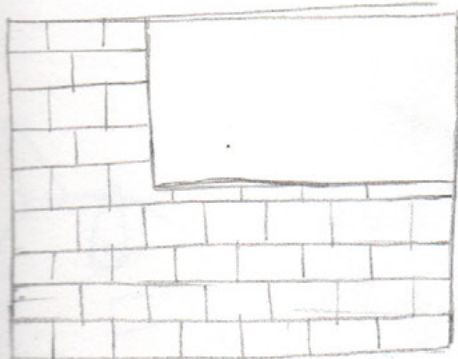
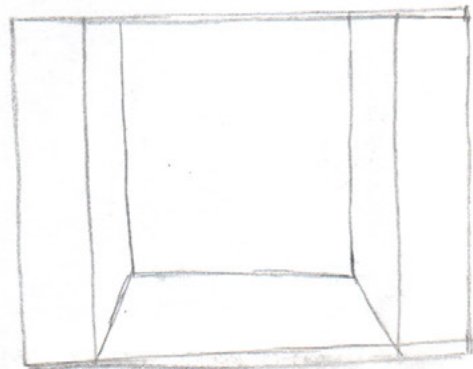
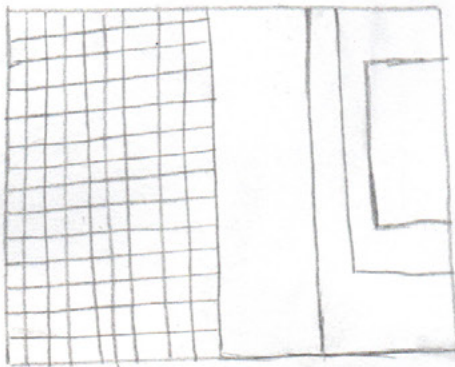
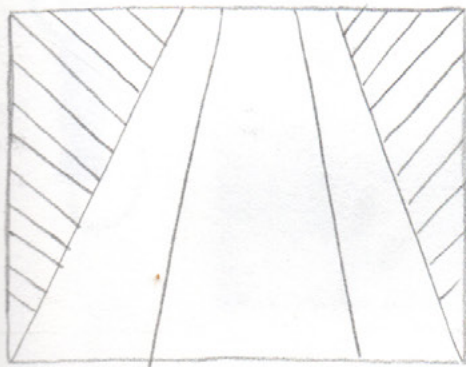
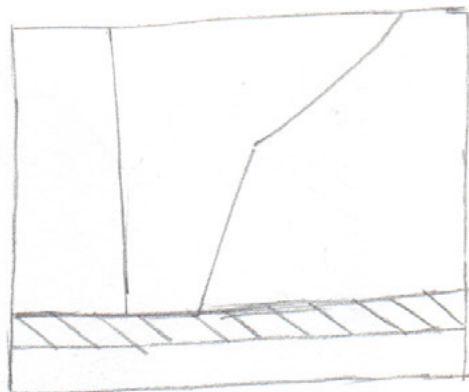
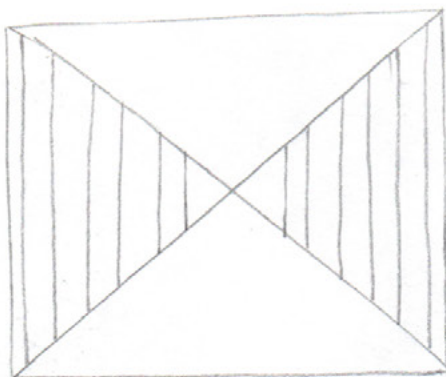
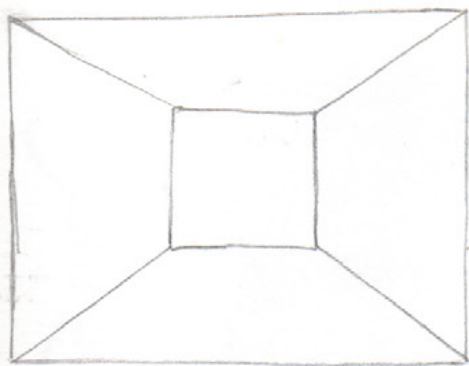
• PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA NO ISOLAMENTO

desolação

- FRESCOR, ISOLAMENTO, UMIDADE
- ESTRANHAMENTO, ANGÚSTIA, AFEIÇÃO

→ o vento
também como
metáfora de
esperar uma
mudança
em algo
"novos
ares"









preto que
todas as cinco
sequências têm
algum tipo de
letramento





* de que outras
maneiras é interessante
destacar esse
contraste social?





LAVAGEM

DO MAR?

DA MEMÓRIA
DAQUILO QUE
IMPORTA?

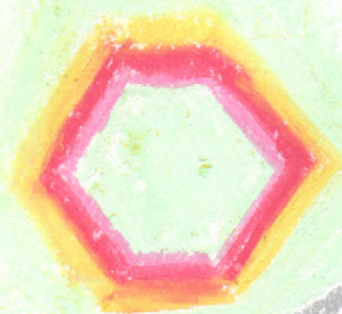
DE SANGUE?

DE RESISTÊNCIA?

DE VINGANÇA?













do desencontro
ao reencontro

da claridade à
escuridão



CONTRALUZ

SILHUETA

da distância
à proximidade

da morte à
vida

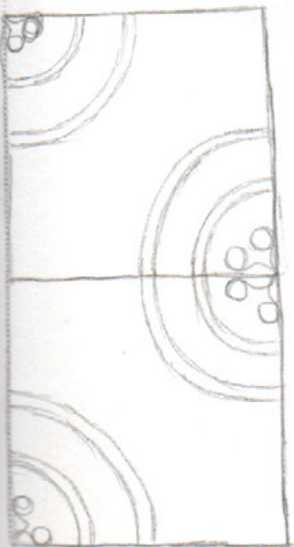
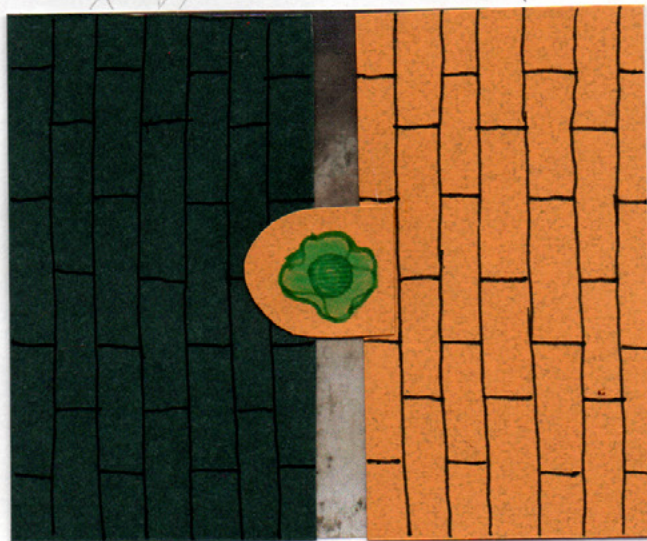


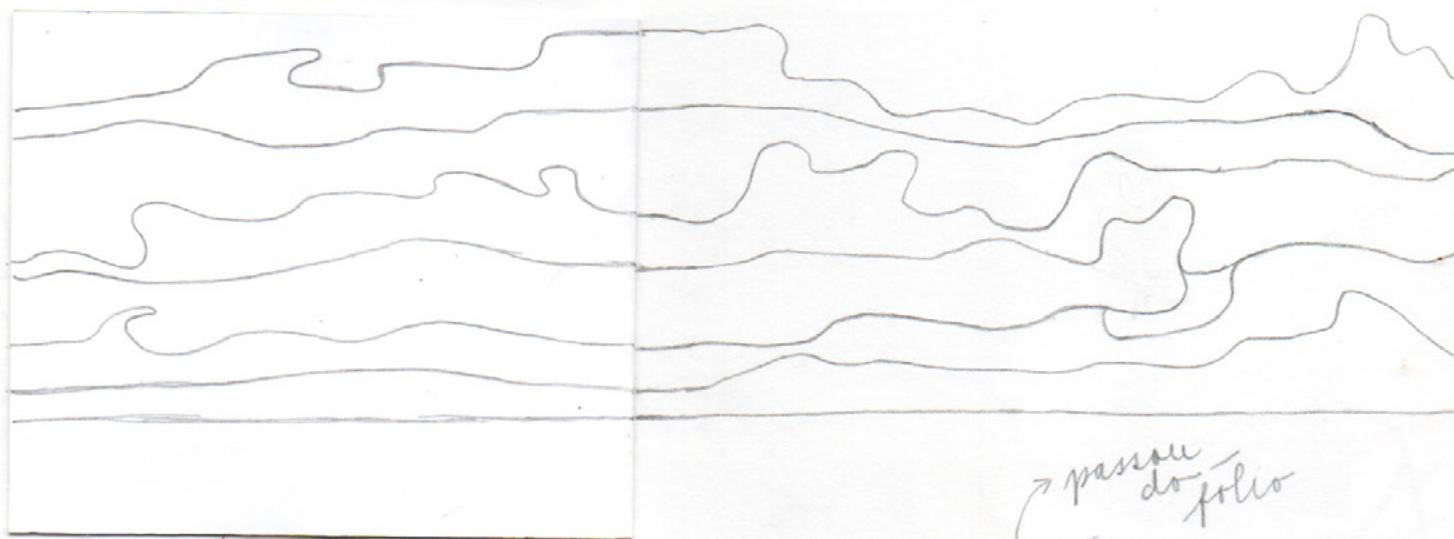
"SÃO DÉCADAS!"

"O QUE É REAL? O QUE FAZ A GENTE AGIR POR UMA IDEIA DE VERDADE?"



"VAI VER ELA SEGUIU A SUA VERDADE"





passou do folio

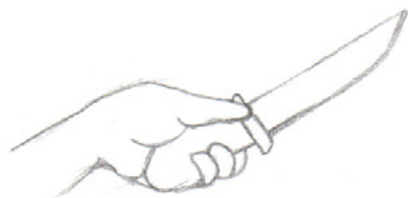


VOCÊ
QUER
VIVER
OU...?

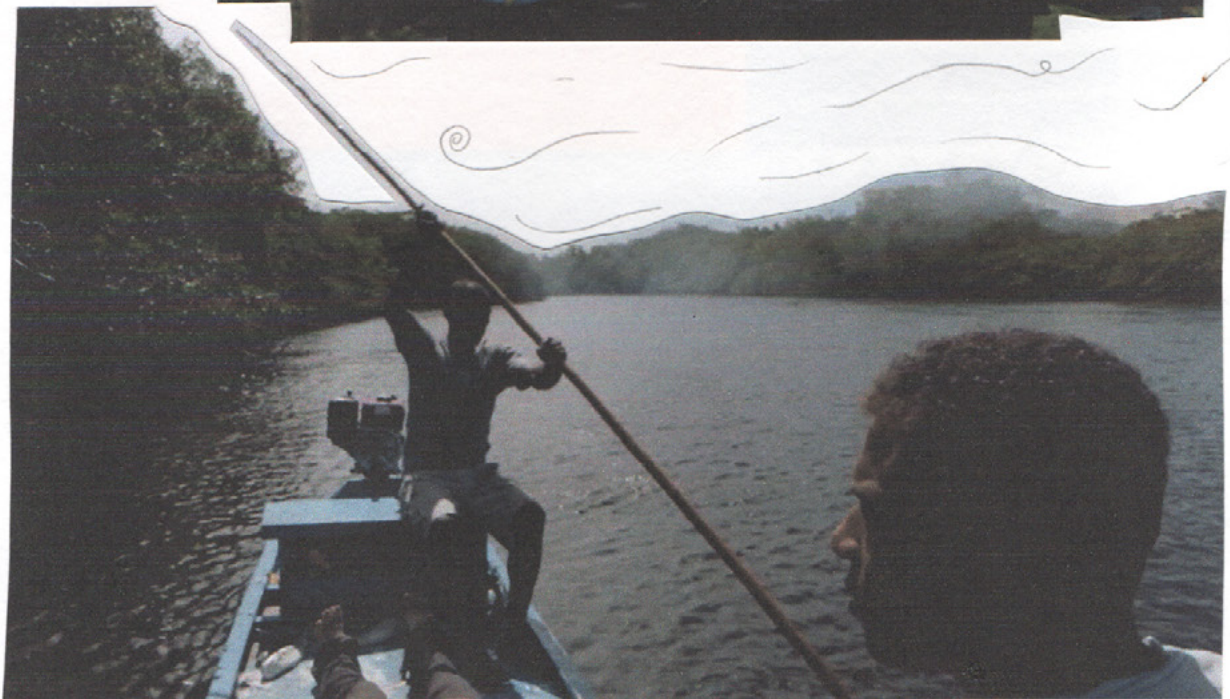
→ "EI! NUN DURMA NÃO!"



5

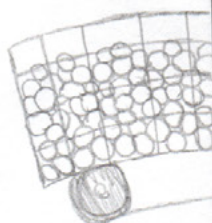


"QUE
SANGUE É
ESSE?"





SILÊNCIO! OUA
O VENTO, SINTA
O VENTO
E O TEMPO PASSANDO.







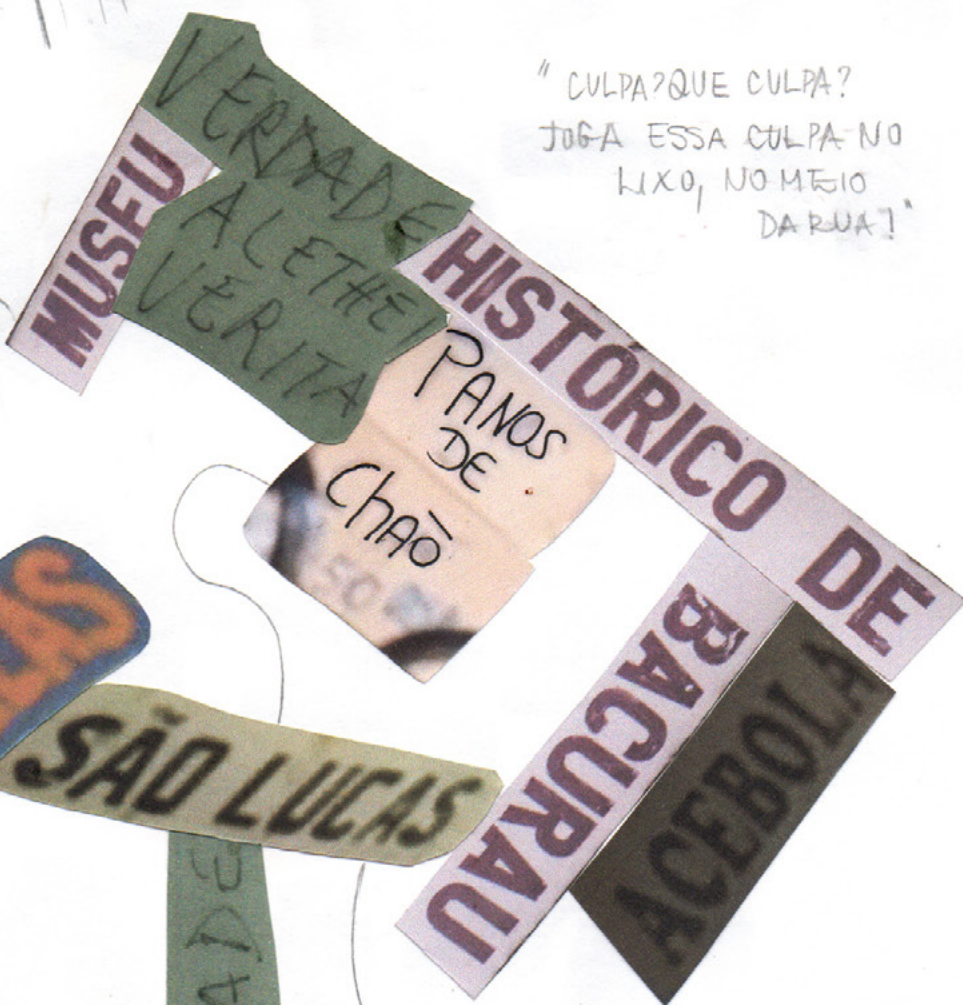
"CULPA? QUE CULPA?
JOGA ESSA CULPA NO
LIXO, NO MEIO
DA RUA!"

rígida, caixa
alta,
marca imponente
e resistência

irregular,
caixa alta,
manualidade,
adaptação

naturalidade,
a escrita
como é e
como dá
no momento

letramento popular,
significações e anúncio,
o uso no cotidiano
e a naturalidade
para as personagens



CHÃO DE

AS • AMO

NENO • B

• R E A L •

A O • A R D

T E • R E N

ESTREL
R COM VE
ACURAU
DETENC
OR MOR
OVACÃO

N D O

V A G A B U

B E M

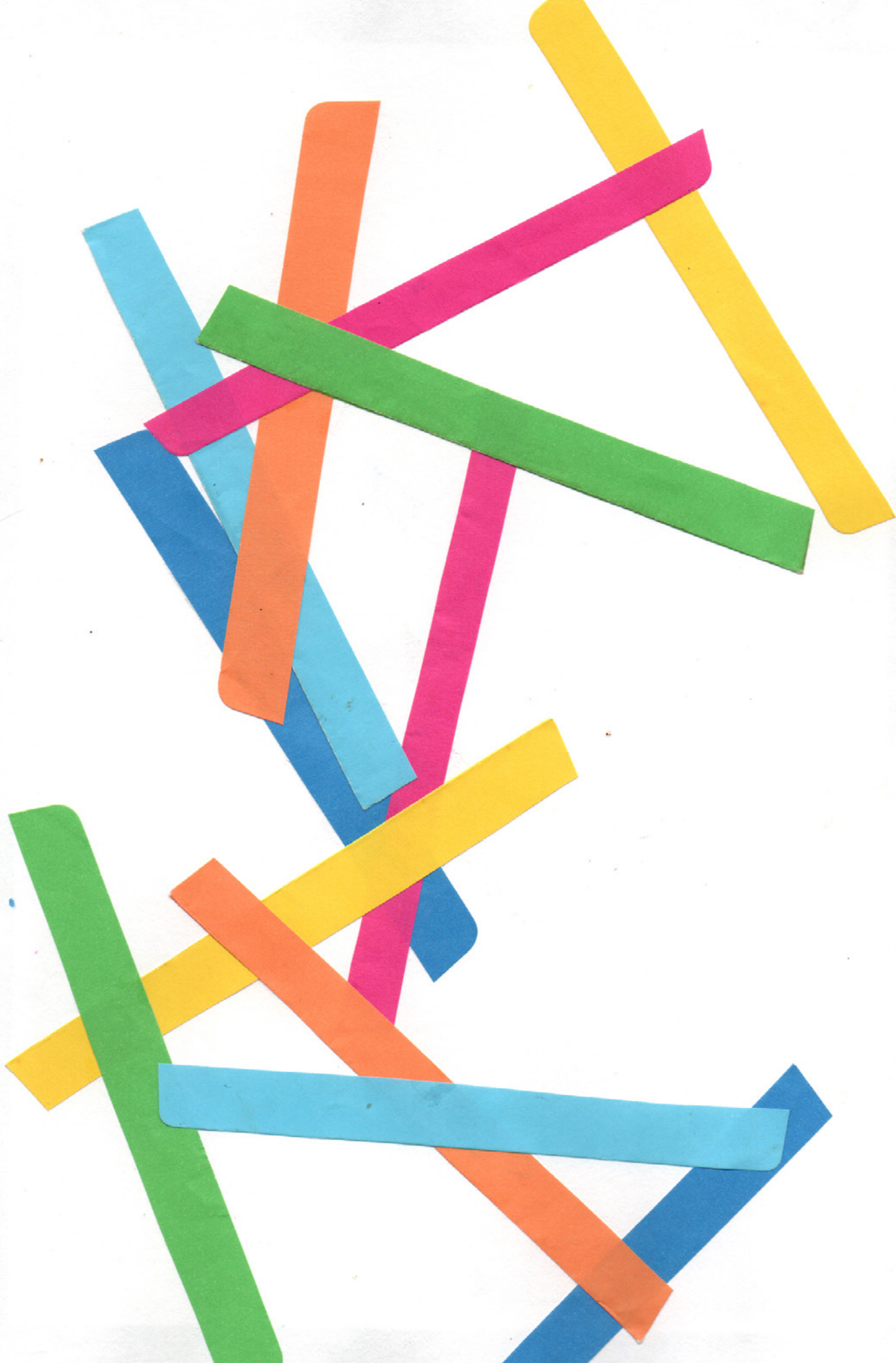
A M O R W U

S U B L I M E

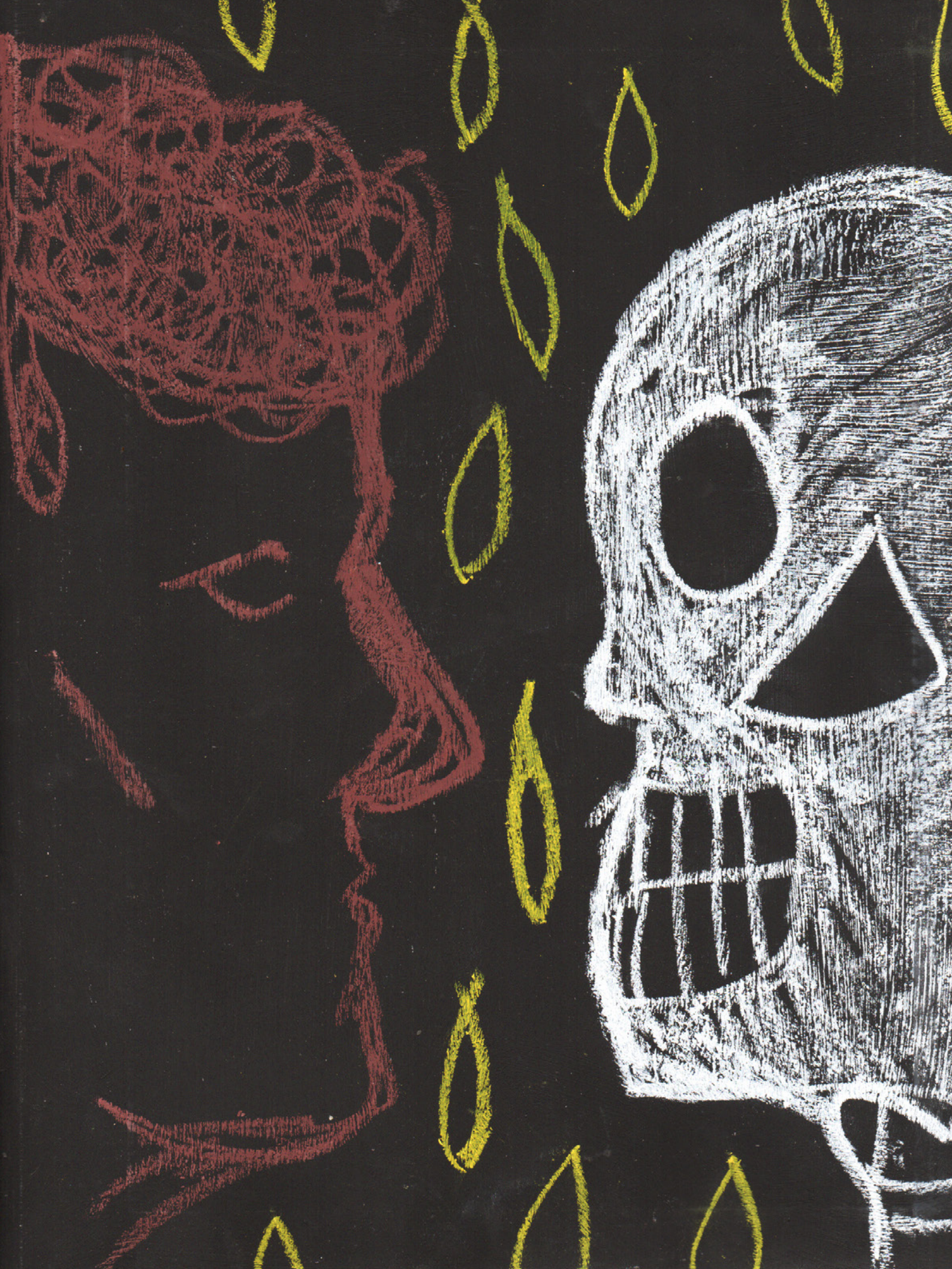
A M O R



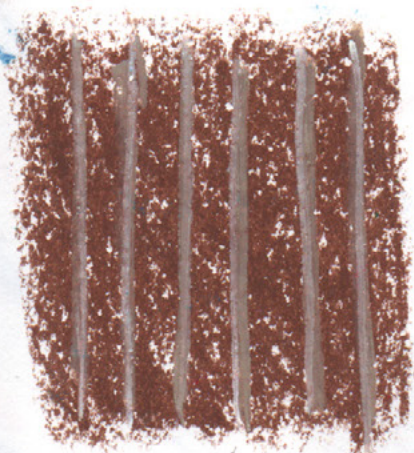








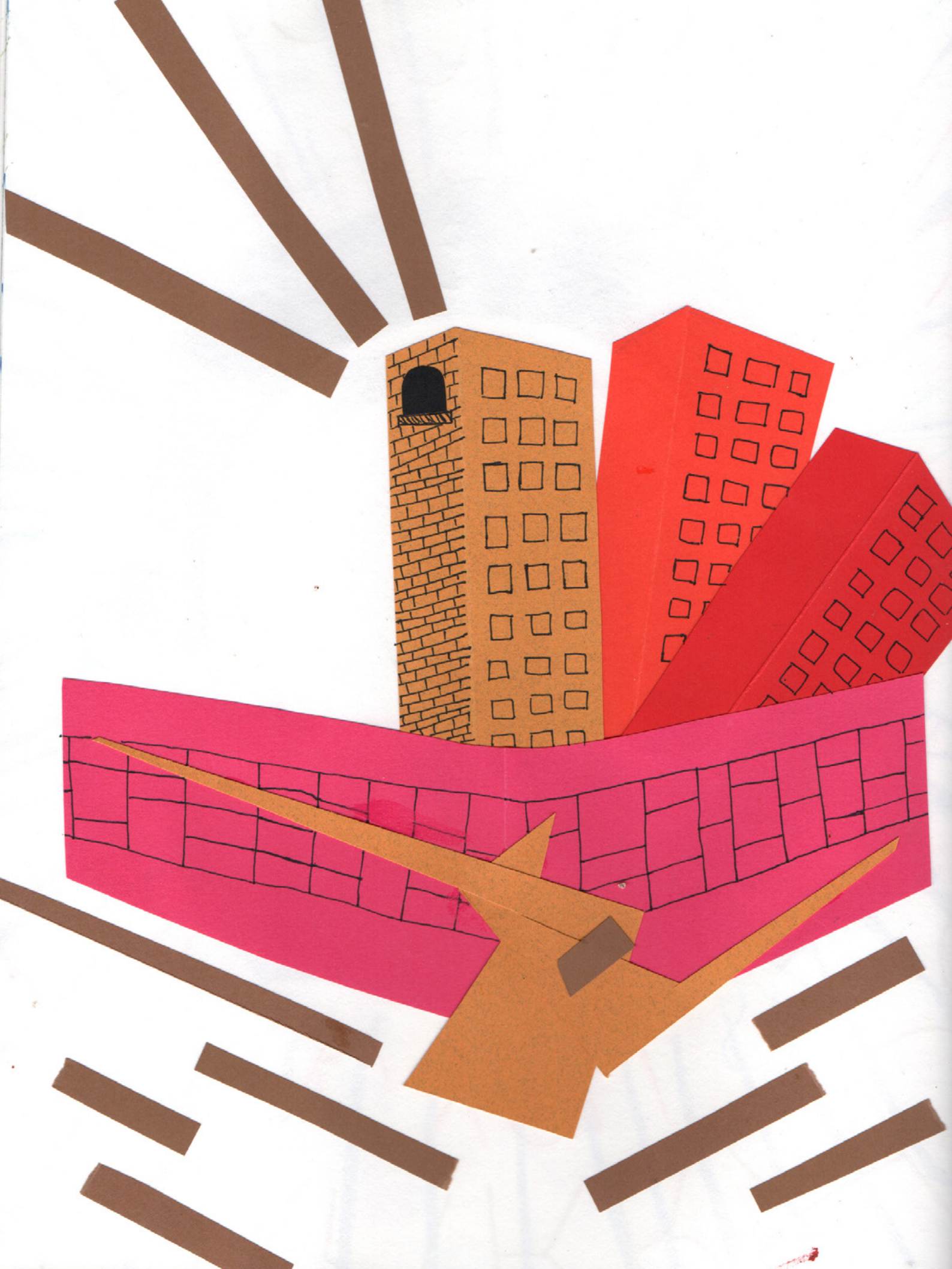


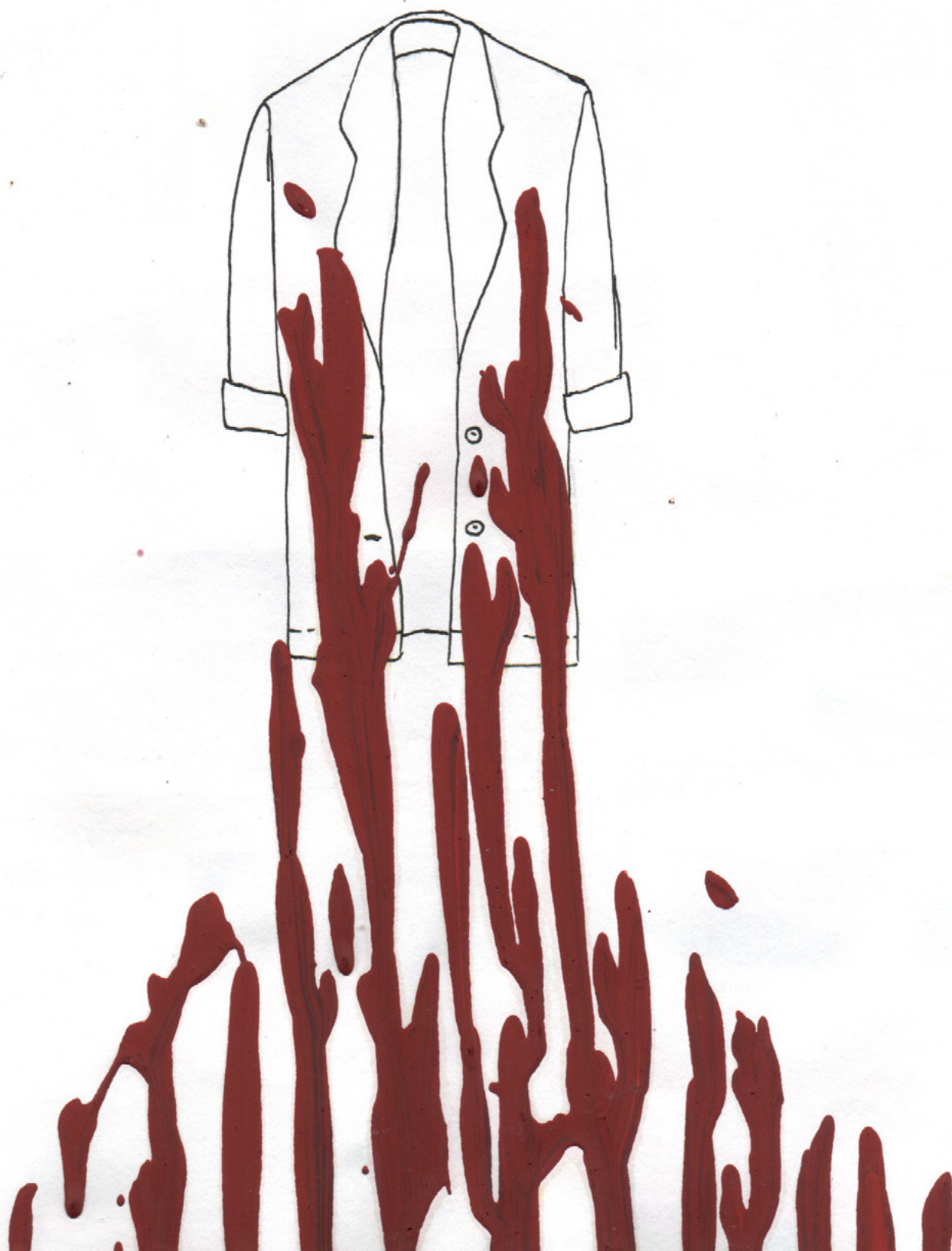




THE EUROPEAN
VINTAGE SAI DA LINHA
MEDALHA ZOMBA CARREQUINTE
COROMTE
S
THANK YOU
FOR









EU SOU A SUA LUA, VOCÊ
É MEU SOL. NA ESCURIDÃO
DA NOITE POSSO SER O
TEU FAROL!

EI! NUM JÁ TÁ
BOM DE COCO, NÃO?

NA 4ª
CURVA
DEPOIS DA
BOCA DO RIO
QUEBRANDO À
ESQUERDA

É O QUÊ???

EU SOU UMA
ARTISTA
P*RRÁ!!!

BORA, CABRA SAFADO, BORA!
VOCÊ PERDEU! QUE É
QUE TÁ FAZENDO POR AQUI
NAS MINHAS TERRAS!?

SEM VERGONHA!

E SE
FOSSE UM
PARENTE
TEU?

VOCÊ QUER VIVER OU MORRER?

O QUE É REAH? OU
O QUE É AQUILO QUE
A GENTE QUE É
REAH?

DESOPILAR, MANA! DESOPILAR

EU PENSEI QUE NÃO
IA SUPORTAR TUA FALTA.

— EU QUASE NÃO
SUPORTEI.

NÓS SOMOS PERIGOSAS!
BEM GOSTOSINHAS E
AMOROSAS!

PENSA NA TRADIÇÃO!
PENSA NA HERÁLDICA!
DEIXA TEU GOZO
PARA ALÉM DO TEU
CORPO. VIÉS DA
TUA ALMA!

ROMEU E JULIETA, MAS COM UM FINAL FELIZ.

QUEM ESTÁ
ATIRANDO? SOMOS NÓS?

QUANDO SE TÁ NO MEIO DA TRISTEZA
E A VIDA TÁ TE FAZENDO SOFRER,
SE APARECE ALGUÉM, É UM
NOVO AMANHECER, SABE?

TCHAU

- T TCHAU

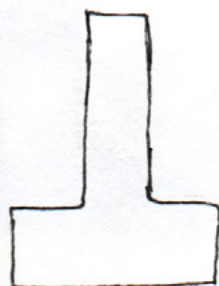
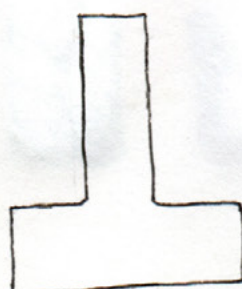
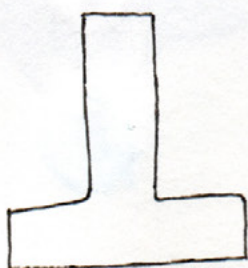
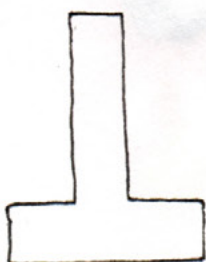
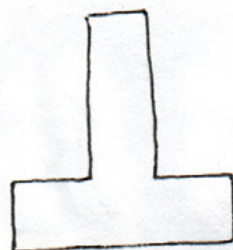
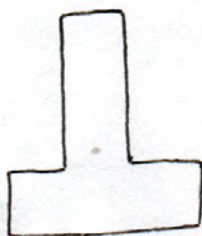
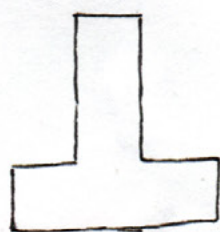
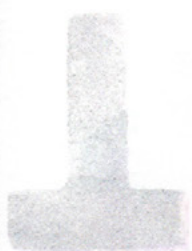
- TT TCHAU

- TTT TCHAU

- TTT TCHAU

TTORR

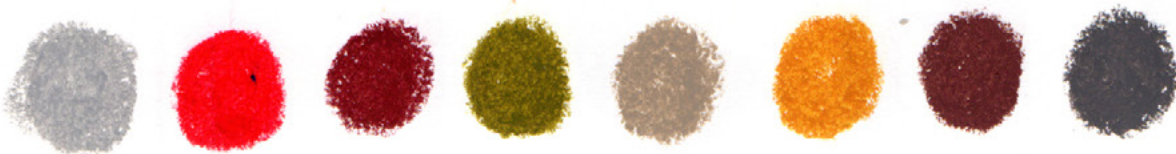
TTORR



AMOR, PLÁSTICO E BARULHO



AMORES DE CHUMBO



BACURAU



TATUAGEM



VENTOS DE AGOSTO



→ menos saturado?

tons. comparti-
lhados



brilho!

espaços em
momentos
espaços?

↙ mais claro?

CALOR, EFERVESCÊNCIA,
BRILHO/FOSCO



APRECIÇÃO, ALÍVIO,
ANSEIO



RELAÇÃO E VIVÊNCIAS
ENTRE SHELLEY E JAQUELINE

SEDOSIDADE, PLACIDEZ,
PROXIMIDADE/DISTÂNCIA



CONFUSÃO, ANSIEDADE,
DESEJO



REMEMORAÇÃO DO AMOR
ENTRE MIGUEL E M^{te} EUGÊNIA

ASPEREZA, FORÇA,
CALOR



ESPANTO, TENSÃO,
REVOLTA



ENGAJAMENTO E LUTA
COLETIVA DE BACURAU

EFERVESCÊNCIA, DOR,
LUZ/ESCURIDÃO



EUFORIA, ORGULHO,
CONVICÇÃO



RESISTÊNCIA À DITADURA
ATRAVÉS DA CULTURA

FRESCOR, ISOLAMENTO,
UMIDADE



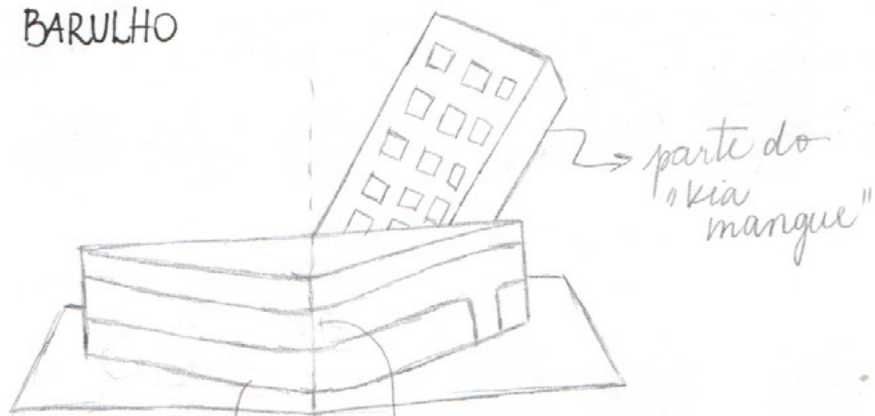
ESTRANHAMENTO,
ÂNGUSTIA, AFEIÇÃO



DIFICULDADE EM SEREM
ASSISTIDOS, PRESERVAR
A MEMÓRIA



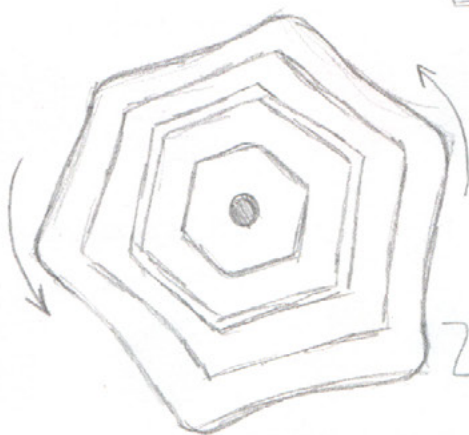
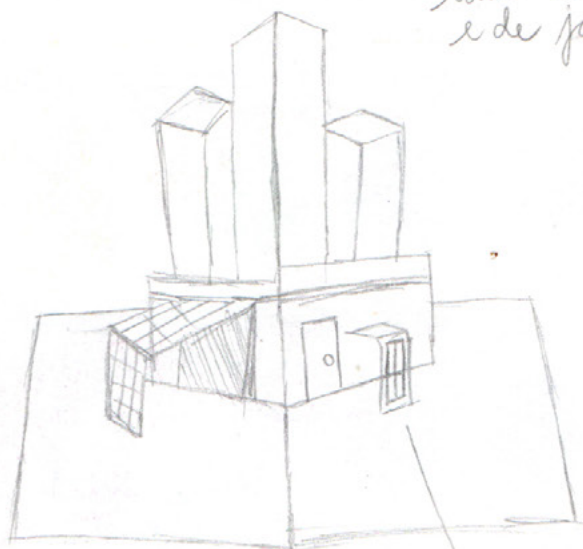
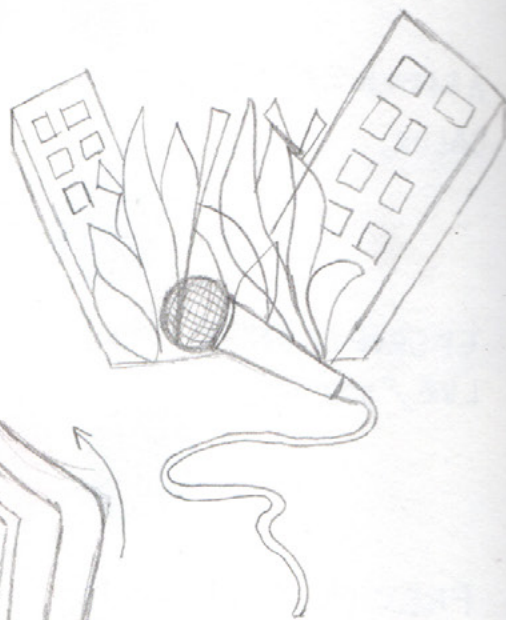
AMOR, PLÁSTICO E BARULHO



bar de esquina

SIMETRIA

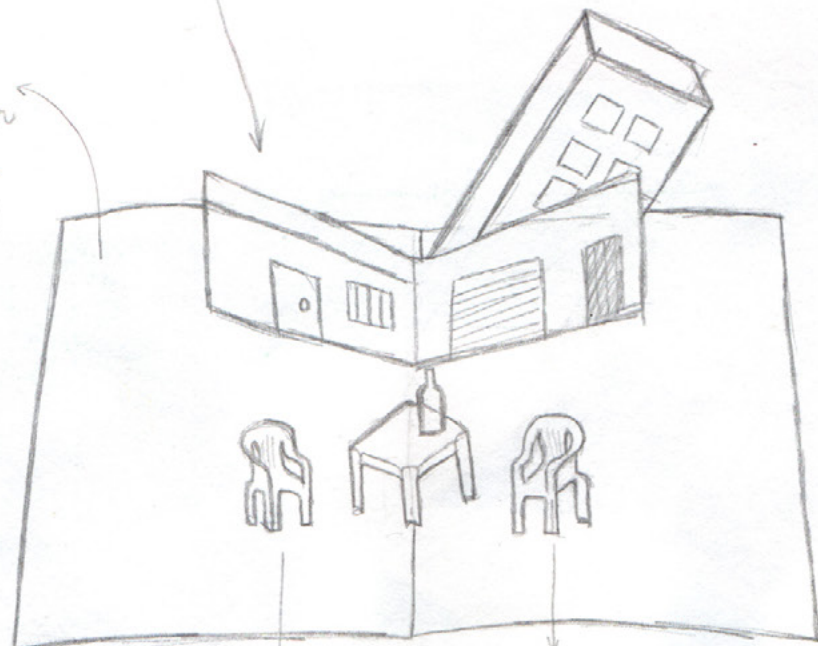
↓
interessante
pra mostrar de cada
lado a vida de shelly
e de jaqueline



como o guarda-sol
que há no filme

o que
pode simbolizar
as vivências
em comum?

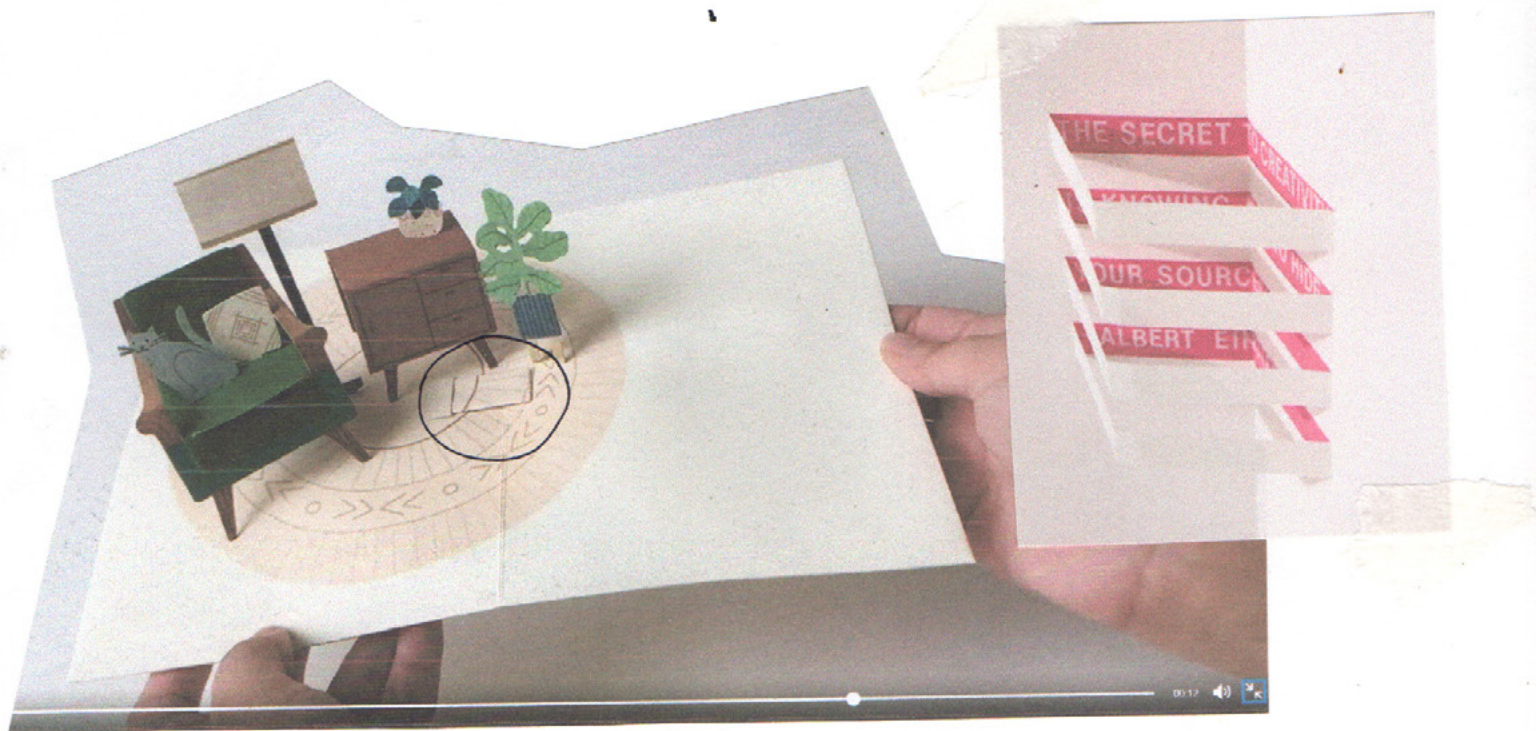
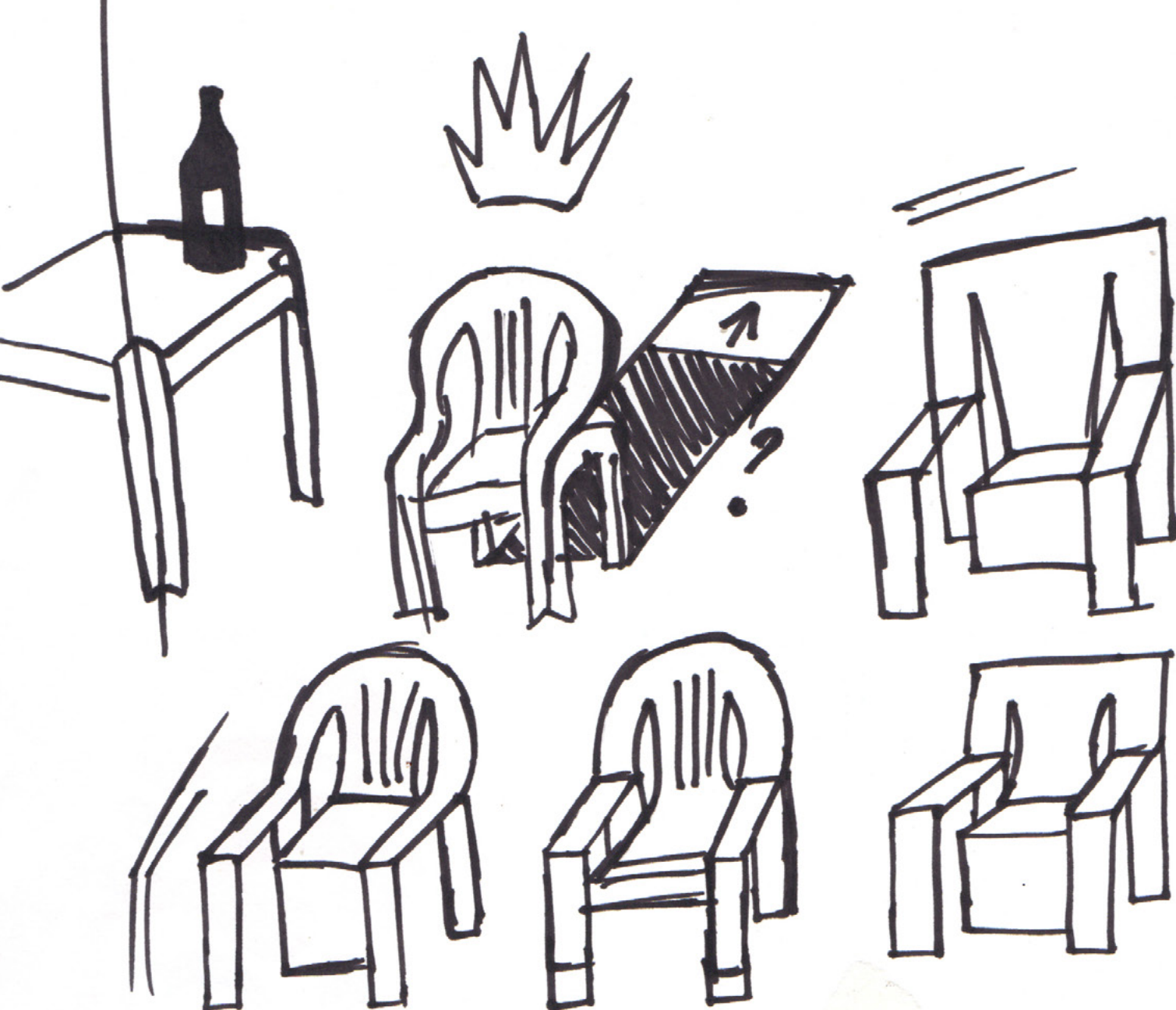
AMOR
LUGAR
PROFISSÃO

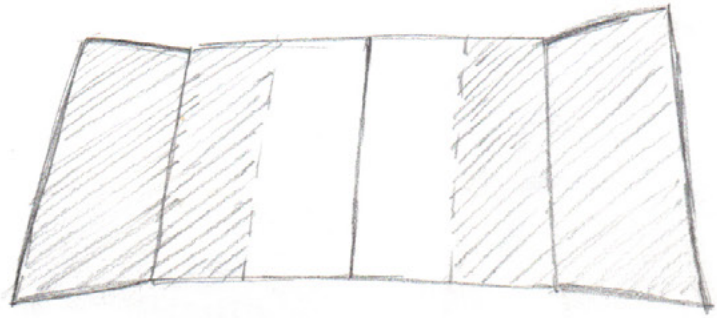
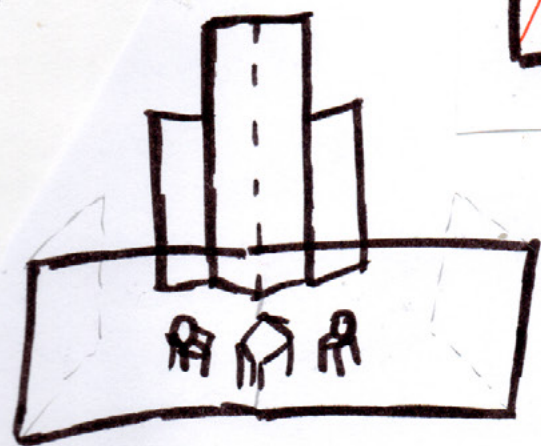
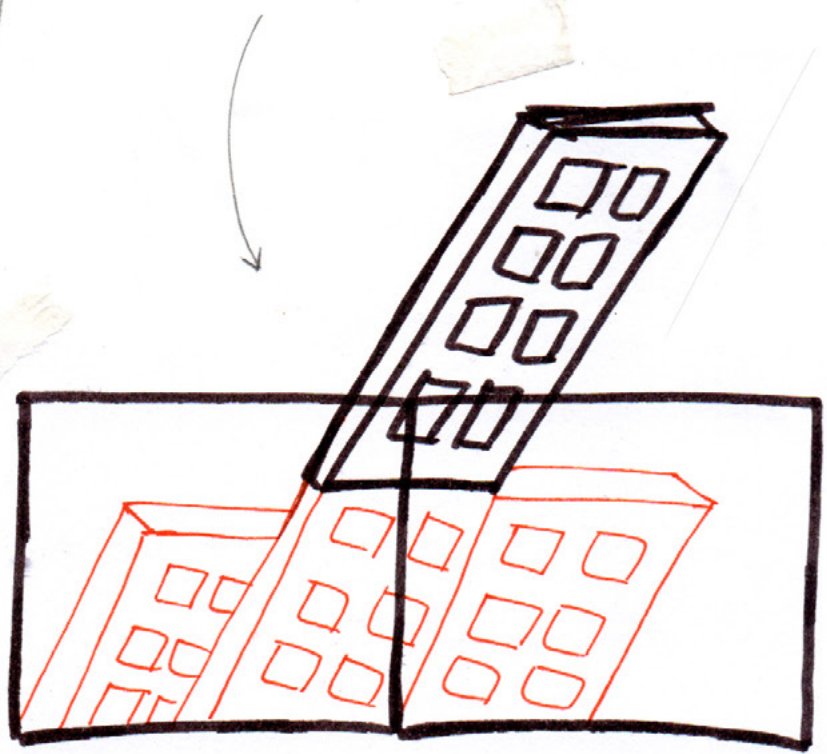


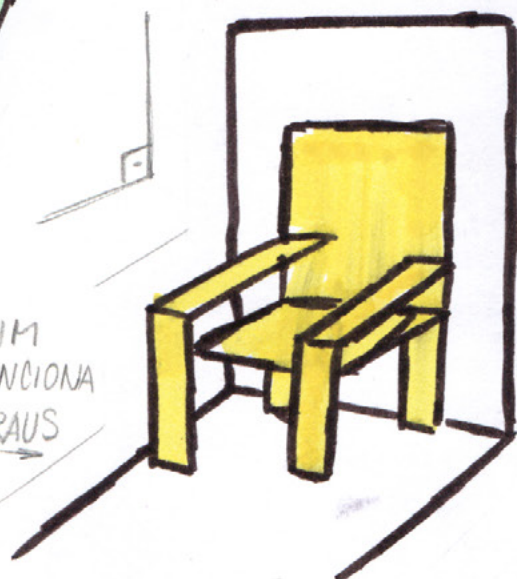
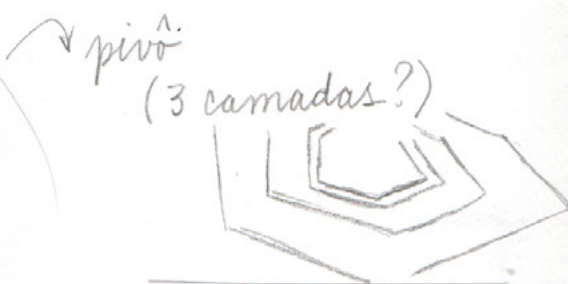
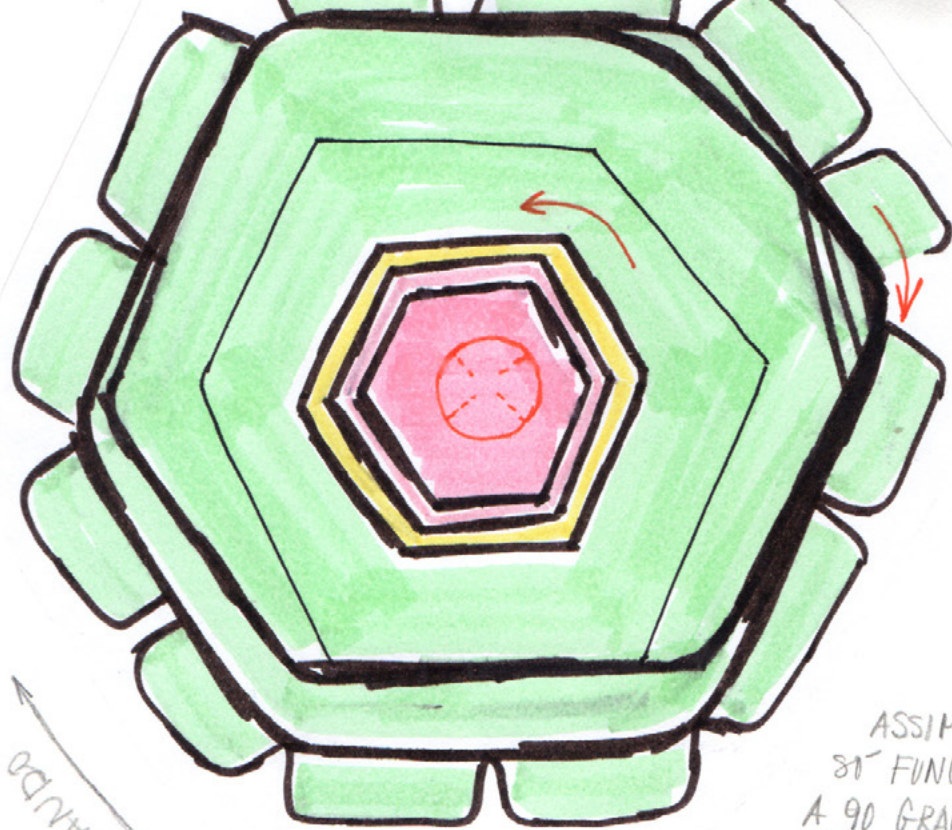
jaqueline

shelly









ASSIM
81° FUNCIONA
A 90 GRAUS

DESOPILAR,
MANA,
DESOPILAR.

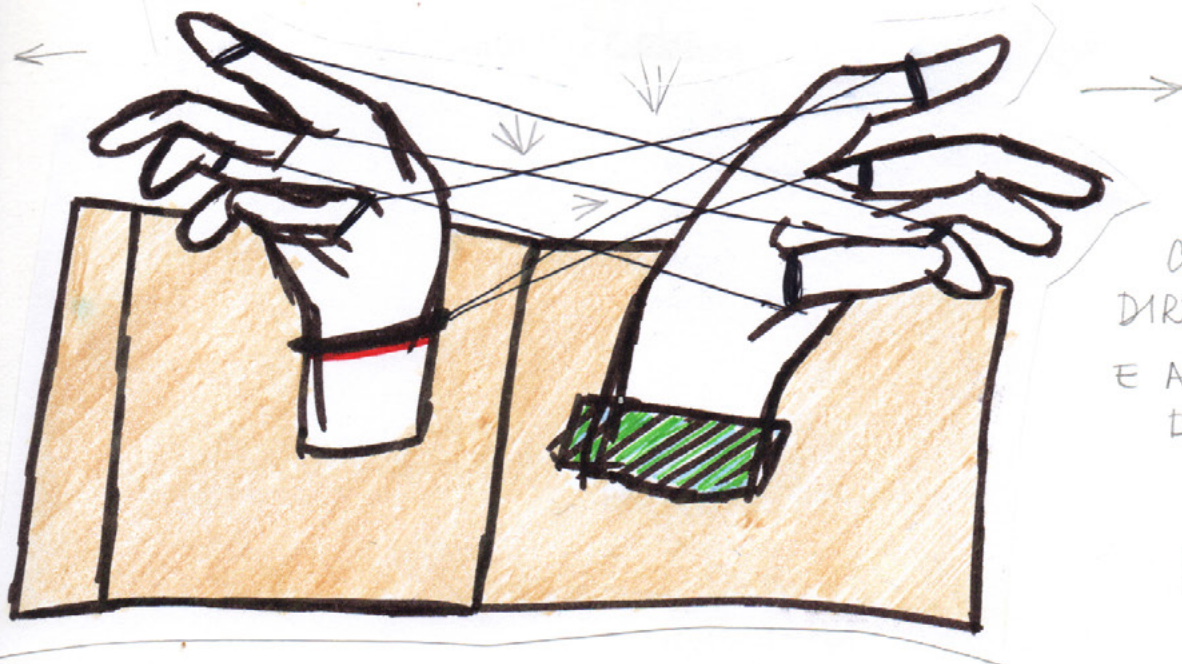
DE
SO
PI
LAR
mana

DESOPILAR MANA

SIMETRIA

UMA COMO
REFLEXO
DA OUTRA

DESOPILAR



CONTRASTE DA
DIREÇÃO DAS MÃOS
E ATRAÇÃO INVERSA
DAS LINHAS

↳ talvez
linhas
vermelhas?

①

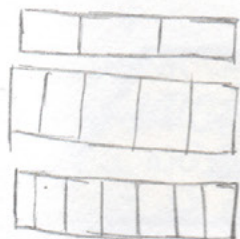
DE: MARIA EUGÊNIA
PARA: MIGUEL

②.1

DE: MARIA EUGÊNIA
PARA: ~~XXXXXXXXXX~~

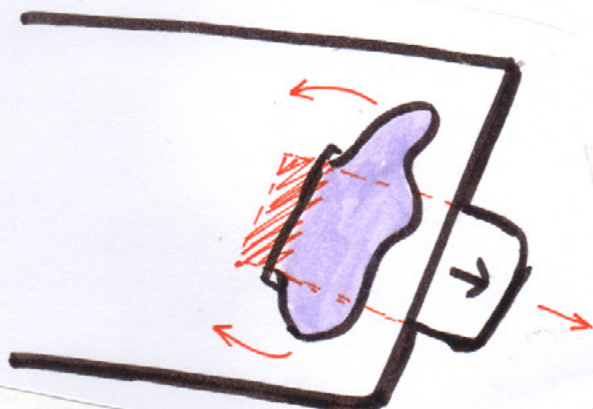
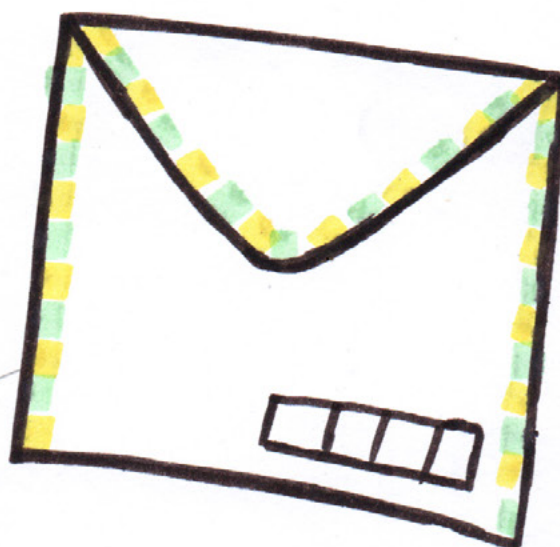
②.2

DE: LÚCIA
PARA: MIGUEL

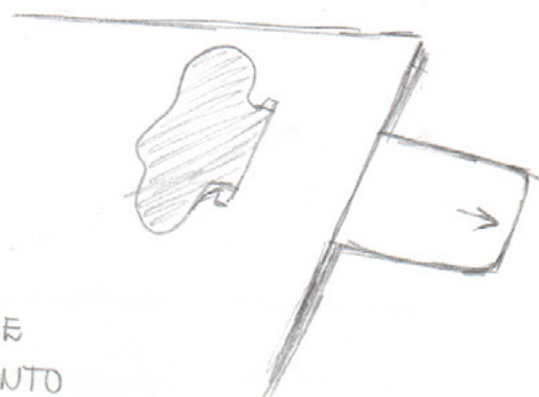


MECANISMO
PERSIANA?

↳ pode
testar
uma
volvelle
também



ABA DE
MOVIMENTO
INVERTIDO



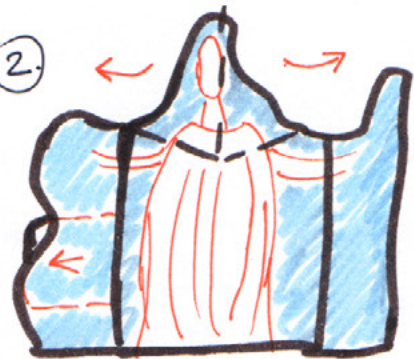
→ construção numa das diagonais do folio



①



②

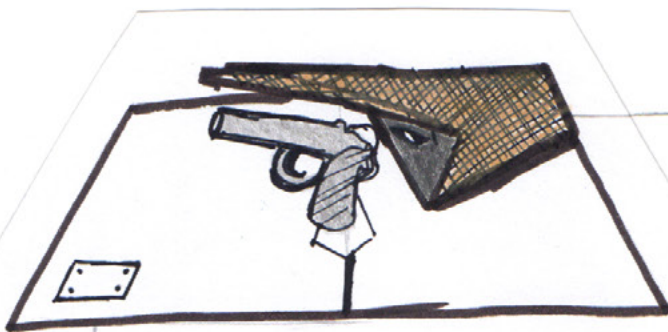
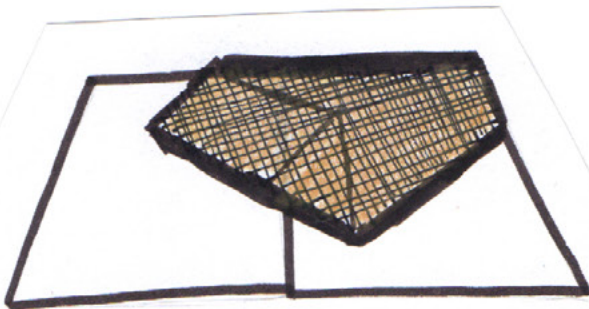


→ impressão
de perspectiva
através da ilustração

CONTINUIDADE
DO VILAREJO

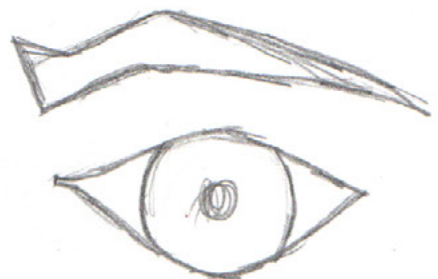
como
a LIA DE
ITAMARACA

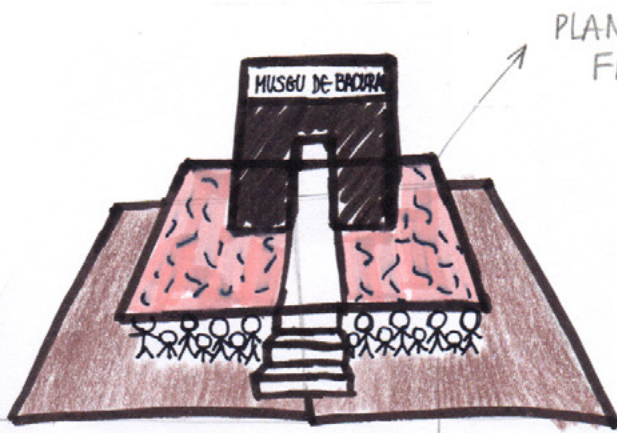
esse momento
passa sensação
de alívio e leveza,
não de tensão
e revolta.



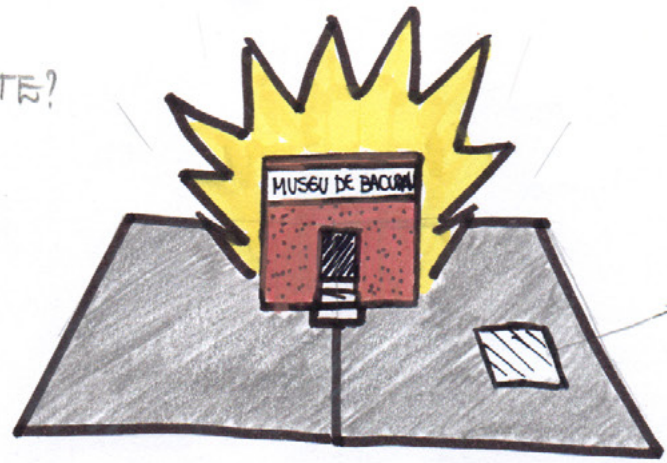
reprodução da
cena de LUNGA (dentro do museu)

legenda tal qual
das armas do museu



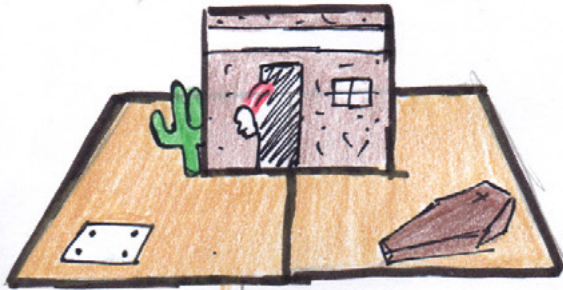


PLANO
FLUTVANTE?

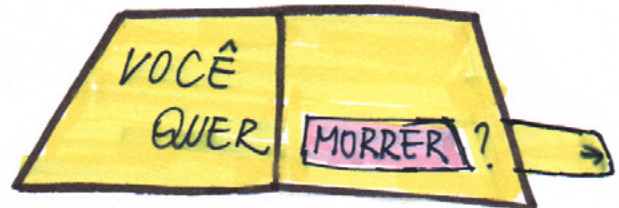
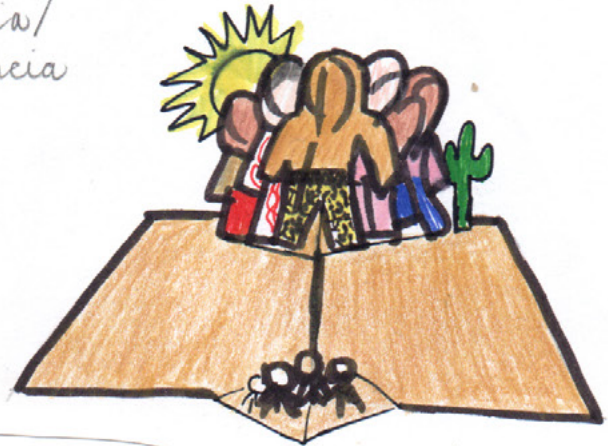


MECANISMO TUNEL?
OU ABA?

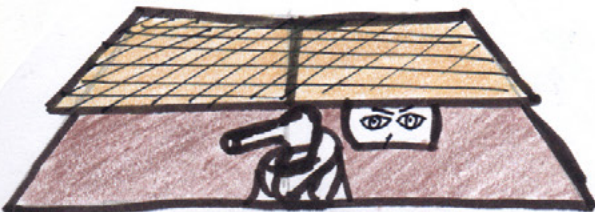
"sustentando"
a sua própria história/
sobrevivência



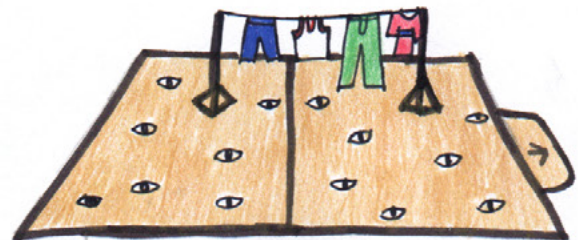
→ movimento de
arremesso da CABEÇA



MECANISMO
PERSIANA?

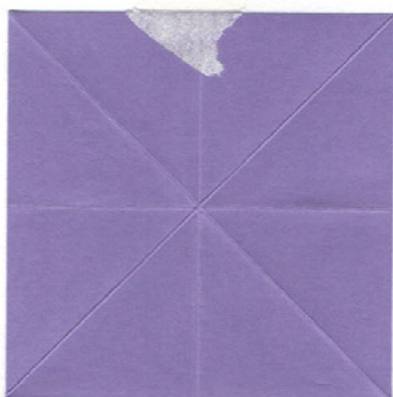
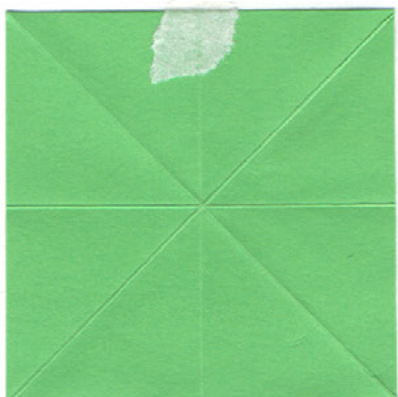
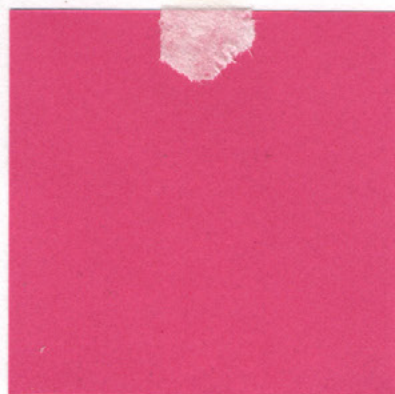


versão frontal do
mecanismo da esquerda



→ onda

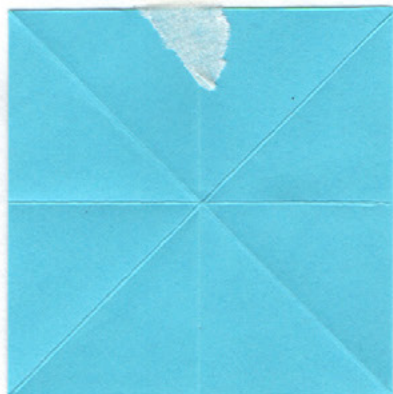
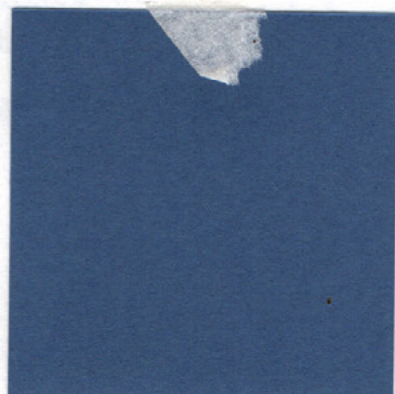
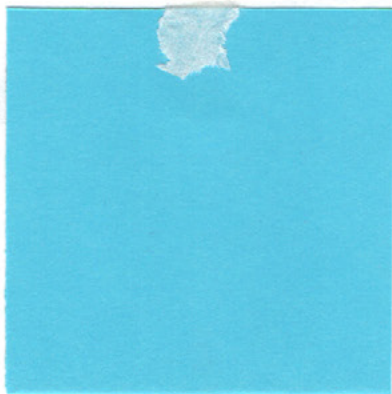
olhos se abrem no
acionamento



CPLUS 120g

CPLUS 120g

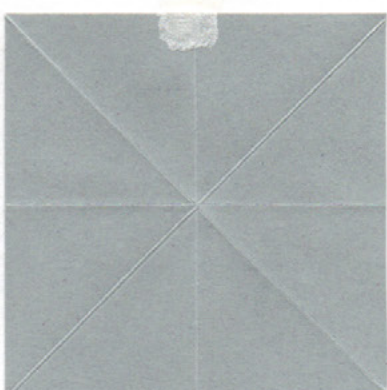
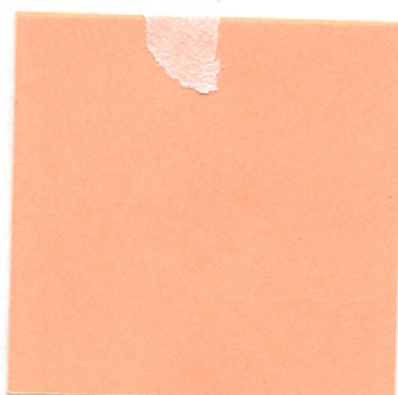
CPLUS 120g



CPLUS 120g

CPLUS FLUO 120g

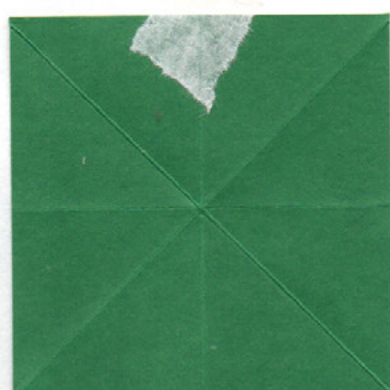
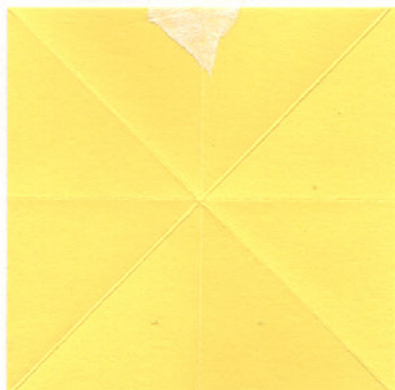
CPLUS 120g



CPLUS 120g

CARTOLINA 180g

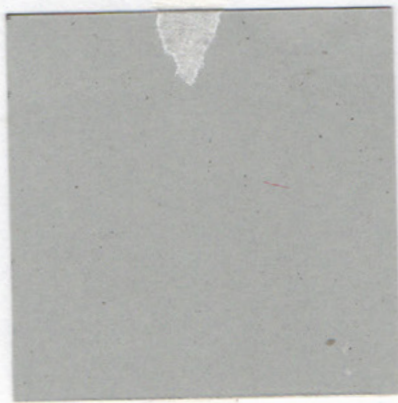
CPLUS 120g



CPLUS FLUO 120g

CPLUS FLUO 120g

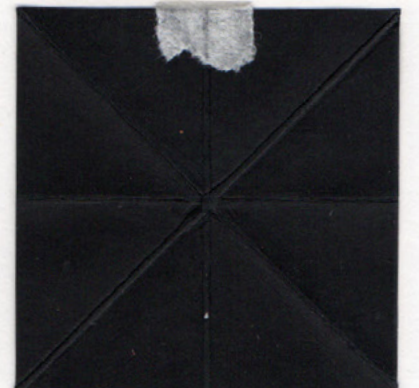
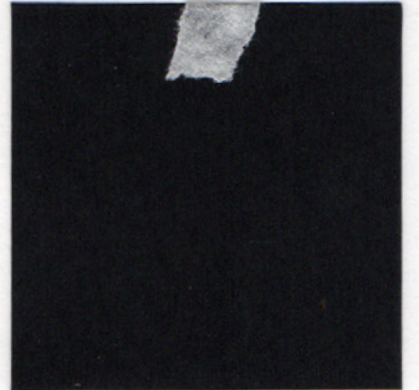
CPLUS 120g



CPLWS 120g

CARTOLINA 240g

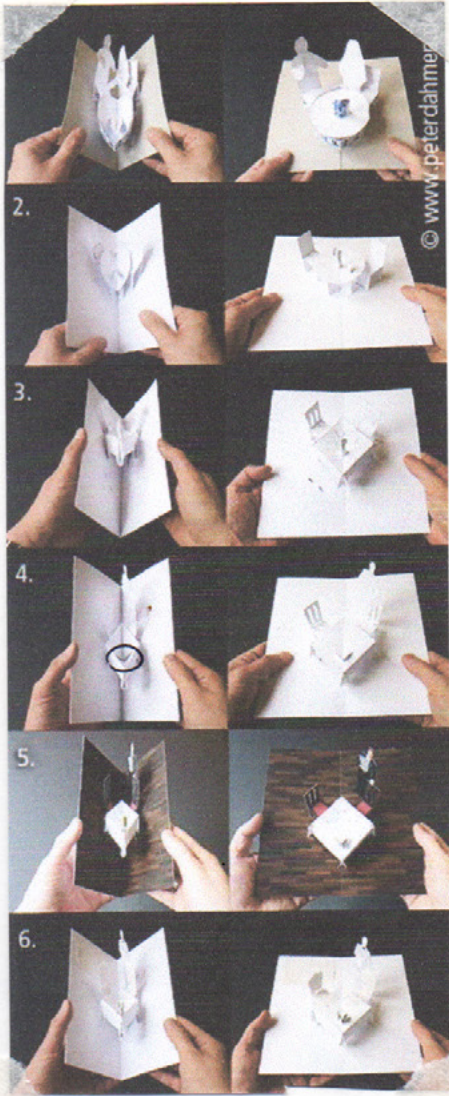
KRAFT 250g



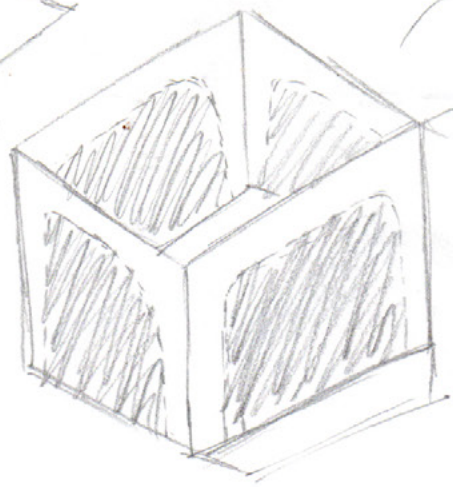
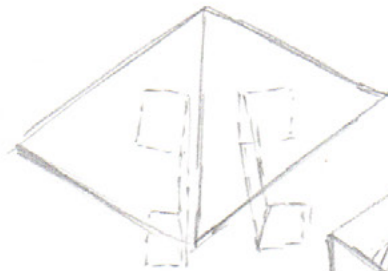
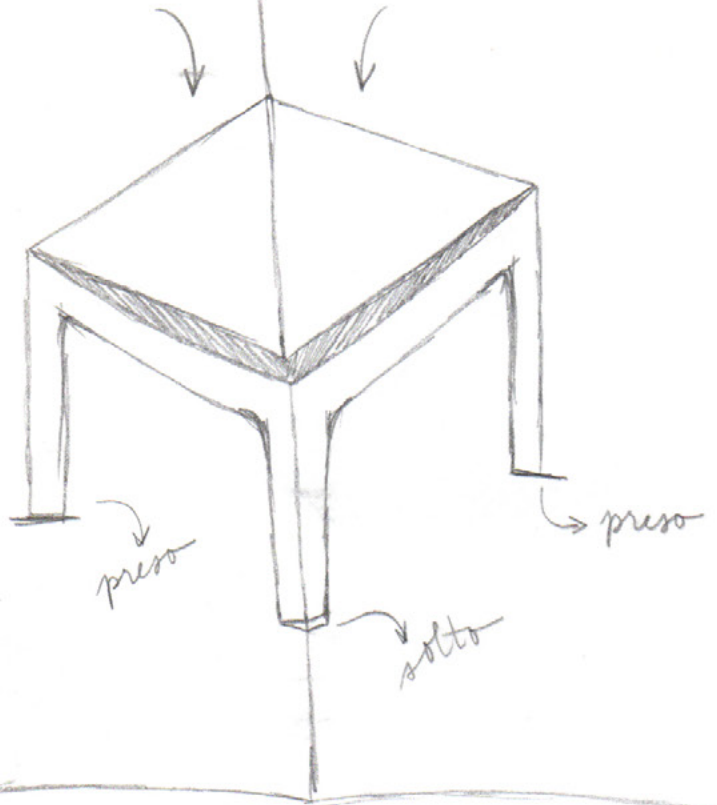
MARRAKECH 180g

METALLICS 120g

CPLWS 240g



OTAMPO
É SEPARADO
DAS PERNAS?



RÍGIDO
O SUFICIENTE
?



What a Mess! A Pop-Up Misadventure by Keith Allen

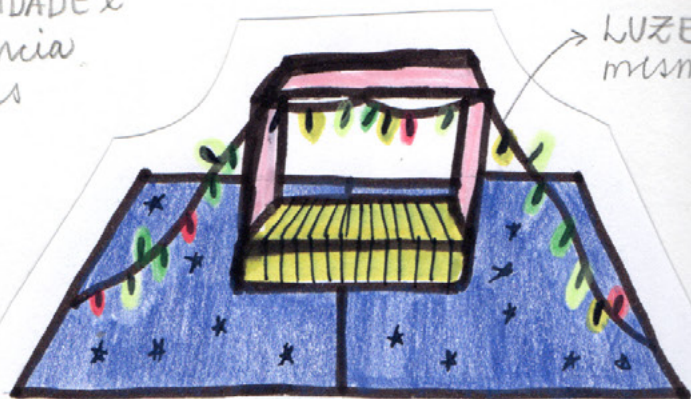
como
um CUBO/CAIXA,
com suas partes
aparadas



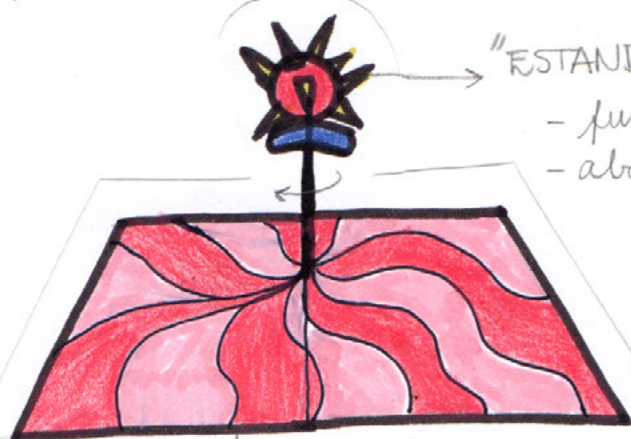


→ MULTIPLICIDADE e
- efervescência
das formas
e cores

militar? ←



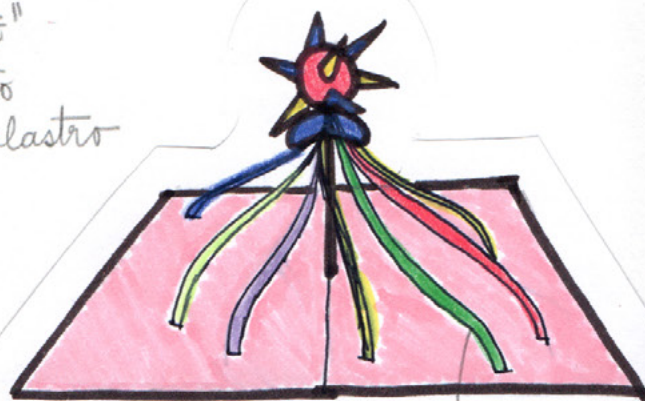
→ LUZES
mismo?



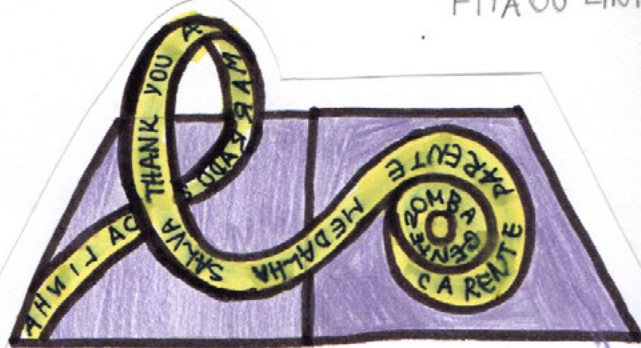
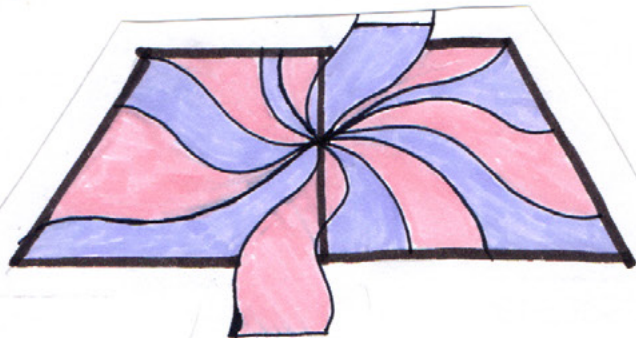
→ "ESTANDARTE"

- fundação
- abalo, alastro

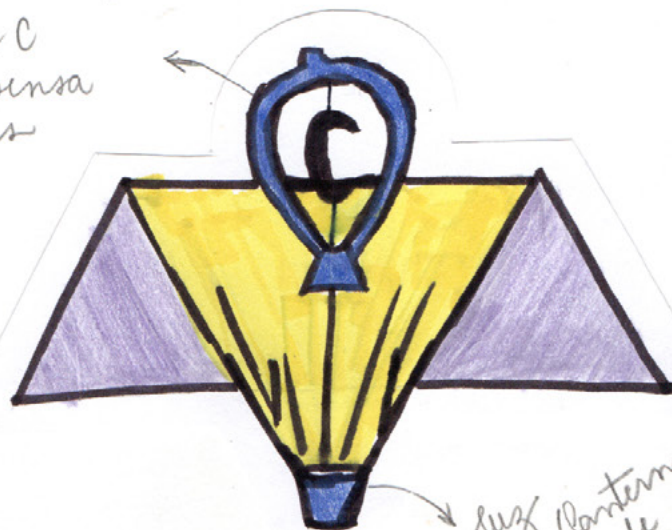
estampa do
figurino de Clício



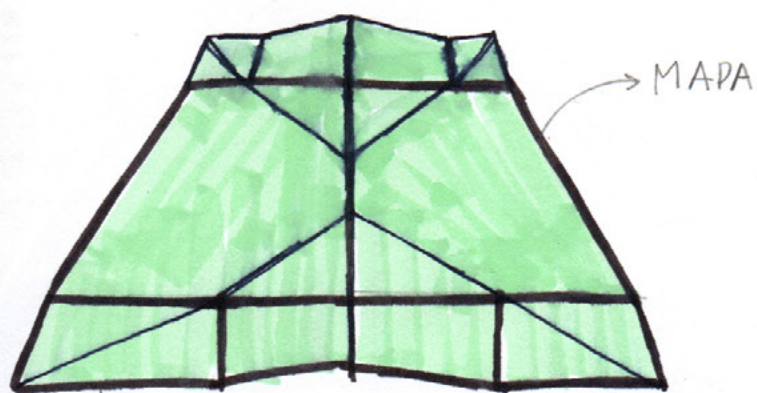
→ FITA OU LINHA?



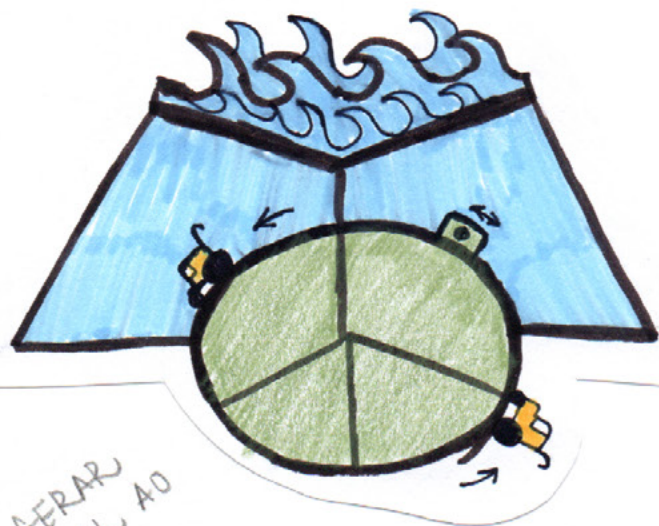
letra C
fica suspensa
por linhas



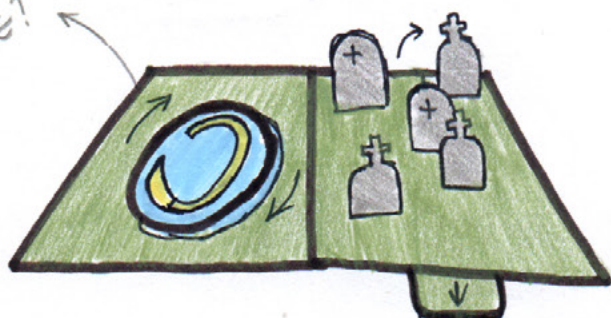
→ luz (lanterna
de cabeça)



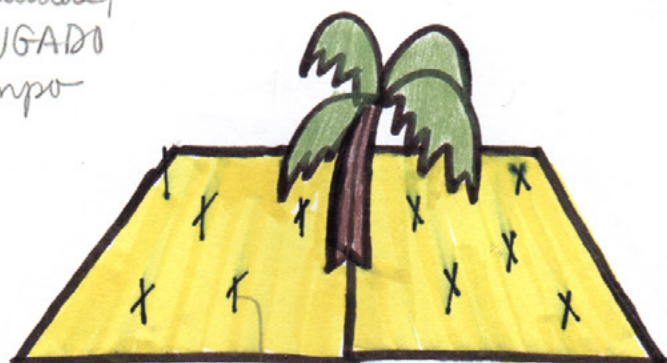
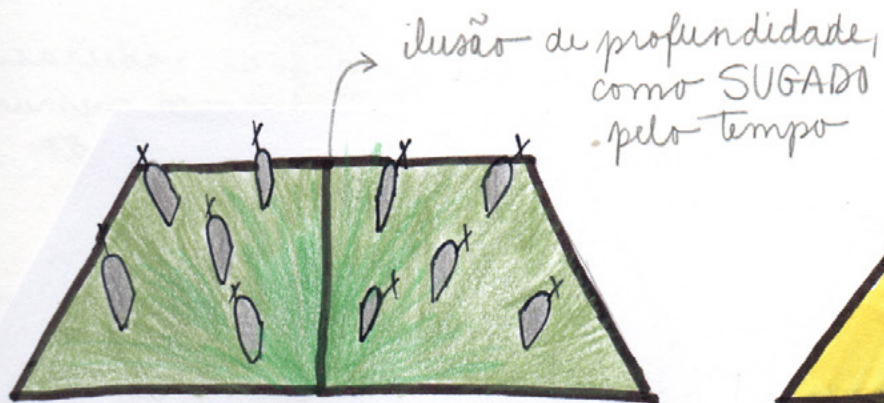
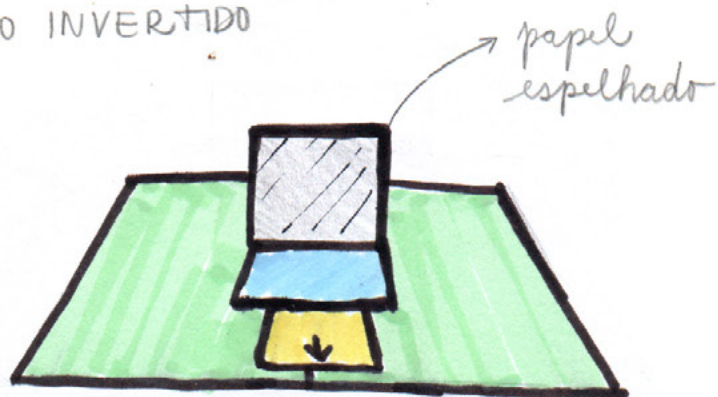
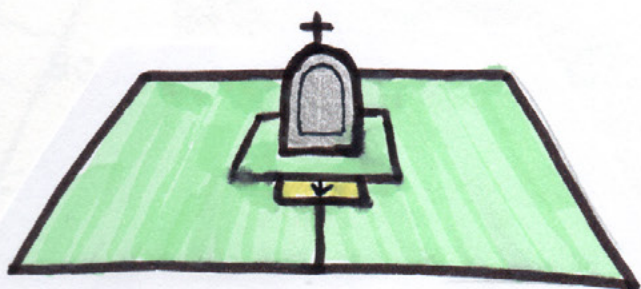
aumentar a área,
sensação de isolamento



COMO GERAR
SOM TAL QUAL AO
FILME?



MECANISMOS DE
MOVIMENTO INVERTIDO



como algar as cruzes?

DESOPILAR, MANA,
DESOPILAR!

AMOR, PLÁSTICO E BARULHO

O QUE É AQUILO
QUE A GENTE ACHA
QUE É REAL?

BACURAU

VOCÊ QUER VIVER
OU MORRER?

AMORES DE CHUMBO

TATUAGEM

NÓS SOMOS PERIGOSAS
BEM GOSTOSINHAS E
AMOROSAS!

NA QUARTA CURVA
DEPOIS DA BOCA DO RIO
QUEBRANDO A
ESQUERDA

ou
E SE FOSSE
UM PARENTE TEU?

→ VENTOS DE
AGOSTO

APB

o folio é simétrico e no centro há uma mesa de bar com duas cadeiras; nas margens, mais duas dobras, uma de cada lado: dentro da primeira "desopilar, mana, desopilar"; já na segunda uma espécie de explosão abstrata, holográfica/prateada, a fama.

AC (?)

ao abrir o folio, uma mão se ergue em direção ao leitor; na direção oposta, linhas prendem a mão à página, conectadas a ela por meio da aliança encaixada no dedo anelar; uma carta também é presente na página contendo a frase que representa esse filme.

B

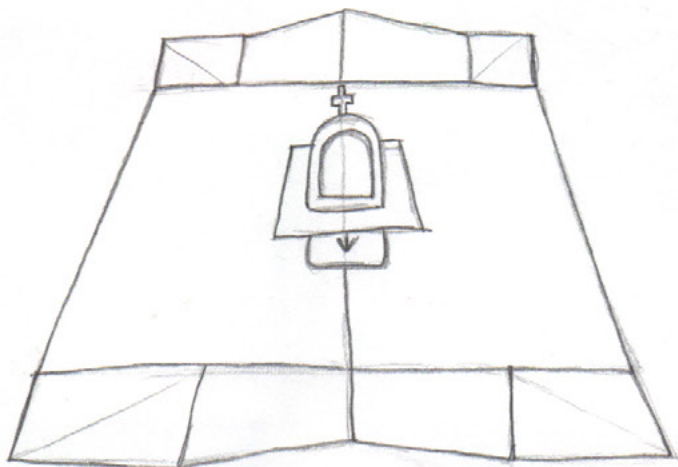
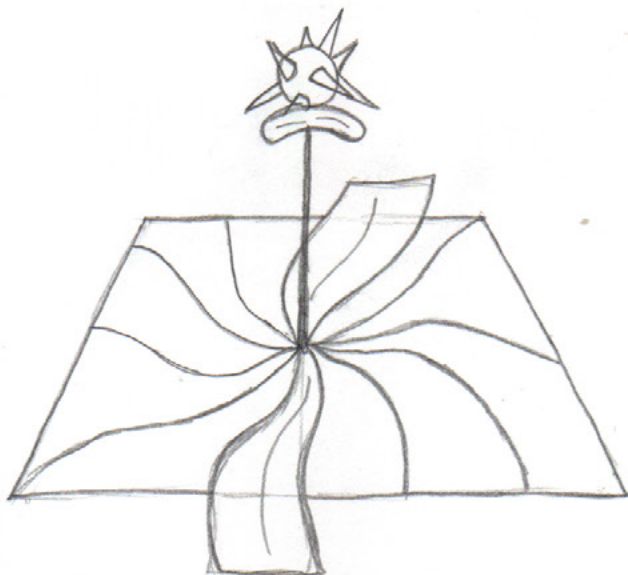
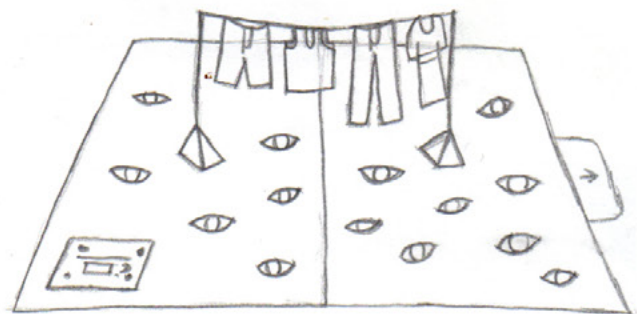
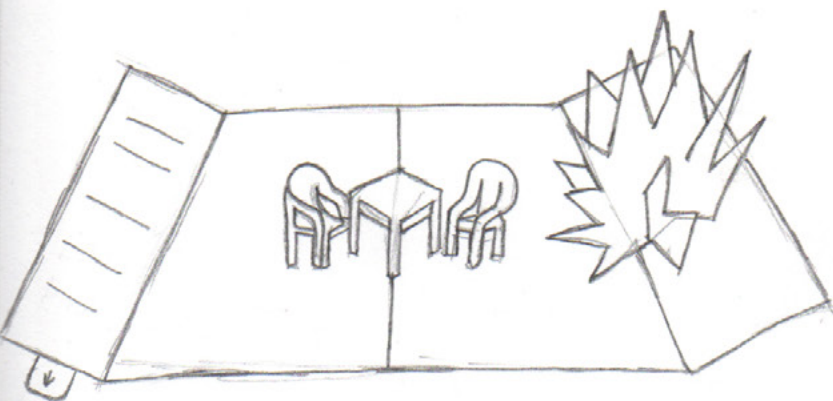
no centro do fólio emerge^{dois} palitos apoiando uma corda, um varal, em que estão penduradas as roupas dos moradores mortos pelos forasteiros. ao puxar a ~~alavanca~~ lingueta, vários olhos aparecem no chão da vila, como se todos os moradores estivessem no subsolo.

T

ao abrir o fólio, o estandarte do Chão de Estrelas se ergue, girando, no centro, irradiando faixas concêntricas que rompem as barreiras da margem das páginas.

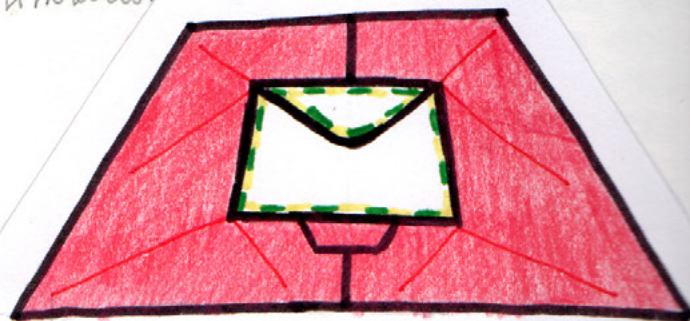
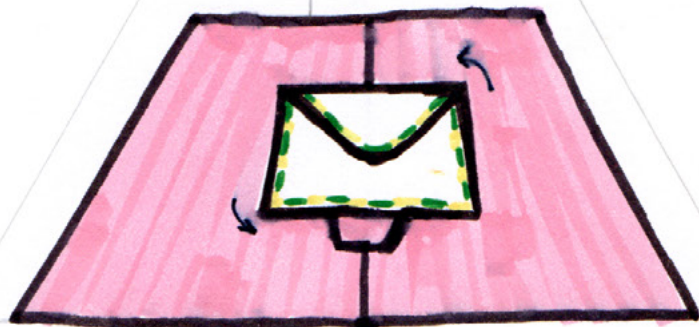
VA

o fólio se desdobra como um mapa, aumentando bastante o tamanho ~~do fólio~~ dele; no centro se eleva uma lápide suspensa com uma lingueta frontal; ao puxá-la, surge um espelho em que o leitor se vê naquilo, junto aos outros elementos

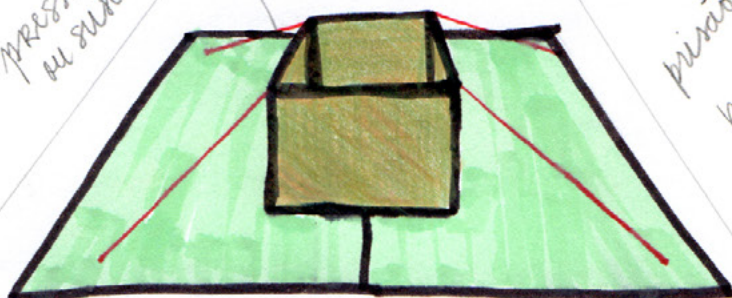


MECANISMO TORÇÃO

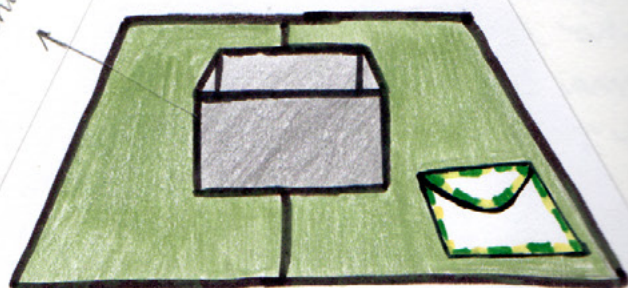
(giro 90°
anti-horário)



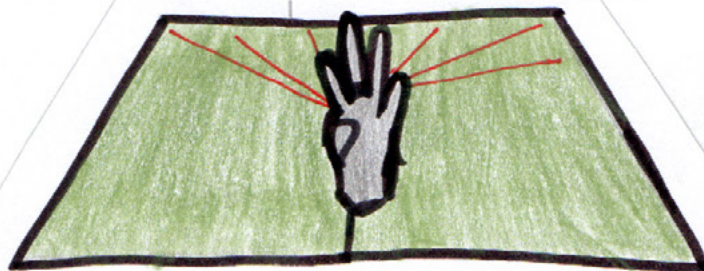
pressionar
ou sustentação?



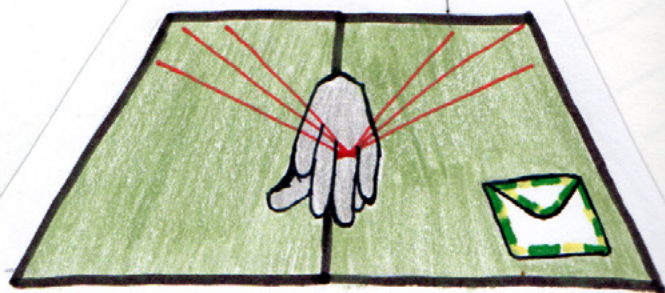
pressão, ok...
mas, algo dentro?



sensação de que está
sendo puxada
para trás

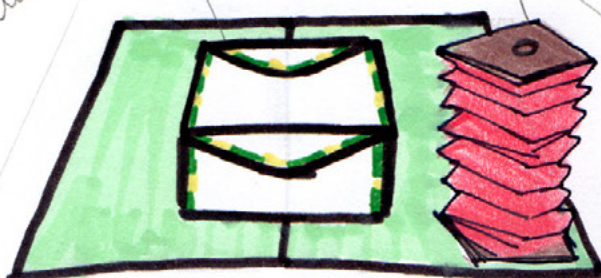


vermelho
conectado à
aliança?



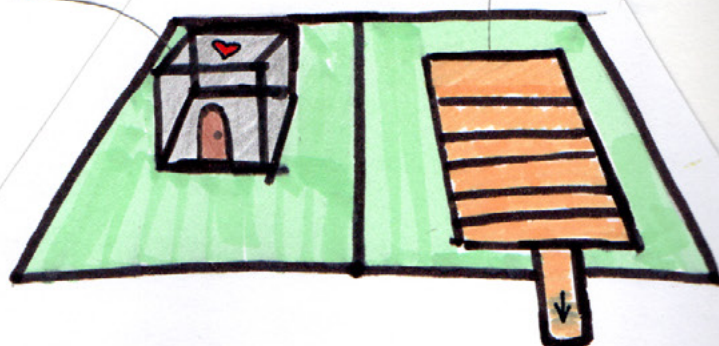
poderiam
ser manipuláveis,
itens dentro...

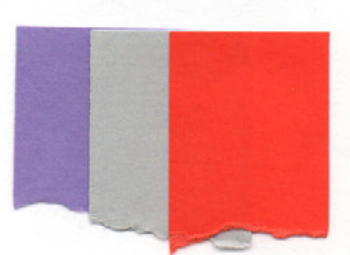
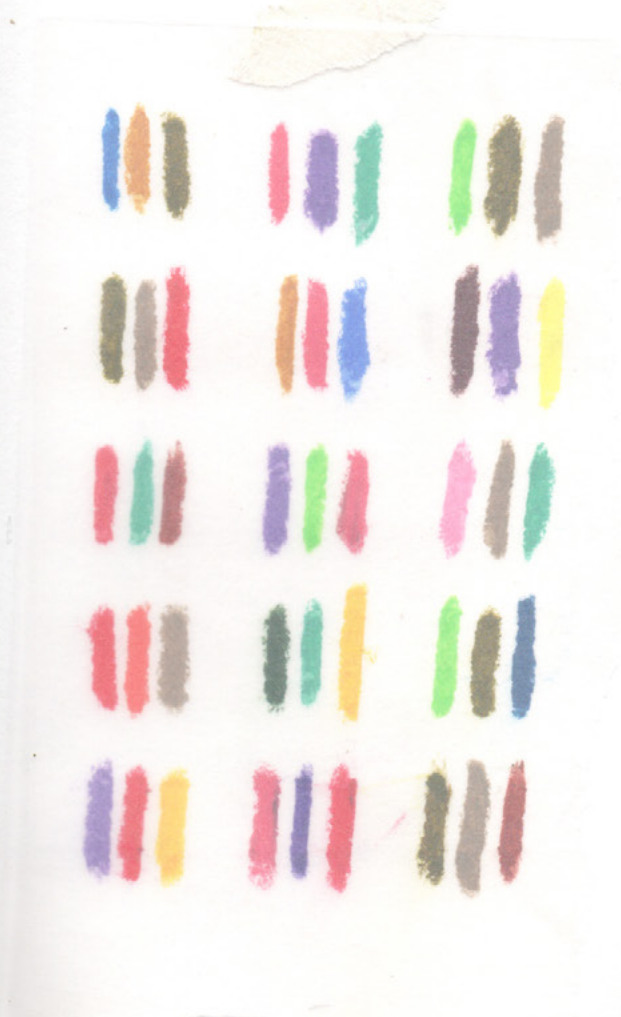
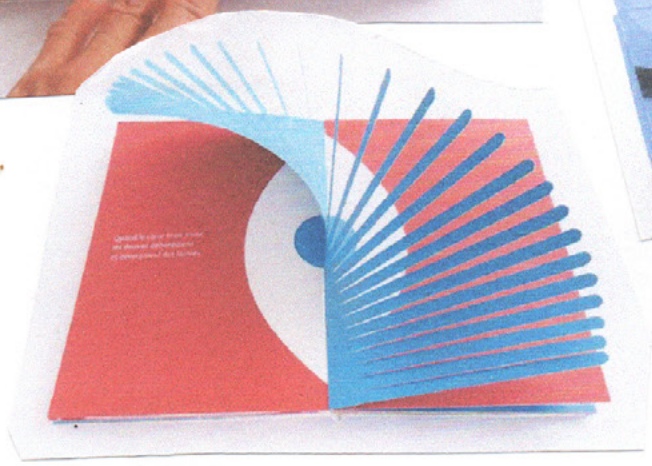
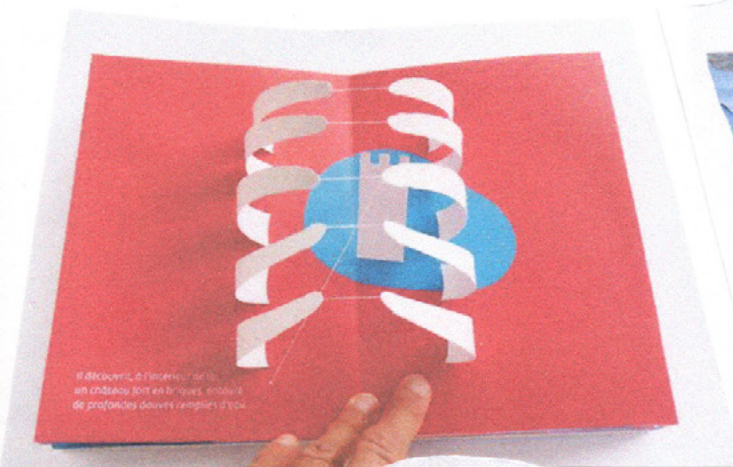
TUNEL

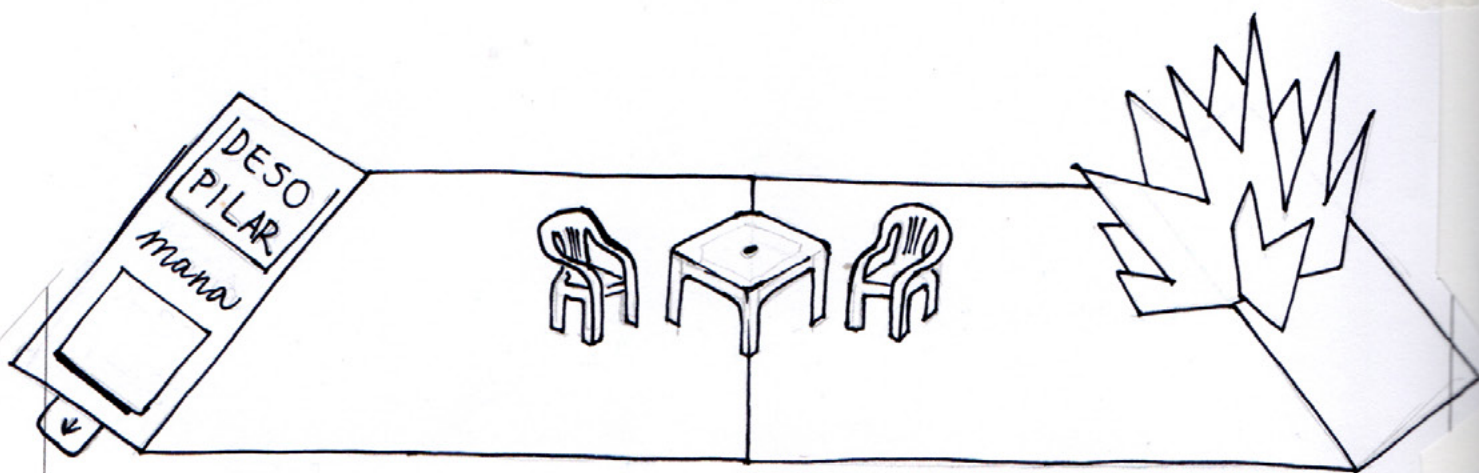


apenas a estrutura
(sustenta?)

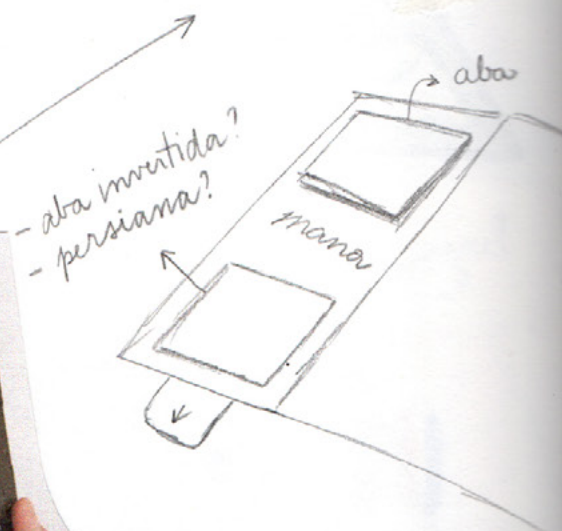
ABAS MÚLTIPLAS







Star Wars: The Ultimate Pop-Up Galaxy by Matthew Reinhart



CONTRASTE
EVIDENTE

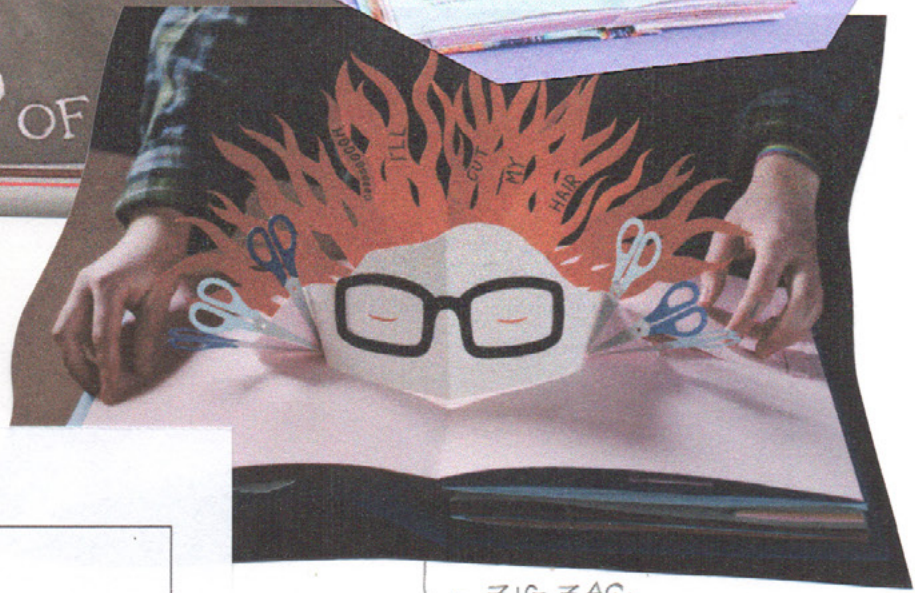
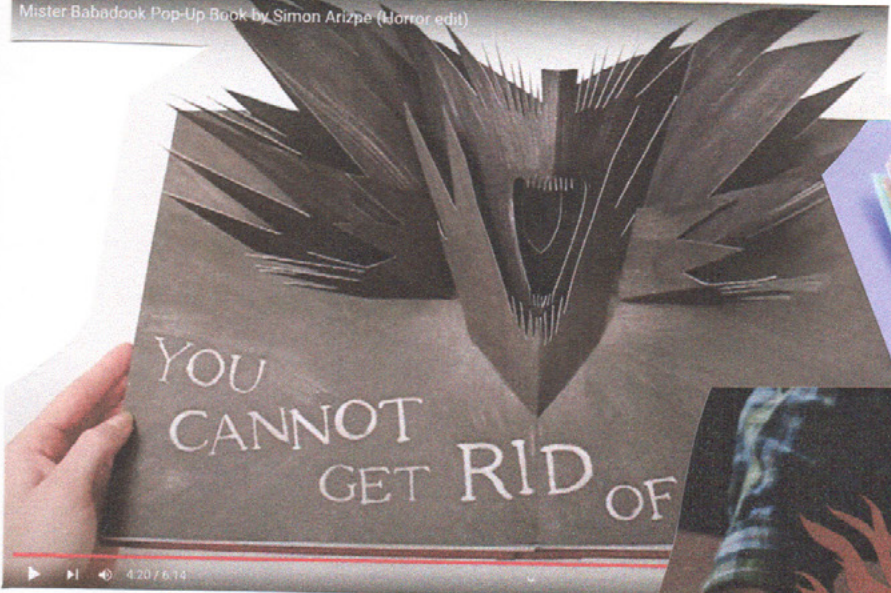
como?

- cor
- forma
- tamanho/
proporção
- textura



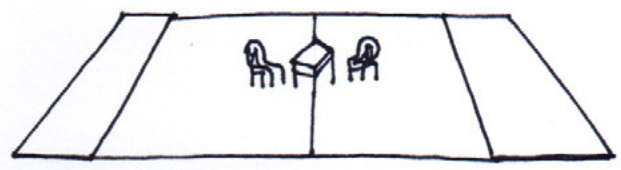
PLANO SUSPENSO/
FLUTUANTE

→ DOBRA M

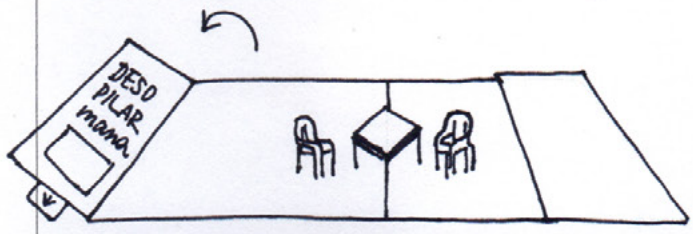


→ ZIG ZAG

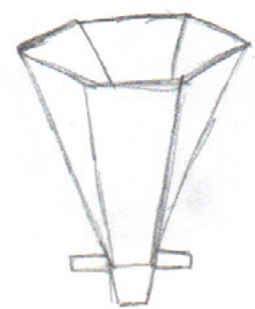
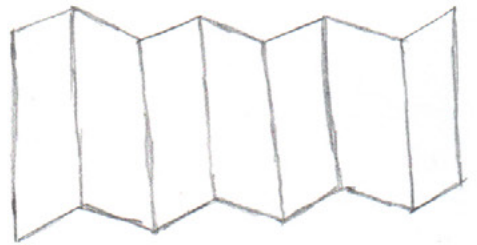
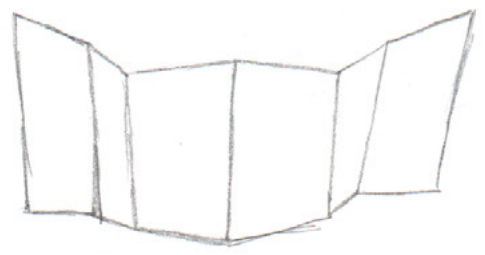
1. abas laterais fechadas

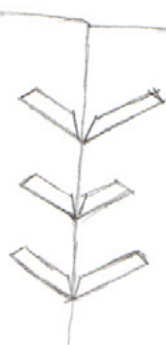
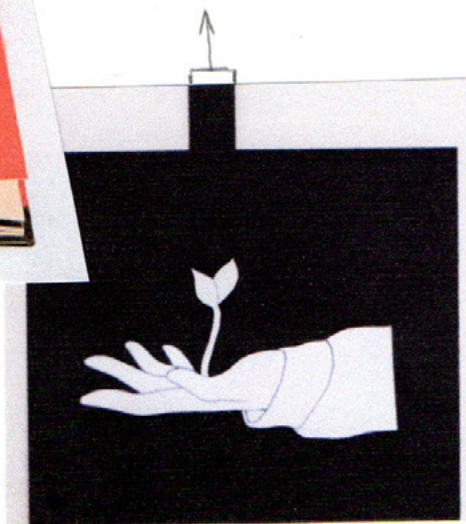
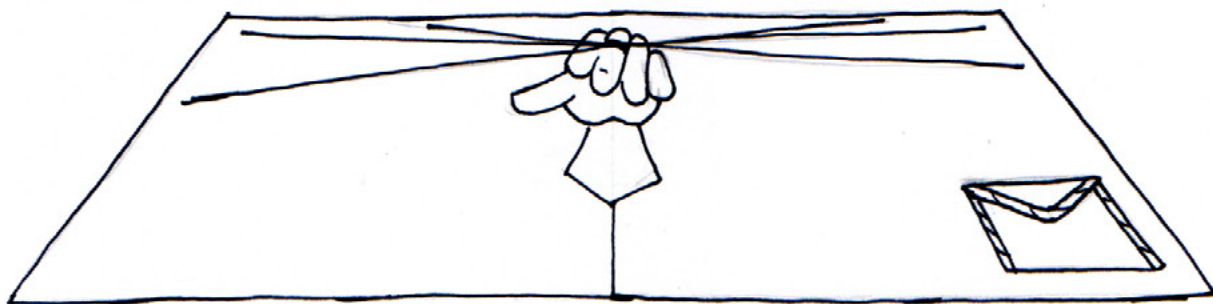


2. abertura 1ª aba



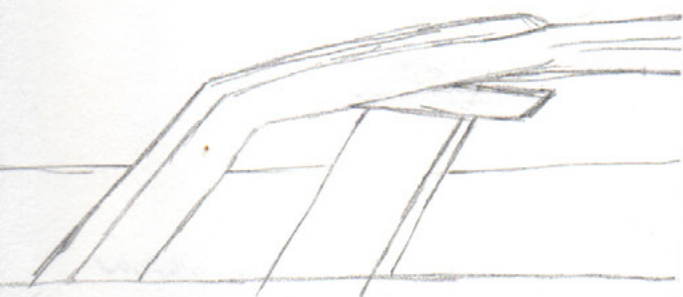
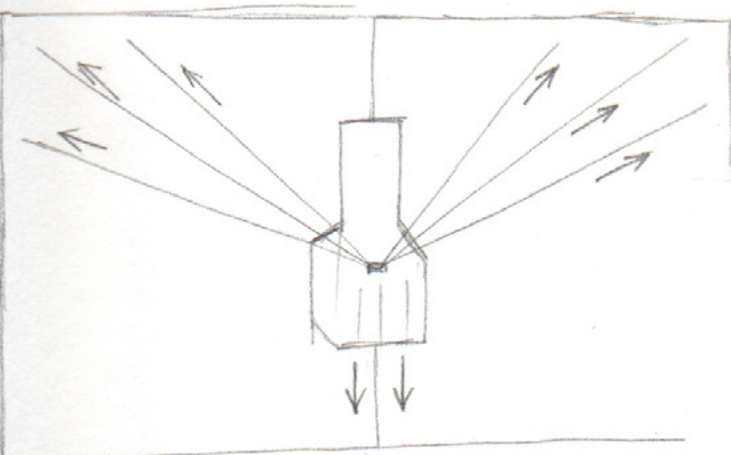
3. puxamento da lingueta / transformação do tecto



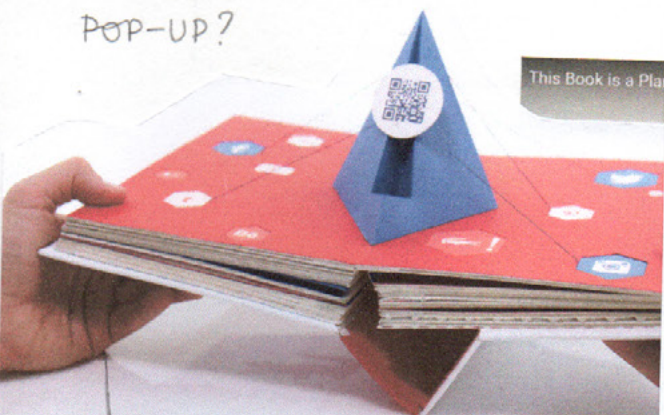


DOBRA V
repetida 3 vezes

LINGUETA
crescimento
da planta

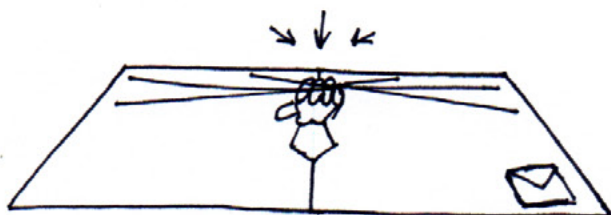


- COMO ESSA MÃO
VAI SER ADAPTADA
AUM MECANISMO
POP-UP?

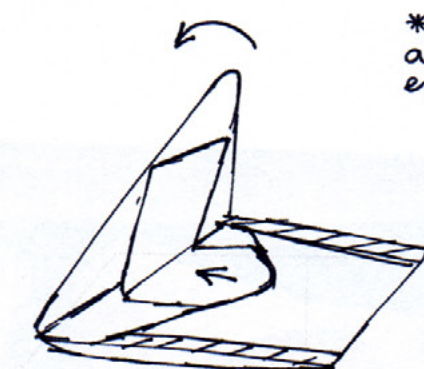
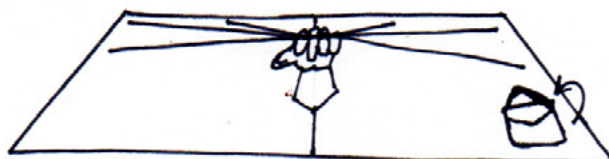


→ linha?
barbante?
bordado?
crochê?
fita?

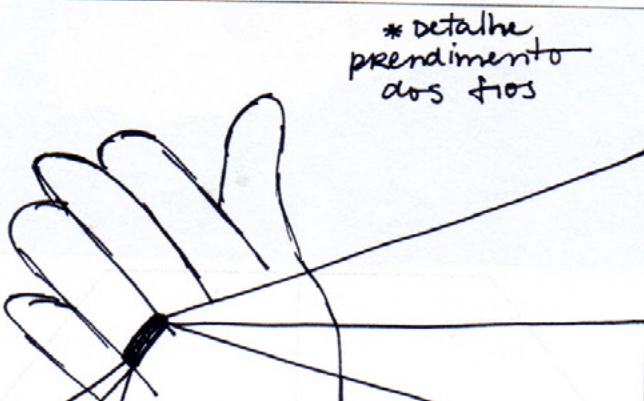
1. estendimento das linhas



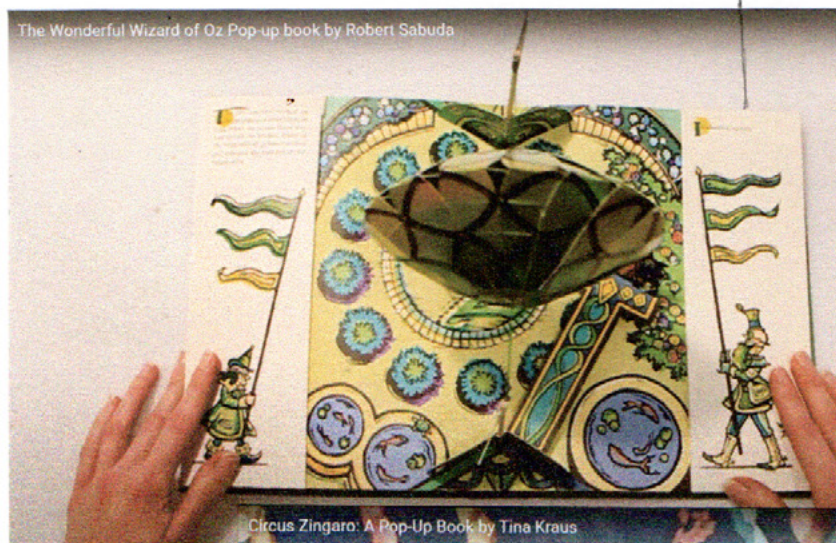
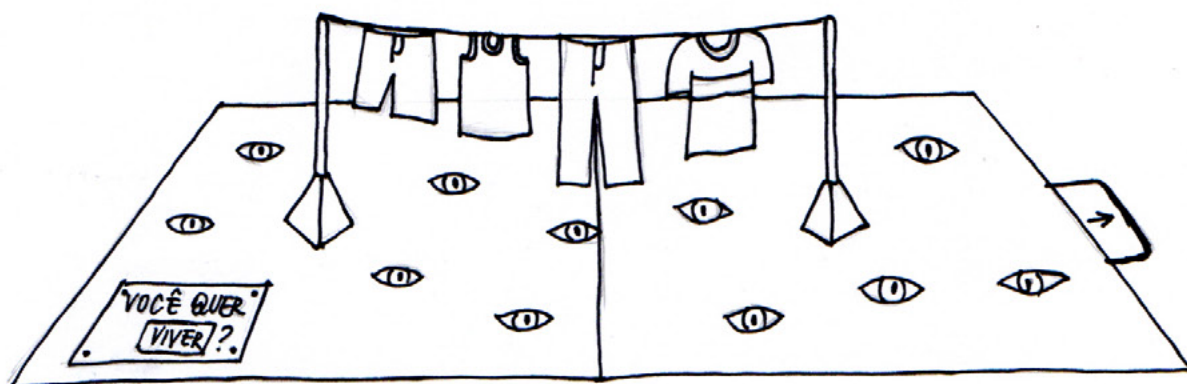
2. abertura do envelope



* detalhe
abertura
envelope



* detalhe
prendimento
dos fios

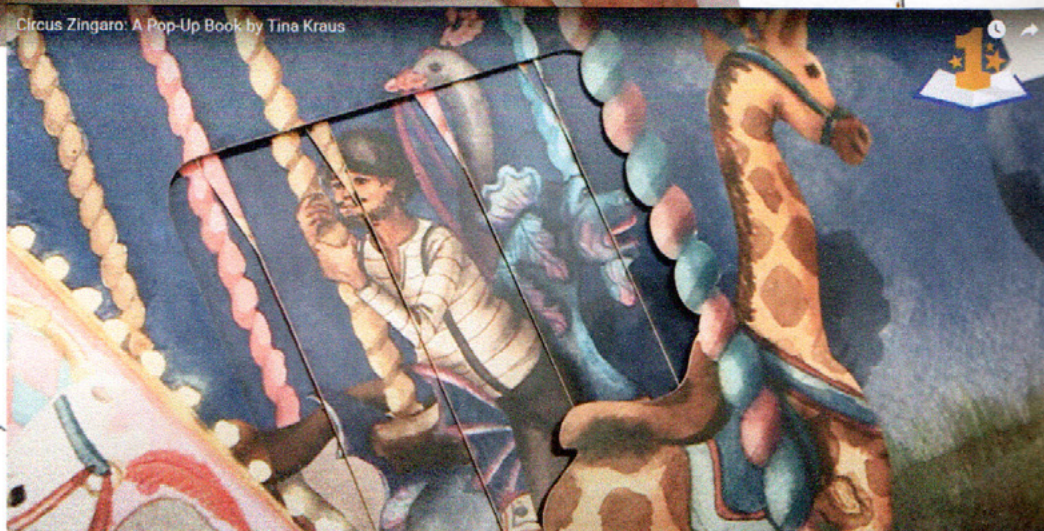


similar para o varal
 ↓
 NA HORIZONTAL FUNCIONARIA?
 - como se daria esse impulsionamento

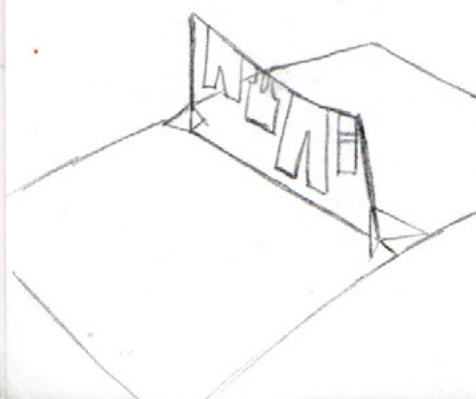
MECANISMO PERSIANA



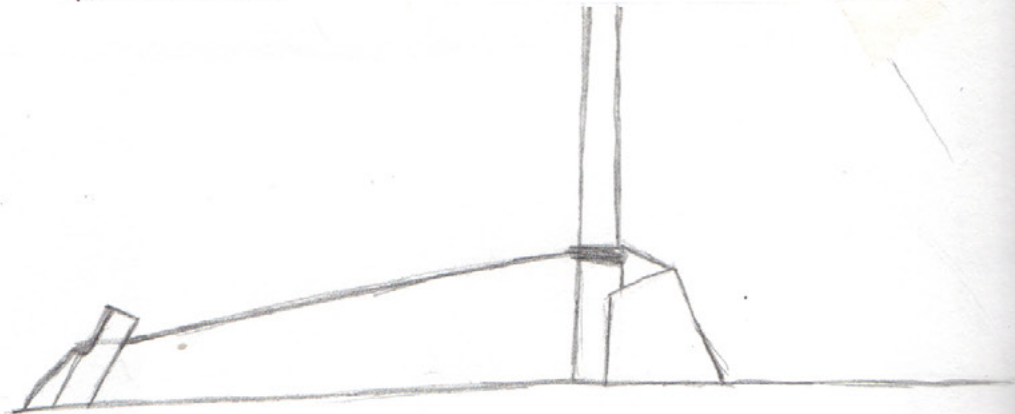
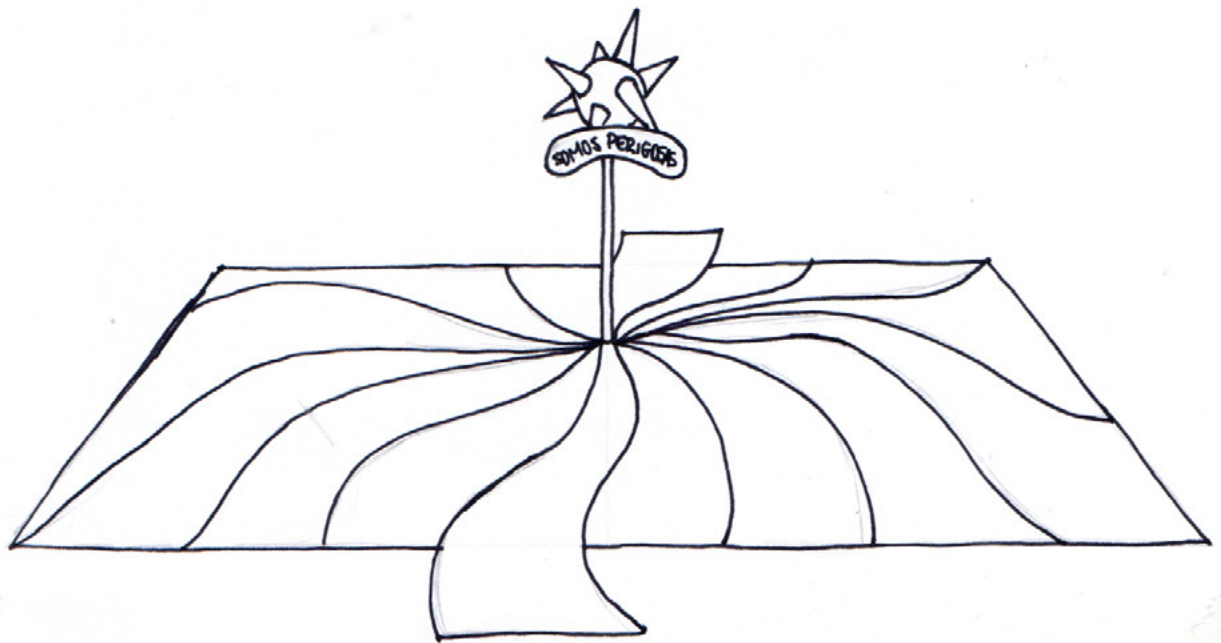
Circus Zingaro: A Pop-Up Book by Tina Kraus



- COMO FICARIAM OS OLHOS NUMA POSSÍVEL VERTICAL?



→ podem ser faixas horizontais também

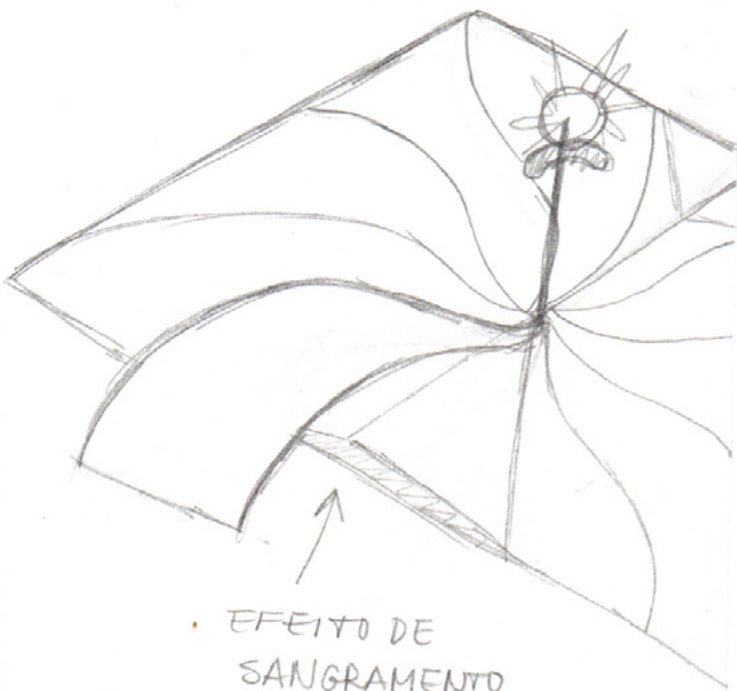


Creatures of the Deep: The Pop-up Book by Maike Biederstaedt



COMO SIMPLIFICAR?

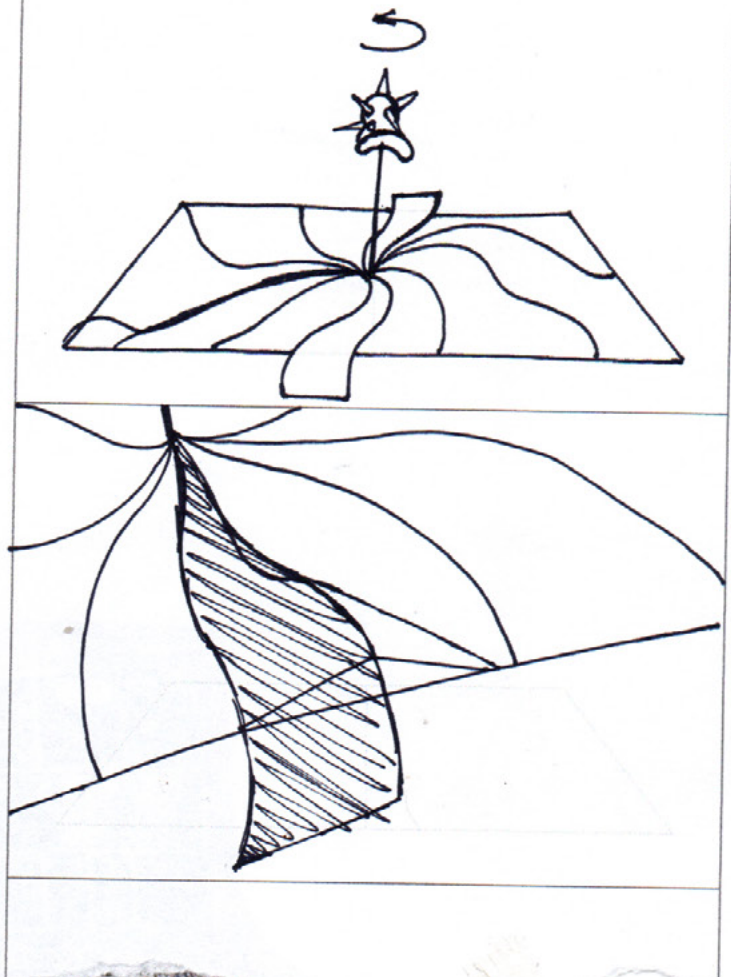
↳ menos divisões



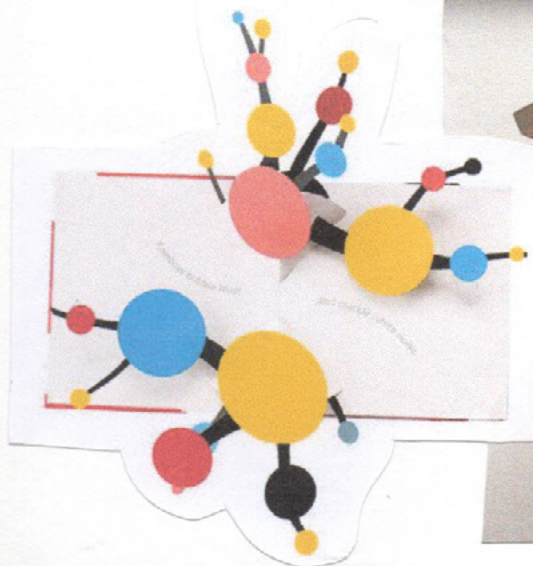
Tokyo Pop-Up Book by Sam Ita

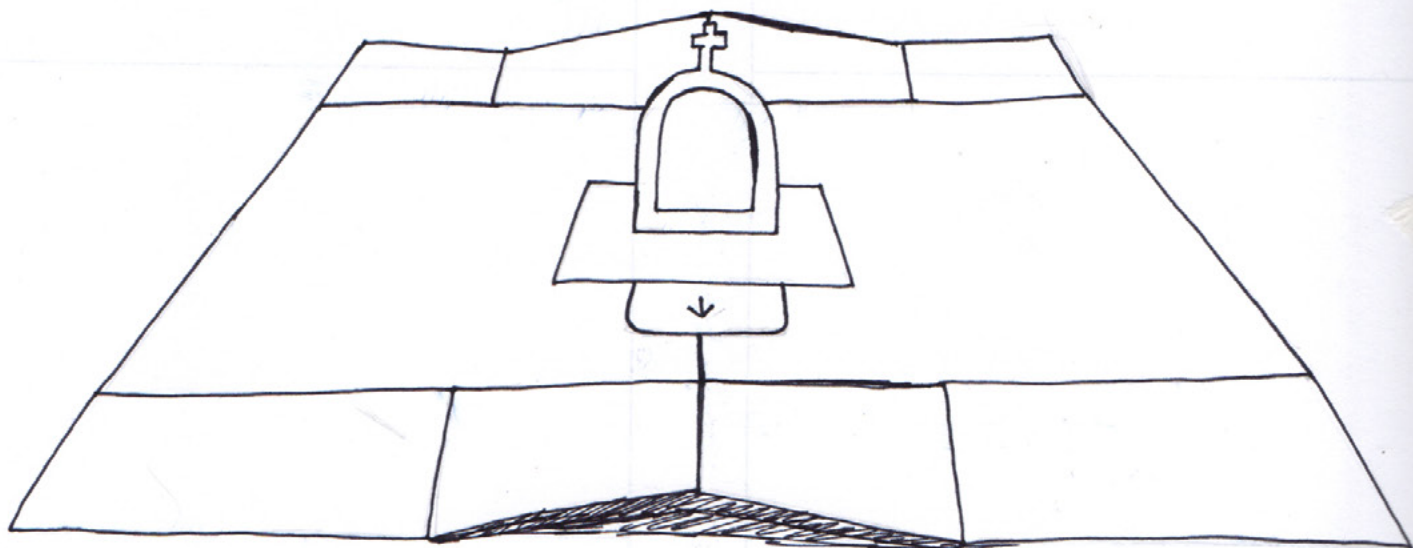


1. haste gika

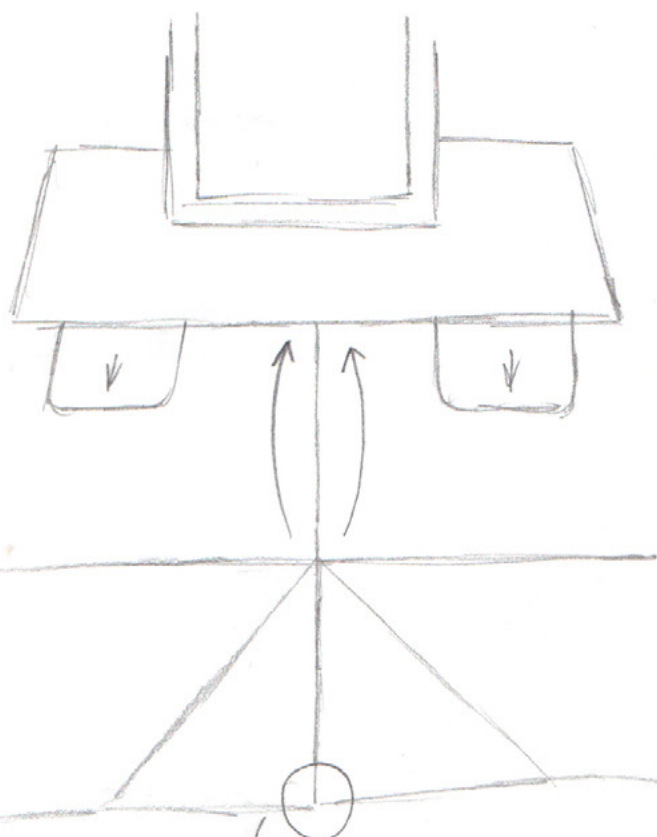


The Hearthstone Pop-Up Book by Simon Arizpe



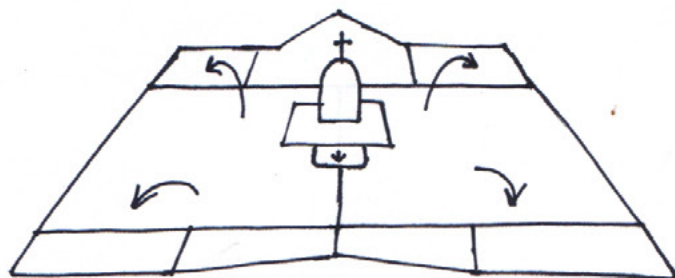


↓
QUANDO FECHAR ABAS,
VAI CONTER O MECANISMO
TAMBÉM?

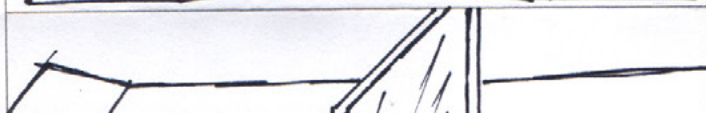
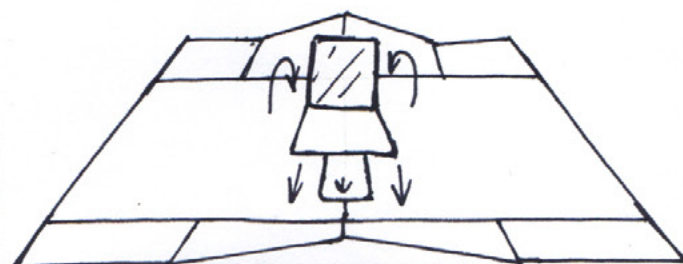


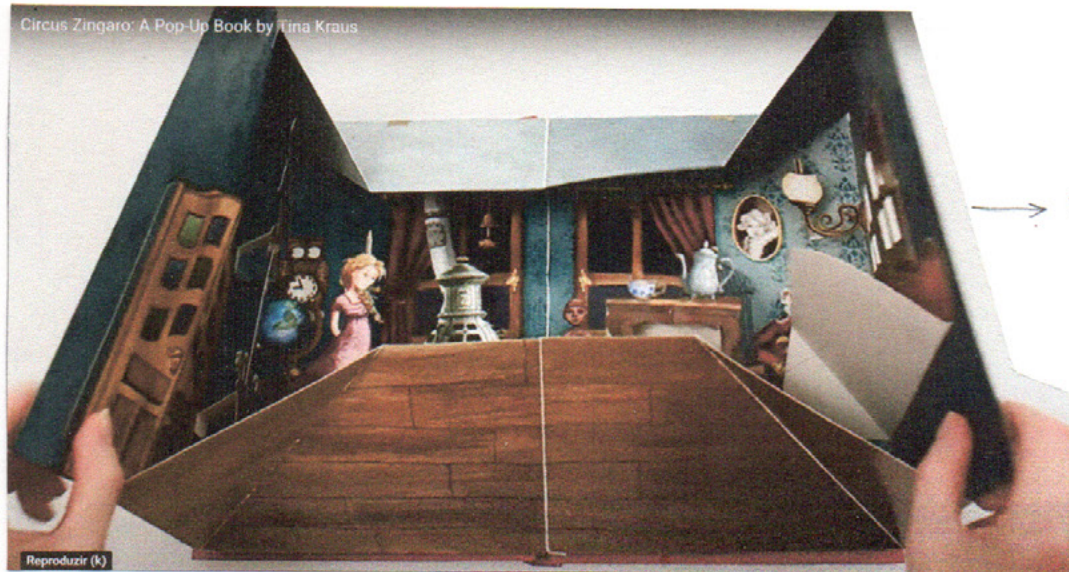
ORÇÃO PARA O
CENTRO DA DOBRA
ENCAIXAR ENTRE LING

1. desdobramento do folio



2. puxamento lingueta /
virar 90° graus para trás

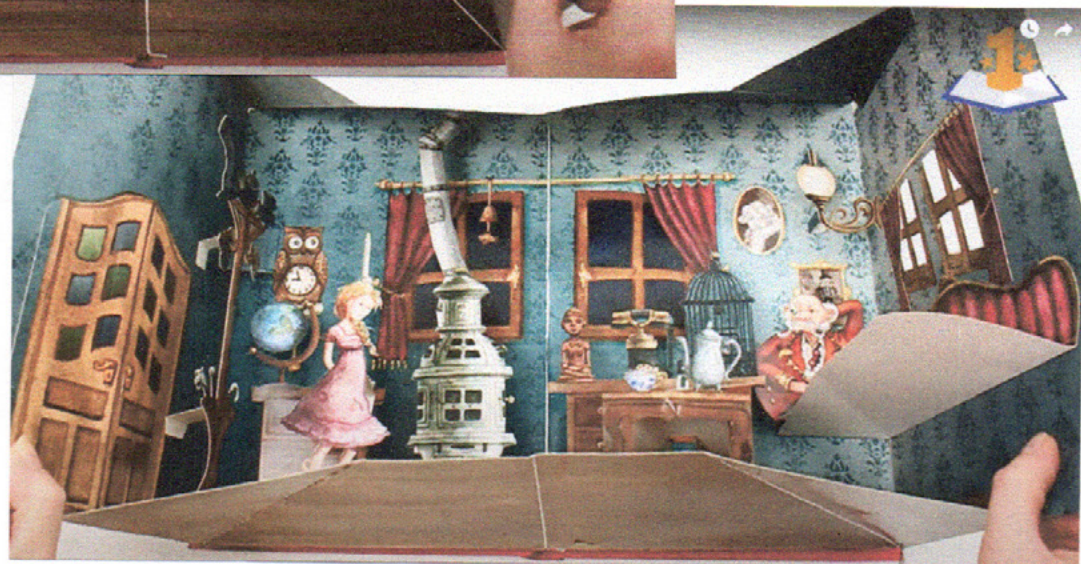




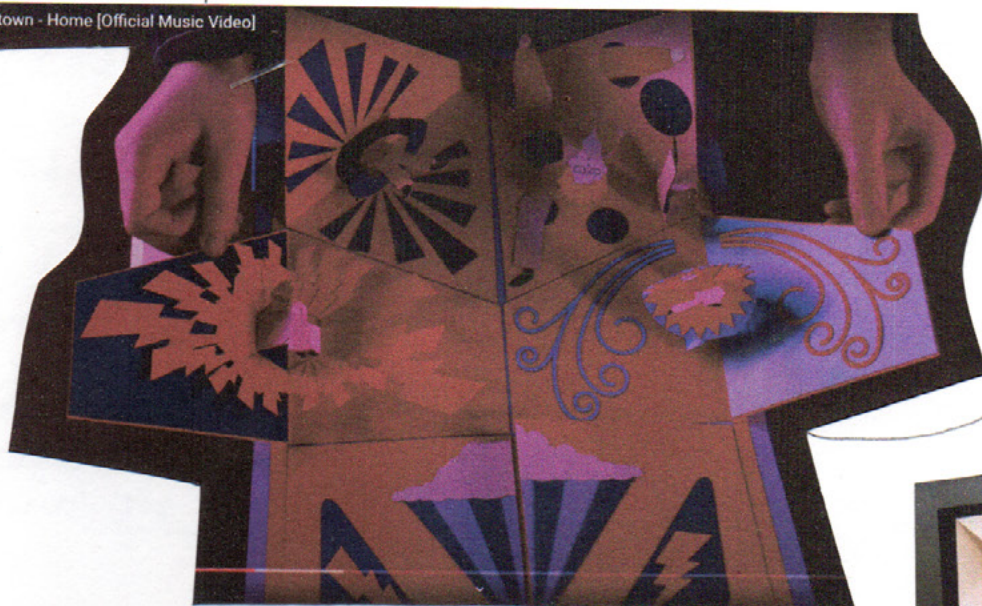
Reproduzir (k)

→ SENSAÇÃO DE "CÔMODO"

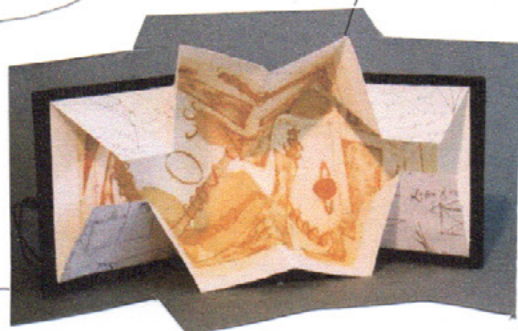
- restrição
- talvez noção de espaço pequeno



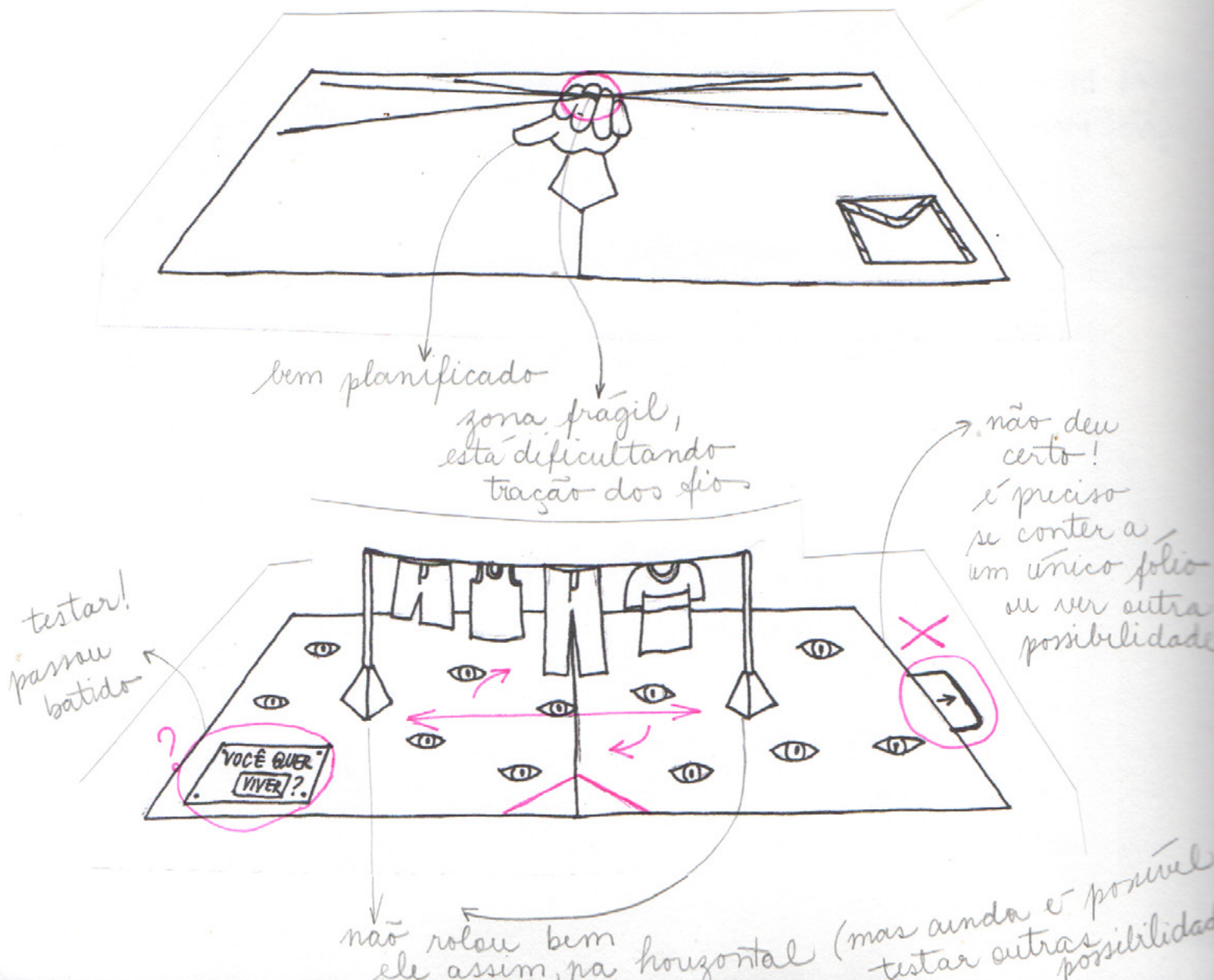
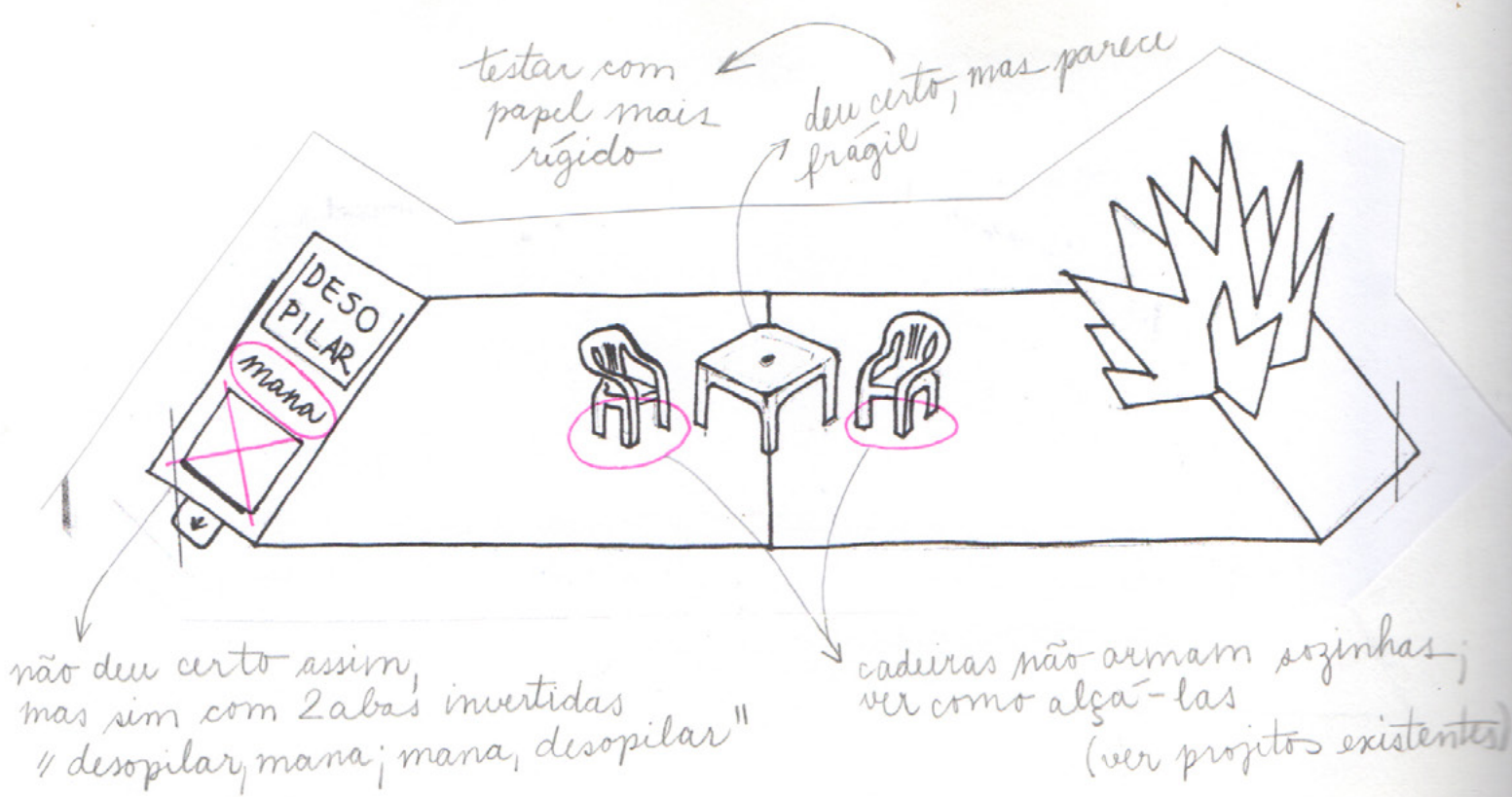
NOÇÃO DE FRAGMENTAÇÃO MAIOR



A DIAGONAL É SUPER IMPORTANTE NESSE TIPO DE DOBRA



mais próximo à ideia do folio

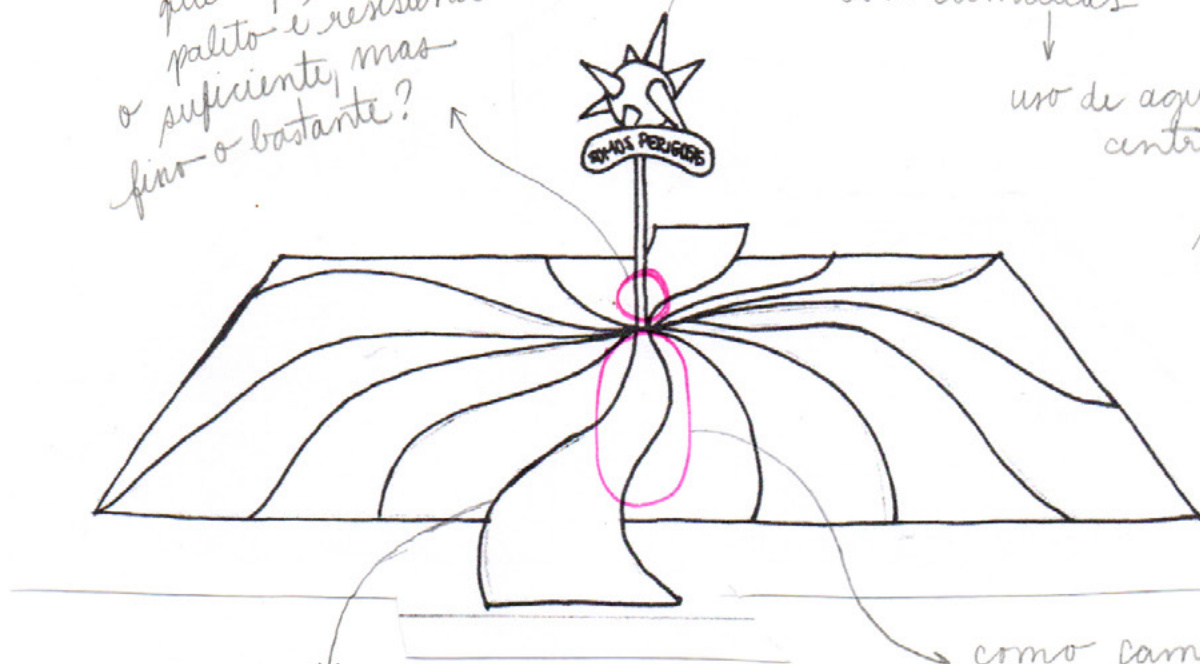


que tipo de
palito é resistente
o suficiente, mas
fino o bastante?

→ fazer encaixe para
dar efeito tridimensional
com camadas

uso de agulha
central

→ ponto de
giro?



o efeito
continua
legal!

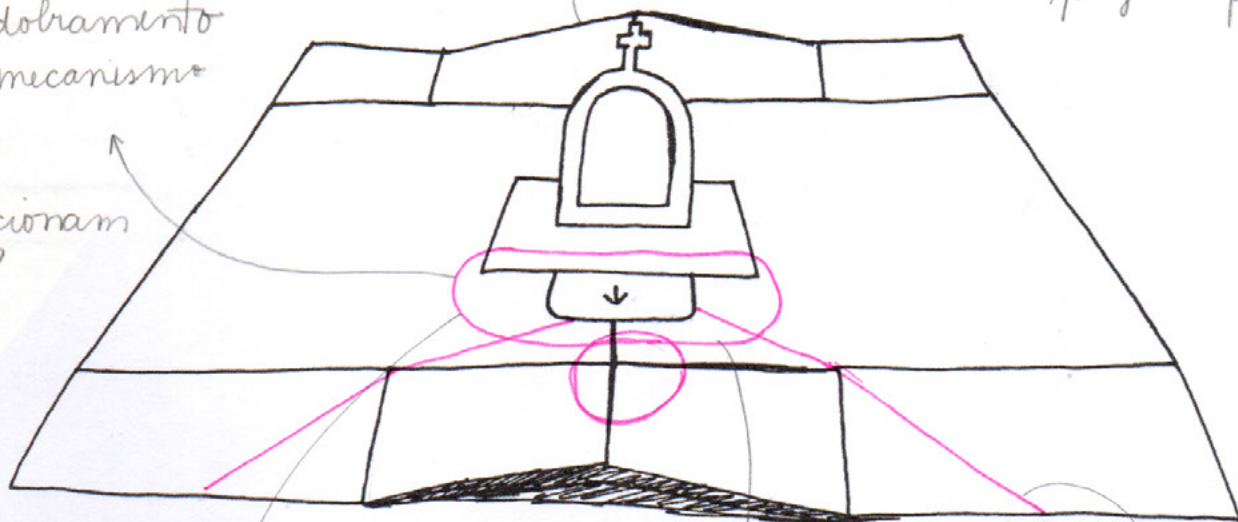
→ deu
certo mas
fica inclinado

→ como camuflar
os mecanismos estru-
turais do efeito de
giro?

ver como é
se o desdobramento
afeta o mecanismo
central

→ eles funcionam
juntos?

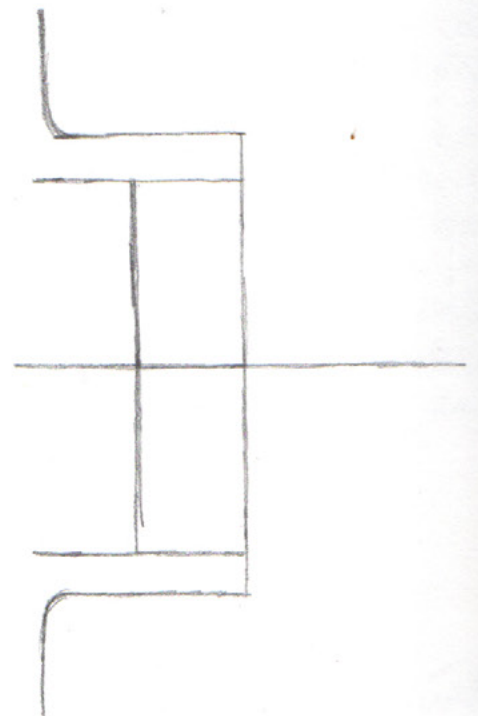
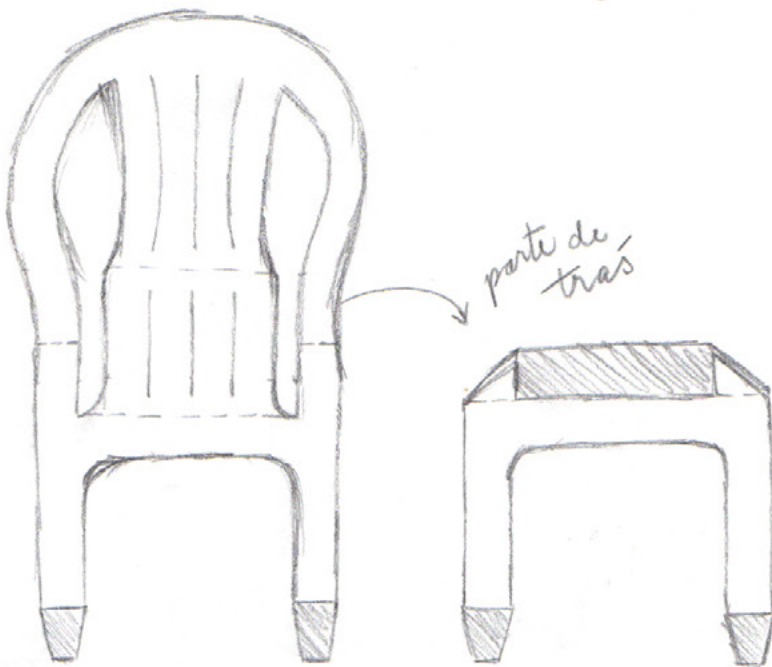
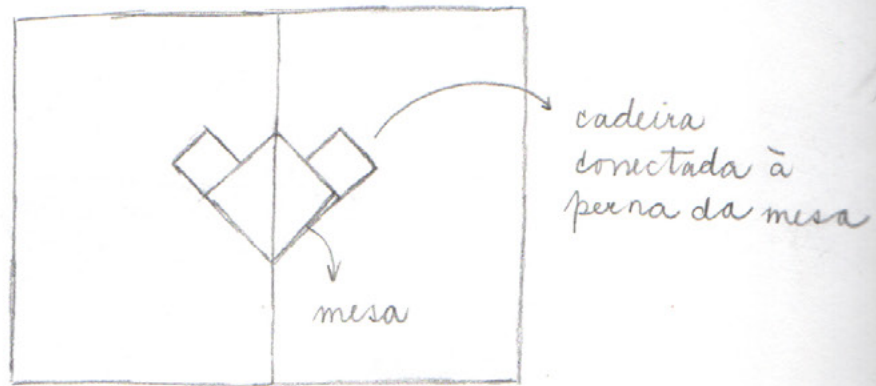
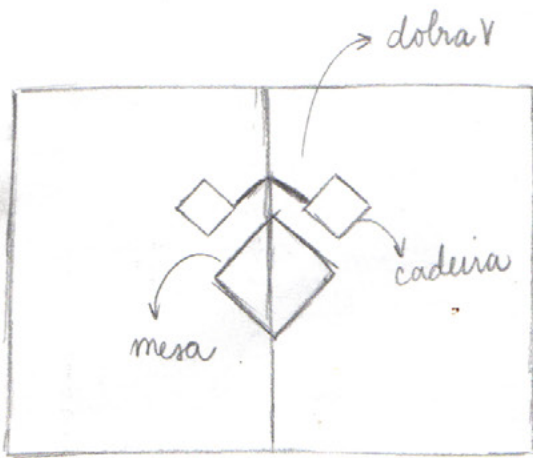
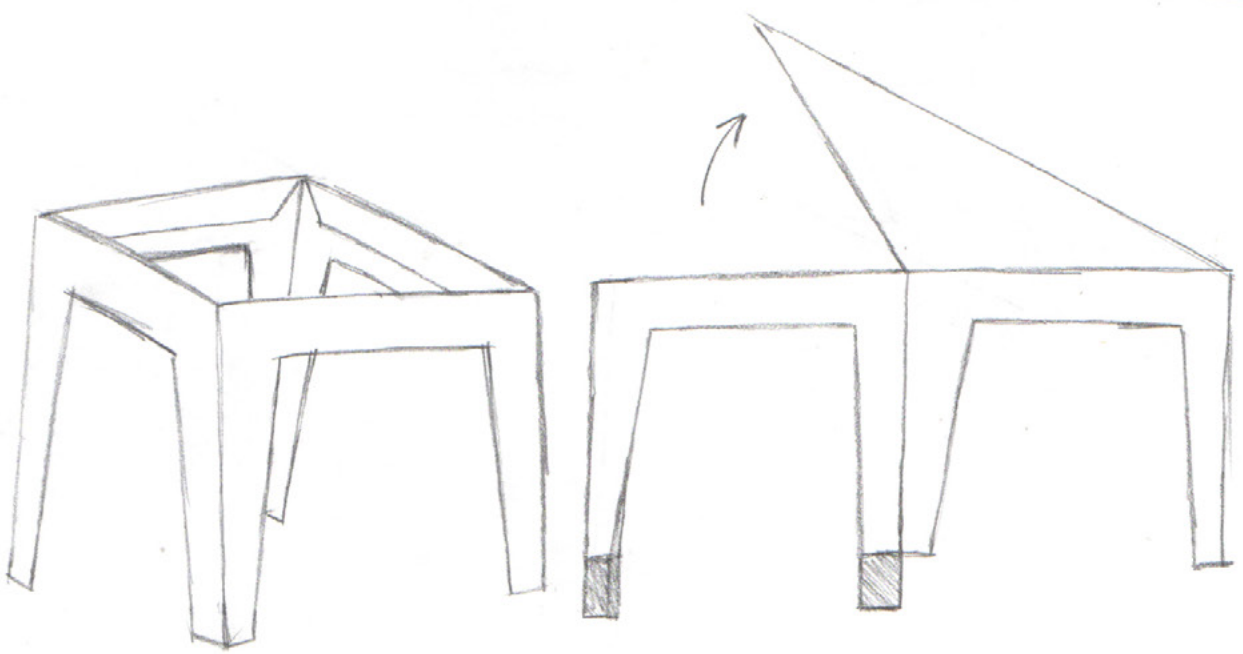
→ desdobramento da certo! mas
começa da própria
página principal

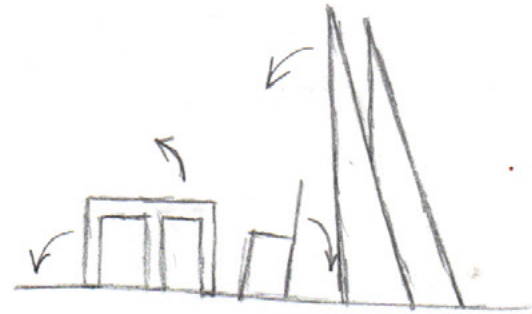
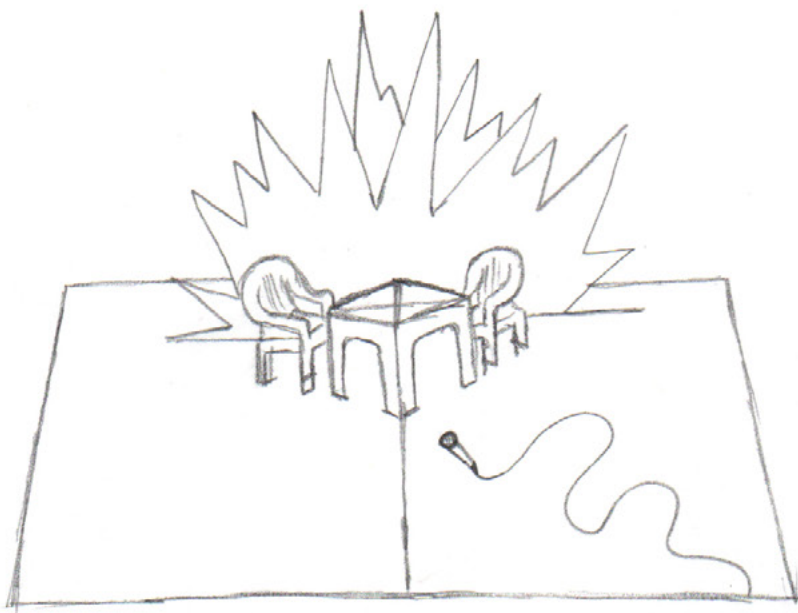


→ sobre um plano
suspensão ou apoiado
diretamente sobre
a página?

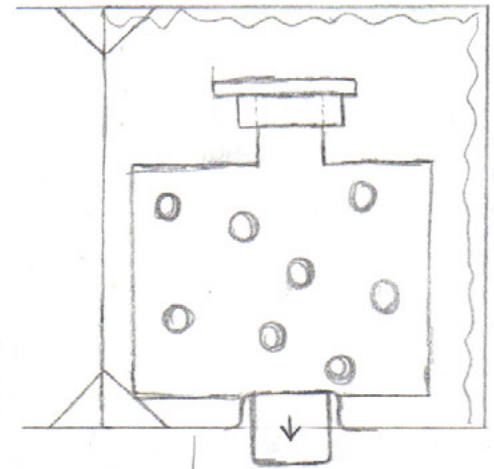
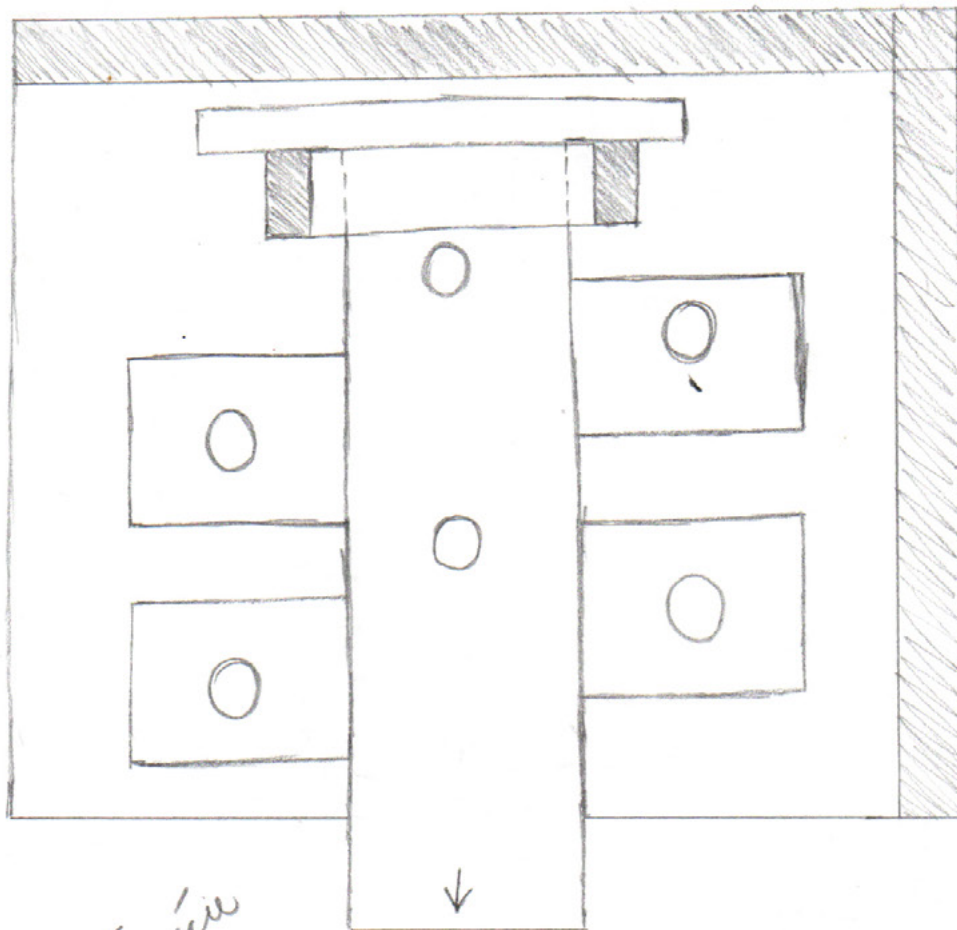
→ dividir o puxador
em 2, para cada
lado do folio

→ é preciso o
acréscimo
dessa dobra



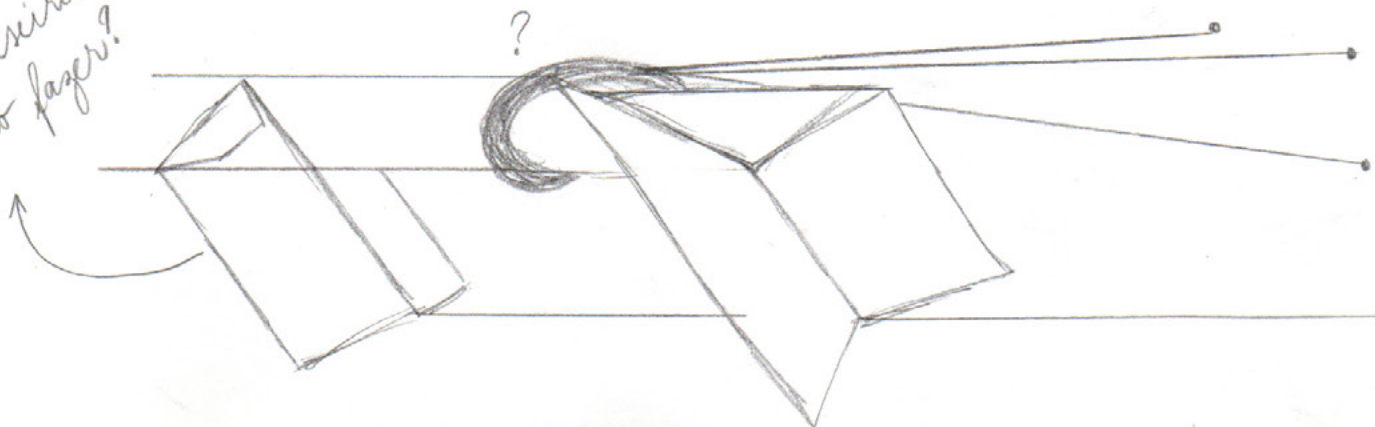


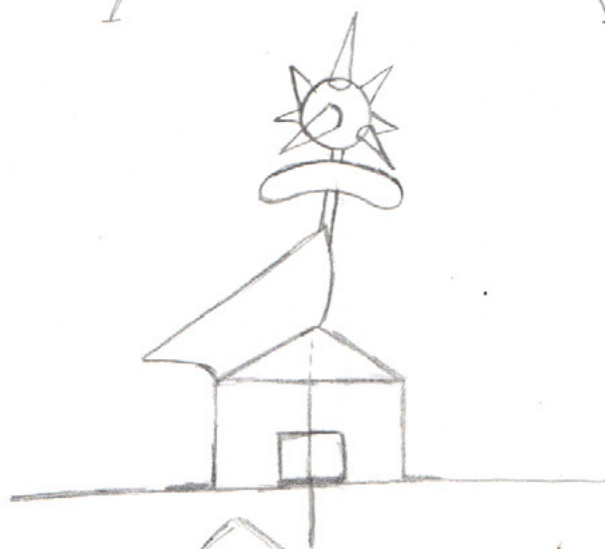
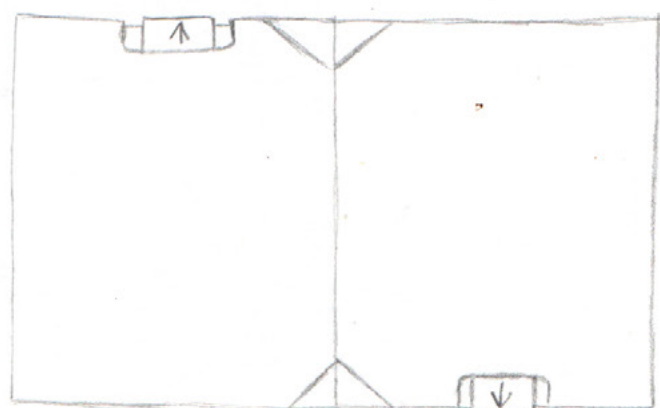
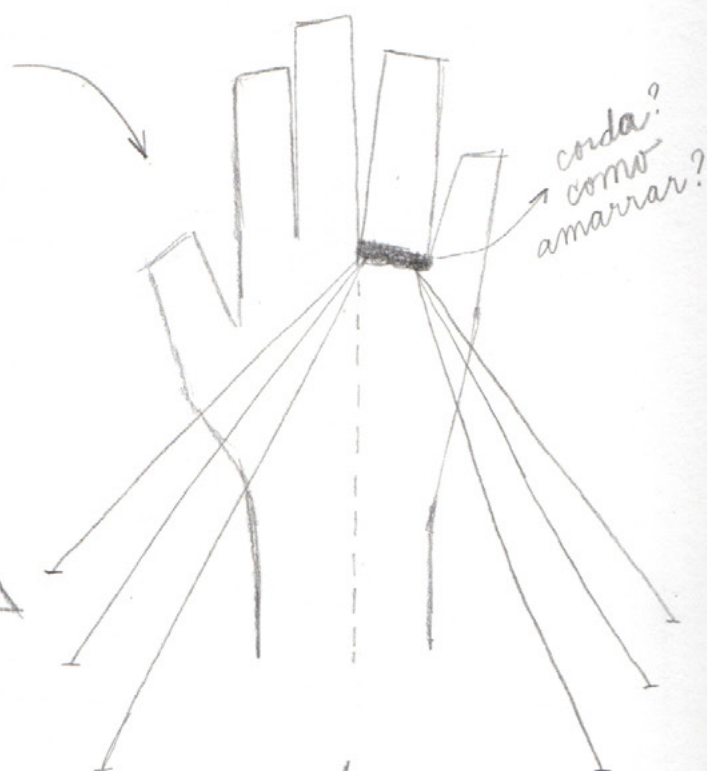
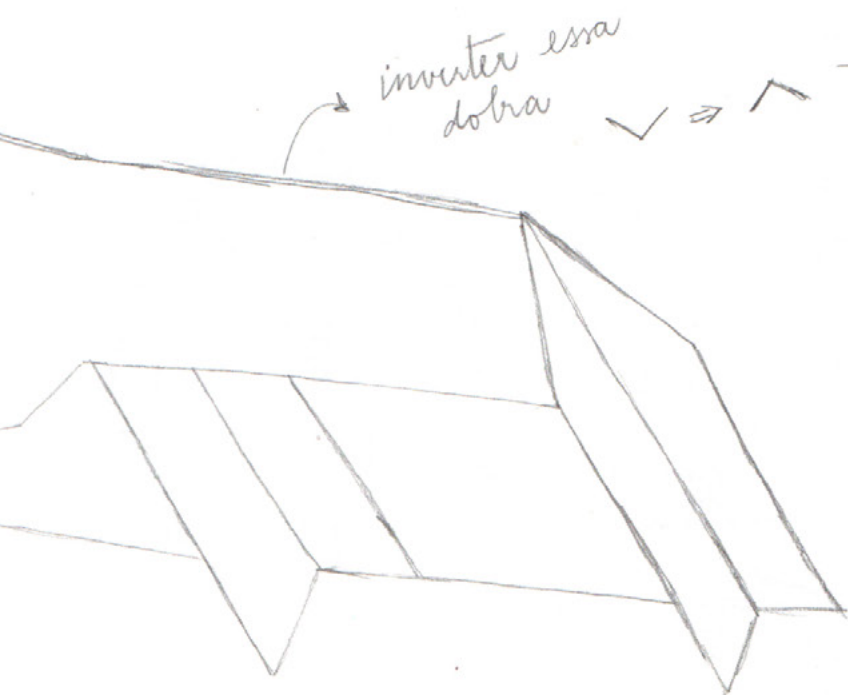
mais espaço
aqui



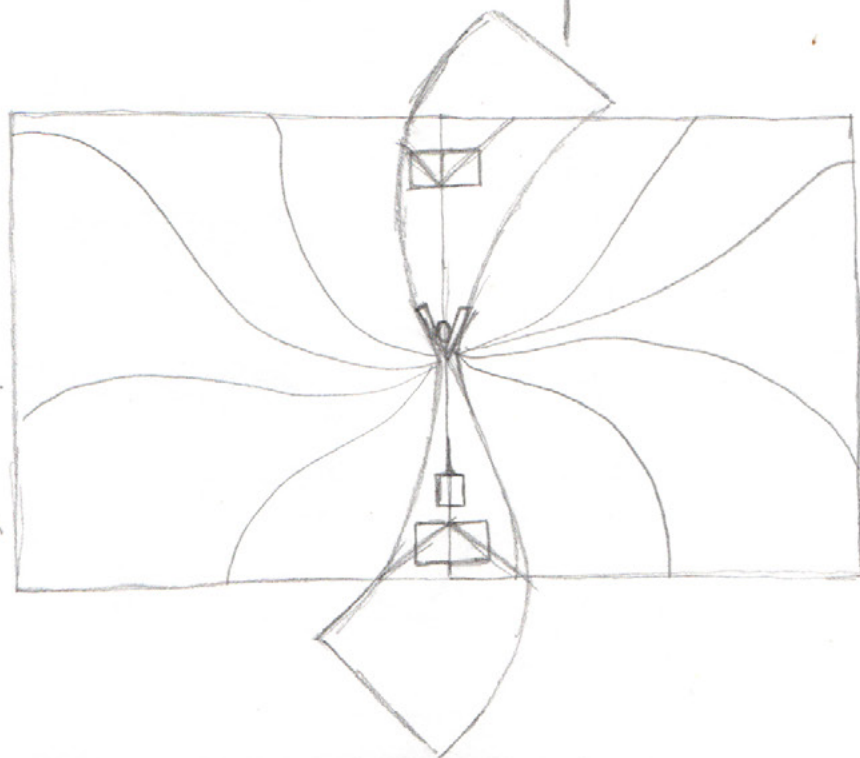
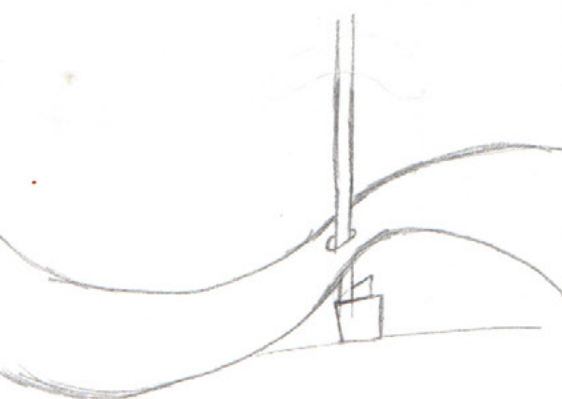
sem cola
na parte de
baixo

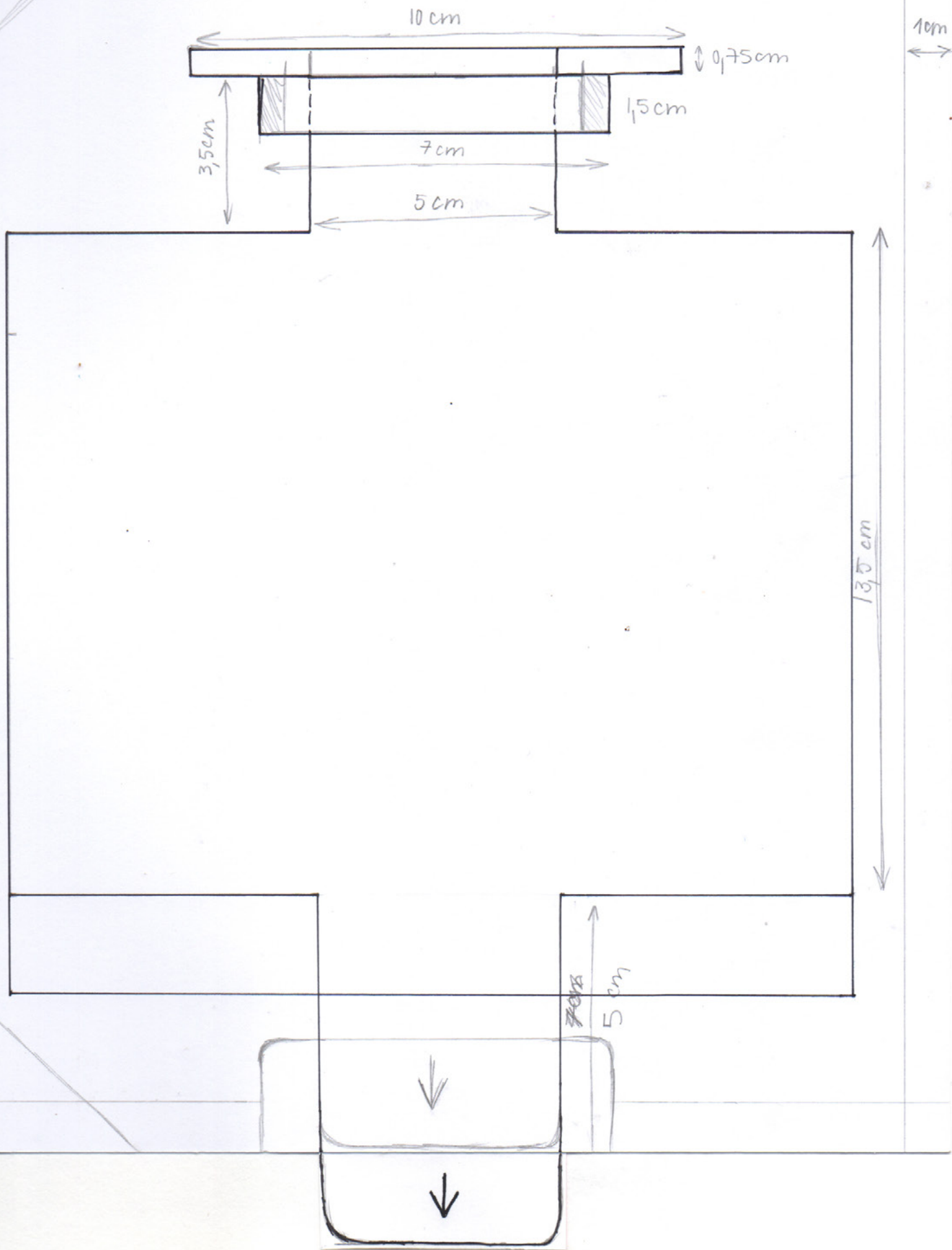
como
numa espécie
de pulseira?
como fazer?

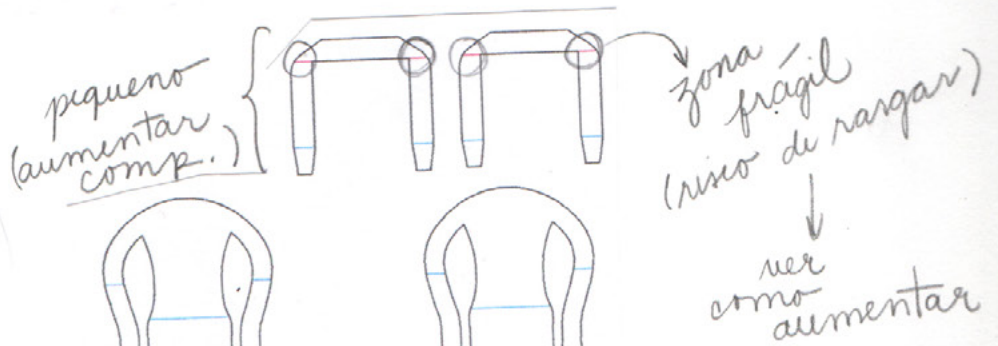
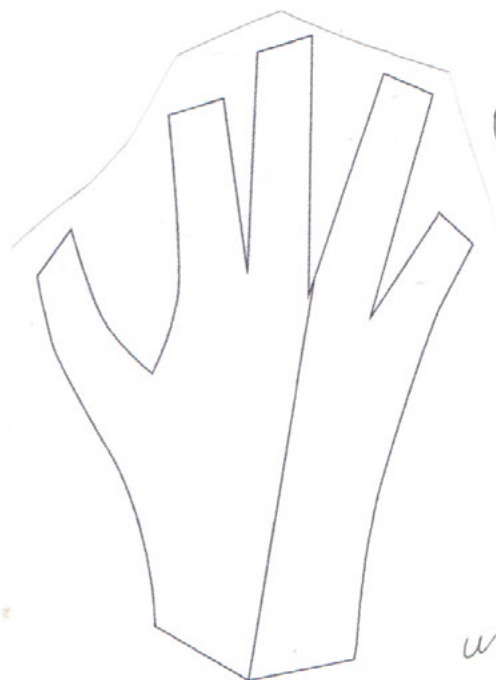
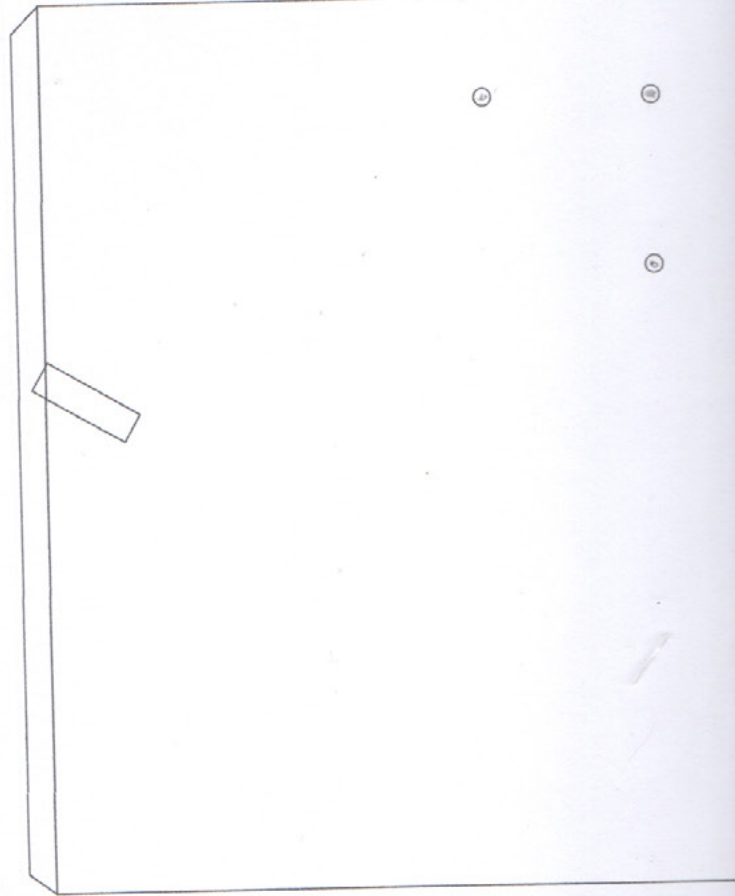




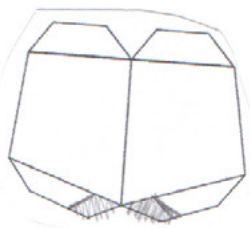
sem um
lado predeterminado
de leitura



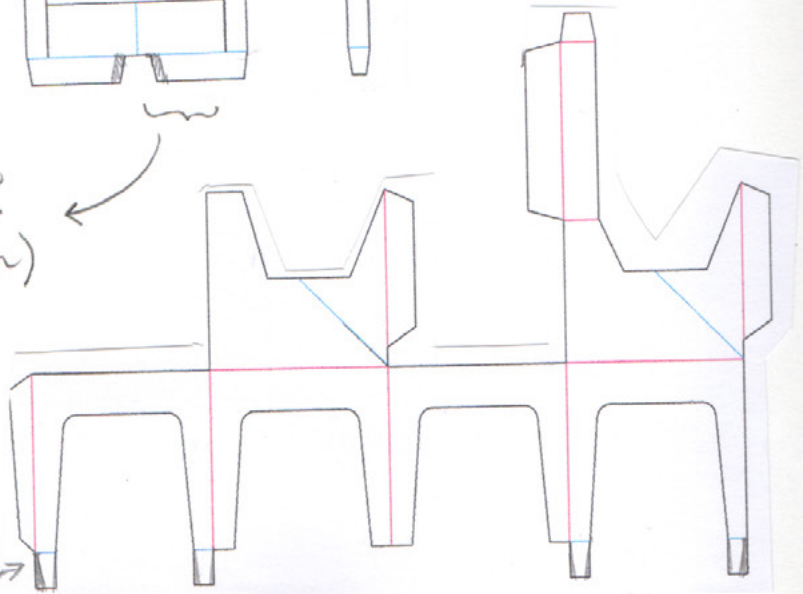




diminuir um pouco (até 0,5cm)



leve espaço

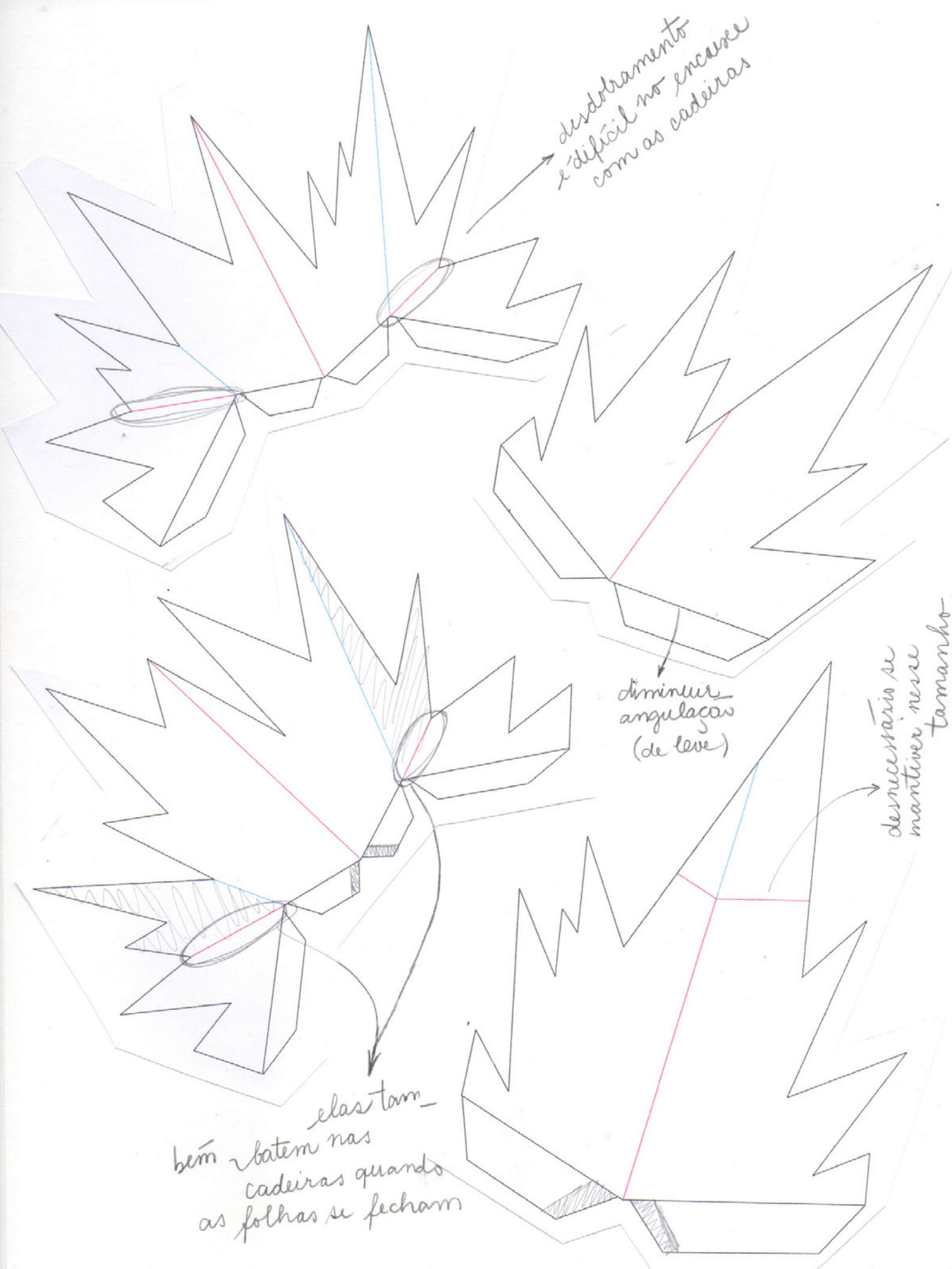


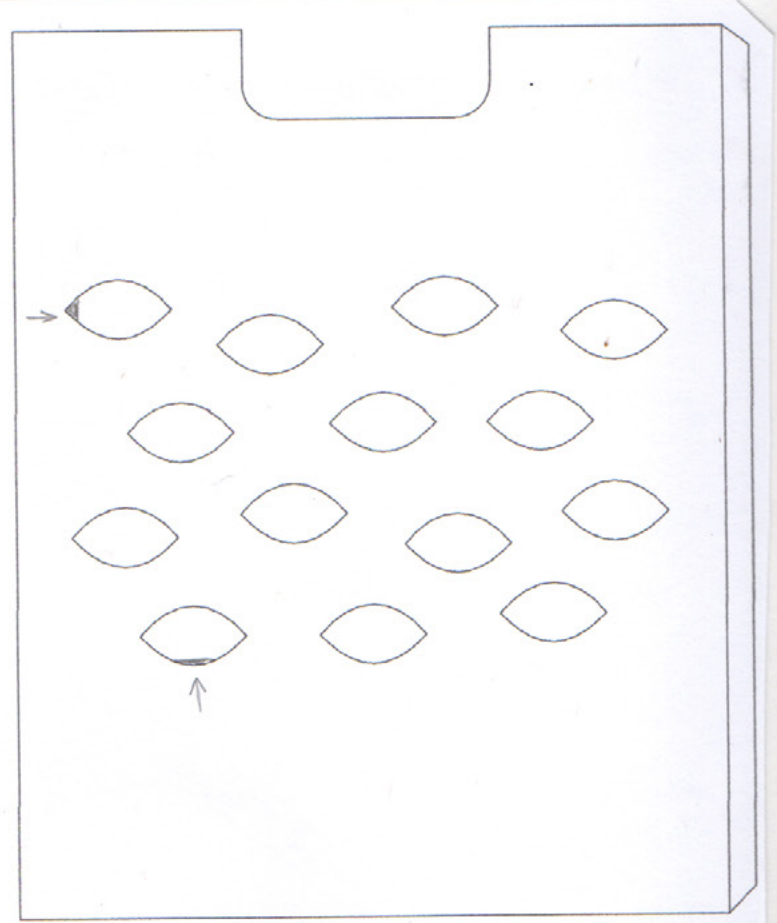
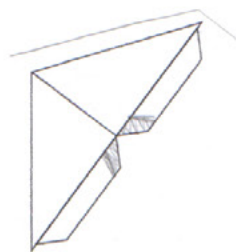
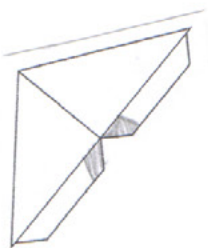
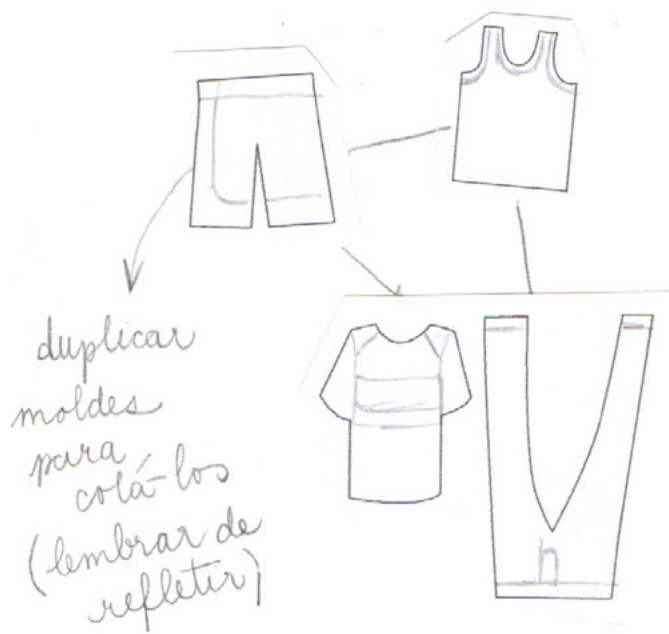
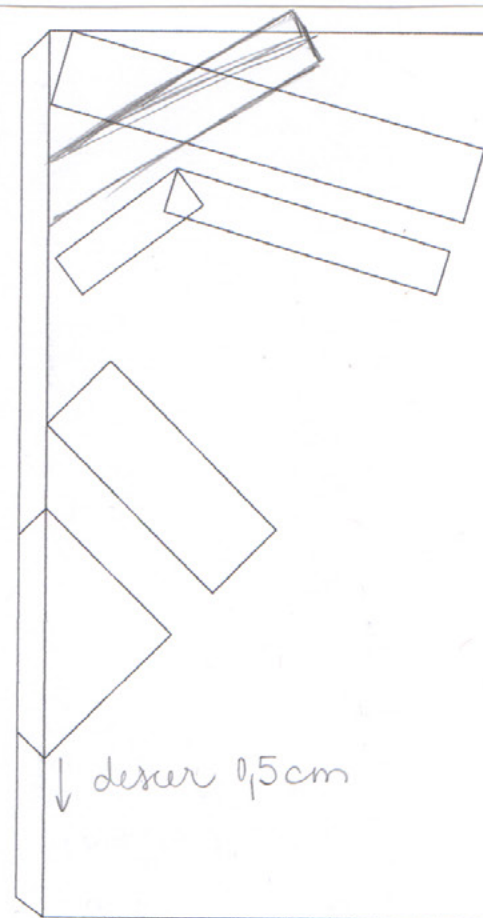
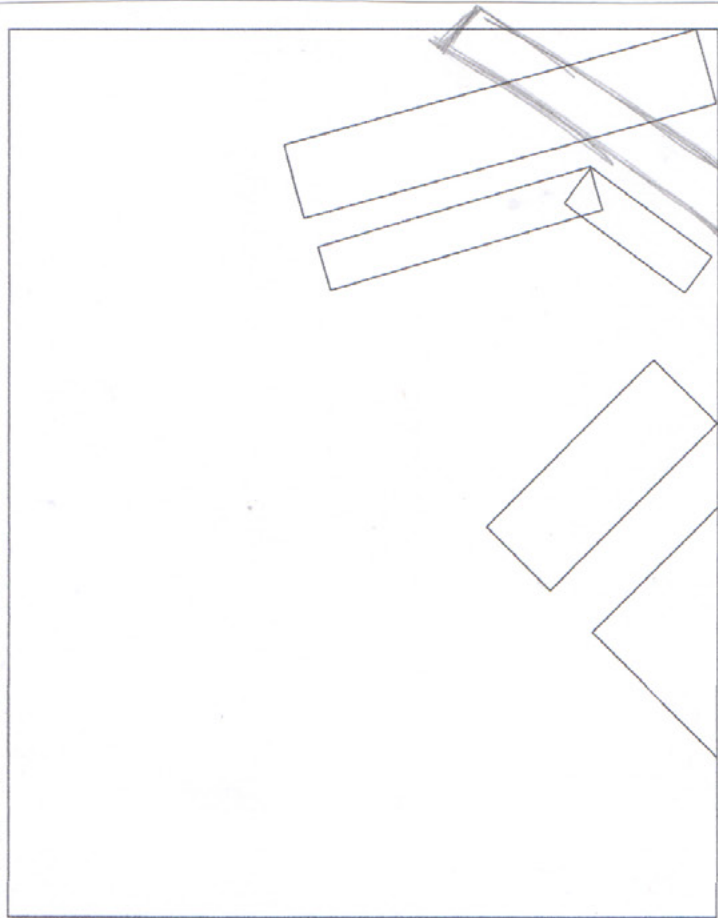
desdobramento
é difícil no encasepe
com as cadeiras

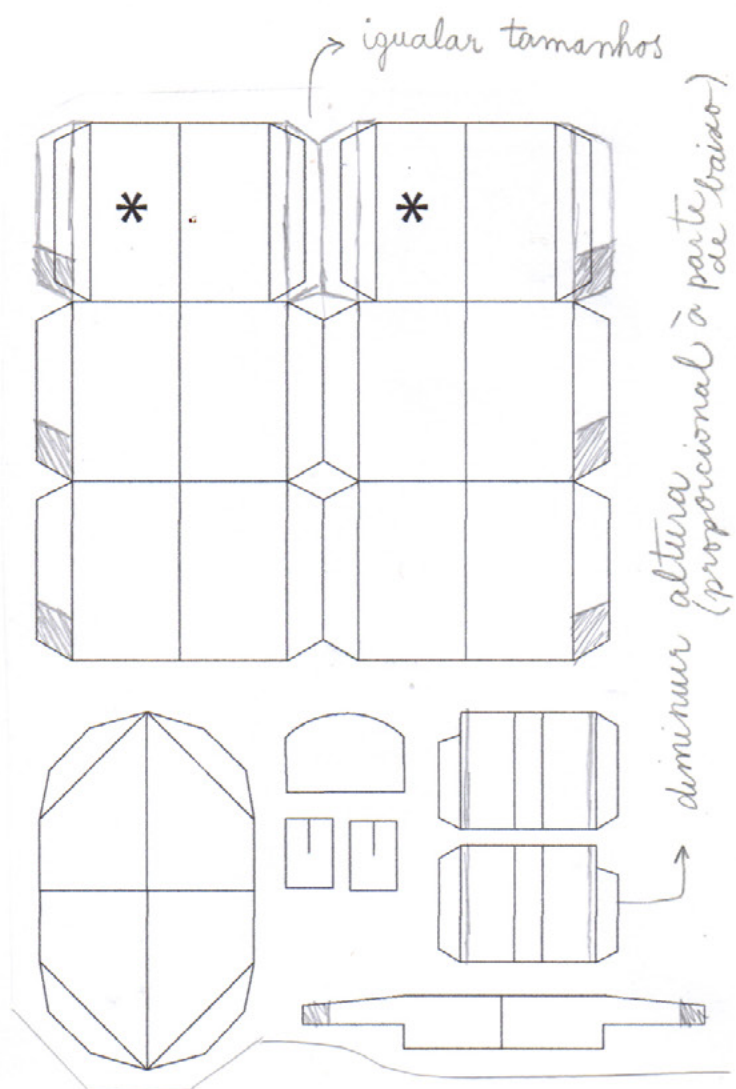
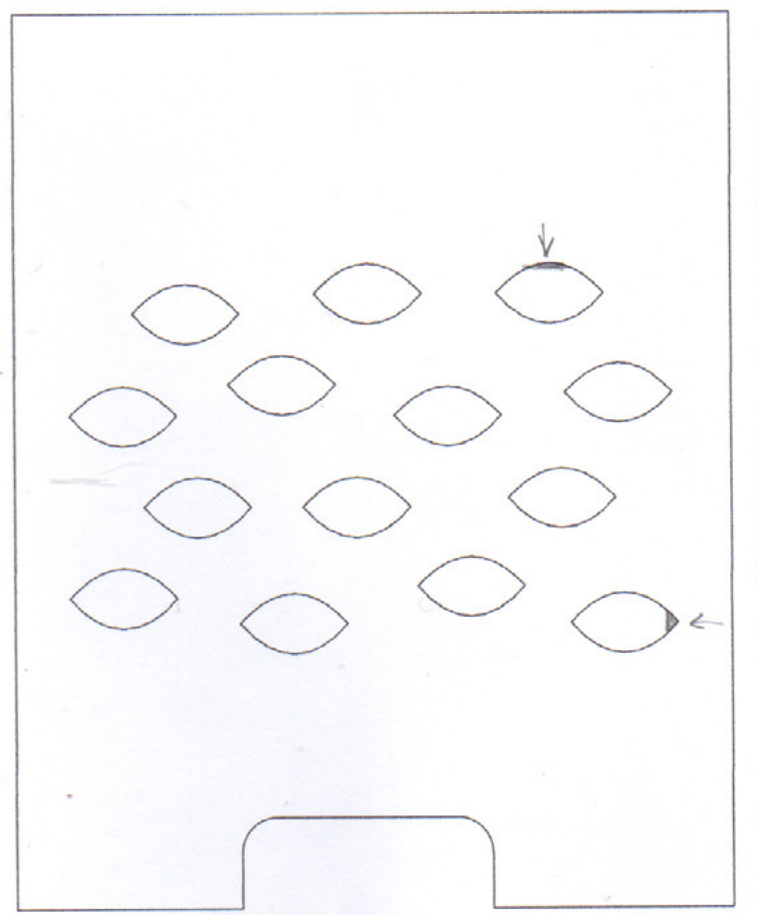
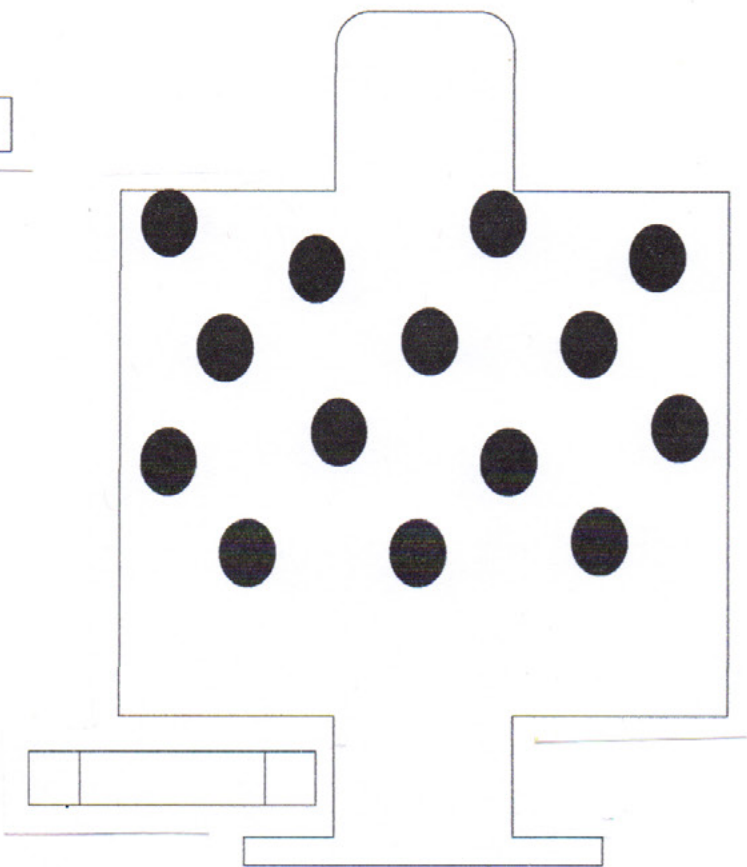
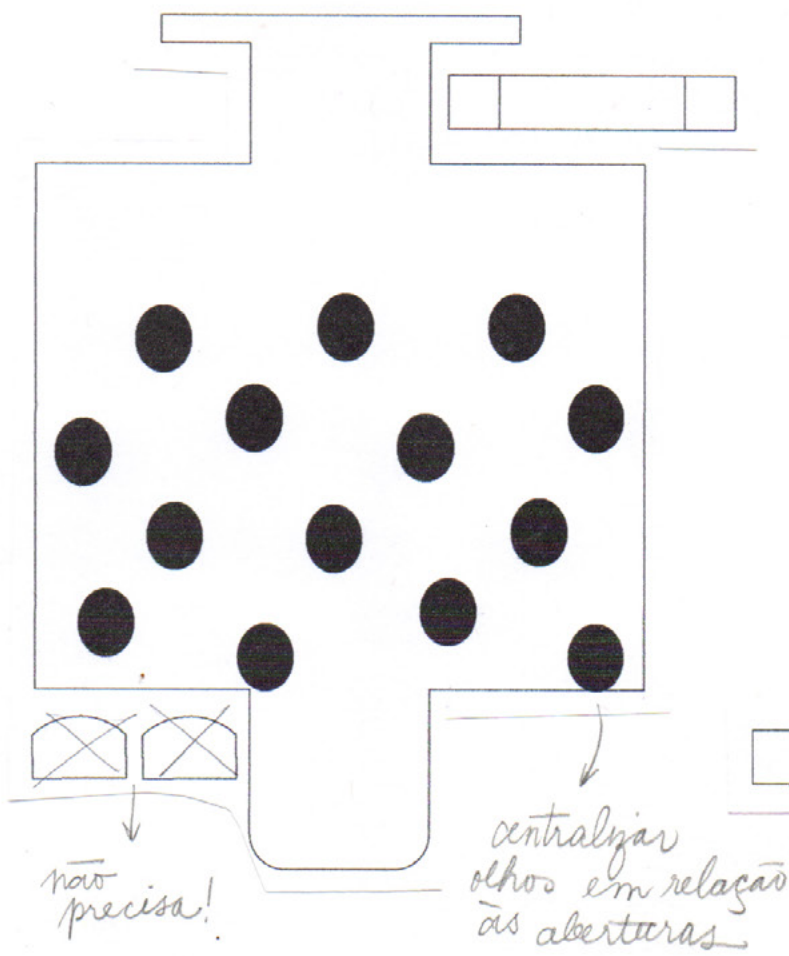
diminuir
angulação
(de leve)

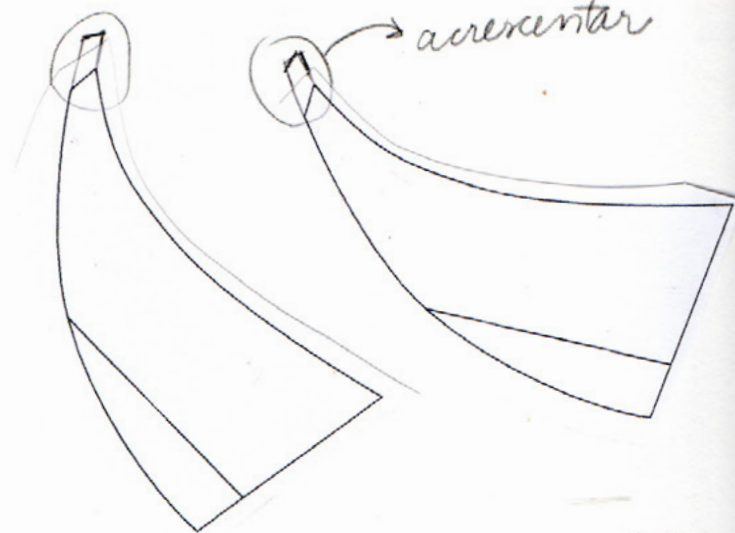
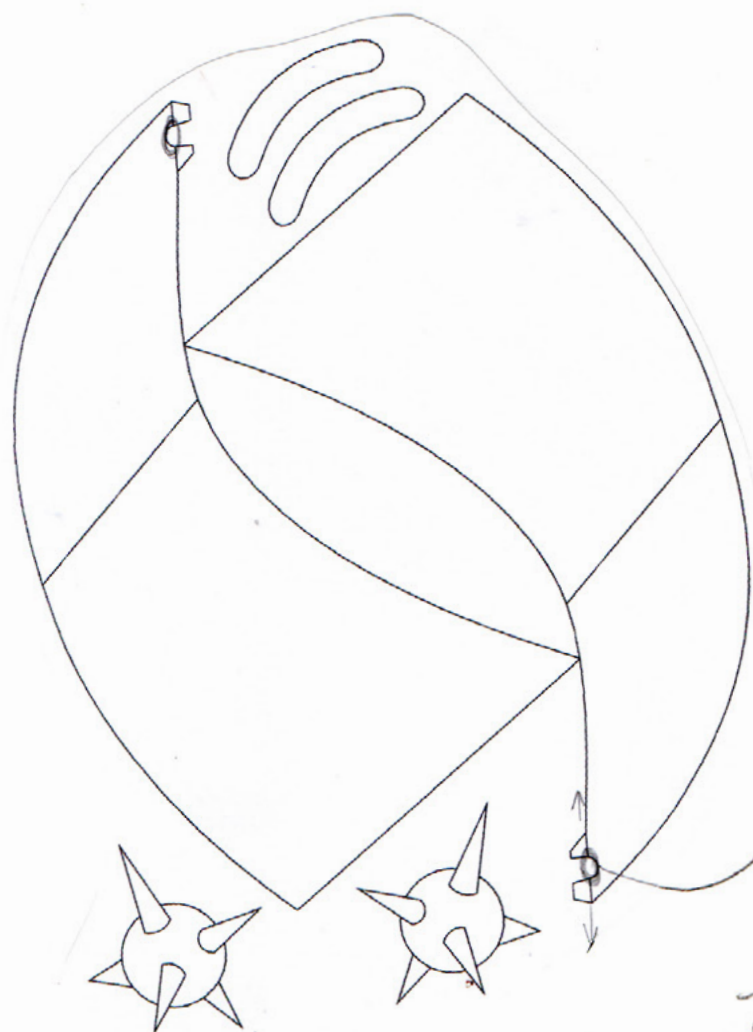
desnecessário se
mantiver nesse
tamanho

elas tam-
bém batem nas
cadeiras quando
as folhas se fecham

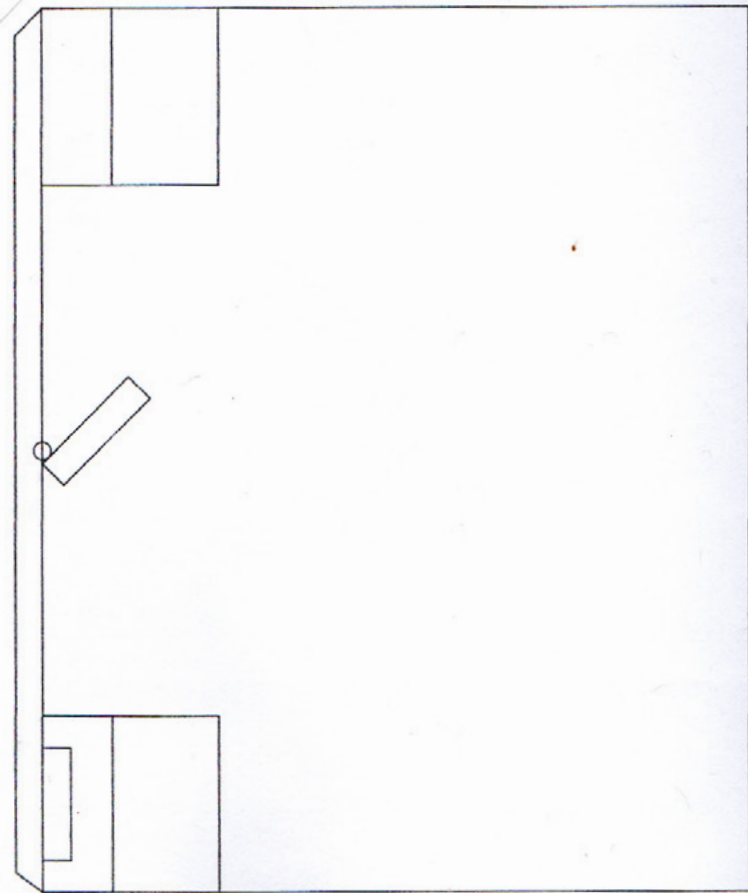
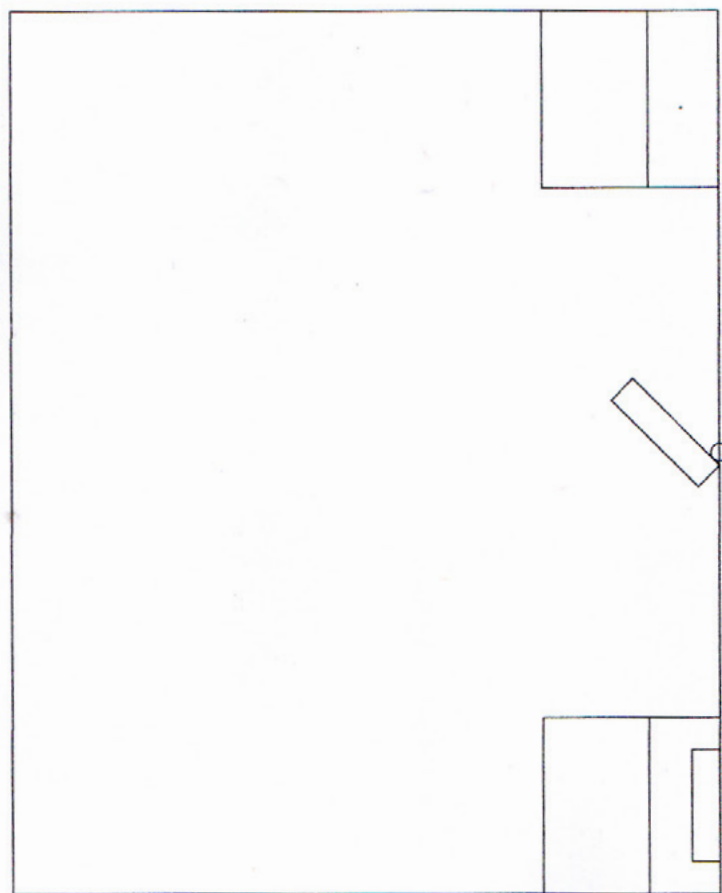
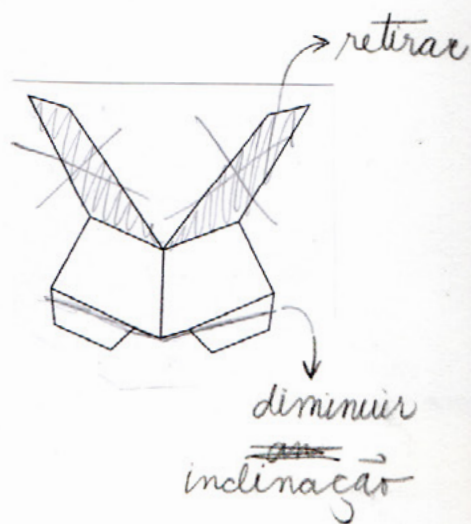






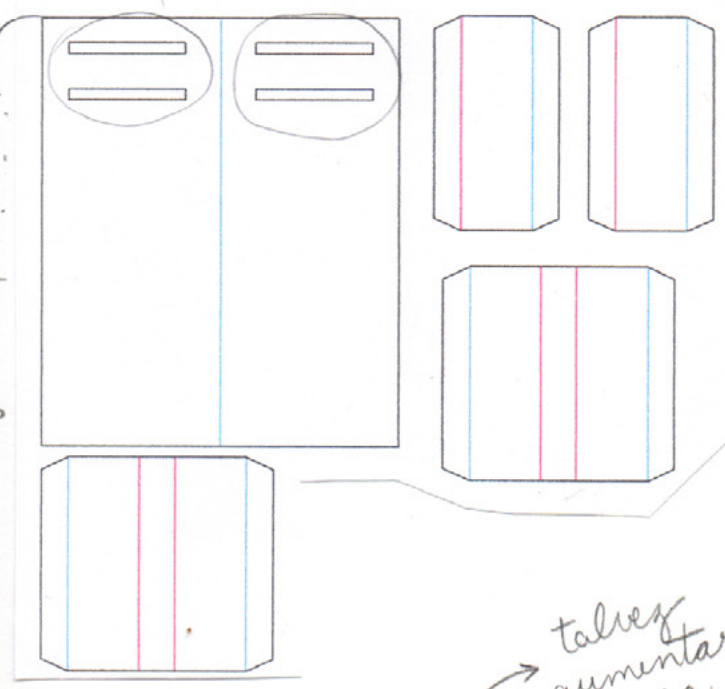


- aumentar
furo do
palito. 0
- aumentar
laterais de
anexação.

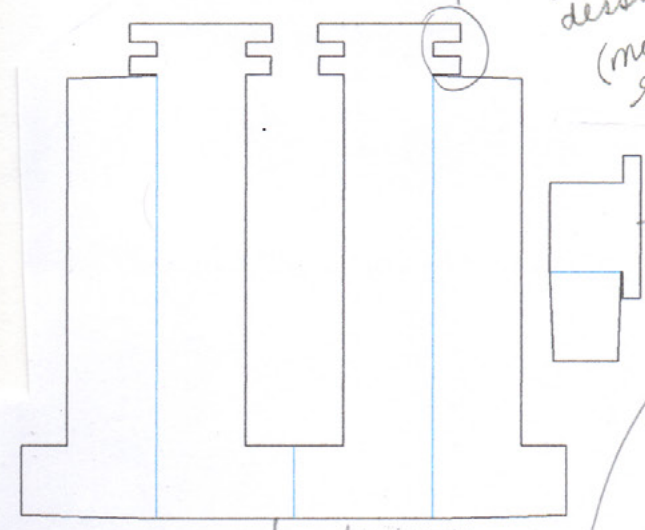


diminuir comprimento (cerca de 0,5cm)

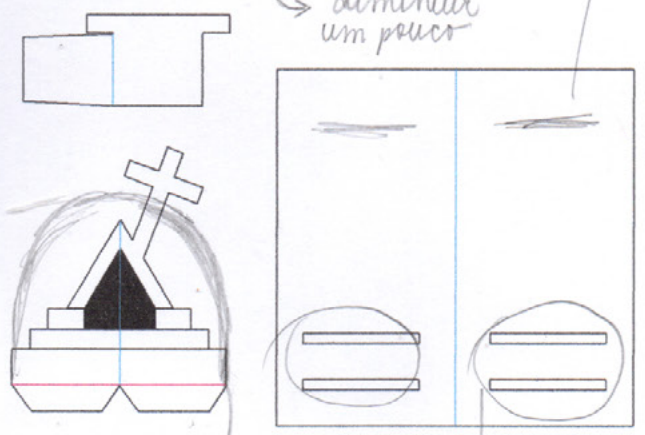
diminuir tamanho



talvez aumentar largura dessas hastes (mais resistência)

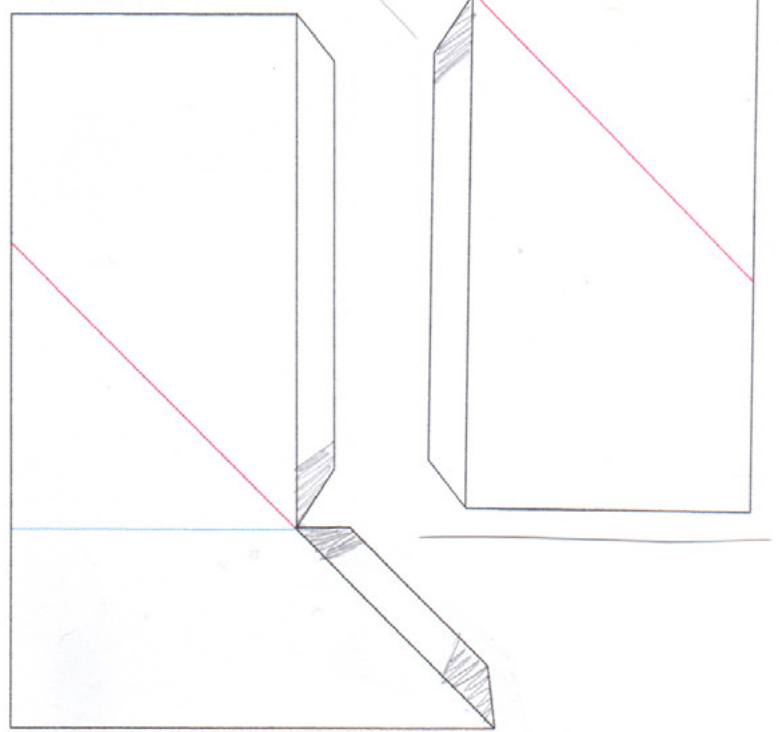
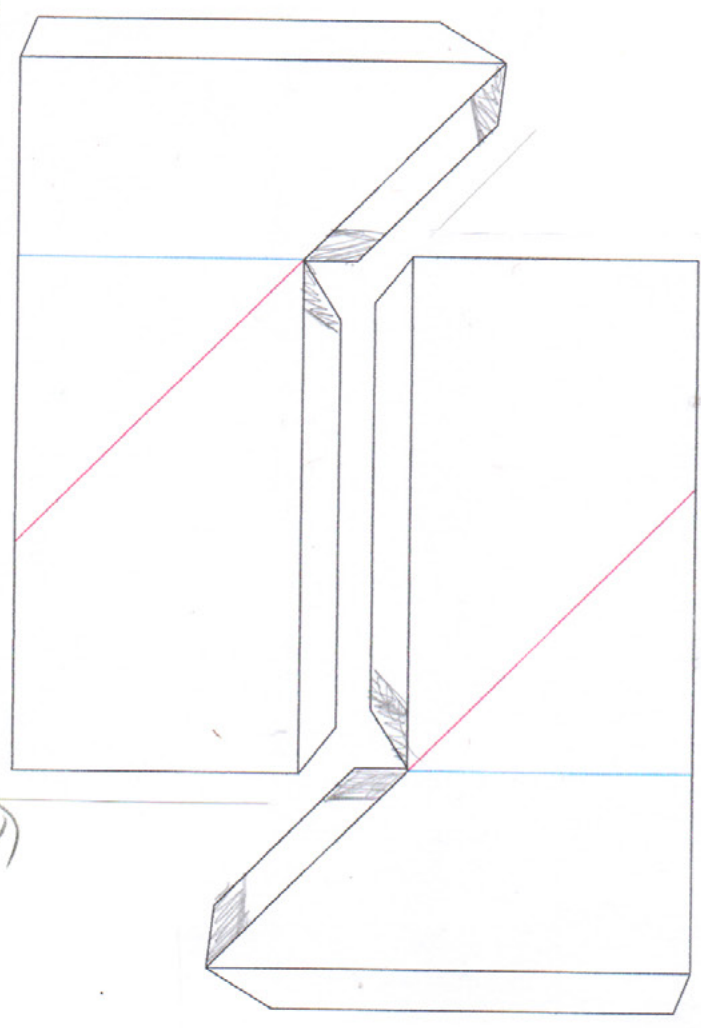


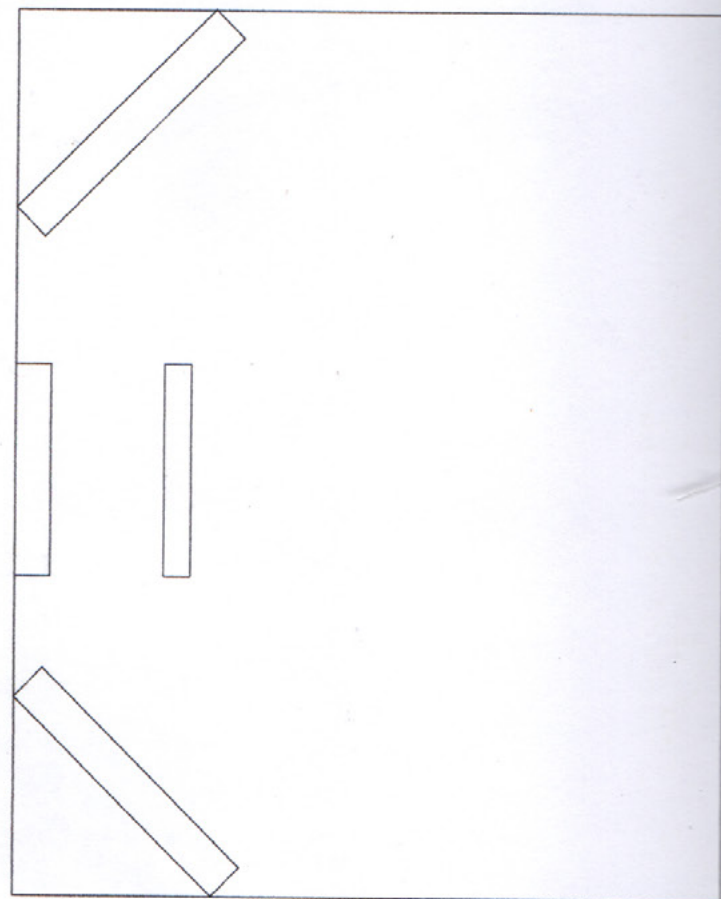
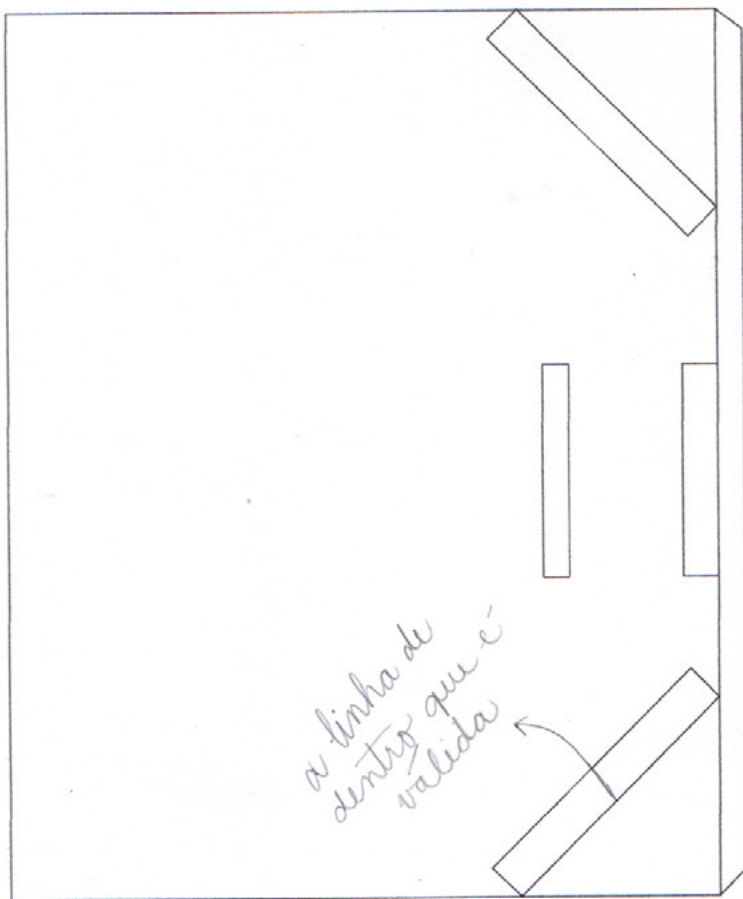
mudar posição dessas peças na base onde serão fixadas



talvez mudar o formato

diminuir comprimento (igual à outra peça)

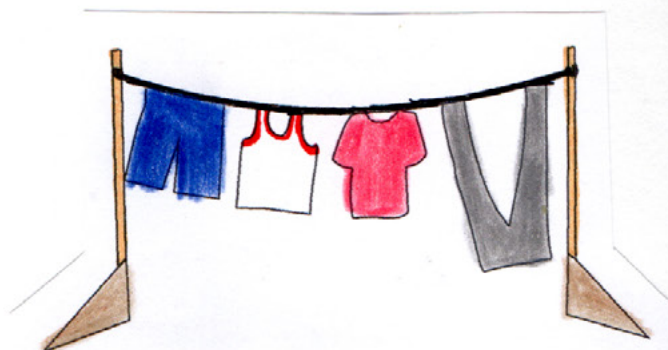


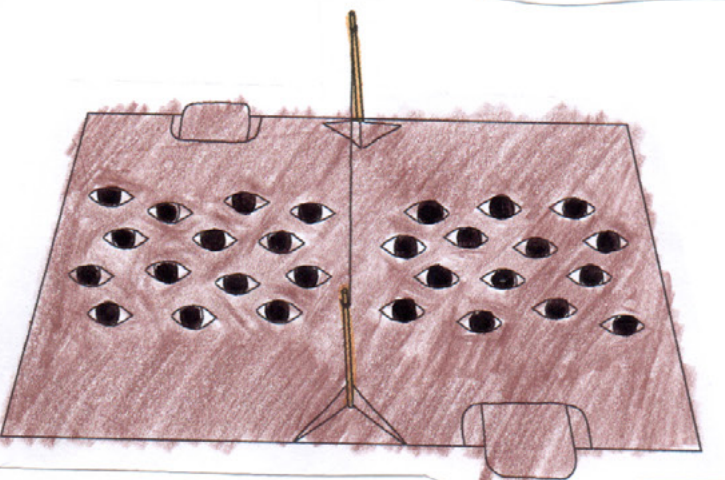
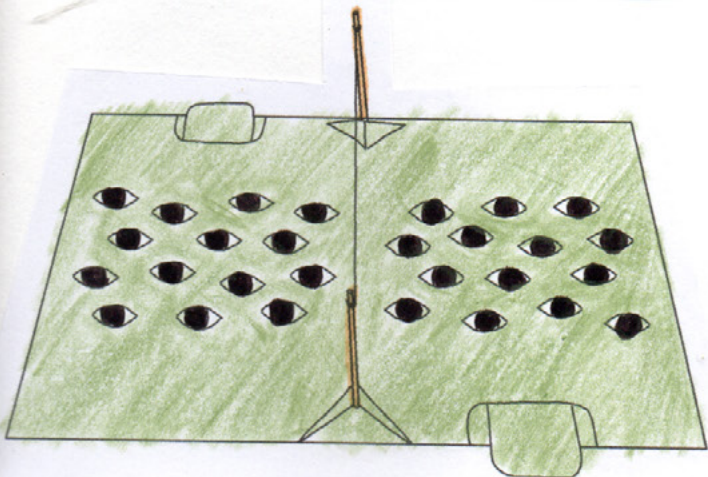
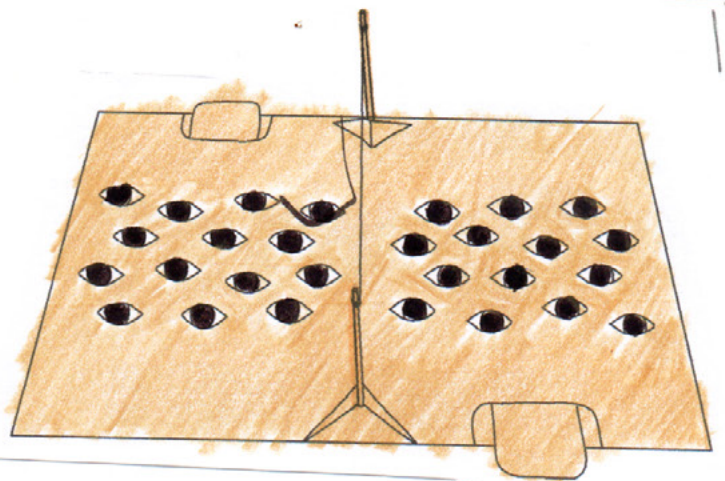
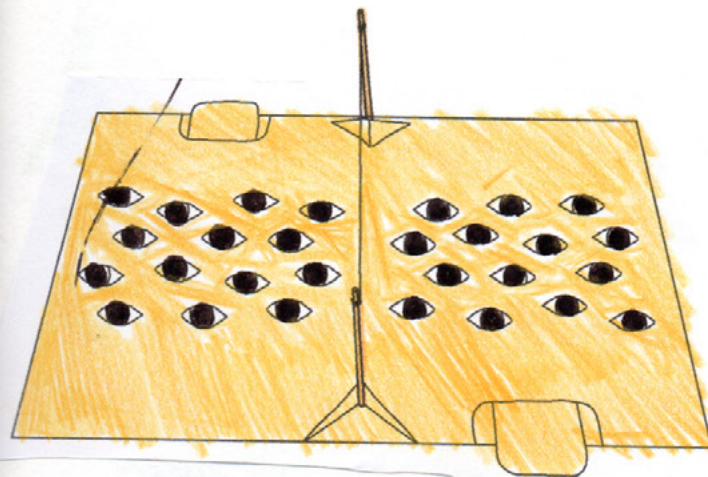
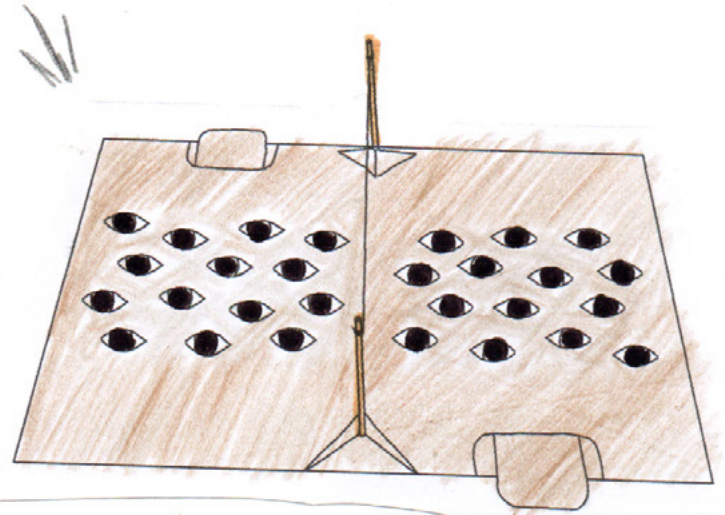
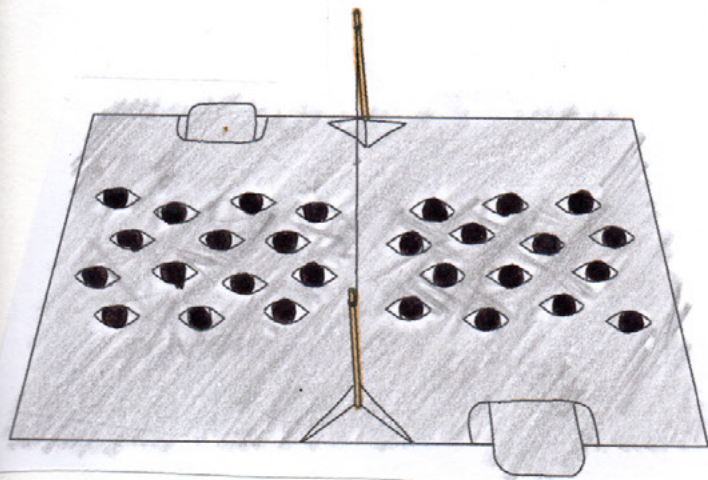
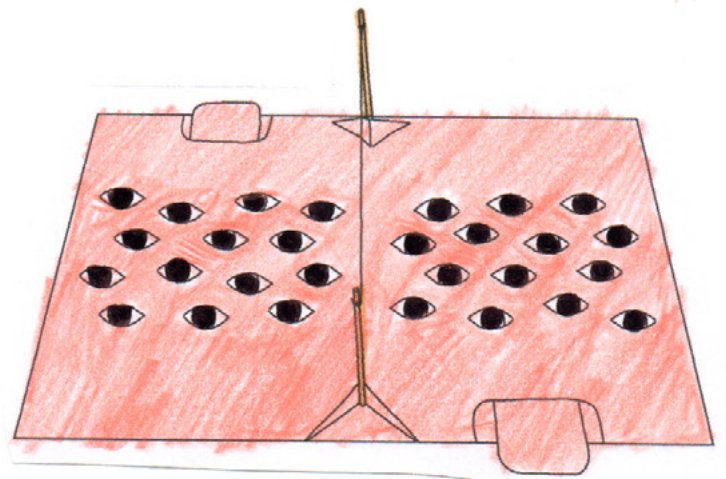
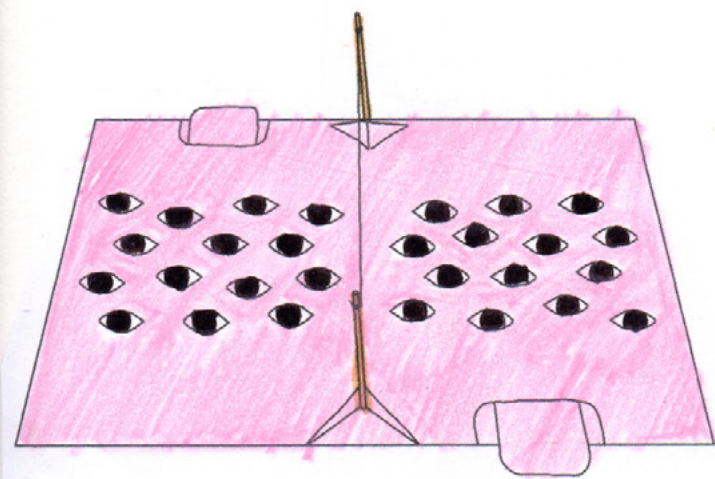


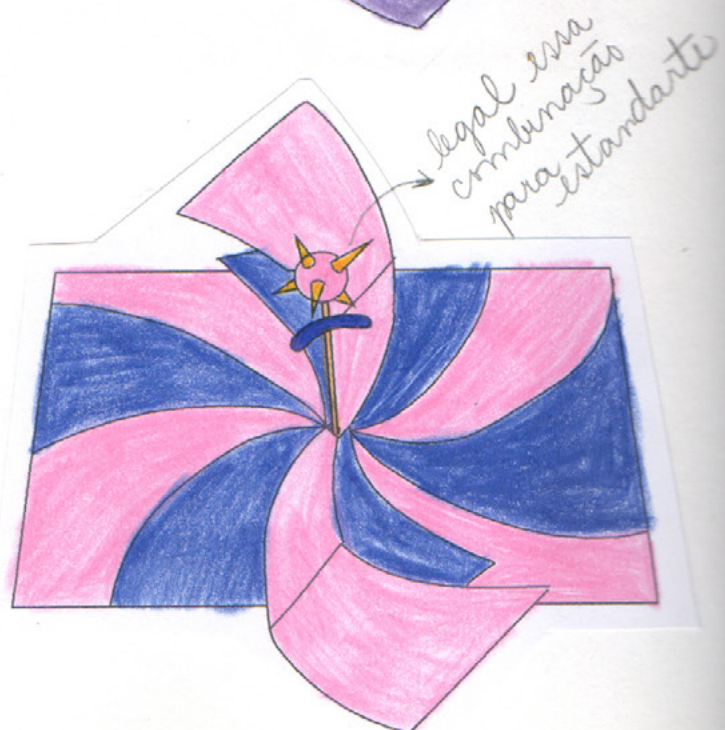
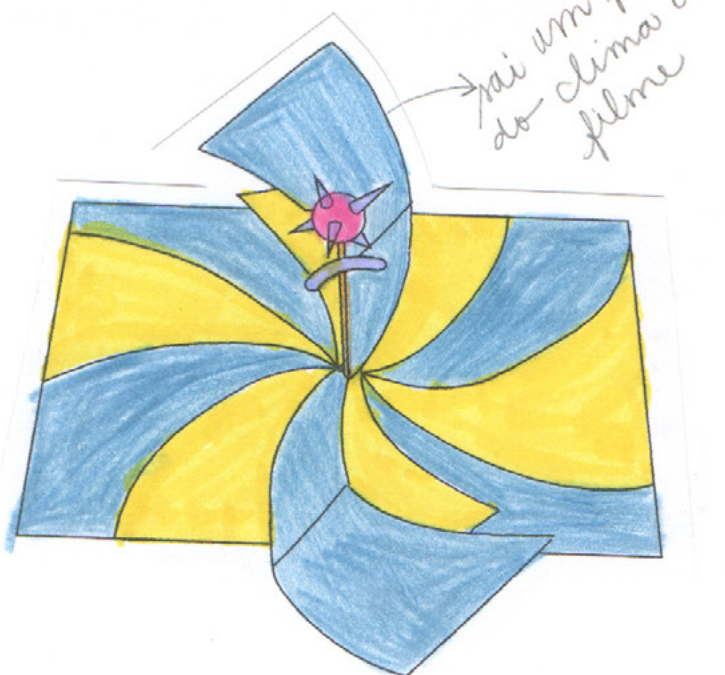
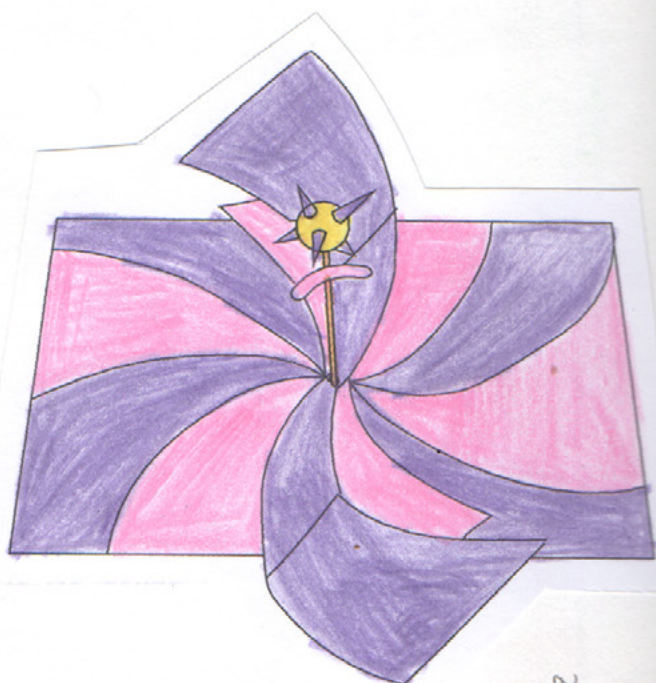
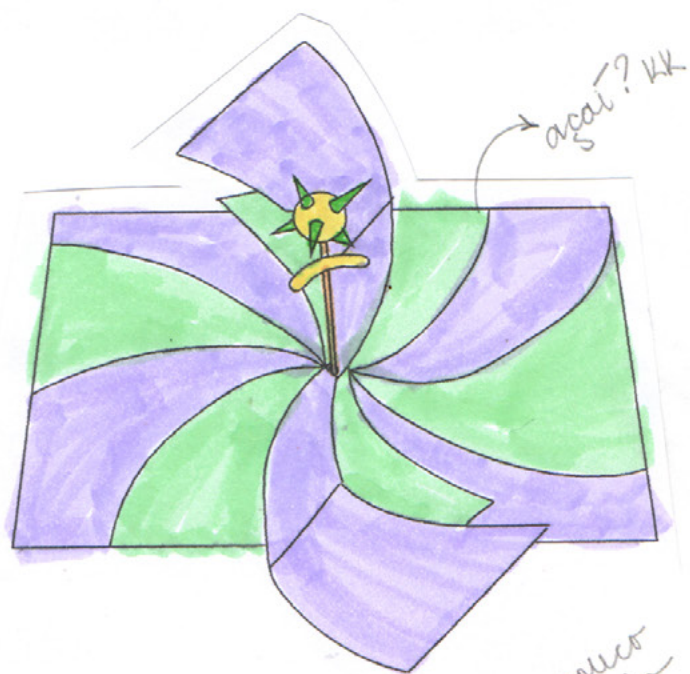
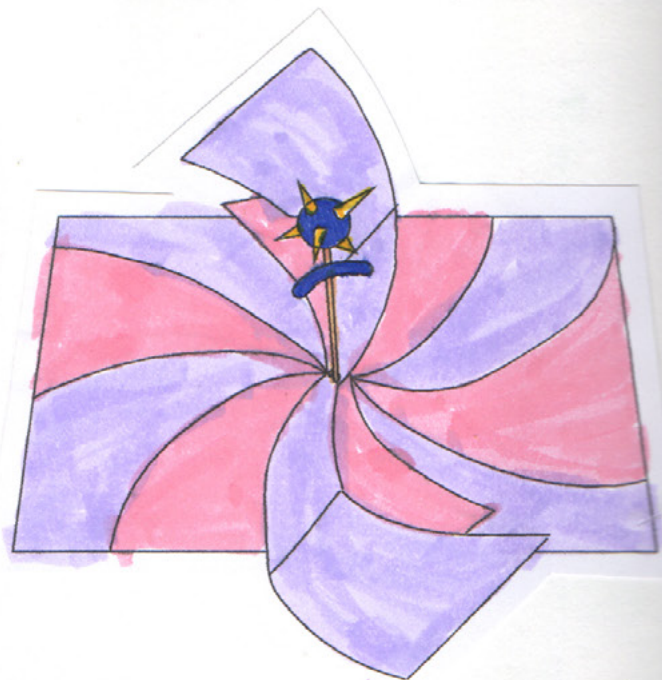
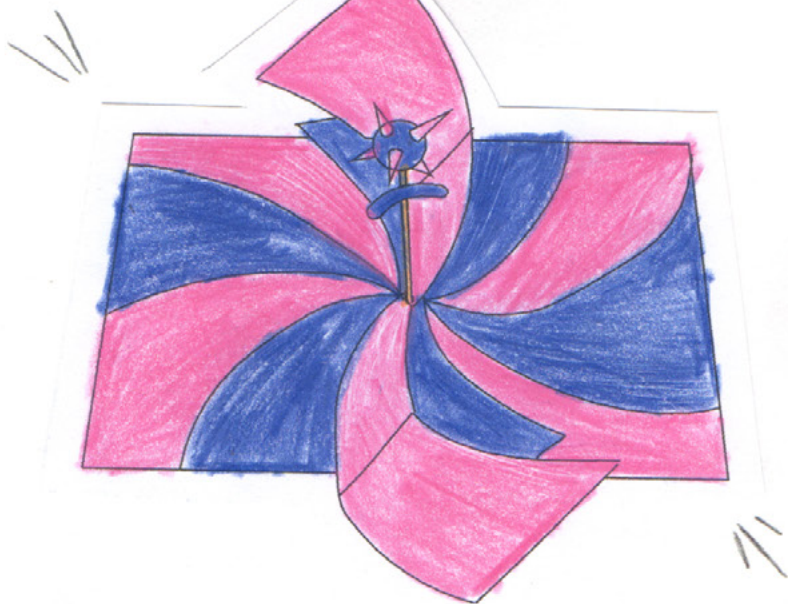
mais próximo
 ao filme

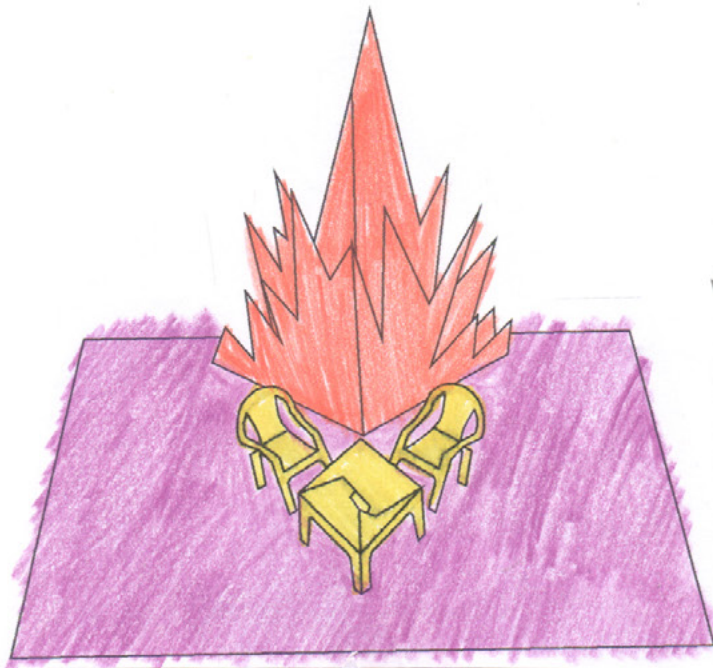


gosto do
 verde com o
 bege

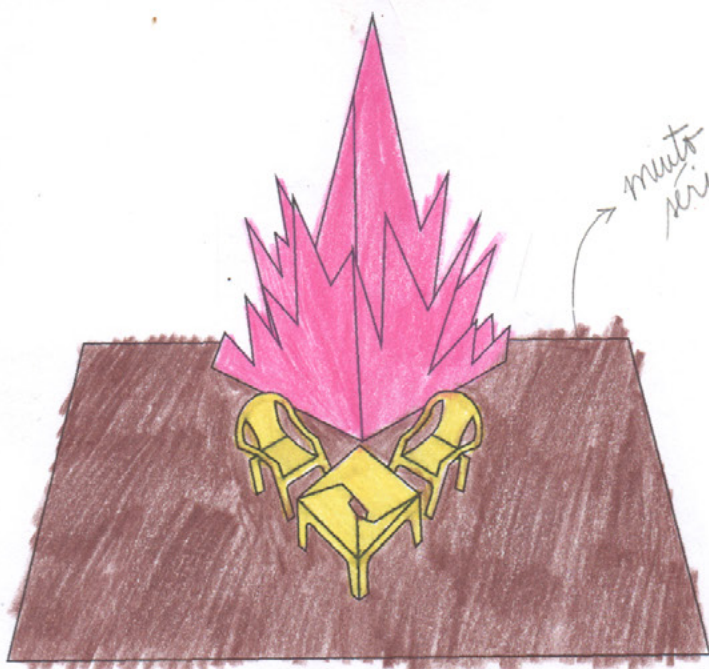
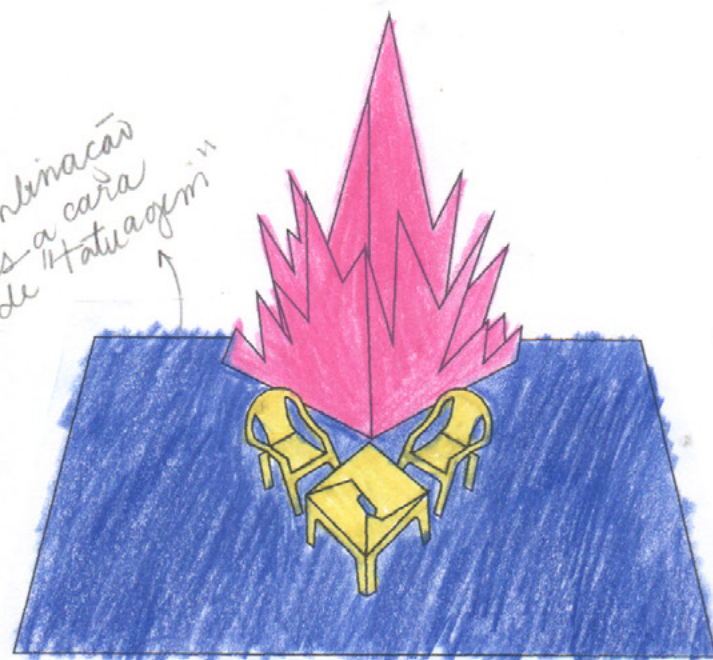






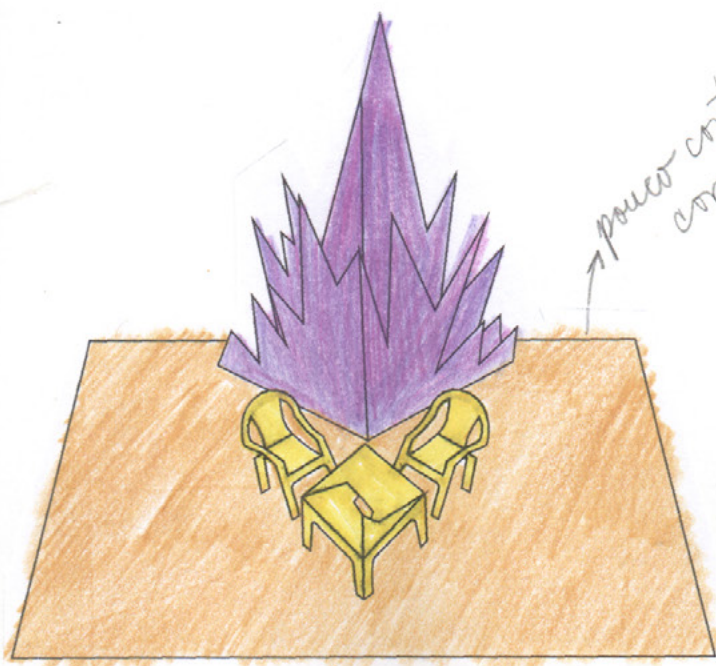
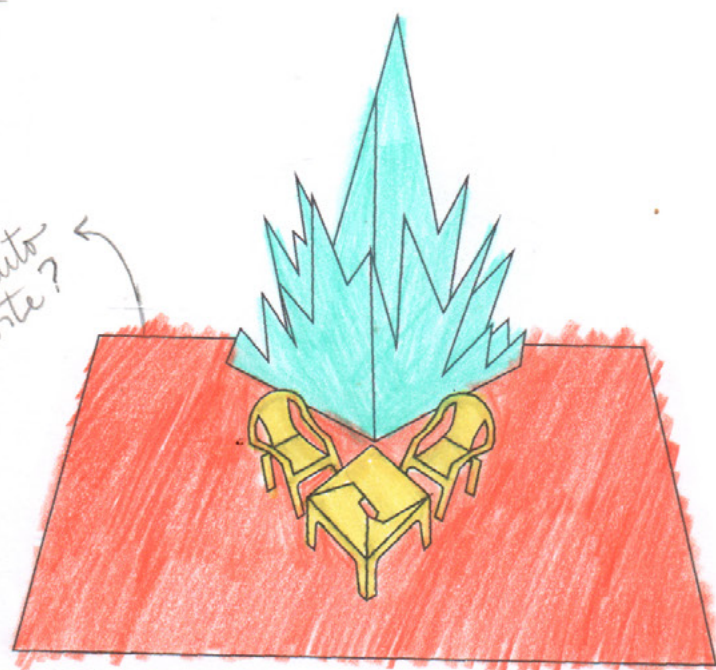


combinação
mais a cara
de "tatuagem"

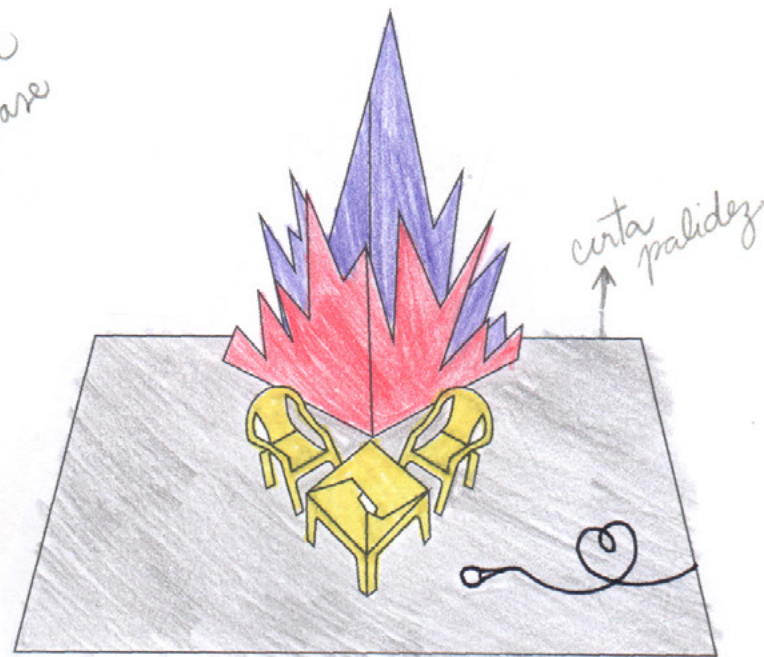


muito
sério?

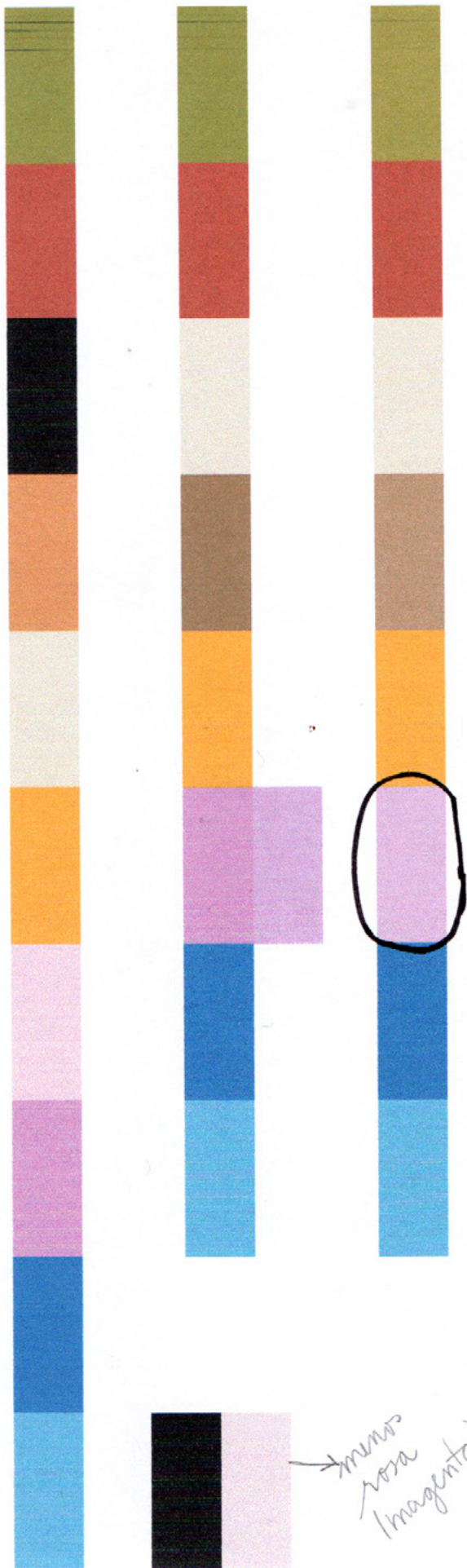
muito
forte?



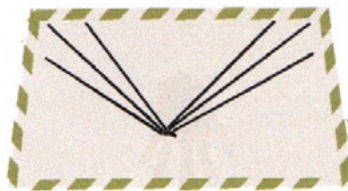
pouco contraste
com a base



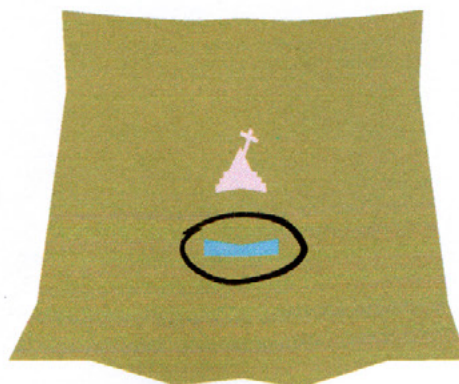
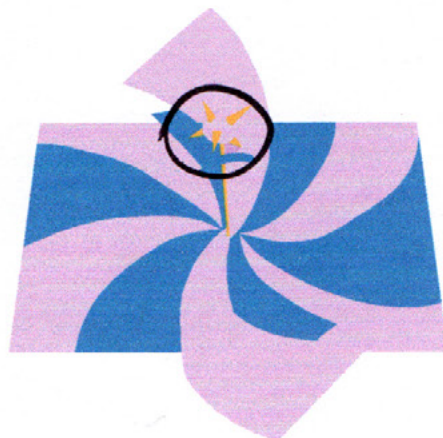
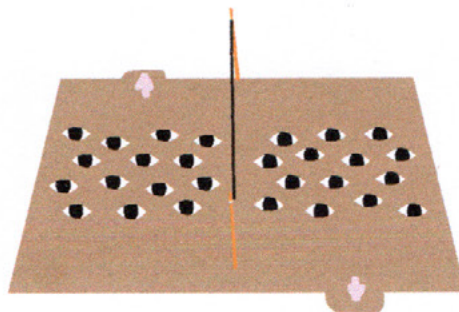
curta
palidez



menos
rosa
(magenta)



vermelho
por baixo da
mão



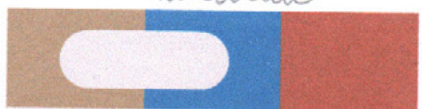
amores de chumbo



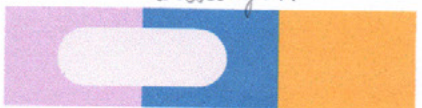
amor, plástico e barulho



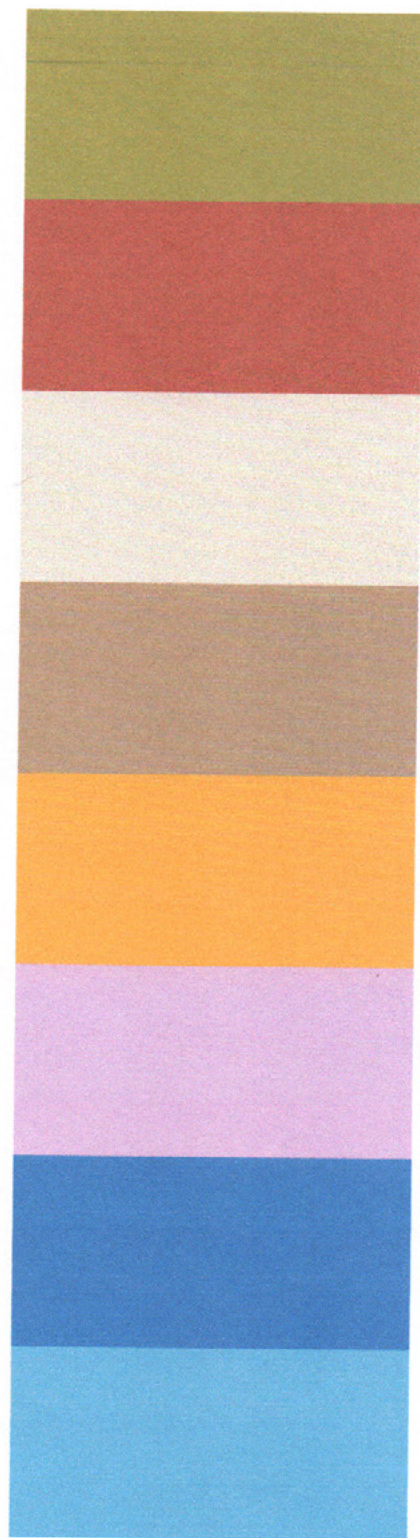
bacurau



tatuagem



ventos de agosto



C

M

Y

K

45

30

90

10

20

85

100

10

10

10

20

0

25

40

55

15

0

30

90

0

15

40

0

0

100

75

0

0

65

10

5

0

30

0

0

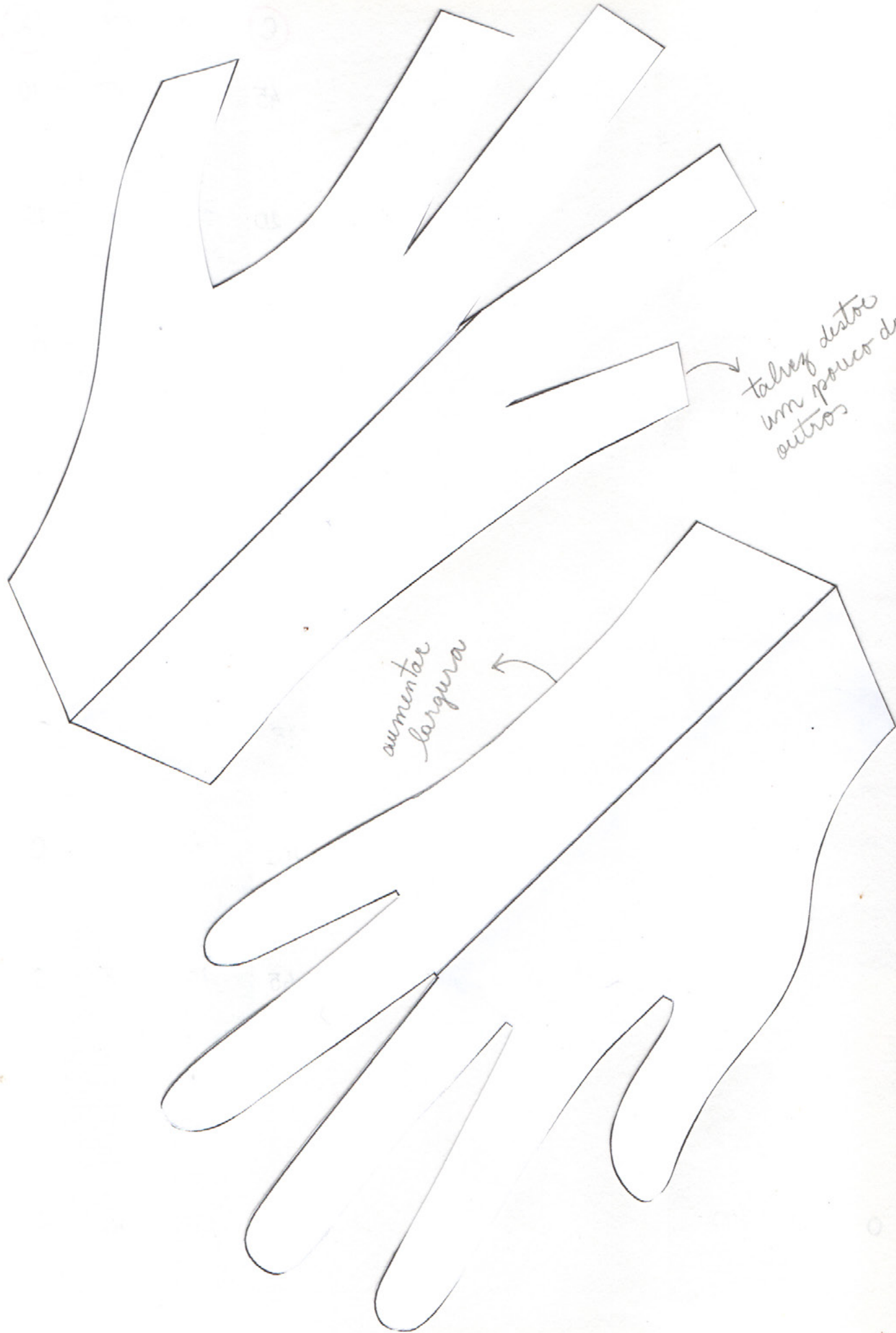
100

5

10

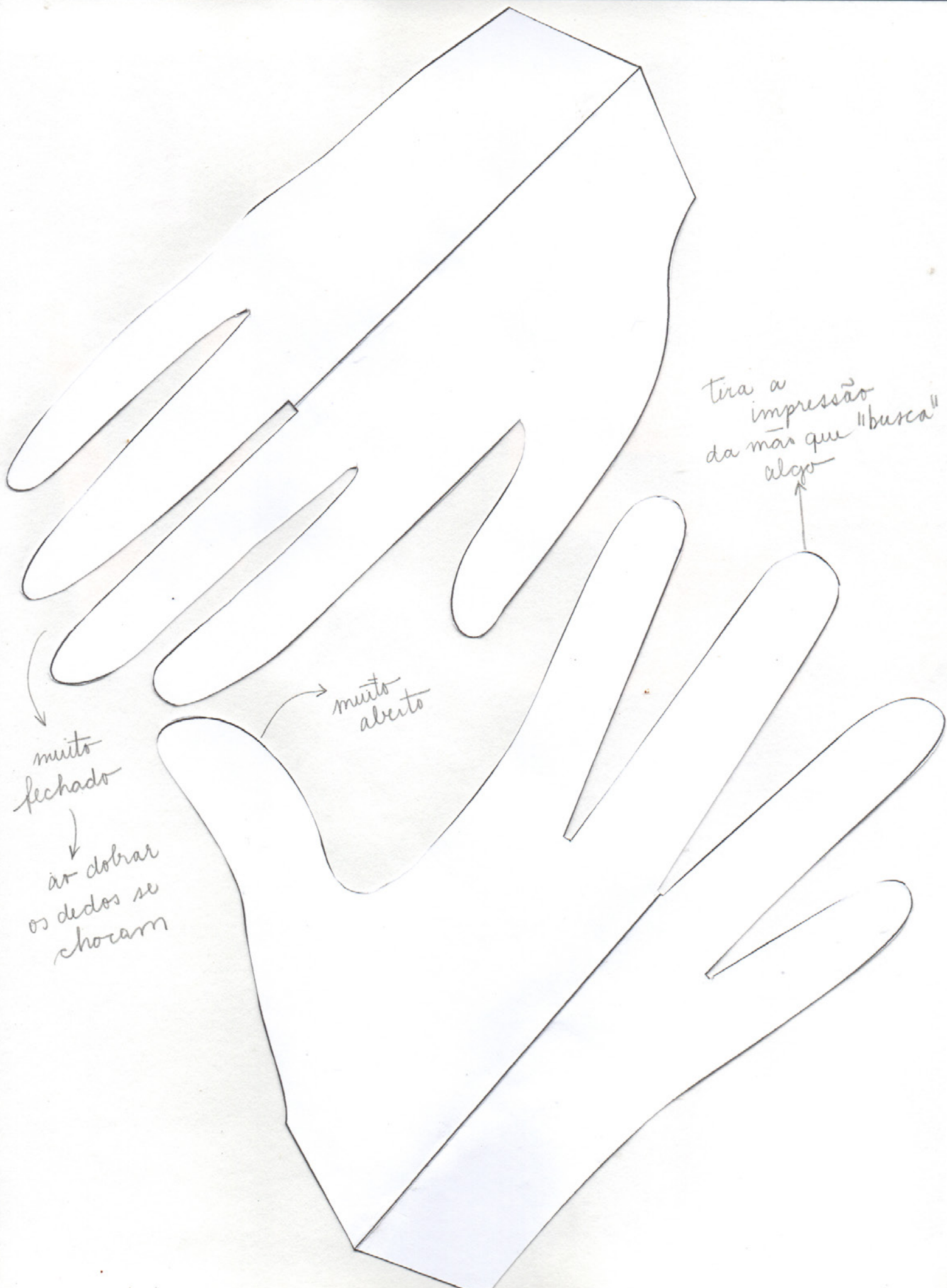
5

0



talvez destor
um pouco dos
outros

aumentar
largura

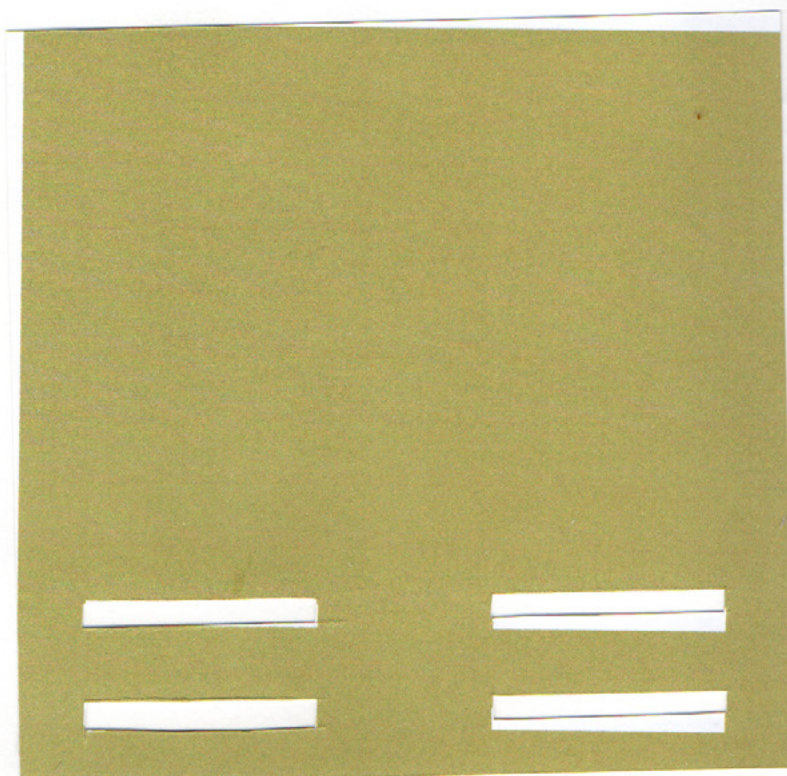
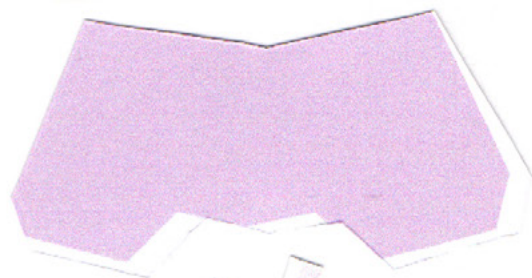
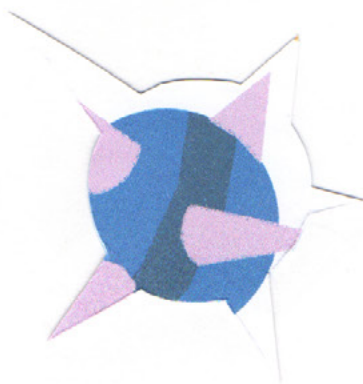
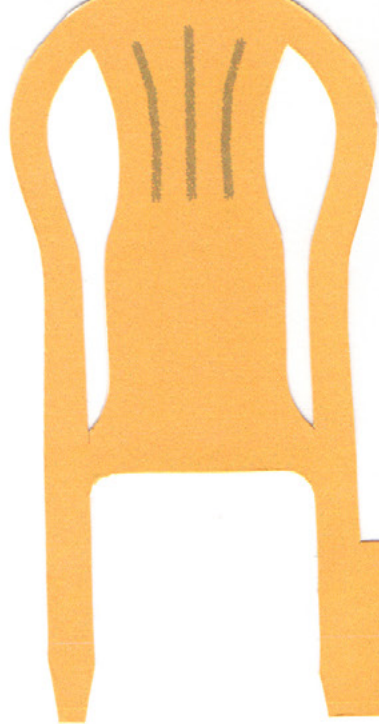


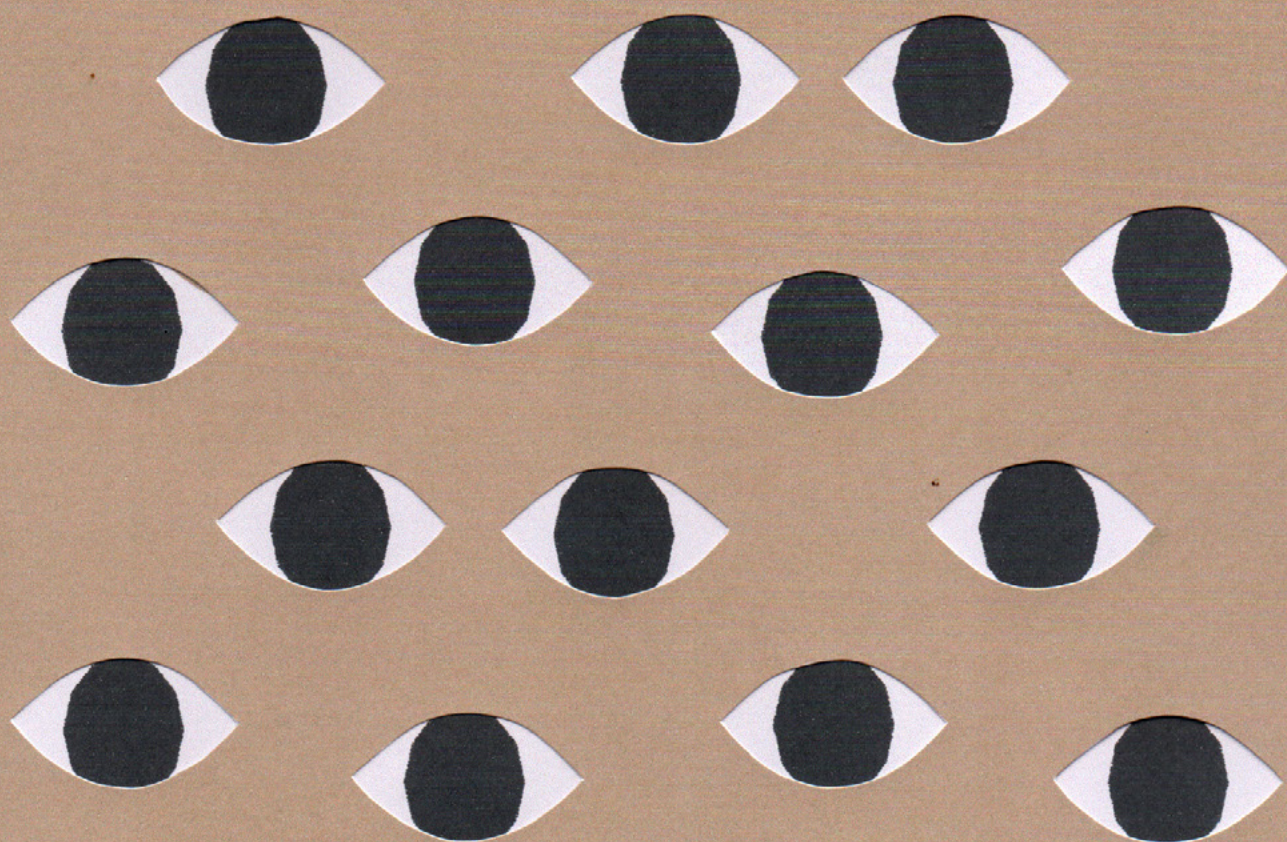
tira a
impressão
da mão que "busca"
algo

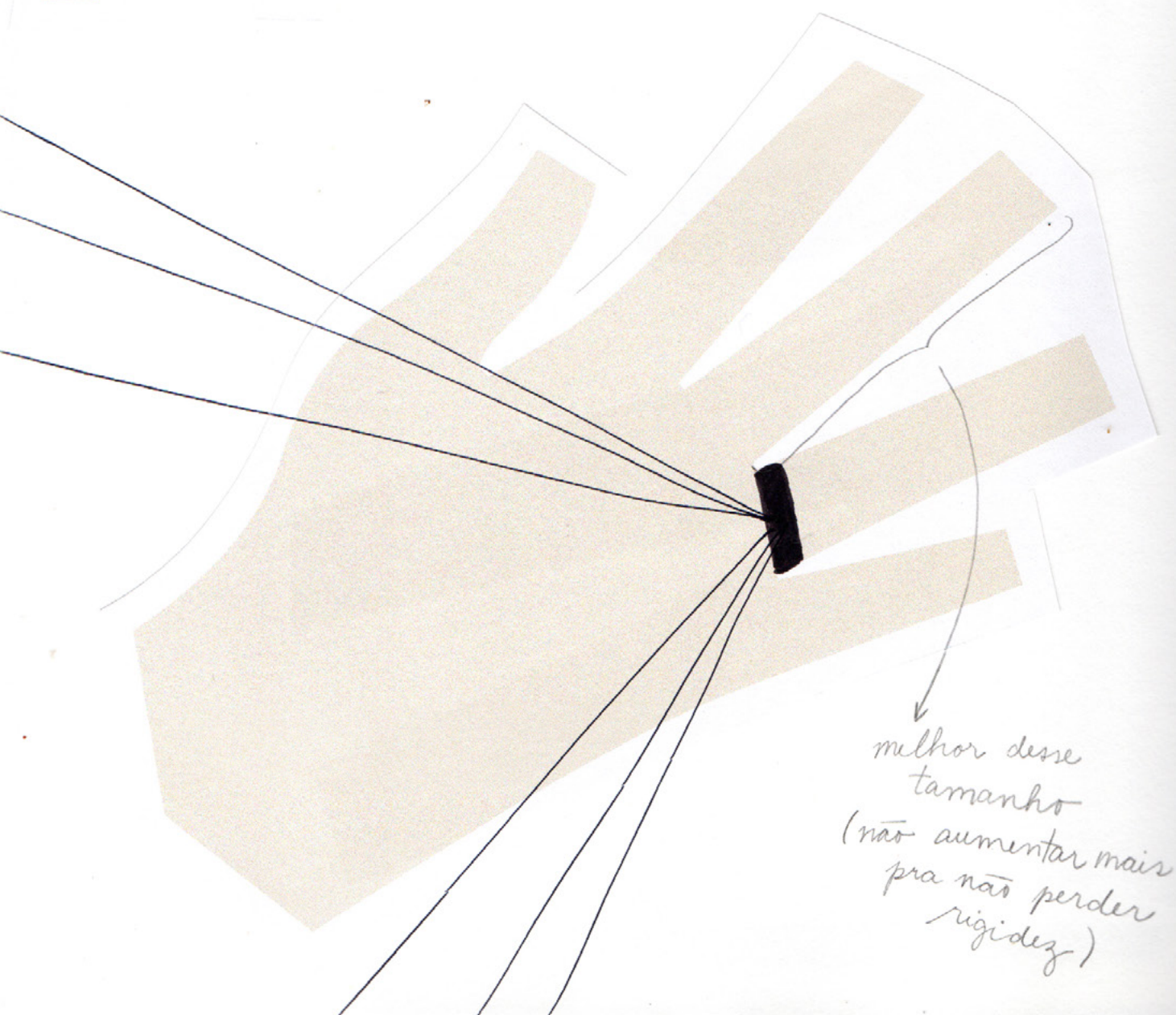
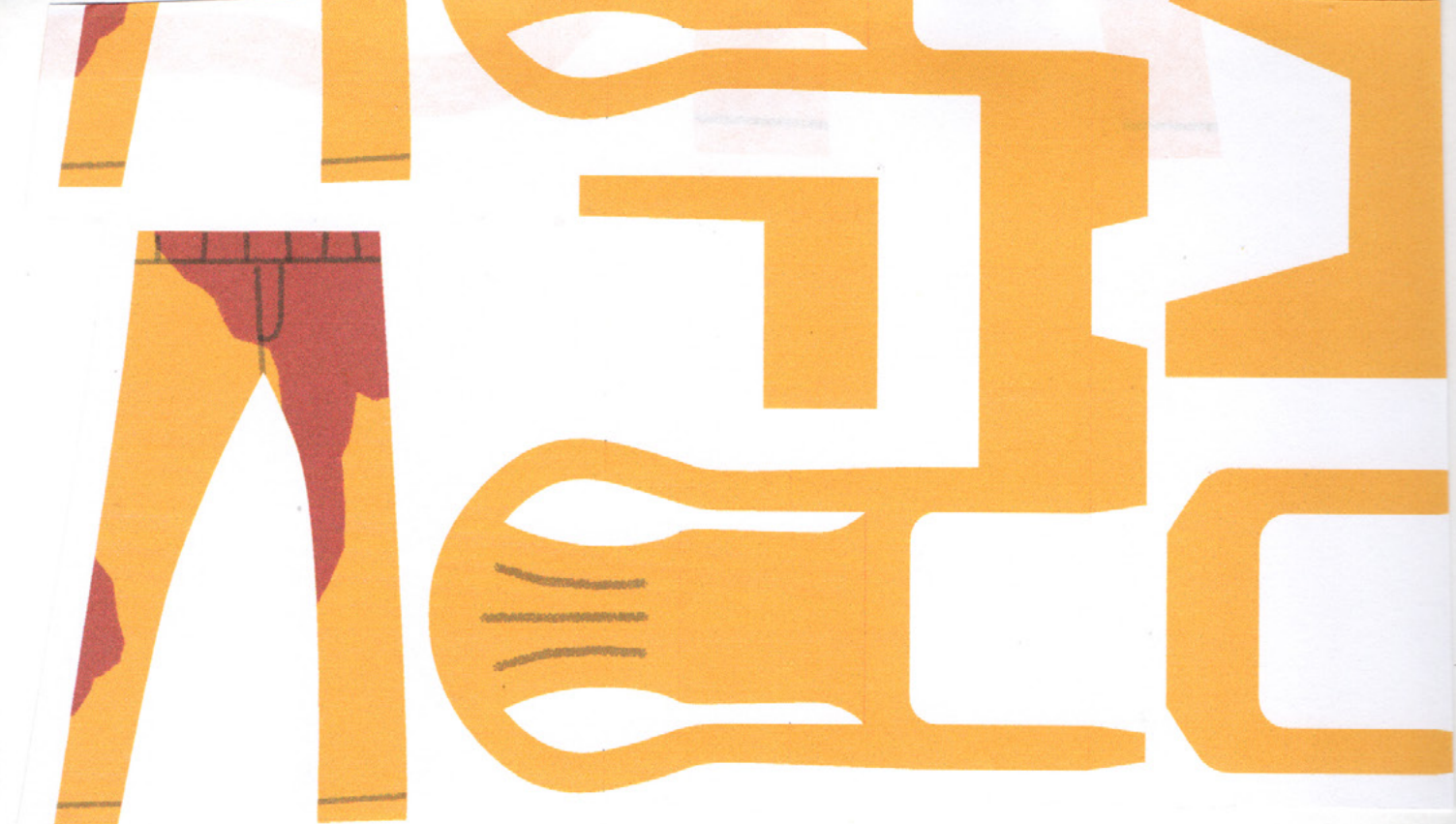
muito
aberto

muito
fechado

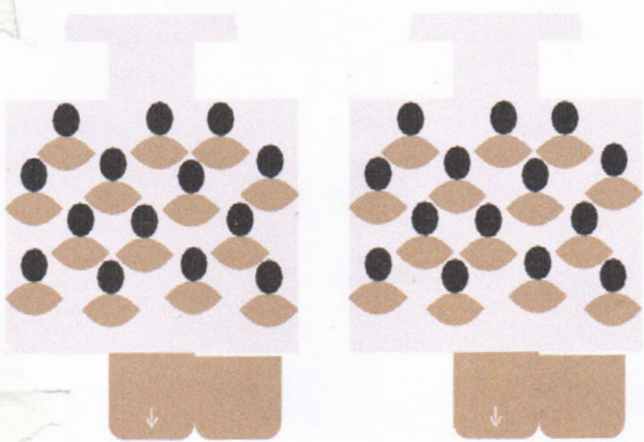
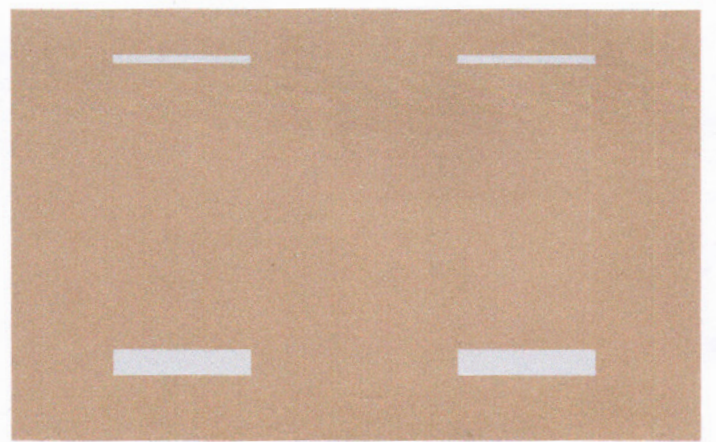
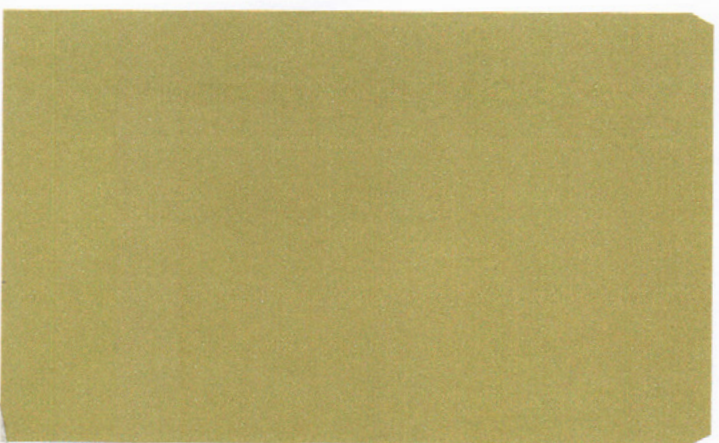
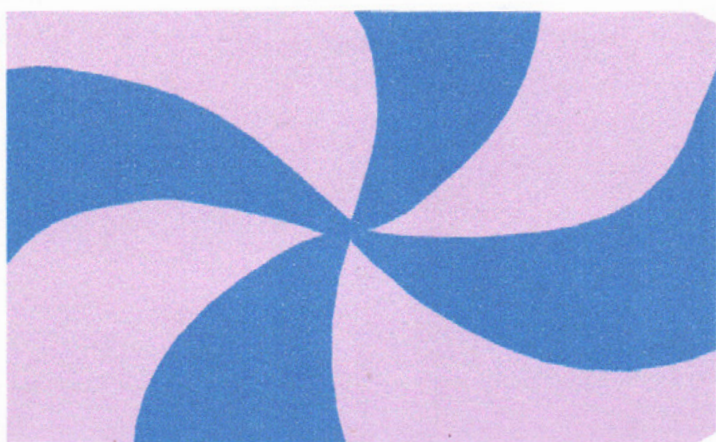
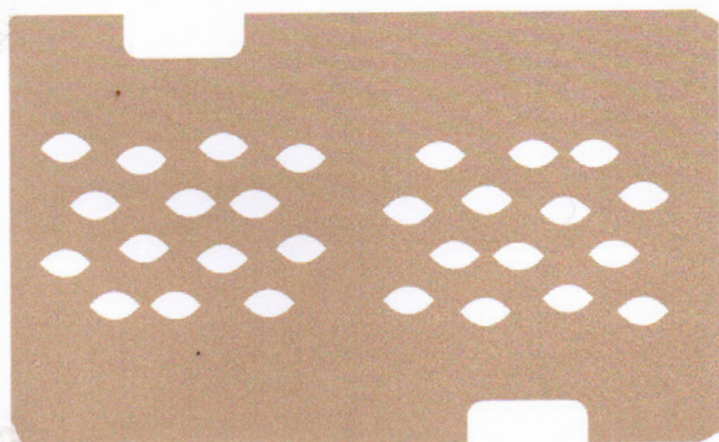
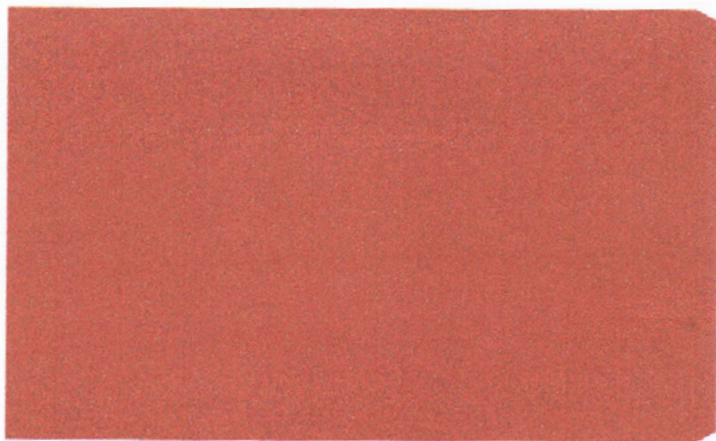
ao dobrar
os dedos se
chocam



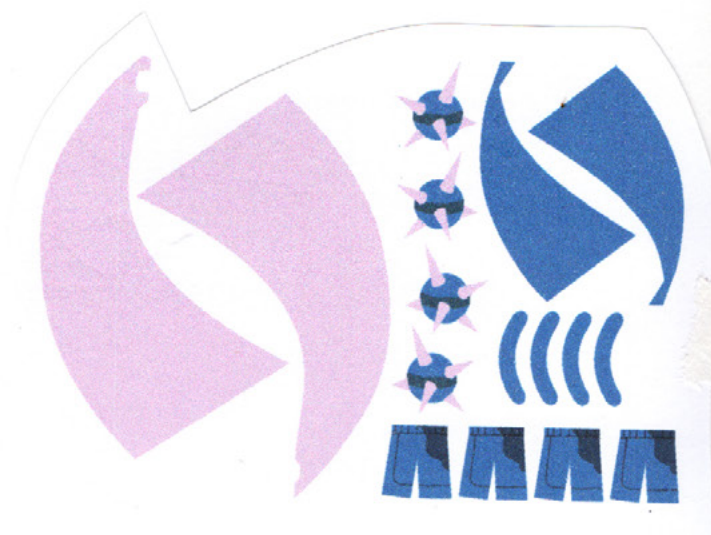
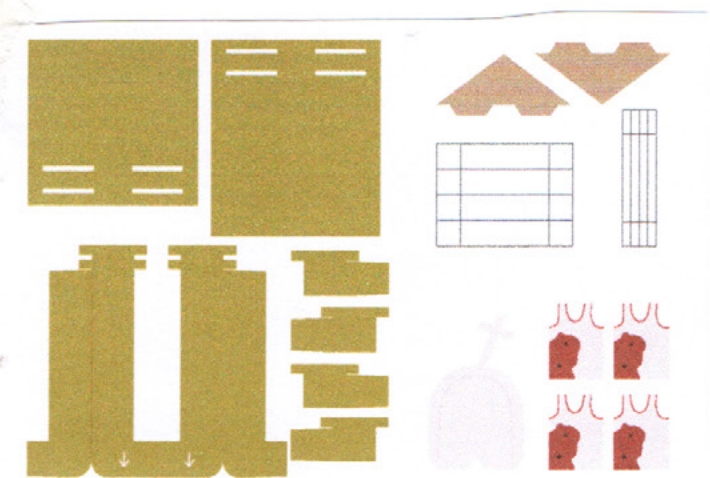
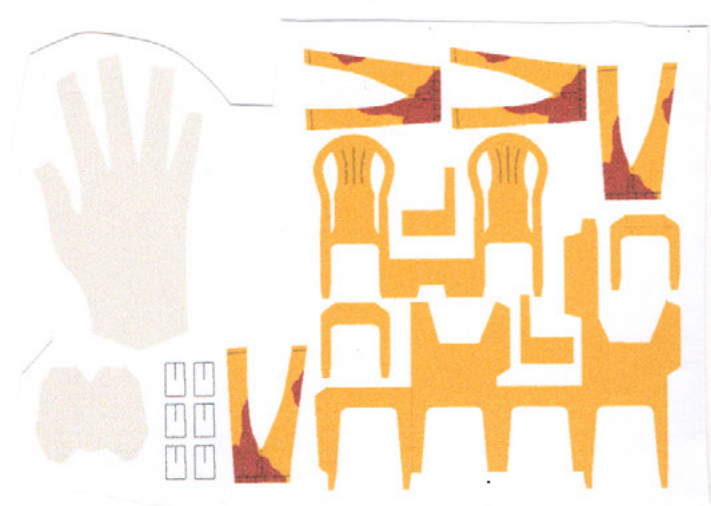
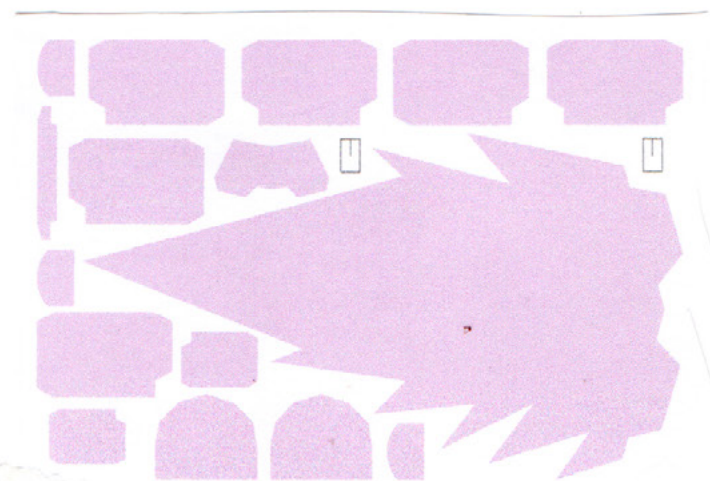
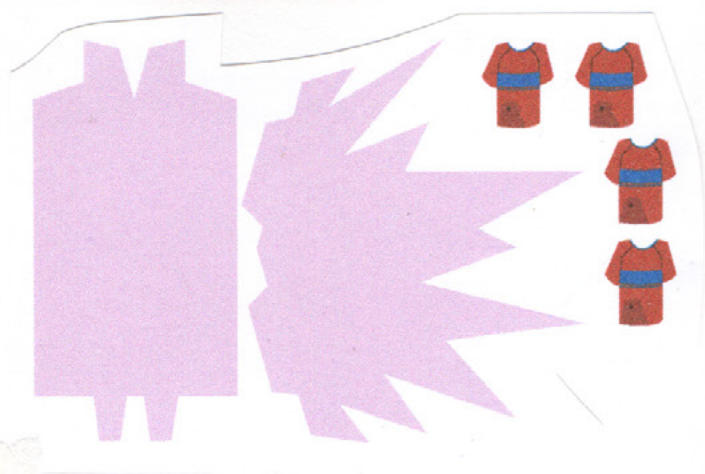
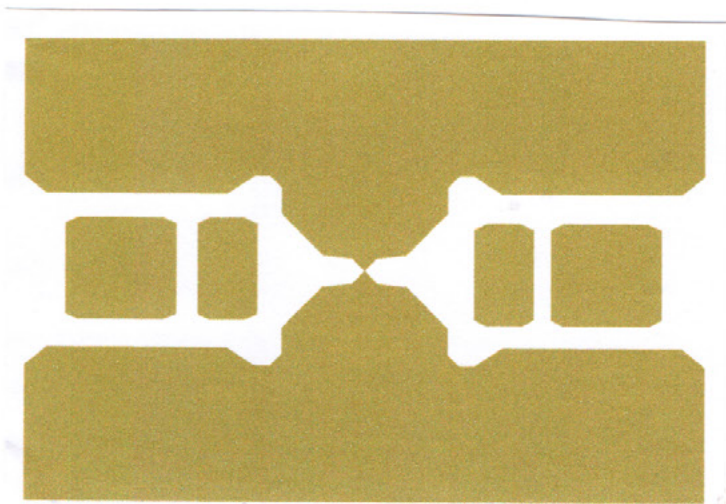




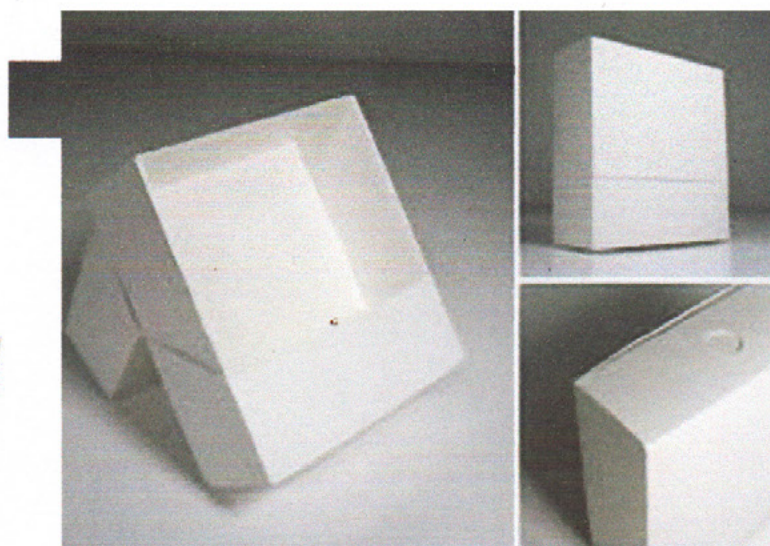
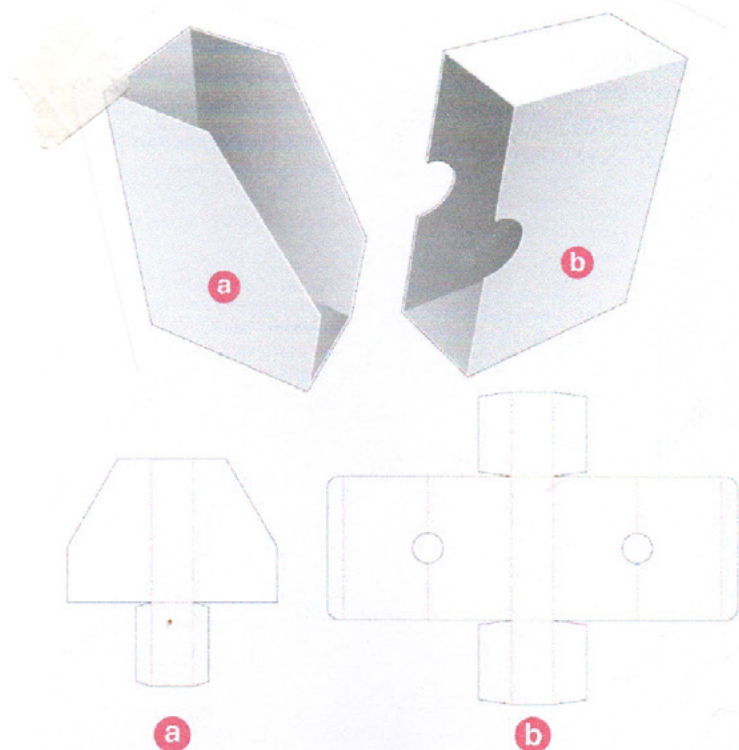
melhor desse
tamanho
(não aumentar mais
pra não perder
rigidez)



sobre
esse

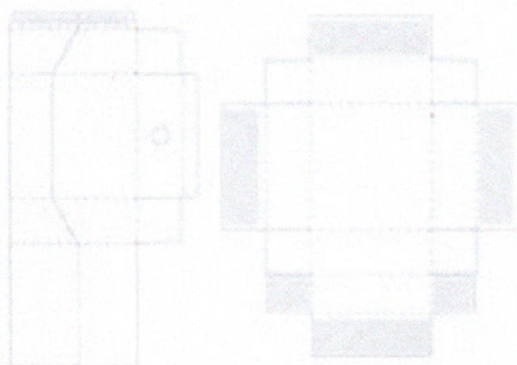


* no total, 75 pegas.



DISPLAY BOX

This figure shows a third use of our standard (shown) packaging structure. The use of interlocking and slapping action makes this a simple but versatile in shipping, wrapping, a hole punch and more.

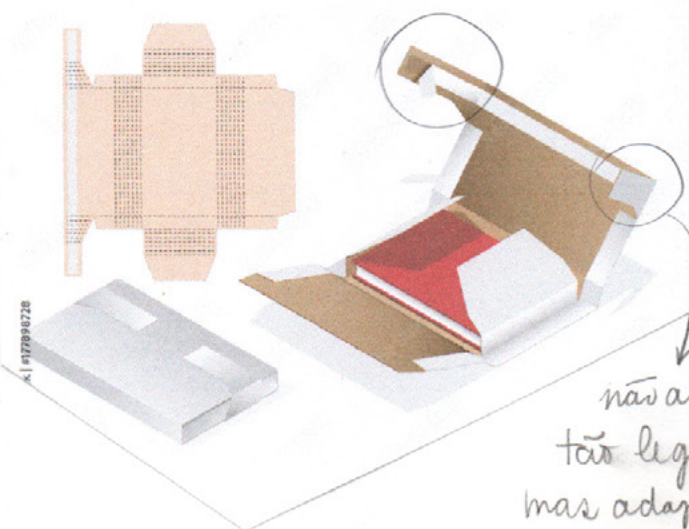
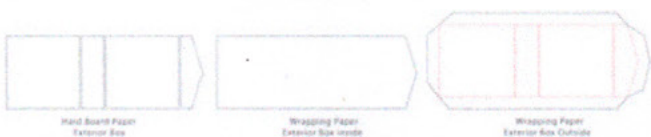


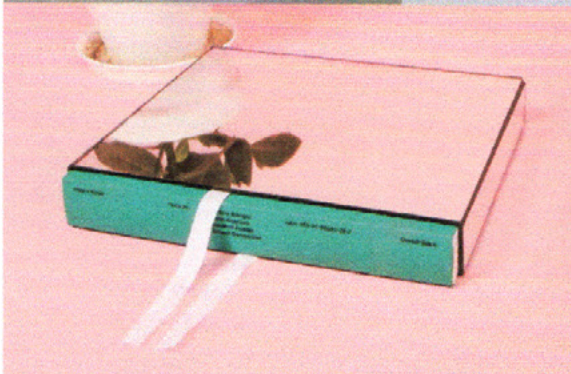
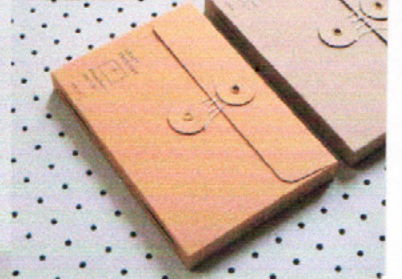
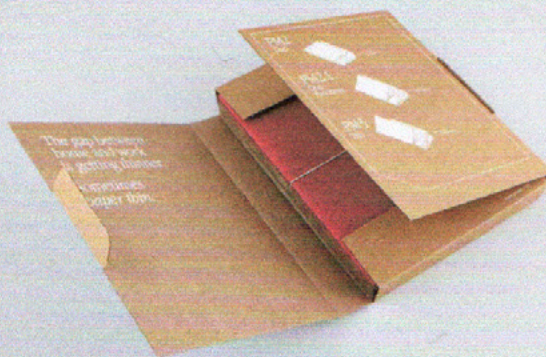
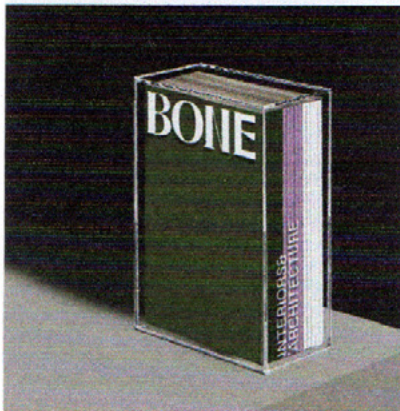
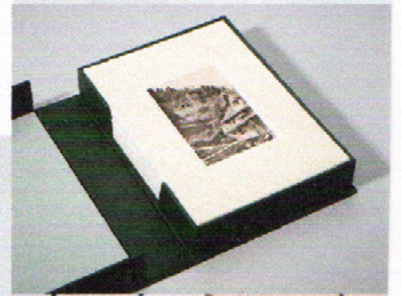
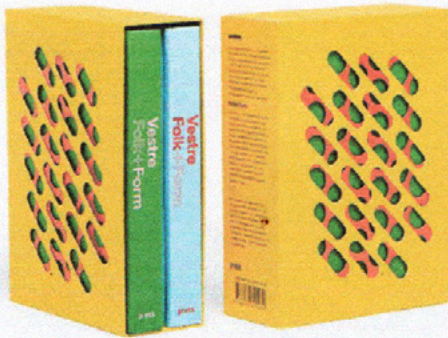
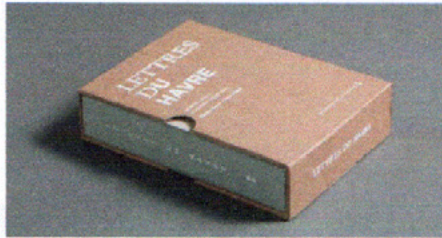
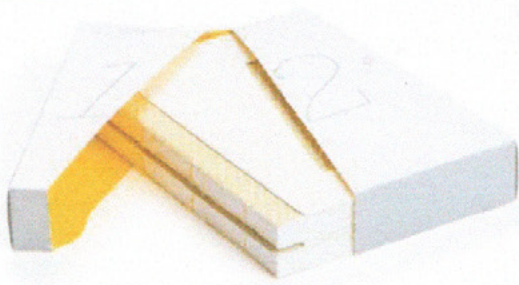
talvez não tenha como
criar tantos vazados nesse

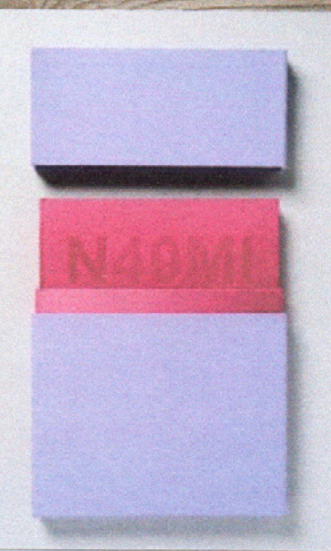
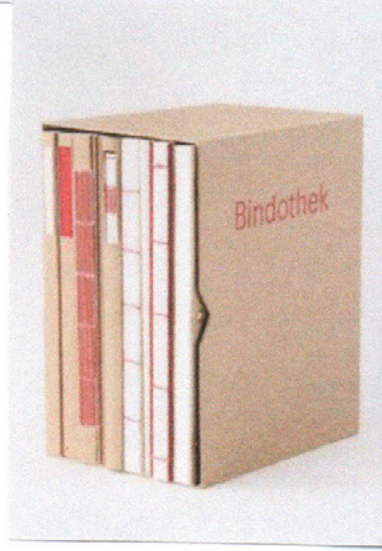
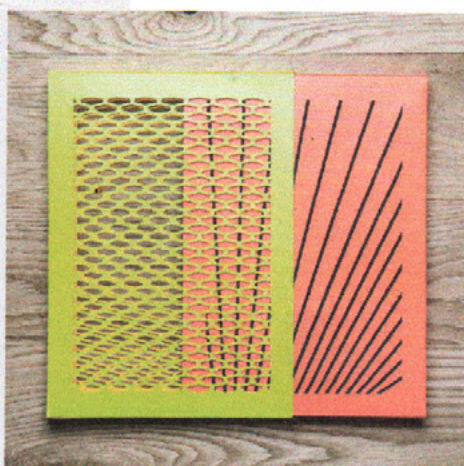
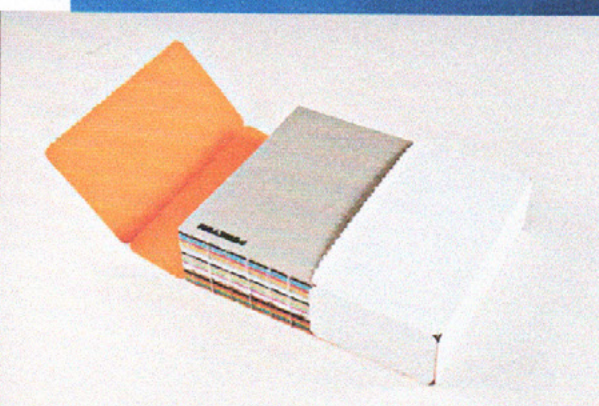
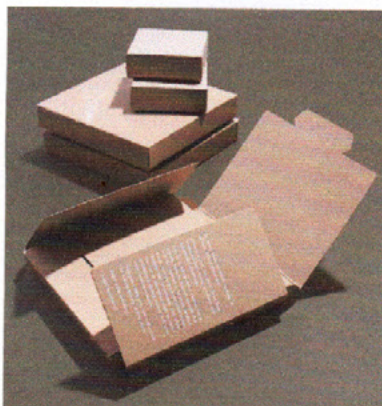
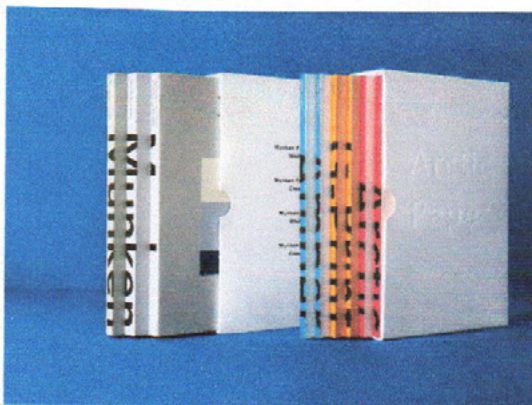
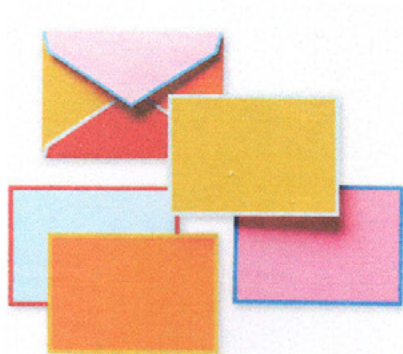
não acho
tão legal
mas adaptável

*minhas
peças?*

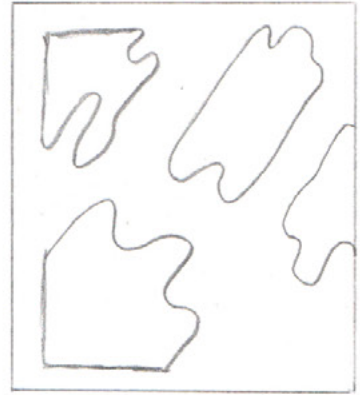
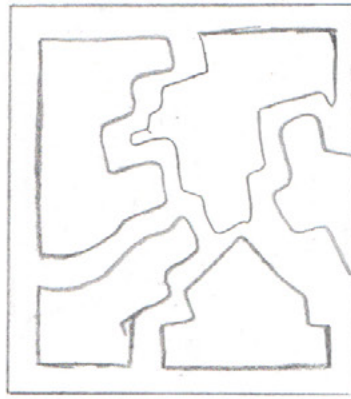
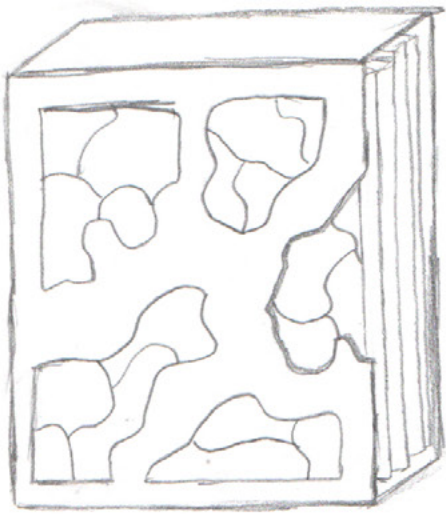
CUT LINES (Black Line)
Soft Crease (Red Line)



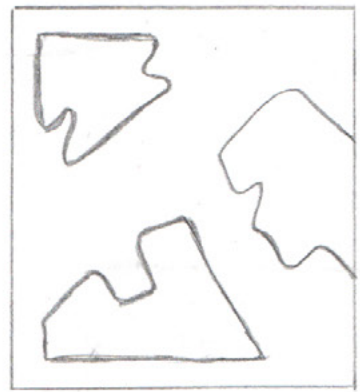
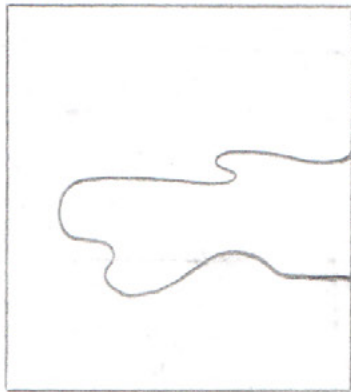
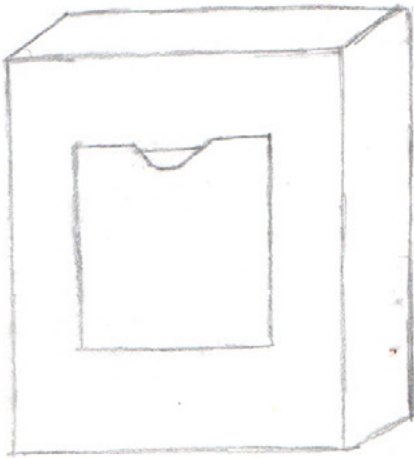




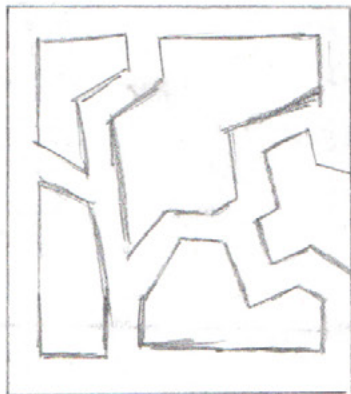
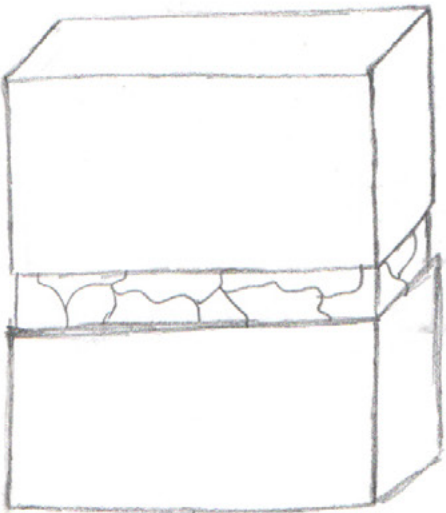
fronte



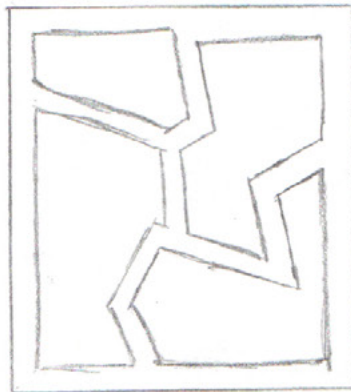
verso

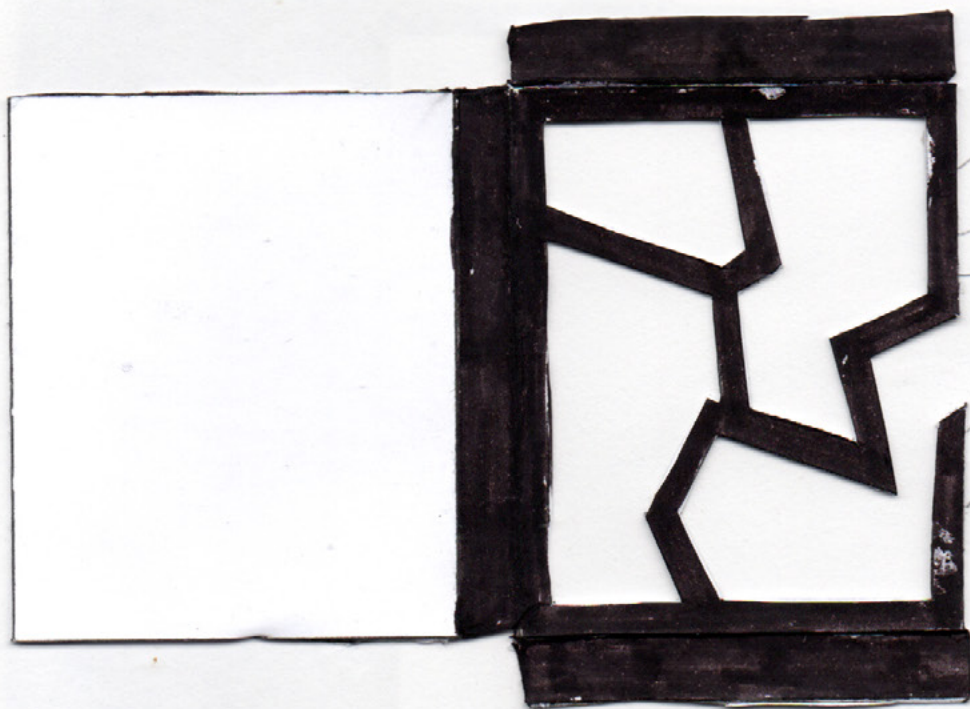


fronte e verso

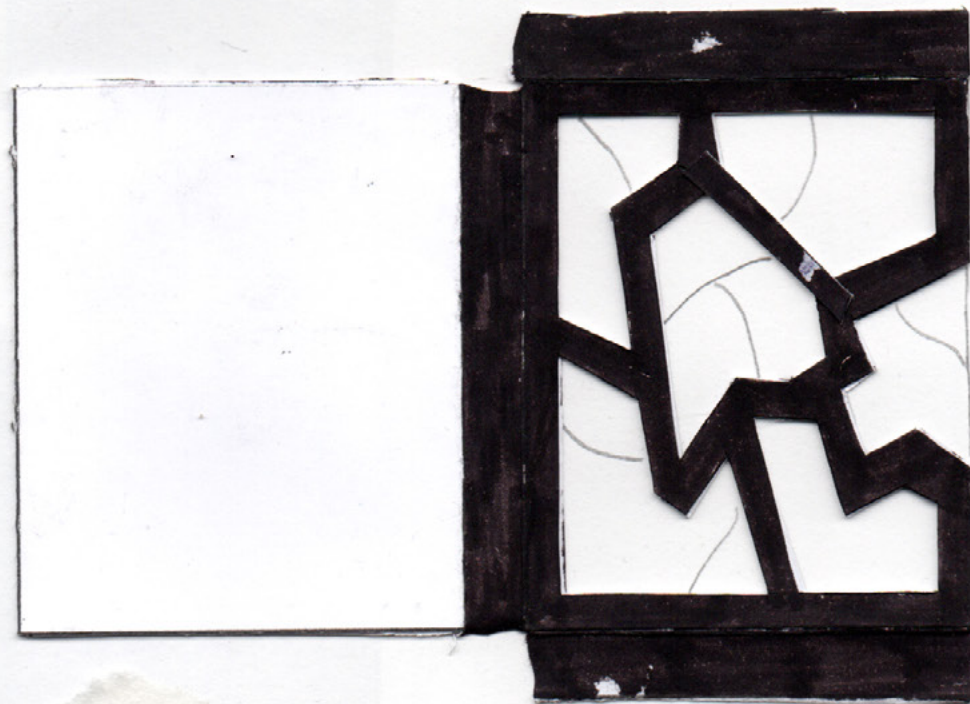
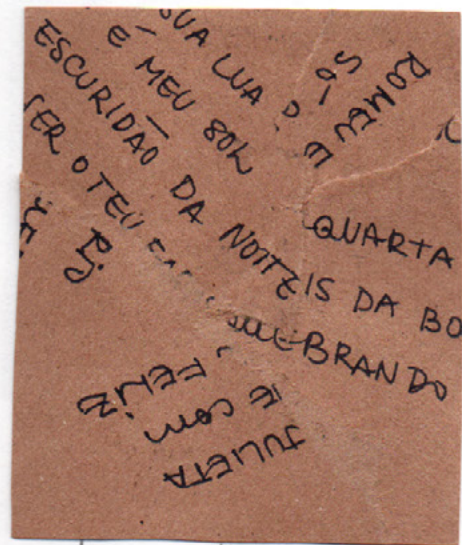


no meio,
os próprios folios
ou uma terceira
peça?

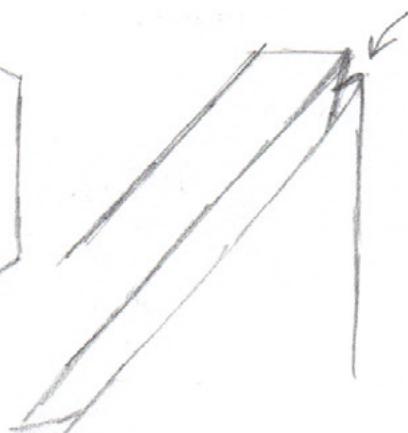
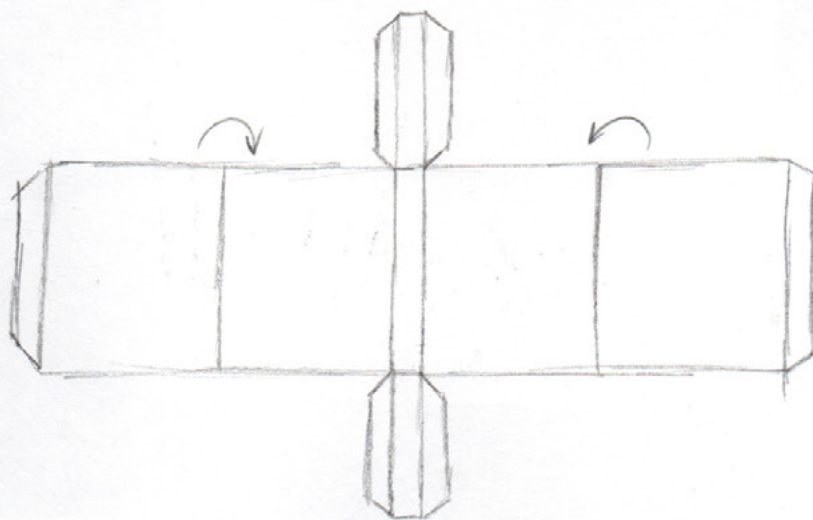


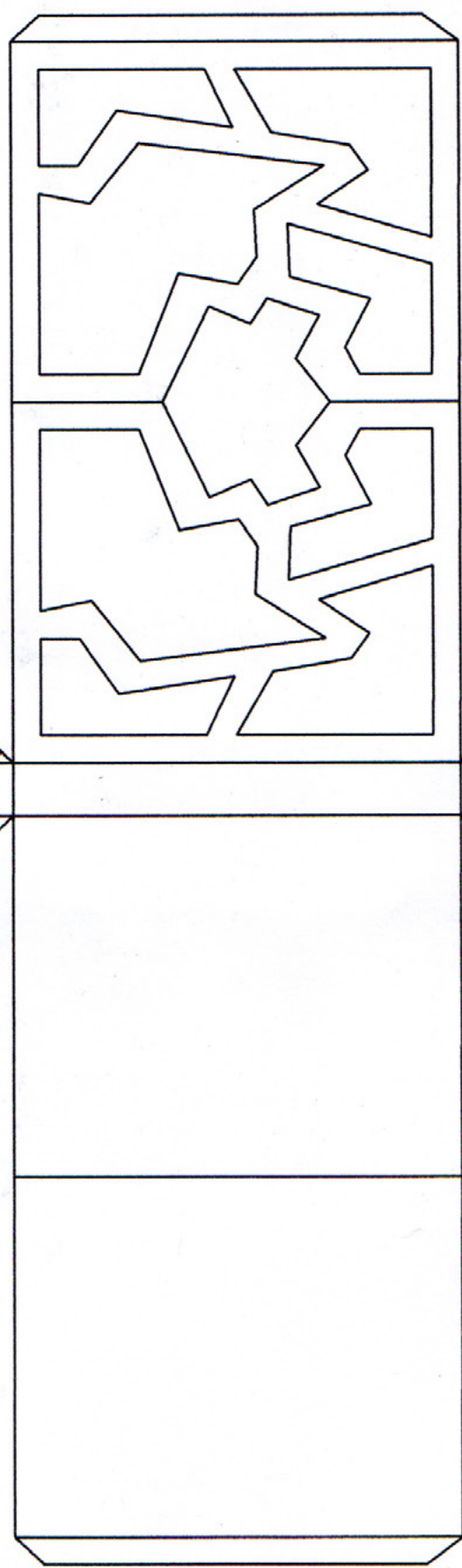


geometrico
 cais do porto
 solo rachado
 vidro quebrado
 limites municipais



uma fala
 de cada filme
 (rasgados e
 "recolados")





estruturalmente
rígido o suficiente?

DA B
CA DO RI
A ESQUA
QUARTA
DO
POIS
VIVE
A
A
S PERIGOSAS!
IAS E AMOROS

MANA!
TE ACHA QU
VOCE OU
BEM GOSTO
O NÓS SOMO
A BEM GOSTOSINHAS
MORRE
MOROSAS!
SOMOS DESOPIL
A. DESOPILAR, MANA!
SINHAS E AMOROSAS!
DESOPILAR
DESOPILAR
VIVER
VOCOS PERIGOSINHAS E
NA CURVA DO RIO, A ESQUERDA
BOCA DO RIO, A ESQUERDA
DA
MOS PERIGOSINHAS E AMOROSAS
OU MORRER?
QUE É AQUILO QUE A GENTE ACHA QUE É REAL?

A GENTE ACHA QUE É REAL?
A ESQUERDA
PERIGOSAS!
E AMOROSAS!
VOCÊ QUER VIVER,
OU MORRER?
NÓS
BEM GOSTOSINHAS E AMOROSAS!
DESOPILAR, MANA!
DESOPILAR...
O QUE É AQUILO QUE A GENTE ACHA QUE É REAL?
VOCÊ QUER VIVER,
OU MORRER?
NÓS SOMOS PERIGOSINHAS E AMOROSAS!
AS!
NA QUARTA CURVA DEPOIS DA BOCA DO RIO, QUEBRANDO A ESQUERDA.
VOCÊ QUER VIVER,
OU MORRER?
NÓS SOMOS PERIGOSINHAS E AMOROSAS!
BEM GOSTOSINHAS E AMOROSAS!
DESOPILAR, MANA!
DESOPILAR...
VOCÊ QUER VIVER,
OU MORRER?
GOSAS!
AMOROSAS!
QUE É AQUILO QUE A GENTE ACHA QUE É REAL?
DESOPILAR, MANA!
DESOPILAR...

melhor
com mais
espasamento

VOCÊ VIVER
OU MORRER?

O QUE É A
GENTE NUN

NA BOCA DO RIO, QUEBRANDO
A ESQUERDA.

NÓS SOMOS PERIGOSAS!
BEM GOSTOSINHAS E AMOROSAS

VOCÊ QUER VIVER
OU MORRER?

DESOPILAR, MANA!

O QUE É A
GENTE NUNCA É REAL?

NA QUARTA
DA BOCA DO RIO

VOCÊ QUER VIVER
OU MORRER?

O QUE É
A GENTE NUNCA

NA BOCA DO RIO, QUEBRANDO
A ESQUERDA.

O A GENTE

É AQL

SOPILAR, MANA!
DESOPILAR...

QUER VIVER
OU MORRER?

VOCÊ QUER VIVER
OU MORRER?

NA BOCA DO RIO,
A ESQUERDA.

NÓS SOMOS PERIGOSAS!
GOSTOSINHAS E AMOROSAS

NA BOCA DO RIO, QUEBRANDO
A ESQUERDA.

MORRER?

PERIGOSAS!
AMOROSAS!

DEPOIS

O QUE É A GENTE

O QUE É A GENTE

A GENTE



Emitido em 02/12/2025

TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO Nº 1/2025 - CGDB (12.13.75)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/12/2025 08:49)

YSLLA DUARTE DE ARAUJO

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

D.DESIGN (12.13.06)

Matrícula: ###668#3

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2025**, tipo:
TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO, data de emissão: **02/12/2025** e o código de verificação: **1fcaa90249**