

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG  
Unidade Acadêmica de Desenho Industrial - UADI

# EMBALAGEM (BOX SET) PARA DVDs COLECIO- NÁVEIS DO PROGRAMA CASTELO RÁ-TIM-BUM

Aluna: Olga Lopes

Disciplina: TCC Design

Professora: Ana Carolina Barbosa

Campina Grande, Setembro de 2014

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG  
Unidade Acadêmica de Desenho Industrial - UADI

# EMBALAGEM (BOX SET) PARA DVDs COLECIO- NÁVEIS DO PROGRAMA CASTELO RÁ-TIM-BUM

Relatório técnico-científico apresentado ao curso de  
Desenho Industrial da Universidade Federal de Campi-  
na Grande

**Aluna: Olga Lopes**

Disciplina: Metodologia Científica II

Professora: Ana Carolina Barbosa

Campina Grande, Setembro de 2014

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE.....	6
1.2. OBJETIVOS .....	7
1.2.1. Objetivo Geral .....	7
1.2.2. Objetivos Específicos.....	8
1.3. JUSTIFICATIVA .....	8
1.4. METODOLOGIA.....	9
1.4.1. Levantamento e Análise de Dados.....	9
1.4.2. Desenvolvimento do Projeto.....	9
2. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS .....	10
2.1. Análise comparativa .....	10
2.1.1. Case 1 .....	12
2.1.2. Case 2 .....	14
2.1.3. Case 3 .....	16
2.1.4. Case 4 .....	17
2.1.5. Case 5 .....	18
2.1.6. Case 6 .....	19
2.2. Técnicas de Interação.....	21
2.2.1. Mapa Mental .....	22
2.2.2. Conclusão .....	23
2.3. Tema.....	23
2.3.1. Análise de estilo .....	27
2.3.2. Estratégia de Mercado .....	33
2.4. Conclusão .....	35
2.5. Especificações.....	36
3. PROCESSO CRIATIVO .....	36
2.1. Conceito Castelo.....	38
2.2. Conceito Relógio .....	39
2.2.1. Conceito Relógio 2.....	40
4. DESENVOLVIMENTO.....	41
4.1. Princípios de construção de sistemas funcionais .....	41
4.1.1. Papercraft (abertura e fechamento) .....	43

4.1.2.	Origami (acomodação dos fascículos).....	44
4.1.4.	Pop-up (fascículos).....	46
4.1.4.	Caixa .....	47
4.3.	Cores.....	49
4.4.	Conceito Final.....	50
4.5.	Peças e Componentes .....	51
4.5.1.	Especificação das partes.....	56
4.6.	Dimensionamento .....	58
5.	CONCLUSÃO .....	59

# 1. INTRODUÇÃO

O design de embalagem (*package design*) é uma área que integra as atividades de designers de produto e designers gráficos para desenvolver um invólucro de transporte e armazenamento de um produto, garantindo que ele proteja o conteúdo, desperte o desejo de consumo e comunique os atributos de seu conteúdo ao consumidor.

Nesse sentido a embalagem funciona geralmente como uma importante ferramenta de *marketing*, ajudando empresas a atrair novos clientes e manter os já estabelecidos. Segundo Moura e Banzato (2000) cada vez mais embalagem e produto tornam-se tão inter-relacionados que já não podem ser concebidos um sem o outro, contêiner e conteúdo se tornam indissociáveis.



Para algumas categorias de produto, como é o caso de boxes de DVDs (embalagens especiais que reúnem episódios de uma série de TV ou uma seleção de filmes) essa interconexão se mostra ainda mais clara, uma vez que a embalagem deixa de ser algo externo ao produto, um mero recipiente, e passa a ser percebida como parte dele. O suporte da mídia física é a interface responsável pelo contato entre consumidor e o produto cultural.

**Fig. 1** - Box da série Dexter

**Fig. 2** - Box da série Missão Impossível

Além disso, no mercado de DVDs os consumidores geralmente possuem memórias relacionadas aquele material cultural específico, sendo importante que através da embalagem ele possa identificar e reconhecer os elementos estéticos relacionados ao universo visual de determinada série ou filme. Portanto, nesse setor, o design é responsável não só pela função comunicativa, mas também por estabelecer uma conexão emocional com consumidor.

Escolher e organizar os elementos projetuais em uma determinada embalagem implica em encontrar ressonância nas es-

truturas simbólicas construídas pelas pessoas. É nesta possibilidade de identificação com os processos de significação que as emoções e sensações serão incorporadas para que possam despertar o interesse do consumidor. (...) Dessa maneira, elas assumem o papel de seduzir o consumidor pelas suas qualidades estéticas e simbólicas, articulando associações com o repertório individual e coletivo das pessoas (ZUKOWSKI, 2011).

Desenvolver uma embalagem que reflita o produto contido e que seja direcionada para um público altamente crítico e especializado é um desafio que exige um alto grau de planejamento, tanto para as características físicas do produto, quanto para o caráter lúdico e simbólico do design. Deste modo o presente trabalho propõe desenvolver um *box* para DVDs que apresente uma identidade visual forte e coerência estética a altura do repertório do público colecionador, explorando as possibilidades compositivas e o potencial interativo da embalagem.

## 1.1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

Com a evolução dos sistemas digitais de exibição e compra de filmes online, sem contar os métodos ilegais de distribuição, nos últimos anos o mercado de *home video*<sup>1</sup> vem sofrendo um declínio em seu número de vendas.

Em todo o mundo, o negócio de distribuição em vídeo é muito rentável. Para melhor percepção de sua magnitude, é importante observar os dados de mercado dos Estados Unidos e uma comparação com o segmento de salas de exibição daquele país. Em 2009, o mercado de vídeo doméstico movimentou cerca de US\$ 18 bilhões, sendo US\$ 8,73 bilhões em vendas de DVD e Blu-ray. (...) Por outro lado, houve queda de 13,3% no segmento de vídeo em relação ao ano anterior, o que indica uma retração no mercado. Esse movimento de retração, também é, em alguma medida, perceptível no mercado brasileiro, quando se observa a queda do número de títulos lançados no ano. Em 2010, foi identificado o lançamento de 1.012 obras em DVD e 434, em Blu-ray. Esses números, quando comparados a anos anteriores, mostram uma queda no número de obras lançadas em DVD. (ANCINE, 2011)



**Fig. 3 -** Box da trilogia *O Poderoso Chefão*

**Fig. 4 -** Box da série *Breaking Bad*

<sup>1</sup> Anglicismo usado para descrever o mercado de venda e/ou locação de mídias pré-gravadas em formatos digitais como o DVD e o Blu-Ray.

Como forma de combater essa retração uma das estratégias utilizadas pelos distribuidores é o relançamento de obras de seu acervo em edições especiais, comemorando datas simbólicas como décadas de aniversário ou reunindo vários filmes ou de uma franquia ou série de TV fora de exibição em um pacote único, ou *box* como é conhecido esse formato.

Contendo brindes e informações adicionais tais como comentários do diretor, entrevistas com o elenco e *making of* muitas dessas edições também apresentam som e imagem remasterizados, oferecendo ao colecionador ou fã do material original uma experiência muito mais completa quando comparada a uma edição simples do mesmo filme ou série, justificando assim a prática de preços mais elevados.



A oportunidade de desfrutar de uma coleção completa e com tratamento especial destas edições de colecionador abre espaço para uma abordagem mais ousada do ponto de vista do design de embalagem, de maneira que esse suporte se relacione de forma completa a um conteúdo de luxo.

**Fig. 5** - Box da coleção Alfred Hitchcock

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. OBJETIVO GERAL

Desenvolver um embalagem conceitual para um *box* para DVDs colecionáveis.

## 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a interação do usuário com a embalagem
- Explorar tridimensionalmente as possibilidades compositivas e lúdicas do papel.

## 1.3. JUSTIFICATIVA

Geralmente relacionado apenas à atividade do design gráfico o design de embalagem é uma vertente do design que dialoga com várias dos elementos presentes no desenvolvimento de bens de consumo, tais como processos de produção, distribuição e interface com o usuário. Indo além do que as diferencia superficialmente, assim como outras áreas criativas que o campo do design tangencia como arte, engenharia e arquitetura, é através da interação com outros campos de estudo que o design de produto se diversifica e evolui.

“Design é um campo dedicado à objetivação, à construção, à materialização de ideias. (...) Sendo assim, a melhor maneira de estimular a criatividade no ensino de design é promover o intercâmbio com estas outras áreas que visem a criação plástica, formal e visual. Em última instância, a possibilidade de inovação projetiva está intimamente associada à inventividade da linguagem.” (CARDOSO, 2012).

Durante a disciplina de Estágio VII - Design na Empresa foi realizada uma visita à FacForm, empresa gráfica localizada em Recife pioneira em processos inovadores que atende clientes como a Globo Nordeste essas similaridades se mostraram ainda mais latentes quando foram apresentados alguns projetos de convites e projetos editoriais que abusavam do potencial plástico do papel como matéria prima e dos diversos acabamentos e sistemas funcionais que podem ser obtidos utilizando os processos gráficos de dobragem, corte, montagem e colagem.

No entanto esse tipo de abordagem ainda não costuma ser explorada no que diz respeito à criação de embalagens inovadoras para o setor de *home*



**Fig. 6** – Exemplos de embalagens desenvolvidas pela FacForm



video. O interesse em desenvolver este projeto surge do desejo de experimentar aplicar as técnicas provenientes da indústria gráfica na criação de uma embalagem estruturada que possa ser manipulada pelo usuário de diferentes formas, estudando a relação entre contêiner e conteúdo e o aspecto lúdico das possibilidades construtivas e funcionais do papel.

## 1.4. METODOLOGIA

O projeto será desenvolvido em três etapas, a primeira consiste no levantamento e análise dos dados, da qual serão extraídas as informações necessárias para embasar a segunda fase, de concepção do produto, que engloba desde a geração de alternativas até o detalhamento dos conceitos obtidos. Escolhido o conceito a ser trabalhado se encerra a etapa de design e será feito o detalhamento técnico do produto e a apresentação final do projeto.

### 1.4.1. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Para ajudar a definir os requisitos e parâmetros do projeto as análises feitas nesta etapa devem obter dados relativos a:

- Pesquisa de mercado (identidade formal de produtos afins)
- Estudo das referências visuais do objeto cultural
- Características e limitações da matéria prima (viabilidade de composições)

### 1.4.2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Com base nos requisitos e parâmetros extraídos do levantamento e análise de dados a concepção do produto será feita através da:

- Geração de alternativas (utilizando croquis e desenhos esquemáticos)



*Fig. 7 – Fotos da visita à FacForm*

- Seleção dos conceitos mais adequados ao problema entre as alternativas apresentadas

Estes conceitos serão então refinados fazendo uso da:

- Confecção de modelos volumétricos
- Detalhamento dos sistemas funcionais

Permitindo assim escolher a solução a ser desenvolvida e por fim realizar:

- Elaboração de um modelo virtual
- Detalhamento técnico

Para os propósitos desse trabalho a os esforços da etapa de detalhamento se concentraram no projeto formal do box em detrimento dos elementos gráficos dos fascículos.

## 2. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados foi feita através de pesquisa bibliográfica em sites especializados, pesquisas acadêmicas e livros em busca de dados referentes a :

- Características dos projetos de embalagens (boxes de coleções) para home vídeo
- Uso de elementos lúdico-interativos em produtos gráficos (embalagens para CD e DVD, livros, revistas, etc.)

Também nessa etapa foi definido o produto cultural a ser trabalhado (tema) e realizada a análise de estilo dos aspectos estéticos referentes ao *design de produção* da série<sup>2</sup>.

### 2.1. ANÁLISE COMPARATIVA

Nessa etapa analisamos as características de projetos de cases para CDs e DVDs colecionáveis com propostas lúdicas, observando de que modo esses

---

<sup>2</sup> Concepção estética de um produto audiovisual coordenada pelo diretor de arte e/ou *production designer* em conjunto com os departamentos de cenografia, figurino, maquiagem, fotografia, etc.

elementos de interação funcionam e podem se relacionar o projeto, analisando quais as técnicas utilizadas para obter esse efeito.

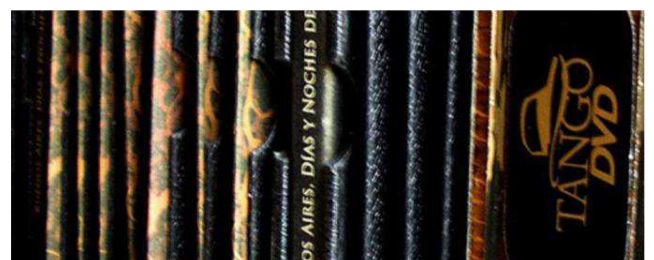
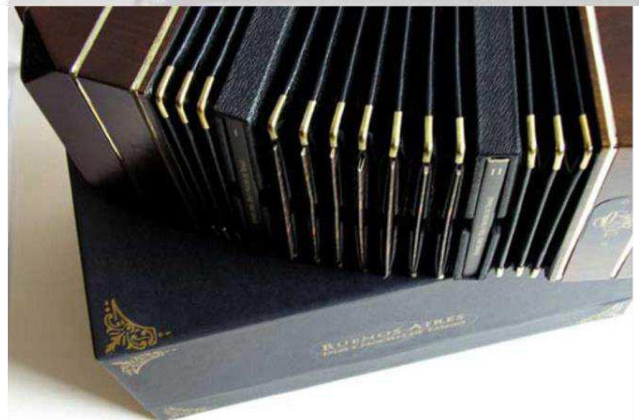
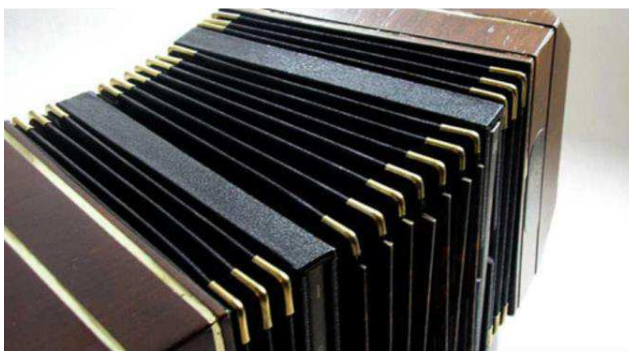
## 2.1.1. CASE 1

### Buenos Aires - Days and Nights of Tango

- **Designer:** Estúdio Klazein
- **País:** Argentina
- **Capacidade:** 7 DVDs
- **Elemento de Interação:** Sistema de abertura e acomodação dos discos
- **Conceito:** Coleção de performances de Tango filmadas em famosas locações argentinas

Constituído por duas embalagens (externa e interna) o formato do box interno simula o principal instrumento da orquestra de tango, o abdoneón (utilizado principalmente na região do Rio da Prata, Uruguai e Argentina). Os disco se encontram acomodados nas "dobras" do instrumento e o box ainda abriga dois livretos com fotos e informações sobre os artistas nas sessões intermediárias da estrutura sanfonada. O uso do elemento simbólico que remete fortemenete à temática do tango compõe de forma simples e elegante uma estrutura de grande apelo estético e decorativo

**Fig. 8 -** Box Buenos Aires – Nights of Tango



### ***Processo de Fabricação***

Caixa externa: Fabricada em pelão madeira ou craft acoplado. Impresso com tinta serigráfica e aplicação de relevo e *hotstamp*. Processo de vincagem e colagem

Caixa interna (abdoneón): Fabricada em cartão duplex e cartão simples (sanfonada). Impresso com *offset*. Processos de corte, vincagem, união (colagem), adesivagem e fixação dos elementos decorativos (botões laterais, metais e elástico).

## 2.1.2. CASE 2

### Carousel

- **Designer:** Darbi Nicole
- **País:** Canadá
- **Capacidade:** 2 CDs
- **Elemento de Interação:** Sistema de abertura e acomodação dos discos
- **Conceito:** Projeto conceitual de um documentário comemorativo celebrando a invenção do carrossel

Em forma de livreto a embalagem se abre em 360º dando revelando um carrossel 3D obtido através da técnica de corte de silhuetas (die cutting) no papel vegetal. Quando aberto é possível acessar quatro "bolsos" nas intersecções que acomodam respectivamente duas mídias (CD/DVD), um livreto e cinco cartões colecionáveis. Oferecendo uma nova experiência ao abrir a embalagem o projeto estimula a interação e explora de maneira tridimensional a figura do carrossel

**Fig. 9 - Box Carousel**



**.Processo de Fabricação**

Cartão natural (corte, vincagem e colagem) e papel vegetal em duas cores.  
(corte, vincagem e colagem).

### 2.1.3. CASE 3

#### Wonderful World of Albert Kahn

- **Designer:** Studi Otzwarte
- **País:** Polônia
- **Capacidade:** 4 DVDs
- **Elemento de Interação:** Sistema de abertura
- **Conceito:** Box de uma série de documentários produzida pela emissora BBC sobre a coleção fotográfica de Albert Kahn, filantropo inglês que em 1909 mandou fotografos a vários países para registrar aspectos do dia-a-dia das pessoas em todo planeta.

**Fig. 10** - Box Wonderful World of Albert Kahn

A edição polonesa da coleção abriga quatro DVDs em uma embalagem que remete à caixa telescópica usada nas primeiras câmeras fotográficas, quando a moldura externa é pressionada uma bandeja contendo os discos (separados por blocos de espuma) se projeta para fora.

- **Processo de Fabricação**

Duas faces de craft acoplado (ou papelão ondulado), vincagem, corte e colagem. Estrutura de suporte em craft. Estrutura sanfonada em cartão (vincagem, corte e colagem). Tela de acrílico (impressão e corte) e suporte de espuma (fornecedores terceirizados).





## 2.1.4. CASE 4

### Hank Williams - Mother's Best Recordings

- **Designer:** Desconhecido
- **País:** Estados Unidos
- **Capacidade:** 15 CDs
- **Elemento de Interação:** Botão sonoro
- **Conceito:** Discografia completa do cantor de música country norte americano Hank Williams, famoso na década de 40.

Remetendo à época em que o cantor alcançou o auge da fama, conhecida como A Era do Rádio, a embalagem faz uso desse elemento não só através do formato da caixa externa como também do botão de sintonia que ao ser girado toca um trecho de áudio do cantor. O *box* ainda contém mapas da turnê e uma pequena biografia. A réplica do rádio de mesa funciona, portanto, como elemento tanto decorativo quanto interativo.

- **Processo de Fabricação**

Caixa externa em cartão (impressão *offset*, vincagem e corte), suporte interno em craft ou papelão ondulado (vincagem e corte). Fixação do botão de sintonia (encaixe/mecanização) e dos circuitos internos de som.

**Fig. 11** - Box Hank Williams



## 2.1.5. CASE 5

### Little Orchestra

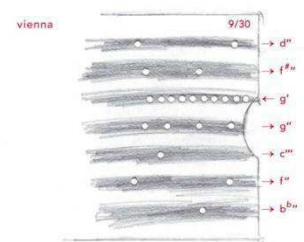
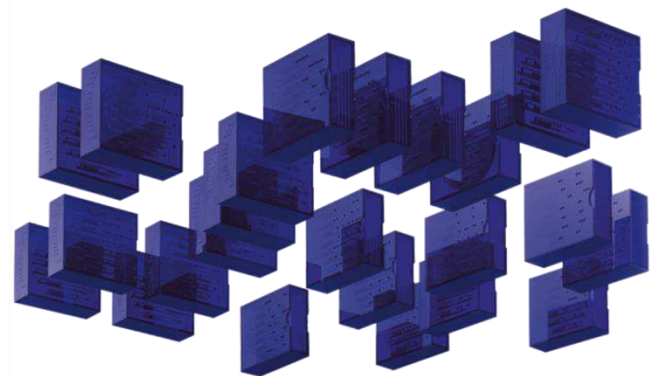
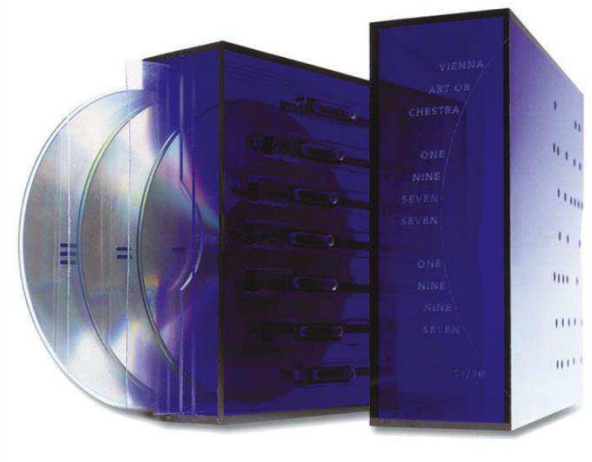
- **Designer:** Elizabeth Kopft
- **País:** Austria
- **Capacidade:** 30 CDs
- **Elemento de Interação:** Sistema de abertura e fechamento (efeitos sonoros)
- **Conceito:** Coleção comemorativa em homenagem aos 50 anos da orquestra austríaca.

Fabricadas em *plexiglas* cada unidade apresenta um mecanismo que produz o som de um instrumento específico da orquestra quando é aberta ou fechada, o som é gerado através de pequenos orifícios no material que quando se encontram na posição certa possibilitam que o ar que passa por elas e faça vibrar placas metálicas no interior da embalagem.

- **Processo de Fabricação**

Caixas internas e externas em plexiglass (corte, perfuração e colagem e fixação das estruturas metálicas no interior das aberturas de ar)

**Fig. 12 - Box Little Orchestra**



## 2.1.6. CASE 6

### Harry Potter's Wizard Collection

- **Designer:** 30sixty Advertising
- **País:** Estados Unidos
- **Capacidade:** 31 DVDs
- **Elemento de Interação:** Sistema de abertura (magnético), dobradiças, gavetas e travas
- **Conceito:** Edição de colecionador contendo os sete filmes da saga cinematográfica Harry Potter bem como diversos DVDs extras e brindes relacionados ao universo do filme

Um box grande e robusto (pesando quase 9kg) fabricado em papelão, faz uso de diversas estruturas de abertura/fechamento (gavetas, puxadores, imãs e dobradiças) que revelam diversos compartimentos secretos conforme a caixa vai sendo aberta. Além das mídias (acomodadas dentro de livretos individuais) o kit inclui mapas, postais, gravuras e outros brindes. Algumas gavetas não apresentam

**Fig. 13** - Box Harry Potter's Wizard Collection



puxadores e sim travas de toque (*tip-on*) que devem ser empurradas para revelar seu conteúdo. Todas elas são completamente removíveis para facilitar o acesso aos discos e são revestidas com papel aveludado.

- **Processo de Fabricação**

Craft, cartão e papel aveludado. Impressão *offset* e serigráfica, aplicação de relevo, colagem do papel da parte interna das gavetas, vincagem, corte e colagem. Fixação posterior dos puxadores (colagem).

## 2.2. TÉCNICAS DE INTERAÇÃO

Visando explorar técnicas adicionais de interação utilizados em outros produtos da área gráfica (cases para CD, capas de livros, convites, cartões de visita, etc.) que pudessem contribuir de alguma forma para o projeto foi construído um mapa mental separando os tipos de interação em quatro grandes áreas, de acordo com as diversas ações que o usuário pode exercer quando entra em contato com o produto, entre elas:

- Movimentar
- Remover
- Ver (Ilusões de Ótica)
- Ouvir (Som)

## 2.2.1. MAPA MENTAL



## 2.2.2. CONCLUSÃO

A configuração de muitas das embalagens analisadas remete ao tema da coleção de maneira direta, utilizando o formato ou o sistema funcional de outro objeto (acordeom, carrossel, máquina fotográfica, rádio, etc.) relacionado ao universo do produto audiovisual para fortalecer a relação entre conteúdo e contêiner, portanto uma abordagem mais figurativa do que abstrata.

Seguindo o mesmo princípio os elementos lúdico-interativos aplicados tanto nessas embalagens quanto nos demais produtos gráficos estudados geralmente são usados para ampliar o potencial comunicativo das peças gráficas, acrescentando um nível de significado ao qual o usuário só tem acesso através do manuseio do objeto.

## 2.3. TEMA

O projeto de criar um *box* de DVDs que tenha a embalagem como atrativo tanto do ponto de vista de sua configuração tridimensional quanto da aplicação de elementos interativos é uma proposta que exige um tema à altura. Um produto cultural que se beneficie com o uso dessa abordagem, de forma que uma intervenção experimental não fosse apenas um diferencial sem ligação com a narrativa, mas que também acrescentasse ao seu conteúdo.



Considerando o perfil dos cases observados na análise comparativa nota-se que é uma prática amplamente difundida que coleções ganhem edições especiais, ou seja, relançadas em datas comemorativas, aproveitando assim a renovação do interesse da marca relacionada à celebração da data de lançamento original e justificando um investimento maior em uma embalagem diferenciada.

**Fig. 14** – Logo do Castelo Rá-Tim-Bum



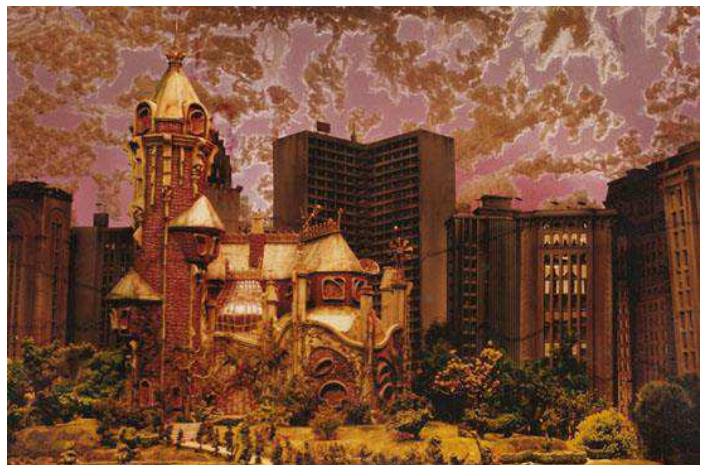
**Fig. 15** – Personagens Pedro, Nino, Zeca e Bia

Pensando nisso dada a ocasião do aniversário de 20 anos do programa de TV Castelo Rá-Tim-Bum, celebrados no dia 9 de Maio de 2014, consideramos que seria proveitoso propor a criação de um *box* que reunisse todos os episódios da série e que simultaneamente homenageasse o show utilizando seu rico universo de imagens, cenários, figurinos e

músicas marcantes como fonte de inspiração para os elementos visuais do projeto.

A série infanto-juvenil, criada pelo dramaturgo Flávio de Souza em colaboração com o diretor Cao Hamburger, foi produzida e transmitida pela emissora brasileira TV Cultura. Contabilizando 89 episódios e um especial de Natal o show foi ao ar entre os anos de 1994 e 1997, sem contar as constantes reprises que se seguiram após isso, contribuindo para ampliar seu alcance que se estende até hoje no imaginário popular.

Vencedor de vários prêmios, tais como o a medalha de prata na categoria melhor programa infantil do Festival de Nova York e o troféu de melhor programa infantil de 1994 pela Associação Paulista de Críticos de Arte (APCA), o Castelo-Rá-Tim-Bum também foi exibido em toda a América Latina pelo Canal a cabo Nickelodeon entre 1999 e 2001. A audiência da série foi considerada um sucesso para a TV Cultura, com uma média de 12 pontos, índice jamais alcançado por uma série educativa ou por um programa da emissora.



**Fig. 16** – Fachada externa do castelo

A história acompanha Nino, um garoto de 300 anos que vive em um castelo mágico no meio da cidade de São Paulo com seu tio, o Dr. Victor, um feiticeiro e cientista e com sua tia-avó Morgana, também feiticeira. Seus pais o deixam aos cuidados dos tios para realizar uma expedição no espaço sideral



e levam consigo os dois irmãos mais novos de Nino, que se sente muito sozinho no castelo, apesar da companhia dos animais e objetos sobrenaturais que o habitam tais como a cobra Celeste e o Gato Pintado que vive na biblioteca.

**Fig. 17** – Morgana, Dr. Victor e as crianças na sala da lareira

Para combater sua solidão um dia Nino decide fazer um feitiço para trazer ao castelo novos amigos, fazendo com que três crianças, Zeca, Biba e Pedro, que acabavam de sair da escola, apareçam e passem a vir brincar com ele todos os dias. Os quatro ainda recebem visitas regulares de outros personagens como a repórter de TV Penélope, o ET Etevaldo e o vilão Dr. Abobrinha, um corretor imobiliário que deseja a qualquer custo comprar o castelo para destruí-lo e transformá-lo em um estacionamento.



Além do elenco principal uma série de outros habitantes do castelo aparecia alternadamente em quadros próprios ao longo do episódio, cada um com um objetivo pedagógico diferente. Entre eles "Que Som é Esse?", que apresentava às crianças os diferentes instrumentos musicais e "Porque Sim Não É Resposta", onde o personagem Telekid respondia às perguntas do curioso Zeca, foram tão marcantes na época que se tornaram parte do imaginário popular, como também o caso da música Lavar as mãos, de Arnaldo Antunes.



**Fig. 18** – Quadro "Que som é esse?"

Em comemoração aos 20 anos do programa o Museu da Imagem e do Som de São Paulo em conjunto com a Fundação Padre Anchieta organizou dos dias 16 de julho a 12 de outubro de 2014 uma grande exposição homenageando o show. Localizado na Avenida Europa, 158, Jardim Europa na cidade de São Paulo a exposição ocupa dois andares onde os cenários foram reproduzidos e os visitantes podem ver os figurinos originais, objetos de cena, além de diversas instalações interativas e programações paralelas, como oficinas de animação artísticas gratuitas voltadas para o público geral e professores.



**Fig. 19** – Logo da exposição do MIS

O lançamento da exposição foi um evento com ampla cobertura e divulgação por parte da imprensa. A exposição já bateu records de público, ultrapassando a marca de 1.700 visitantes por dia, de acordo com o entrevista

concedida por André Sturm, diretor-executivo do MIS, ao site da VEJA. A demanda por ingressos vem sendo tão alta que para evitar filas e o longo tempo de espera entre as sessões o museu foi forçado a estabelecer novas



diretrizes para compra de ingressos e ampliou o horário de visitação.



Além disso a TV Cultura, assim como fez no aniversário de 18 anos, criou um hot site especial sobre o Castelo Rá-Tim-Bum (<http://cmais.com.br/castelo>) com informações, galerias e material especial com os atores e produtores da série, além de lançar a *hashtag* #Castelo20Anos nas redes sociais, que agrega em tempo real no *feed* do site todo o conteúdo relacionado ao programa gerado pelos internautas. O programa também está sendo reprisado desde de o começo de maio em horário nobre, de segunda a sexta às 19h30.

**Fig. 20** – Ambientes do castelo reproduzidos na exposição

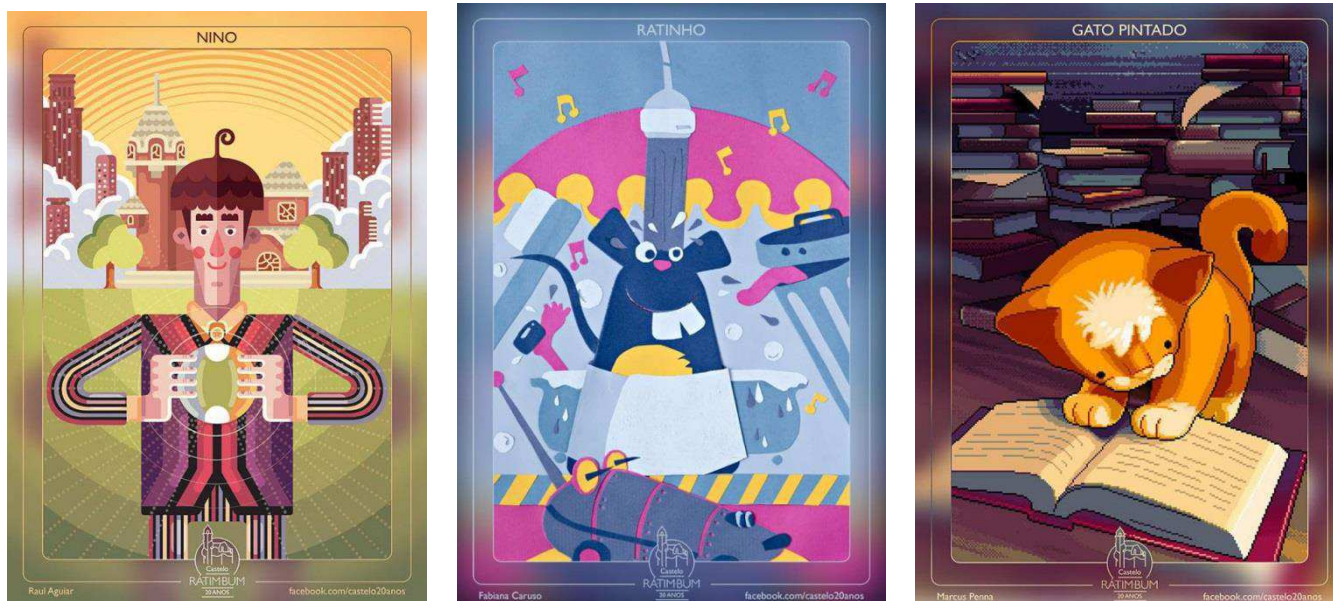
Iniciativas como essas, bem como o projeto Castelo 20 Anos, página do facebook criada de forma independente por fãs do show, onde 50 artistas e designers fizeram releituras de elementos chave do Castelo em forma de ilustração, atestam a força da influência e popularidade do programa, status raro para uma produção nacional de cunho infantil e educativo.

Em todos os projetos destaca-se também uma forte conexão emocional com o público através da nostalgia que a marca desperta, relacionada ao período de infância e adolescência de

**Fig. 21** – Logo do projeto Castelo 20 Anos



muitos brasileiros.



Outro aspecto que influencia na adequação do tema ao nosso projeto é que entre os produtos analisados que apresentam elementos lúdicos e interativos muitos dos exemplos coletados durante a pesquisa estão relacionados a áreas como artes plásticas, dança, música e publicações direcionadas ao público infantil. Portanto explorar esses recursos lúdicos no projeto da embalagem apresenta-se como forma de traduzir a experiência e os temas do programa através destes elementos formais.

**Fig. 22** – Ilustrações do projeto Castelo 20 Anos

### 2.3.1. ANÁLISE DE ESTILO

Visando manter a coesão visual e temática entre o conteúdo adaptado e o projeto da embalagem fizemos uma análise dos elementos estilísticos do Castelo Rá-Tim-Bum. A análise teve como foco o estudo do design de produção dos diferentes cenários do Castelo, com isso buscamos extrair as referências formais mais marcantes do programa e categorizar quais os aspectos visuais e técnicas interativas poderiam ser assimilados ao *box* externo e aos fascículos individuais.

#### 2.3.1.1. CENÁRIOS

Para a seleção dos cenários incluímos apenas aqueles ambientes que fazem parte do Castelo propriamente dito, por concluirmos que cenários como o Lustre do Hall<sup>3</sup> ou o Laboratório do Tíbio e Perônio<sup>4</sup>, apesar de interessantes, parecem pertencer a universos próprios e com características muito

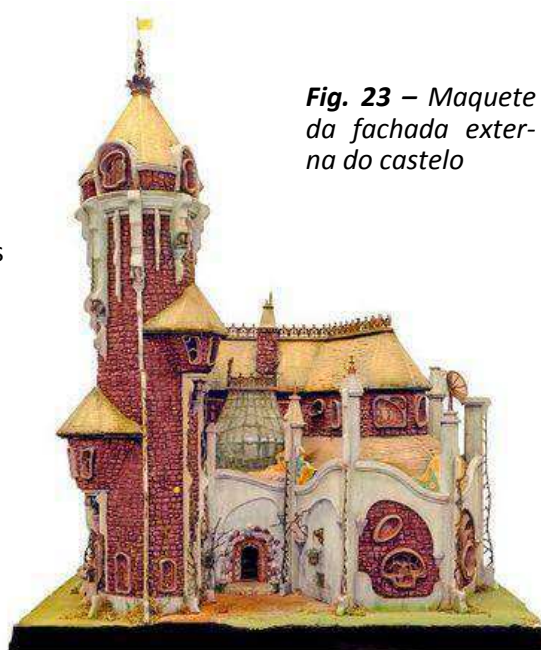
<sup>3</sup> No quadro "Lana e Lara", que se passa no Lustre do Hall, as fadas Lana e Lara propõem enigmas em que as crianças classificam, comparam e identificam visualmente objetos, animais, etc.

distantes dos outros espaços do cenário principal, como se a cada novo quadros o espectador fosse transportado para fora do Castelo em si. Sendo assim o Castelo foi dividido em três setores: Exteriores, Ala Central e Interiores para melhor organizar as análises.

## *Exteriores*

- ***Silhueta Externa***

A imagem do Castelo é a de uma construção nos moldes dos contos de fadas incrustada no meio de uma grande metrópole moderna, São Paulo, que serve de contraponto para realçar o ar de magia e peculiaridade do lugar. Construída em forma de maquete para as tomadas externas o castelo combinando estilos diferentes de arquitetura, do Barroco a Arte Nouveau passando pelo estilo de Gaudi (artista espanhol que esteve à frente do Modernismo catalão) corrente da arquitetura com estilo orgânico inspirado na natureza. Apresenta proporções irregulares em sua fachada, elementos decorativos como gárgulas, antenas e cata-ventos em suas torres menores e na principal onde fica fixada a bandeira símbolo do programa. Apesar da textura em tijolo vermelho combinada ao amarelo dourado das telhas e elementos decorativos na abertura é mostrado que o castelo se origina a partir da árvore no centro do hall de entrada, o que justifica o formato mais orgânico das janelas e portas do Castelo.



**Fig. 23** – Maquete da fachada externa do castelo



- ***Entrada***

O caminho até a porta do castelo é formado por pedras e ladeado por arbustos. Na entrada o piso é formado por um mosaico azulado (que se estende também pelo hall) e a grande porta com moldura de madeira é composta por dois arcos e áreas esverdeadas, formando um padrão em alto-relevo que na verdade são janelas, uma delas sempre utilizada pelo Porteiro a fim de instruir as crianças sobre o desafio/senha do



---

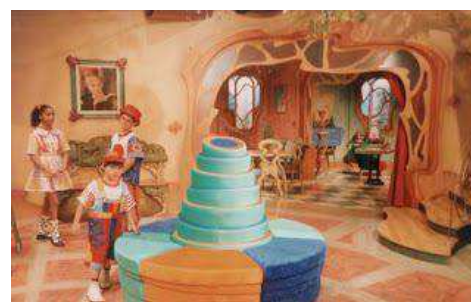
<sup>4</sup> No quadro "Tíbio e Perônio" dois cientistas gêmeos realizam experimentos em seu laboratório e explicam de forma divertida conceitos científicos que são abordados durante a história principal

dia.

## Ala Central

- **Hall do Castelo**

As paredes são pintadas em tons neutros como bege e marrom, com elementos de decoração simples nas paredes, como fotografias da família de Nino e obras de arte como quadros que são analisados pelos personagens em alguns episódios. As janelas e portas laterais e externa apresentam formas orgânicas semelhantes a galhos, mostrando um conceito que busca conectar as estruturas externas a árvore base do castelo. O elemento mais chamativo do hall é o sofá de 360º colorido, próximo à escada para o piso superior. Ele quebra o padrão de cor no ambiente criando um ponto focal no ambiente, sendo um dos pontos do hall onde geralmente os personagens se reúnem.



- **Relógio**

Outro elemento de destaque é o Relógio, que funciona simultaneamente como objeto e personagem. Muito colorido o Relógio é composto por formas geométricas, cores vibrantes e um mecanismo aparente. Sua silhueta, ainda que exagerada, remete a um relógio de pêndulo clássico e sua função é a de manter a ordem dos horários de afazeres do Castelo que ele anuncia em voz alta, bem como pontua os momentos chave dos episódios como o quadro da Bruxa Morgana (“Morcego, ratazana, baratinha e companhia, está na hora da feitiçaria”), a chegada do Tio Victor (“O Dr. Vitor vai chegar! O Dr. Vitor está chegando! O Dr. Vitor chegou!”) e a hora da despedida de Zeca, Biba e Zequinha, o encerramento do episódio (“Olha a hora, olha a hora! Olha a hora de ir embora!”). Como inúmeros outros elementos do castelo a ele dá a idéia de ter sido fabricado pelo Doutor Victor.

- **Árvore da Celeste**

Elemento central do castelo ela possui uma cor marrom clara e textura enrugada. O conceito da árvore como fundação é visto na mitologia nórdica na figura da Yggdrasil, ou árvore da vida. A árvore que se estende através de todos os planos da realidade mostra semelhanças com a árvore que serve tanto como pilar do castelo quanto casa do personagem



**Fig. 25** – Relógio do Castelo

Celeste, a cobra, por esta ser a base para a estrutura do castelo, tendo elementos próximos de sua representação em quase todos os cômodos, inclusive no subsolo.



*Fig. 26 – Árvore da Celeste e cozinha*

- **Cozinha**

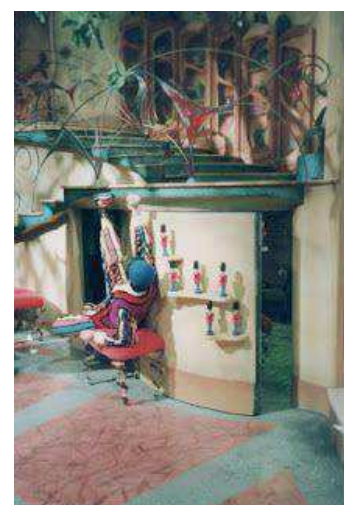
Extremamente colorida, com forte presença e repetição das cores primárias, esse cenário reúne elementos de outros ambientes do castelo como os bancos mecânicos utilizados na mesa, semelhante a estética da Oficina do subsolo. A cozinha também conta com elementos que se ligam a árvore, desde plano de fundo, com árvores em mostra através da janela, mas também no lustre, formado por linhas finas e contorcidas, lembrando galhos ou vinhas. Unindo distribuição ordenada de elementos, como potes e panelas, a distribuição caótica e dinâmica das gavetas a cozinha representa de forma mais clara essa oposição de forças ou "caos organizado" do castelo como um to-



do.

- **Quarto do Nino**

O acesso a ele através de sistema giratório de um sofá vermelho acoplado a parede abaixo da escada, é portanto uma espécie de cômodo secreto do Castelo. Trata-se de um ambiente menor e mais aconchegante, com paredes cobertas de quadrinhos compondo um padrão acinzentado e desbotado, enquanto o centro do quarto, formado pela cama e pelo criado mudo, são coloridos em tons semelhante a roupa do Nino. Mais uma vez é possível reconhecer o uso das cores primárias ao longo do quarto nos móveis e brinquedos. Assim como em outros ambientes é possível ver as tubulações que levam ao esconderijo do Mau na parte supe-



*Fig. 27 – Interior e entrada do quarto do nino*

rior direta do quarto. Objetos de decorações com influências japonesas, geométrizadas e com formas de animais também estão presentes.

## *Interiores*

- ***Sala de Música***

Sala dedicada aos instrumentos musicais, uma das mais iluminadas do castelo. Nela ficam a caixinha de música, o circo vivo e a pianola, onde outros quadros do programa acontecem. As principais cores do ambiente são o azul, branco, verde, amarelo e o marrom. As formas são orgânicas e alguns dos móveis são revestidos em tecido.



- ***Sala da Lareira***

Assim como a sala de música este ambiente é decorado com móveis de épocas e estilos distintos as formas orgânicas na arquitetura se mesclam às geométricas assimétricas de alguns objetos e móveis. As principais cores são o branco, azul, verde e vermelho, sendo ligeiramente mais escuro do que a sala de música. As paredes são revestidas com um papel de parede do mapa Mundi (devido às figuras dançantes de várias nacionalidades que aparecem na lareira).

- ***Biblioteca***

A biblioteca abriga uma coleção de milhares de livros, dispostos tanto em estantes quanto em pilhas espalhadas pelo chão. O ar mais sério, devido aos tons neutros do piso e estante (marrom) e das coleções de livros (azul escuro, vermelho e preto), é balanceado tanto pela



disposição fluida dos livros, como se a biblioteca estivesse sempre sendo usada e fosse uma área de intensa atividade no castelo, e pela presença

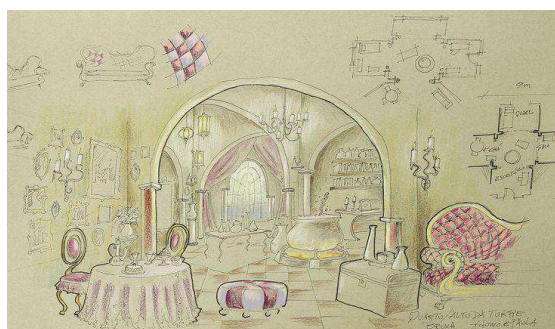
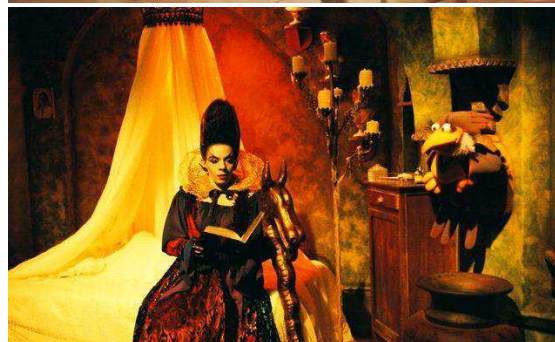
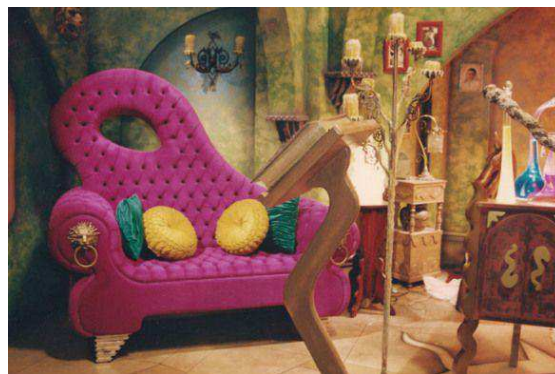
**Fig. 28** – Sala de música e sala da lareira

**Fig. 29** - Biblioteca

pontual de objetos mais chamativos e coloridos como a poltrona do gato (amarela e lilás) e a lousa mágica.

- **Quarto da Morgana**

Localizado no alto da torre mais alta do castelo é o maior quarto do castelo. A maior peça do quarto é uma cama de dossel, com esculturas de animais mitológicos nas quinas, e envolta por um véu branco. No centro do quarto fica o caldeirão e ao lado da porta de saída um armário sinuoso onde dorme Adelaide, a gralha falante. As paredes têm um tom esverdeado e um aspecto envelhecido, é um ambiente escuro apesar das janelas com vitrais. Há quadros de família por todo o quarto e muitas velas e candelabros. Os móveis geralmente são curvos e desproporcionais, como o apoio para o livro de feitiços, os tubos de ensaio espalhados pela mesa e a grande poltrona lilás. Como o quarto é grande, ainda há espaço para uma pequena mesa de jantar.



### *Subsolo*

- **Encanamentos / Toca do Mau**

As saídas dos encanamentos estão em quase todos os outros cômodos do castelo, por elas onde geralmente Mau e Godofredo saem para interagir com os outros personagens. Abaixo dos canos existe um porão onde eles dormem. Mais um cômodo escuro, nele as paredes são de tijolo aparente (em tons de vermelho e marrom) e de aparência suja e encardida apresentando aberturas circulares com arrebites ao redor indicando os encanamentos.

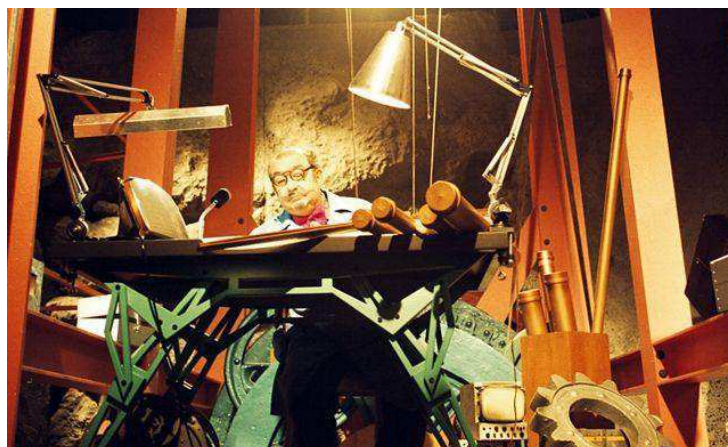
- **Oficina do Dr. Victor**

É oficina onde o Dr. Victor trabalha criando seus equipamentos e realizando experiências. O ambiente simula o concreto (cinza chumbo) e as vigas metálicas das fundações do castelo. A mesa de trabalho central está posicionada em uma plataforma de vários andares que são acessados através de uma escada. Bem abaixo dela há uma passagem de água corrente e um moinho em sua entrada. Os objetos de cena têm um aspecto industrial, prático e mecanizado, principalmente as pernas da mesa e as luminárias articulá-

**Fig. 30** – Quarto da Morgana



veis. Peças e projetos se acumulam por todo lugar e o moinho em forma de engrenagem ao fundo ajudando a compor o tom industrial.



**Fig. 31** – Toca do Mau e oficina do Dr. Victor

### 2.3.1.2. CONCLUSÃO

A análise de estilo dos ambientes do programa deixa clara a profusão de referências e influências estéticas presentes no Castelo, bem como a o peso narrativo e a forte "personalidade" dos vários espaços. Resumir um mundo ficcional tão complexo é, portanto, uma tarefa difícil, porém necessária para o projeto de um *box* da série. Para lidar com esse aspecto do projeto optamos por seguir a abordagem dos produtos selecionados durante a análise comparativa, criando a relação entre embalagem e produto audiovisual através da reprodução das características de um objeto relevante para o repertório visual do universo do programa, utilizando esse objeto como símbolo. Para isso iremos trabalhar durante a geração de alternativas com elementos extraídos do cenário que se tornaram símbolos reconhecíveis do castelo.

### 2.3.2. ESTRATÉGIA DE MERCADO

No auge da série a Cultura lançou, em 1995, 16 fitas VHS com 36 episódios, licenciados pela distribuidora Premier Filmes e, em 1998, o jornal O Estado de São Paulo lançou como brinde 7 revistas com sete fitas VHS, contendo além dos episódios já lançados outros quatorze que não haviam sido incluídos na coleção de 1995.

Sendo assim apenas 50 episódios dos 90 da série foram lançados em vídeo. Em 2005 a Cultura Marcas lançou a mesma coleção de fitas de 1995 com novas capas, em VHS e DVD. As primeiras duas coleções de fitas do pro-

grama (1995 e 1998) foram produzidas pela Vídeo Cultura, chamada hoje de Cultura Marcas.

A edição de 2005, distribuída pela Log On Multimídia, conta com 16 discos com 3 episódios cada, contabilizando 36 episódios ao todo. Vendidos em separados ou em grupos de 4 DVDs em uma frasqueira de tecido

contendo a logo do Castelo, a série foi organizada cronologicamente em 5 volumes, mas todos apresentados com o mesmo modelo de frasqueira.



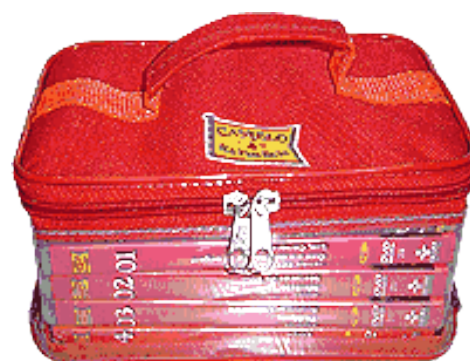
**Fig. 32** – Coleção de VHS lançados em 1998

Tanto os VHS como as duas coleções de DVDs se encontram atualmente esgotados nas grandes lojas de departamento, sendo possível adquiri-los somente em sites especializados ou diretamente com colecionadores em sites como o Mercado Livre.

Todos os DVDs continham apenas um *menu* interativo e os episódios, sem nenhum material extra de bastidores, faixa de comentários, etc. Semelhante a forma de distribuição feita para a série Castelo Rá-Tim-Bum pelo Estadão em 1988 al-

gumas editoras e distribuidoras como a Folha de São Paulo e a Veja atualmente lançam periodicamente

campanhas com DVDs de filmes colecionável em bancas e livrarias, são os chamados *digibooks* (livreto que funcionam como encarte para o disco de DVD).



**Fig. 33** – Frasqueira-brinde



**Fig. 34** – DVDs lançados em 2005

Contendo informações sobre as obras e o filme na integra esse tipo de coleção oferece a preço acessível, entre R\$ 15,00 e R\$ 20,00, um produto de qualidade superior a edições mais simples, com o adicional de um bom projeto gráfico e uma seleção de títulos organizados por temática (Cinema Europeu, Obras da Literatura, Grandes Diretores, etc.).



**Fig. 35** – Coleção Veja Cinema Europeu

O advento e popularização das compras *on-line* tornou comum que essas editoras ofereçam ao consumidor a possibilidade de adquirir todas as edições juntas, desse modo tanto se beneficia o consumidor que deseja comprar as edições separadamente em fascículos quanto aquele que tem condições de obter todos os filmes de uma só vez. Na compra primeira edição (ou no momento da compra conjunta) geralmente o comprador leva de brinde uma caixa simples (Fig. 36) para acomodar e organizar sua coleção.

Para o relançamento de uma edição de colecionador do Castelo Rá-Tim-Bum concluímos que seria interessante utilizar esse formato de venda já consolidado, atuando em um número maior de estabelecimentos comerciais (bancas de revista, livrarias, lojas de departamento e lojas online) atingindo assim consumidores com diferentes perfis de consumo. Isso exige que tanto os fascículos individuais quanto o *box* onde eles serão armazenados funcionem de forma isolada e também conjunta.



**Fig. 36** – Coleção Folha Grandes Clássicos do Cinema

## 2.4. CONCLUSÃO

Levando em conta o êxito das coleções lançadas por editoras como a Folha de São Paulo e Veja optamos por manter o formato de livreto para os fascículos individuais, bem como sua forma de distribuição (venda online, em

bancas e/ou livrarias). Já o *box* (caixa externa) poderia ser adquirido com todas as edições ou vendido juntamente com o primeiro volume, estimulando assim o comprador a completar a coleção adquirindo um fascículo por mês.

## 2.5. ESPECIFICAÇÕES

Como guia para a fase projetual foi elaborada uma tabela como síntese das conclusões obtidas durante a etapa de levantamento e análise de dados, elencando os atributos que a solução final deverá apresentar.

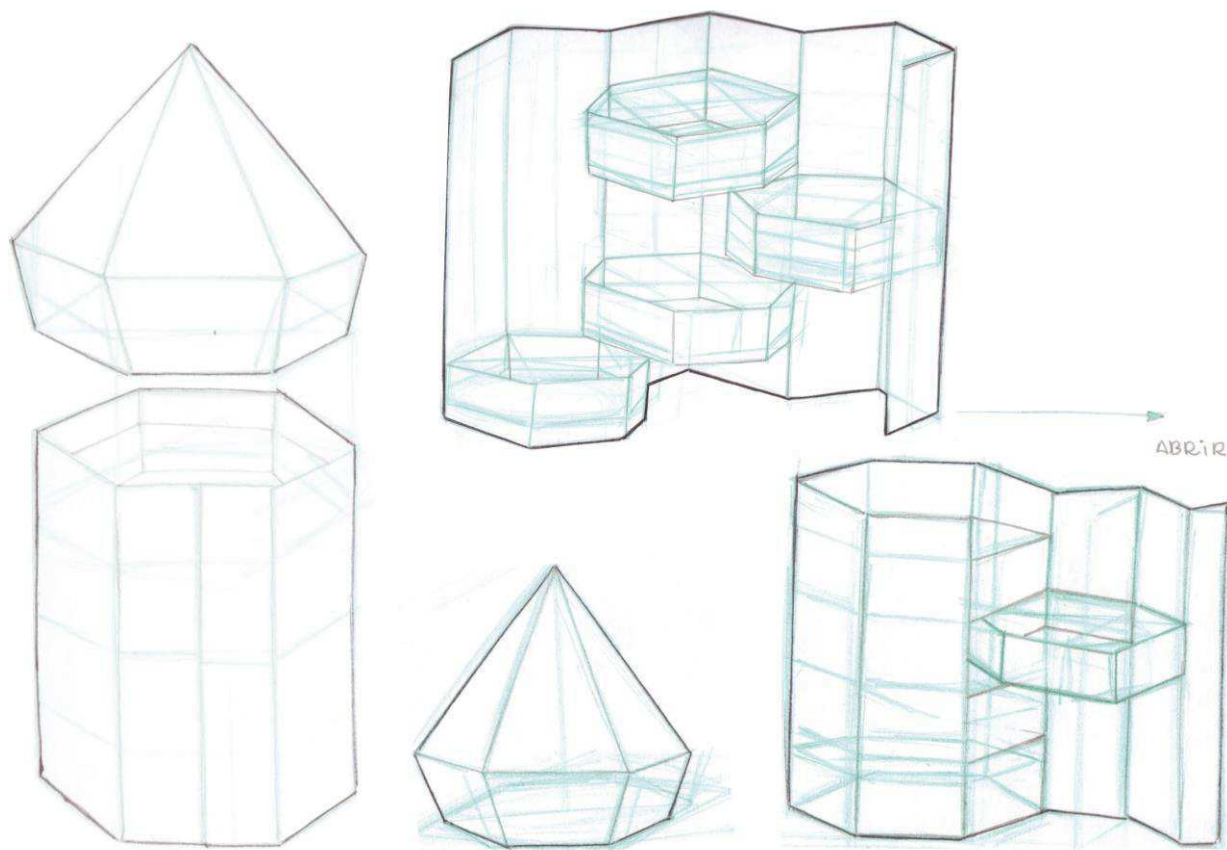
Elementos	Atributos	
Tipo de Papel	Papel Cartão ou Craft	
Número de DVDs	31 discos (90 episódios, 3 episódio/disco + 1 CD contendo a trilha sonora)	
Número de Fascículos (módulos)	16 módulos (2 discos por embalagem + 1 embalagem contendo a trilha sonora)	
Técnicas de Interação	Som	Módulo de Som
	Movimento	Abrir e Girar
	Remover	Destacar
	Ilusão de Ótica	Animação por Padrão Moiré
Distribuição dos Elementos de Interação	Dois para a embalagem externa e dois para os fascículos	

## 3. PROCESSO CRIATIVO

Tomando como base as informações coletadas na etapa de levantamento de dados partimos para a geração de conceitos, desenvolvidos através de desenhos esquemáticos. Os elementos estéticos e simbólicos trabalhados nos conceitos foram baseados nos elementos de cena do programa, seguindo a abordagem figurativa identificada na análise comparativa, por entendermos que esta estabelece um vínculo mais direto com o produto cultural a exemplos de outras edições de colecionador comuns no mercado. Os objetos selecionados foram a silhueta do castelo, o relógio do hall, a ár-

vore da celeste e o puff do hall e porta de entrada, por se tratarem de elementos recorrentes do programa. No entanto, como citado na conclusão deste relatório, essa etapa de criação ainda se encontra em desenvolvimento, tendo sido detalhados aqui apenas os conceitos da silhueta do castelo e do relógio do hall.

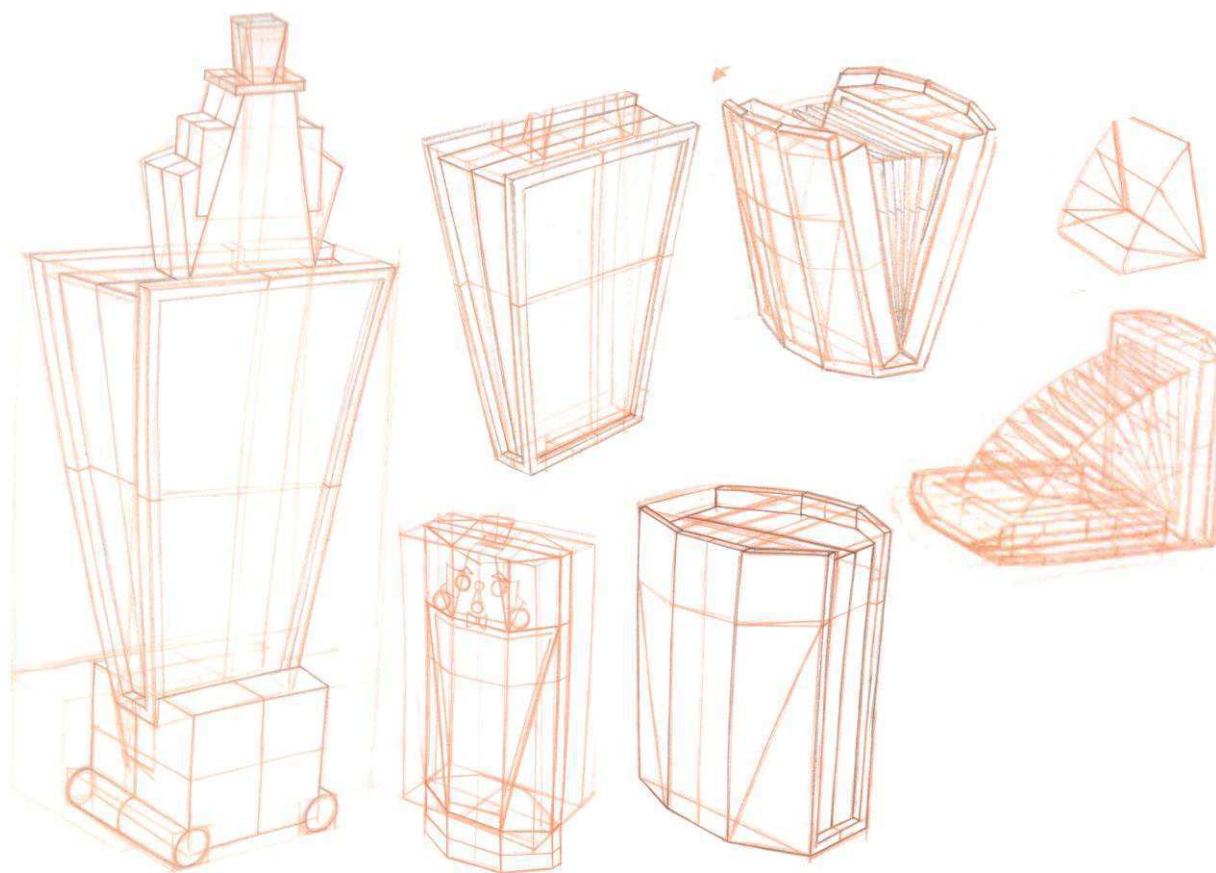
## 2.1. CONCEITO CASTELO



**Palavras-chave:** Fantasia, Mágica, Surpresa

Tomando como base a fachada do castelo, vista na sequência de abertura, esse conceito remete ao formato da torre mais alta (onde é fixada a bandeira que contém o logo do programa) através do formato da tampa. Já o movimento de abertura “revela” as gavetas internas do mesmo modo que o interior do castelo é revelado às crianças quando elas adentram esse ambiente. A disposição dos nichos internos também se assemelha aos degraus da escada presente no hall de entrada, que levam à torre da personagem Morgana. Seu fechamento seria feito por um sistema de ímãs e os fascículos seriam empilhados em grupos de quatro em cada nicho. Como elemento musical desse conceito seria trabalhada a música de abertura (“Bum bum bum Castelo Rá-Tim-Bum”) que seria acionada quando a tampa fosse retirada, através de um módulo de som sensível à luz.

## 2.2. CONCEITO RELÓGIO

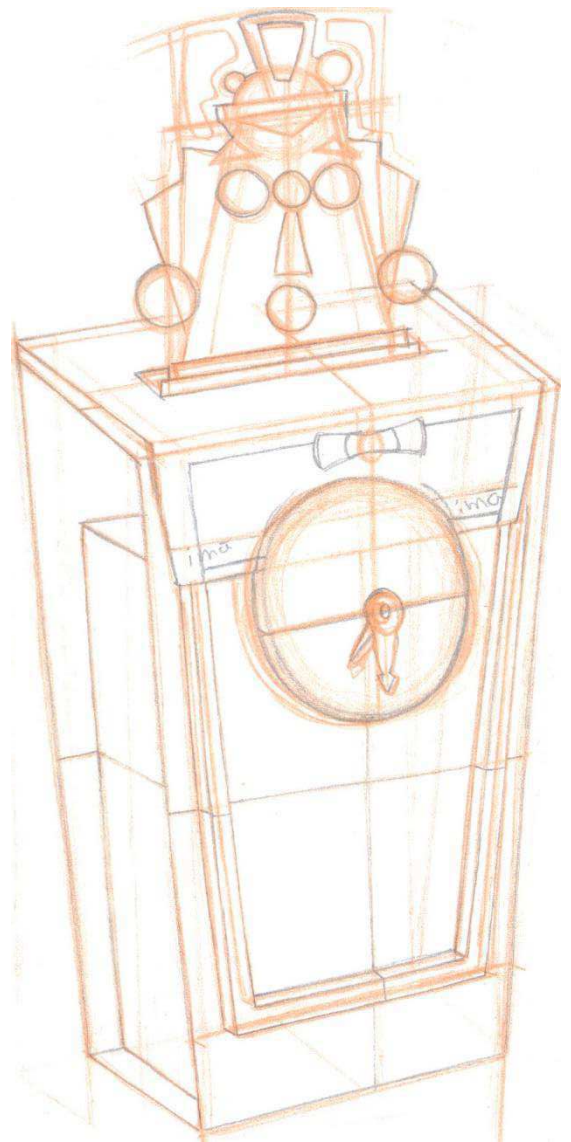


**Palavras-chave:** Movimento, Mecânico, Expressivo

Para esse conceito trabalhamos a forma básica do relógio do hall de entrada, por considerarmos ser ele uma peça do mobiliário do castelo e também um personagem facilmente reconhecível e expressivo. O formato da caixa seria seu corpo anguloso e os fascículos seriam inseridos dentro de uma estrutura sanfonada em seu interior. Para reproduzir o movimento do pêndulo do mecanismo aparente propomos aplicar a técnica da Animação por Padrão Moiré e o som a ser explorado seria um dos anúncios que o relógio faz em quase todos os episódios (“Está na hora da feitiçaria!”) através de um botão de acionamento em sua gravata.

### 2.2.1. CONCEITO RELÓGIO 2

Julgando que o conceito do Relógio promoveria uma identificação maior do produto com o público, optamos por desenvolvê-lo mais profundamente. Devido à dificuldade de manter as proporções entre a base, o corpo e a cabeça do personagem em sua primeira versão o *box* seria multifacetado e a imagem do relógio seria impresso sobre essas faces. No entanto, posteriormente, acabamos retornando a idéia original de uma caixa em forma de tronco de pirâmide e que tivesse a “cabeça” fixada através de uma entrada na tampa, evitando assim que a caixa ficasse muito alta a ponto de dificultar a acomodação em uma estante por exemplo. Dessa forma preservamos a silhueta do produto diminuindo o número de partes e simplificando o processo produtivo de confecção das facas de corte e montagem da peça.



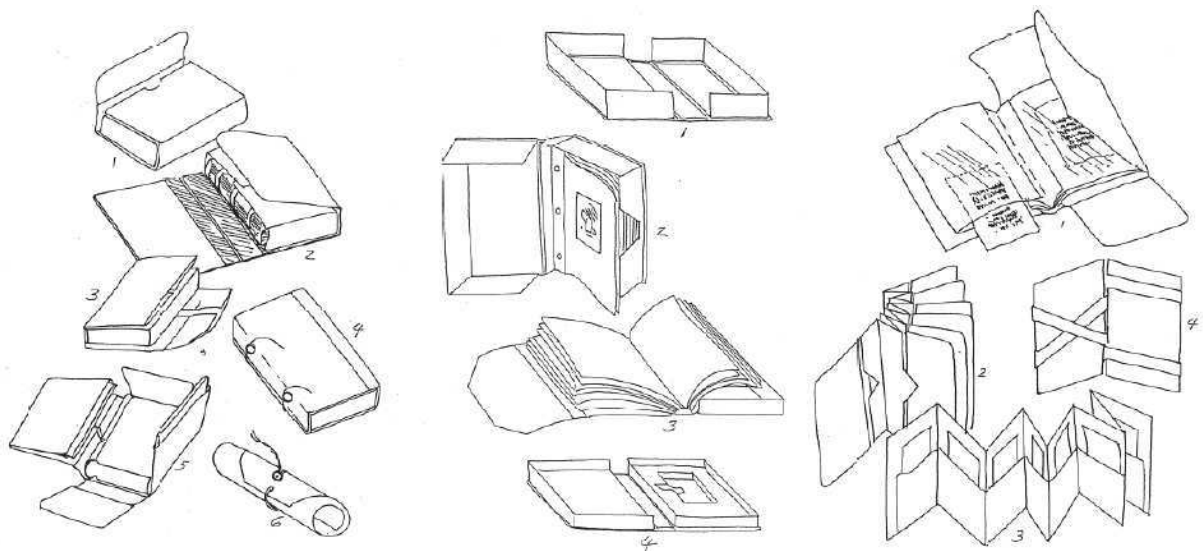


## 4. DESENVOLVIMENTO

Nessa etapa exploramos as soluções técnicas do conceito escolhido, principalmente do que diz respeito aos sistemas funcionais, através de *mock-ups* em papel, o que nos permitiu testar os métodos de construção mais adequados a cada parte do produto.

### 4.1. PRINCÍPIOS DE CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS FUNCIONAIS

Para a confecção dos *mock-ups* utilizamos como referência algumas técnicas de construção de objetos tridimensionais, sendo as principais o *paper-craft* (corte e montagem de peças através da fixação com cola), o origami (técnica japonesa que utiliza combinações de dobras que obtém formas sem que haja necessidade de cortar ou colar o papel).



Para isso usamos como base algumas das técnicas criadas pela artista Hedi Kyle, retiradas de seu livro *Preservation Enclosures* (2005). A autora alemã, professora da University of Arts da Filadélfia nos EUA, atuou por mais de 15 anos como chefe do departamento de conservação de livros na American Philosophical Society, onde trabalhou desenvolvendo métodos de construção para embalagens estruturadas, em papel e outros materiais, para conservar livros raros e promover a interação dos visitantes sem danificar as obras.

**Fig. 37** – Exemplos de embalagens produzidas por Hedi Kyle

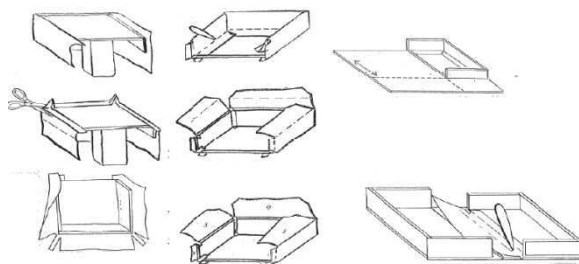
A maioria de nossos cases é simples, utilitário e até uniforme, quando analisados dentro de uma mesma categoria. Nosso objetivo é sempre promover uma proteção eficaz, fácil aces-

so e identificação do conteúdo. Porém existem inúmeras situações em que um item específico exige que seja projetando uma embalagem específica para ele. Entender essas especificidades e construir tais cases não é de forma alguma uma atividade rotineira e chata. Geralmente esses pedidos inusitados são tratados por nós como um desafio. Acreditamos que a boa embalagem não deve só engrandecer o objeto protegido, ela amplia o prazer sensorial e a curiosidade de chegar até ele. (HEDI, 2005)

Seguindo os diagramas apresentados no livro, bem como comparando imagens de outros projetos artesanais e acompanhando diversos tutoriais online foi possível entender melhor o potencial de cada método e adaptá-los a necessidade do nosso projeto.

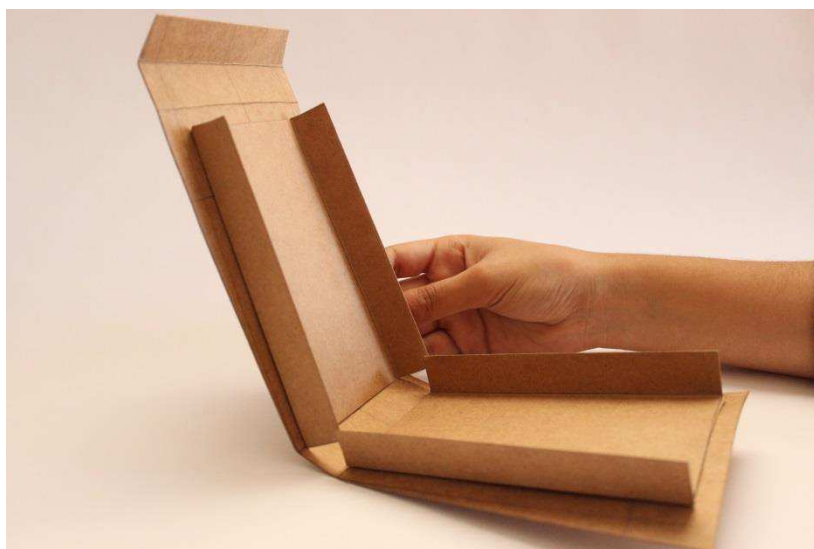
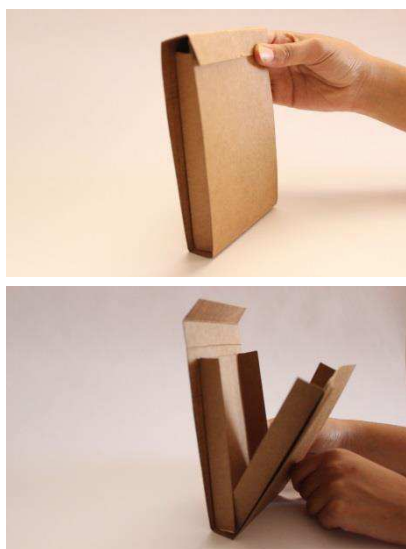
## 4.1.1. PAPERCRAFT (ABERTURA E FECHAMENTO)

Analisando diversos modelos de caixas artesanais para álbuns de scrapbook identificamos um modelo que ajudariam a garantir a resistência e o formato do *box* externo, um dos grande problemas durante a criação dos modelos, geralmente muito frágeis. Chamada de *Clamshell Box* (Caixa Concha) esse modelo consiste em duas bandejas, uma ligeiramente mais larga que a outra, ligadas por case simples que quando fechado deixa visível na lateral do produto apenas a lateral da bandeja externa.



**Fig. 38** – Esquema de montagem de uma *Clamshell Box*

Para os propósitos desse trabalho foi feita uma alteração nos modelos mais comuns, de modo que o lado superior da bandeja deve ficar aberto para facilitar a entrada e saída dos fascículos. Sendo assim a lateral fica protegida por essas duas bandejas e o topo pela “aba” que se fecha com ímãs magnéticos posicionados na frente da caixa.

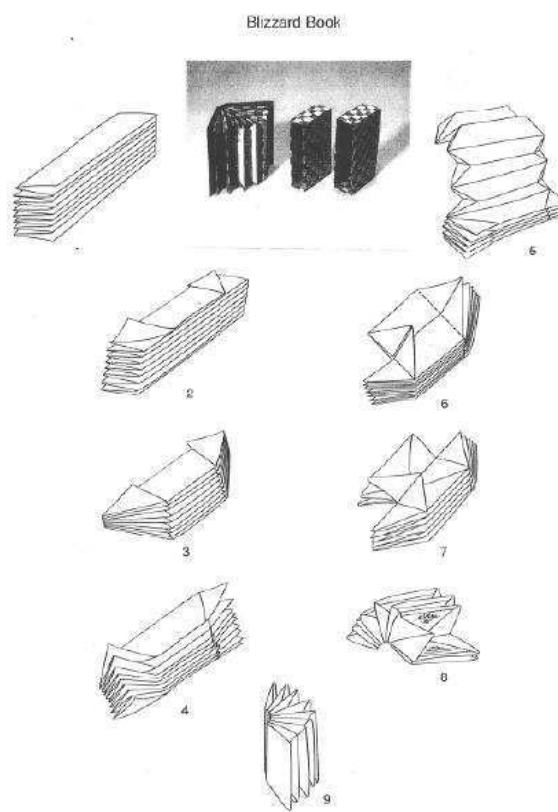


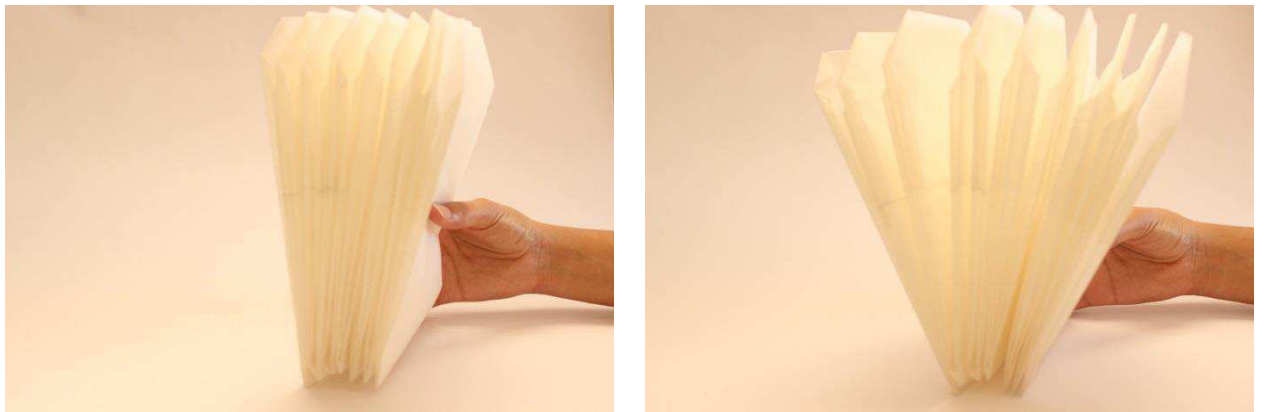
**Fig. 39** – Mock up do sistema de abertura da caixa externa

## 4.1.2. ORIGAMI (ACOMODAÇÃO DOS FASCÍCULOS)

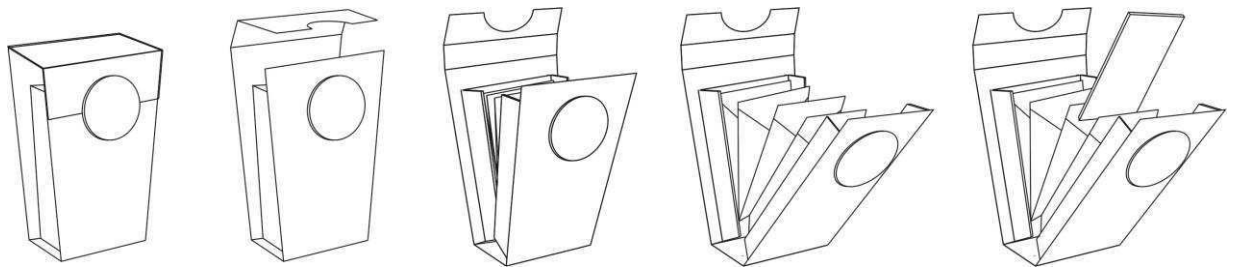
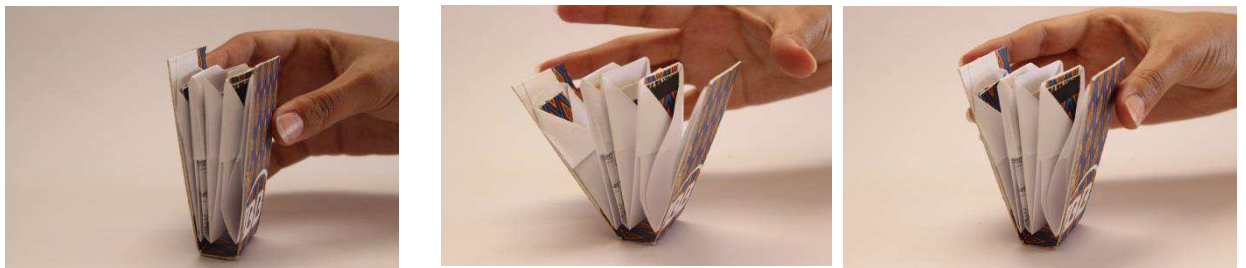
Outra técnica desenvolvida pela autora é o chamado *Blizzard Book* (Livro Tempestade). Através de um sistema de dobras em uma única tira de papel é possível obter vários “bolsos” conectados pela lateral. Quando aberto a estrutura gera o efeito sanfonado semelhante ao que foi proposto para o conceito do Relógio, com o benefício de não utilizar cola para obter essa configuração.

No entanto nesse método quanto maior a altura e o número de bolsos maior a tira de papel contínua a ser usada. Isso se mostrou um empecilho forte, já que o formato verticalizado da nossa embalagem e a quantidade de bolsos necessários para acomodar todos os livretos (16 fascículos) tornou inviável a criação de uma estrutura única. Vários estudos foram feitos com essa técnica até que concluímos que reduzindo a altura do bolso e utilizando duas estruturas com 8 bolsos, coladas uma a outra no centro, o efeito permaneceria e a quantidade de fascículos poderia ser acomodada sem problemas.





**Fig. 40** – Testes da dobra e mock up em escala real de um blizzard book com 16 bolsos



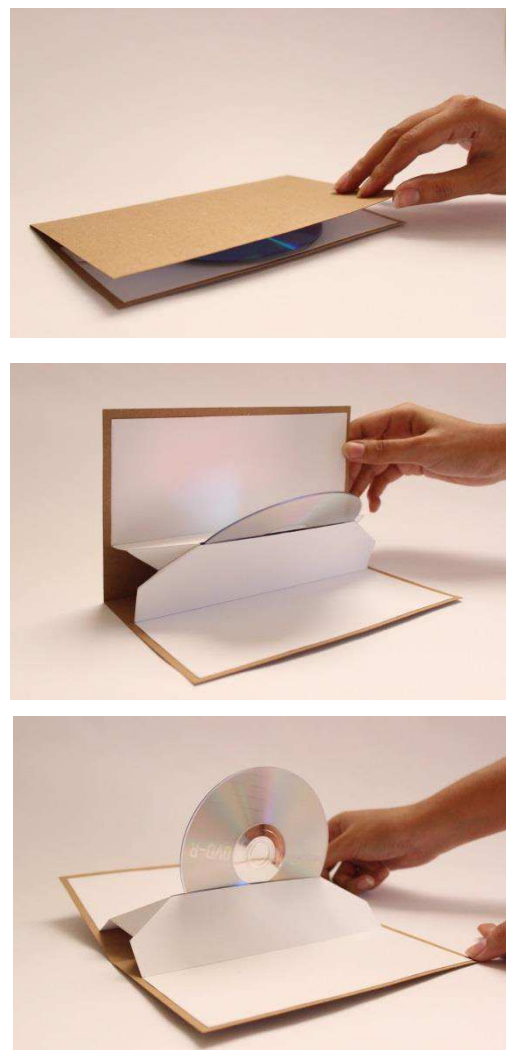
**Fig. 41** – Esquema de funcionamento da caixa externa

#### 4.1.4. POP-UP (FASCÍCULOS)

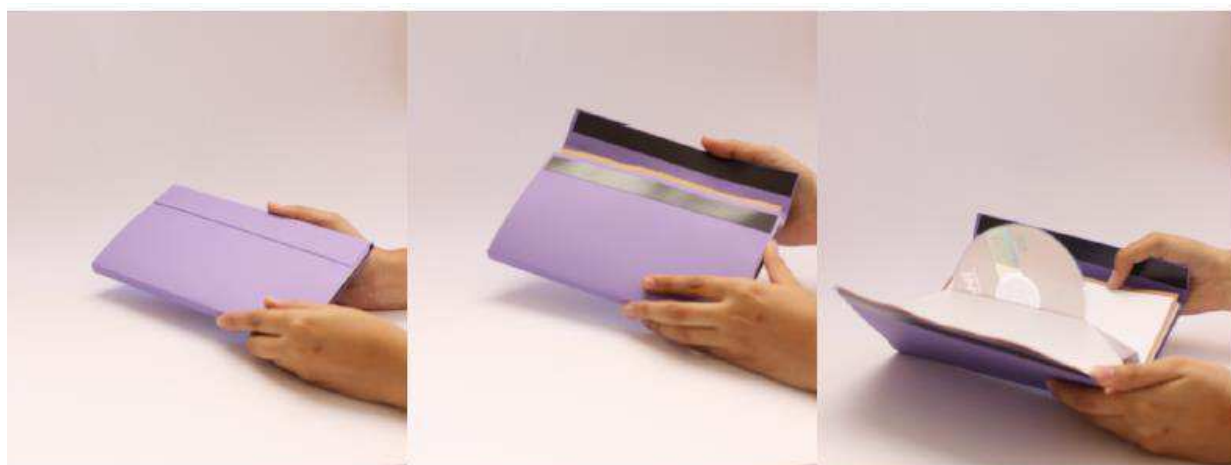
Como especificado nos requisitos e parâmetros decidimos aplicar as técnicas de interação estudadas na embalagem como um todo, duas na caixa externa e duas nos fascículos. Para os fascículos optamos por trabalhar o mecanismo de Abertura (Abrir/Fechar - Movimentar) e o ato de Destacar (Remover), já para a caixa externa as ações que o usuário irá executar são Ouvir (através do módulo de som) e Ver (através da ilusão de ótica gerada pelo padrão de Moiré).

Por fascículo entende-se um livreto (de aproximadamente 30 páginas) contendo informações sobre os episódios que abriga 2 discos, um preso a capa e outro a contracapa.

Nesse caso a interação se dá através do efeito tridimensional *pop-up*, fazendo com que quando aberto o DVD fique posicionado verticalmente. O efeito é obtido através de dobras e um corte no vinco central onde o DVD fica posicionado. Haverá uma aba fechando o case, evitando assim os DVDs caíam quando deitados, sendo a estrutura fechada por dois imãs.



**Fig. 42** – Mock up do efeito pop up



**Fig. 43** – Sequência de abertura do fascículo

## 4.1.4. CAIXA

### Módulo de som

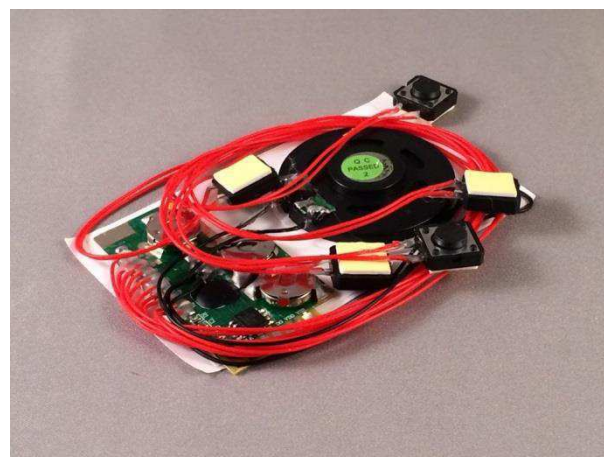
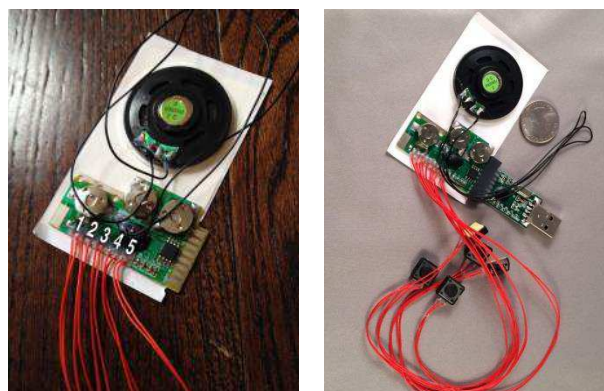
Para a caixa externa um dos aspectos mais importantes era de que modo integrar o som. Pesquisando sobre o mecanismo utilizado em cartões comemorativos descobrimos um modelo acionado por botão com capacidade de reproduzir até cinco sons.

Ocultando o módulo de som na parede interna da parte frontal da caixa, sob o *blizzard book*, e conectando os fios a quatro botões posicionados em cada um dos números do disco do relógio (3, 6, 9 e 12) os sons poderiam ser acionados ao apertar os botões. O módulo, que já vem com um mini-auto falante, consegue reproduzir até 208 segundos de som em uma frequência de 16kHz, sendo assim selecionamos as seguintes falas a serem reproduzidas pelo relógio:

- 12 Horas: “Calma crianças, cada coisa a seu tempo, han?!” (Episódio 23)
- 3 Horas: “Morcego, ratazana, baratinha e companhia, está na hora da feitiçaria!” (Episódio 7)
- 6 Horas: “O Dr. Vitor vai chegar! O Dr. Vitor está chegando! O Dr. Vitor chegou!” (Episódio 4)
- 9 Horas: “Olha a hora, olha a hora! Olha a hora de ir embora!” (Episódio 5)

Portanto a sequência de leitura dos horários também reproduz a sequência das atividades do Castelo.

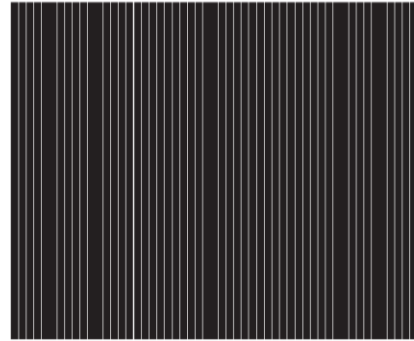
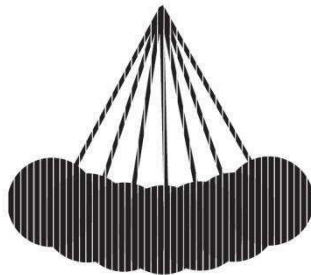
**Fig. 44** – Módulo de som com 5 botões



**Fig. 45**– Acionamento do módulo de som

## Ilusão de ótica

Para a ilusão de ótica o Padrão de Moiré foi usado para simular o movimento do pêndulo do relógio. Para criar o efeito de movimento são necessárias duas figuras, um padrão de linhas transparente na frente (com um puxador para deslizar para frente e para trás) e a figura formadas pelos “frames” de cada posição do pêndulo, nesse caso impressa diretamente no corpo da caixa.



**Fig. 46** – Lâminas do efeito de Moiré



**Fig. 47** – Movimento realizado com a lâmina para criar a ilusão de ótica



## 4.3. CORES

A paleta de cores da caixa externas foi baseada nas cores do Relógio do castelo através de fotos, especialmente da réplica construída para a exposição do MIS de 2014, que apresenta cores mais vibrantes do que a versão exibida no programa, uma vez que a iluminação interferia com suas cores originais. Para manter a proporção e não comprometer o equilíbrio do objeto foi excluída da composição o elemento azul e com a espiral azul da base, o que não chega a descaracterizar o objeto.

Azul Marinho  
CMYK - 100 89 12 10  
RGB - 25 25 135

Amarelo

CMYK - 0 19 100 0  
RGB - 255 223 42

Azul Celeste

CMYK - 65 0 0 0  
RGB - 87 189 234

Púrpura-pálido

CMYK - 19 46 0 0  
RGB - 213 174 241

Rosa

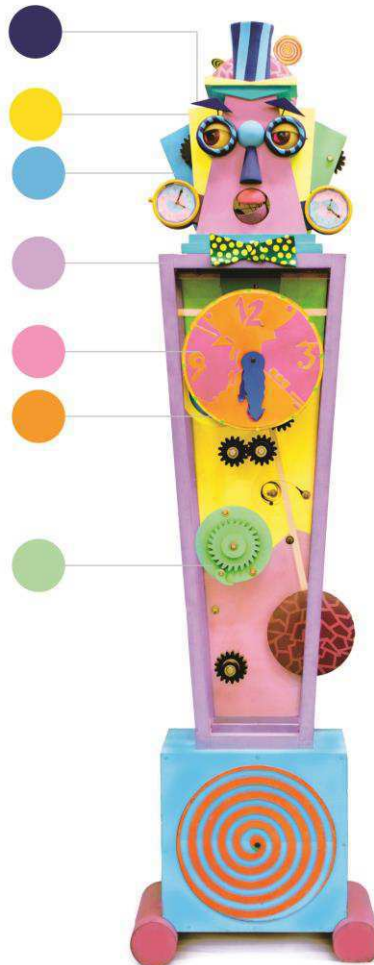
CMYK - 0 52 0 0  
RGB - 236 127 168

Laranja-claro

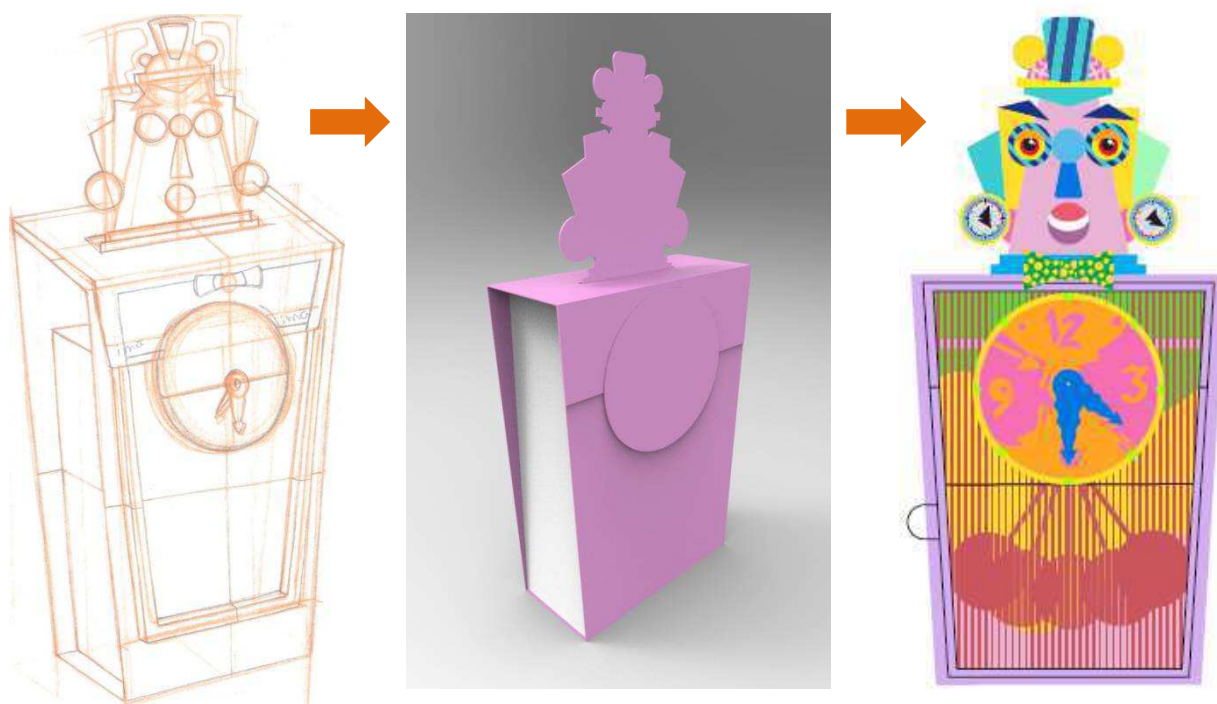
CMYK - 0 49 97 0  
RGB - 255 164 36

Verde-menta

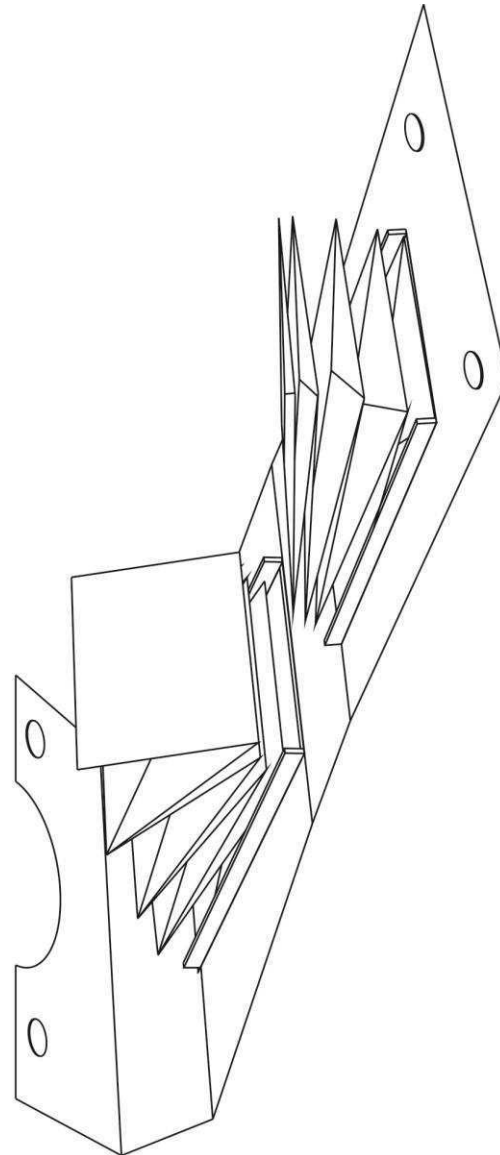
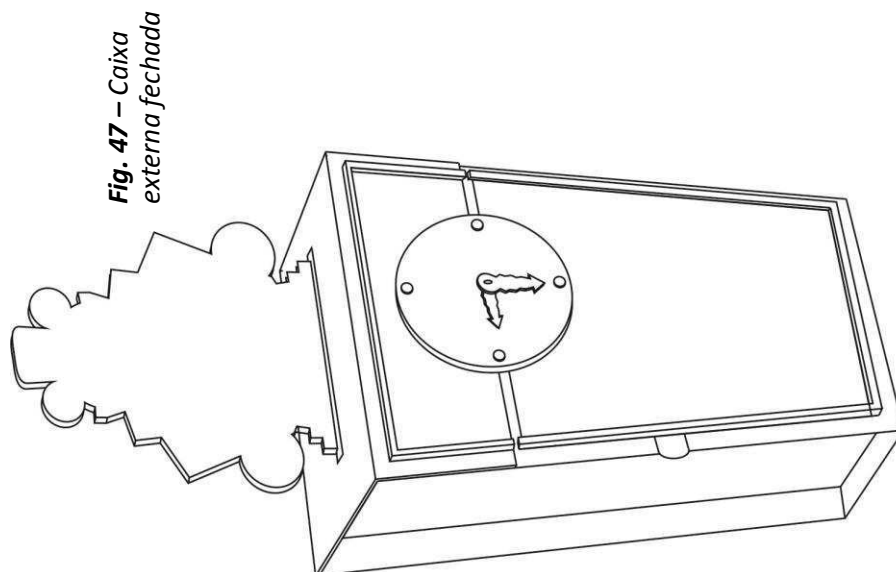
CMYK - 38 0 61 0  
RGB - 163 251 187

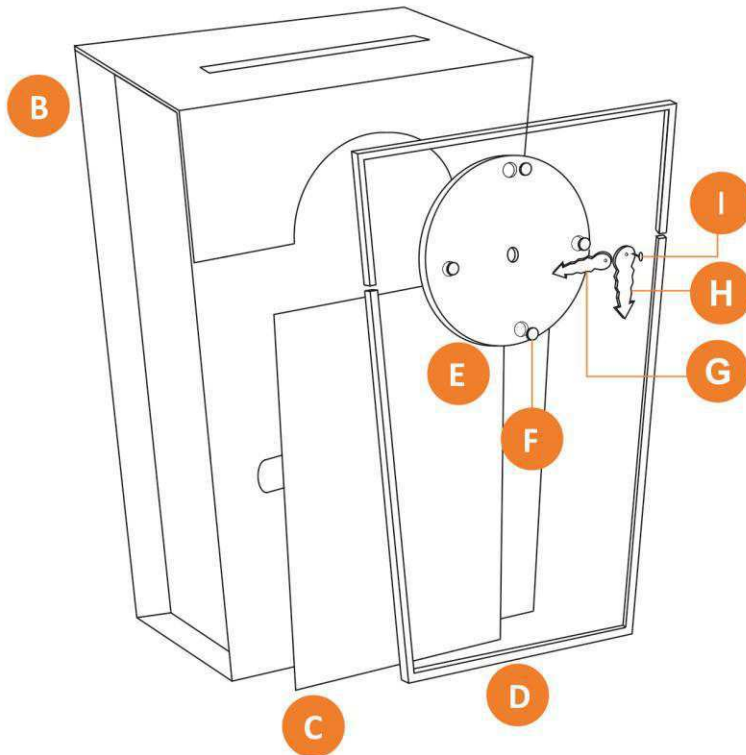
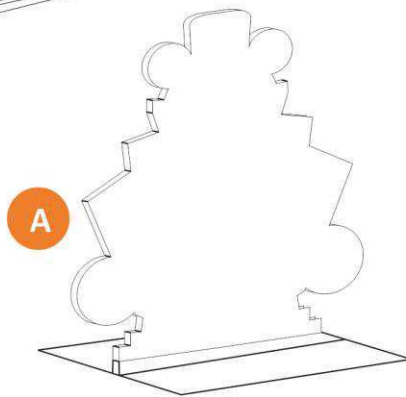
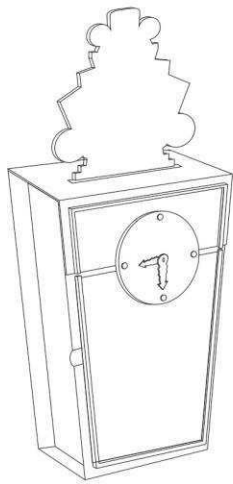


# 1.1. CONCEITO FINAL



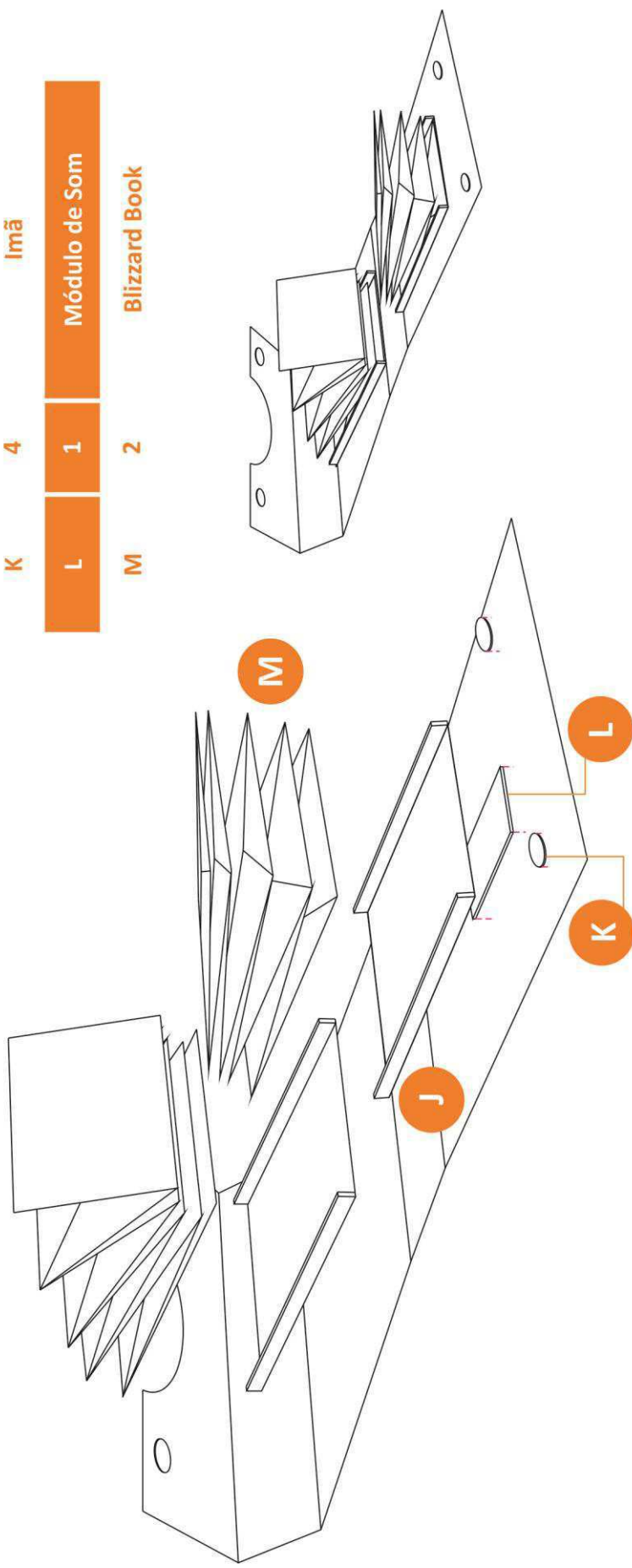
## 4.5. PEÇAS E COMPONENTES

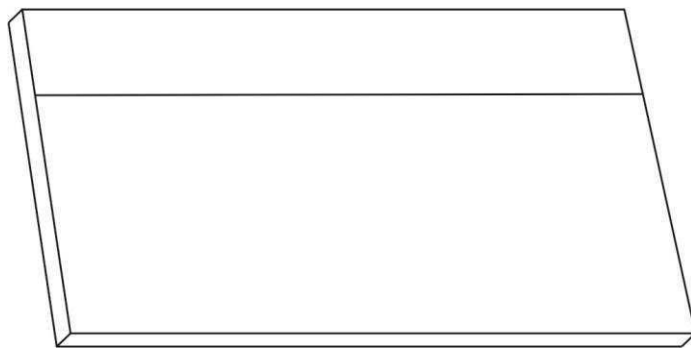




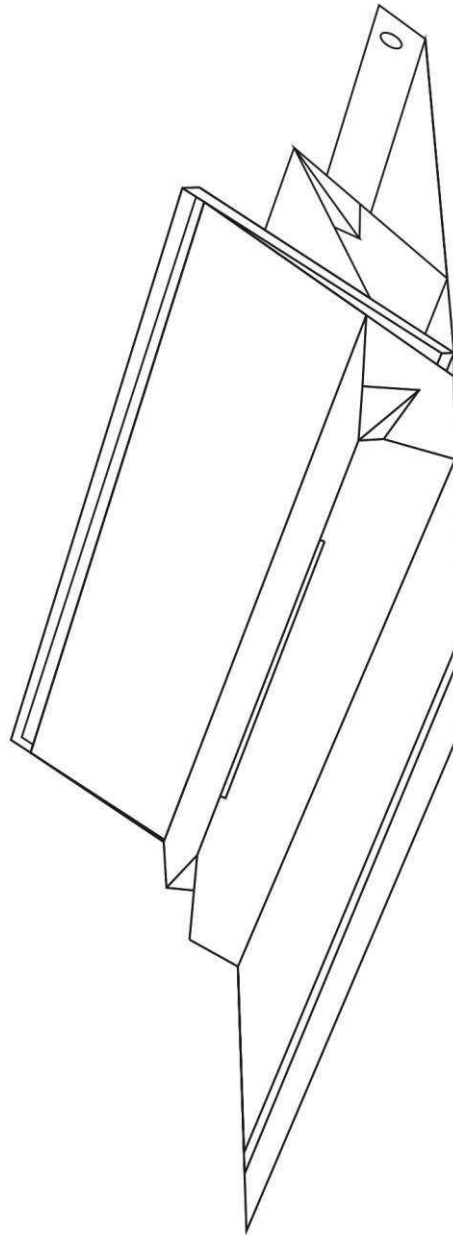
Nº	QNT	NOME
A	1	Cabeça
B	1	Corpo
C	1	Malha de Moiré + Puxador
D	2	Moldura
E	1	Disco
F	4	Botões de acionamento
G	1	Ponteiro de horas
H	1	Ponteiro de minutos
I	1	Prendedor

Nº	QNT	NOME
J	2	Bandeja
K	4	Imã
L	1	Módulo de Som
M	2	Blizzard Book



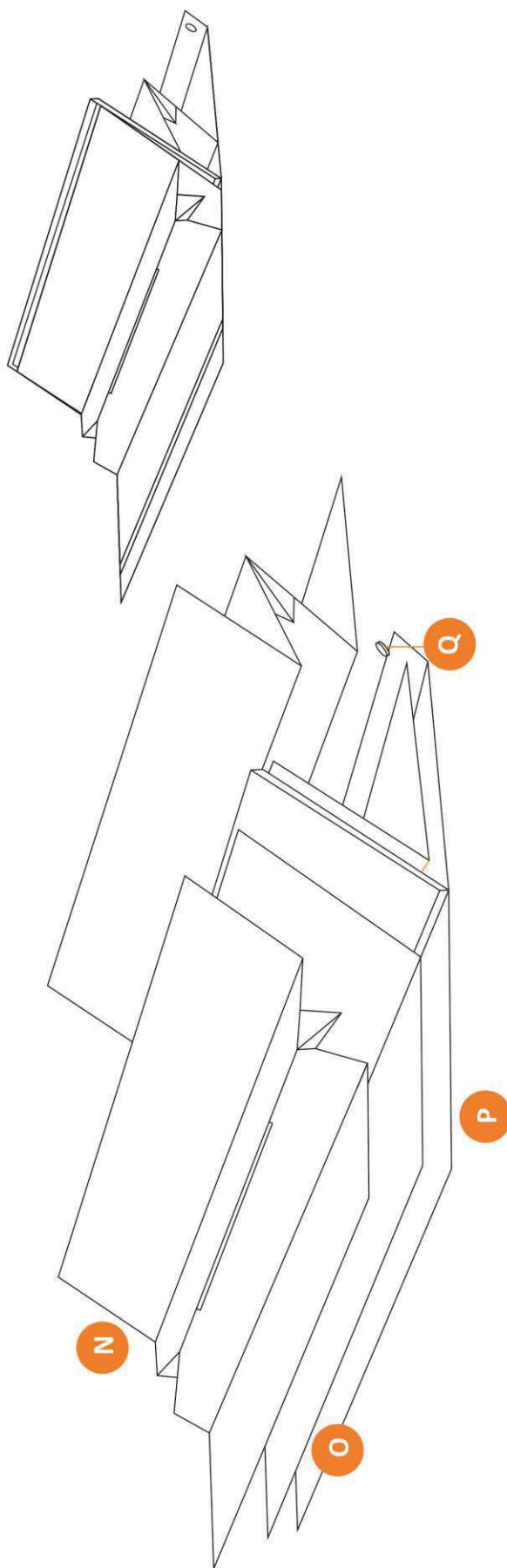


**Fig. 50** – Fascículo  
cerrado



**Fig. 51** – Fascículo  
abierto

Nº	QNT	NOME
N	2	Dobra pop up
O	2	Sub Capa
P	1	Capa Dura
Q	2	Imã



## 4.5.1. ESPECIFICAÇÃO DAS PARTES

Nº	QNT	NOME	MATERIAL	FIXAÇÃO	FUNÇÃO
A	1	Cabeça	Cartão Duplex DUO 600 g/m <sup>2</sup>	Adesivo	Estrutural
B	1	Corpo	Cartão Duplex DUO 600 g/m <sup>2</sup>	Imãs (fechamen to)	Estrutural
C	1	Malha de Moiré + Puxador	PVC incolor 0,2 mm	Encaixe	Interativa (Ilusão de ótica)
D	2	Moldura	Cartão Duplex DUO 600 g/m <sup>2</sup>	Cola	Estrutural
E	1	Disco	Cartão Duplex DUO 600 g/m <sup>2</sup>	Cola	Estrutural
F	4	Botões de acionamen to	(componente)	Cola	Interativa (acionamento das mensagens sonoras)
G	1	Ponteiro de horas	Cartão Duplex 400 g/m <sup>2</sup>	Fixação por prendedor	Interativa (movimento)
H	1	Prendedor	Cartão Duplex 400 g/m <sup>2</sup>	Fixação por prendedor	Interativa (movimento)
I	1	Prendedor	(componente)	Encaixe	Fixação
J	2	Bandeja	Cartão Duplex 400 g/m <sup>2</sup>	Cola	Estrutural



Nº	QNT	NOME	MATERIAL	FIXAÇÃO	FUNÇÃO
K	4	Imã	Neodímio (componente)	Cola	Fixação
L	1	Módulo de Som	(componente)	Adesivo	Interativa (reprodução das mensagens sonoras)
M	2	Blizzard Book	Cartão Duplex 300 g/m <sup>2</sup>	Cola	Estrutural
N	2	Dobra Pop Up	Dobra Pop Up	Cola	Estrutural e interativa (efeito pop up)
O	2	Capa 1	Cartão Duplex 300 g/m <sup>2</sup>	Cola	Estrutural e interativa (efeito pop up)
P	1	Capa Dura	Cartão Duplex 400 g/m <sup>2</sup>	Cola	Estrutural
Q	2	Imãs	Neodímio (componente)	Cola	Fixação

## 4.6. DIMENSIONAMENTO

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho realizado foi desenvolver um *box* para DVDs colecionáveis que estabelecesse uma conexão simbólica com o repertório estético do produto audiovisual. Como aspecto de inovação exploramos a aplicação de elementos interativos que despertassem a curiosidade do consumidor e revelassem uma nova dimensão de sentido ao serem manipulados.

Sugerimos que a partir da etapa de processos criativos as outras alternativas baseadas nos objetos de cena do programa sejam desenvolvidas utilizando como base o estudo das técnicas de *papercraft* e origami aplicadas ao conceito do relógio, de modo que outras configurações possam ser obtidas e igualmente testadas utilizando a ferramenta criativa da confecção de *mock ups*.

A escolha do tema do Castelo Rá-Tim-Bum se mostrou bastante rica nesse sentido, foi especialmente gratificante constatar que, na ocasião da inauguração do Castelo Rá-Tim-Bum - A Exposição no MIS de São Paulo, os realizadores optaram por uma abordagem semelhante<sup>5</sup>.

Além disso trabalhar com a matéria prima do papel e cartão na composição de formas tridimensionais na criação dos *mock ups* foi fascinante, uma vez que com essa técnica é possível testar a viabilidade das soluções geradas na fase de concepção. Como foi dito a ideia de trabalhar com esse material veio da visita a fábrica FacForm em Recife durante a disciplina de Estágio VII, atestando assim a importância das atividades de campo e contato direto com a indústria e seu processo produtivo.

---

<sup>5</sup> Um pequeno *making of* da exposição intitulado “Por Trás do Castelo” onde são mostradas algumas das técnicas de interação utilizadas pode ser acessado em: <https://www.youtube.com/watch?v=bQQfEXJW0fk>

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANCINE, Vídeo Doméstico: Mapeamento 2010. Disponível em: <[http://www.ancine.gov.br/media/SAM/Estudos/Mapeamento\\_VideoDomestico\\_Publicacao.pdf](http://www.ancine.gov.br/media/SAM/Estudos/Mapeamento_VideoDomestico_Publicacao.pdf)> Acesso em Agosto de 2014.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

D'AVILA, F. B. **A importância do design gráfico como ferramenta estratégica de marketing na formação da imagem corporativa**. Curitiba: UFPR, 2004, 44p. Monografia (especialização) - Curso de Pós-Graduação em Marketing Empresarial. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004. Disponível em: <<http://www.fabibettega.com.br/monografia.pdf>>. Acesso em Abril de 2014.

FARIAS, L. et alii. **Box Polanski: cores, símbolos e cenários de Polanski**. In: PRÊMIO EXPOCOM - EXPOSIÇÃO DA PESQUISA EXPERIMENTAL EM COMUNICAÇÃO DO CONGRESSO INTERCOM, 18., 2011, Recife. Anais... Recife: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2011.

MACHADO, A. C. dos S. Design e Embalagem. In: NICOLAU, R. R. A. (Org.). **Zo-om: design, teoria e prática**. João Pessoa: Idea, 2013. p. 30 - 42.

MESTRINER, F. **Design de Embalagem** - Curso básico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

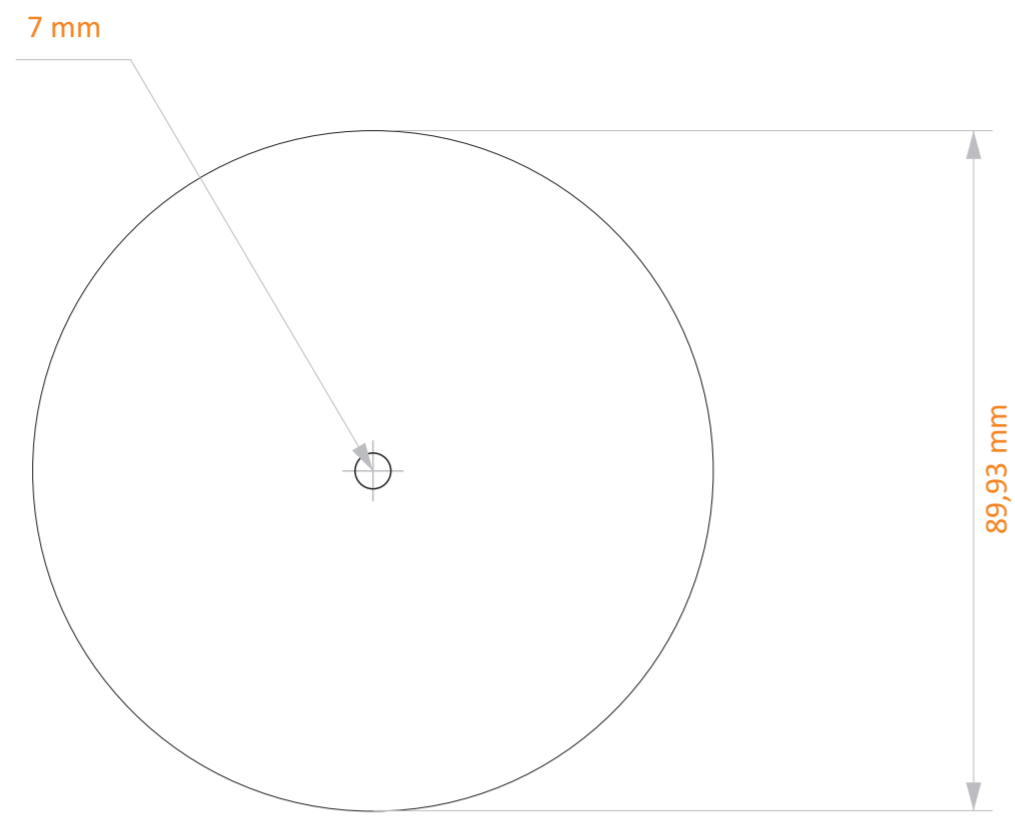
MOURA, Reinaldo A.; BANZATO, José Maurício. Embalagem, **Unitização & Containerização**. São Paulo: IMAM, 2000.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. **Design de embalagem: do marketing à produção**. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

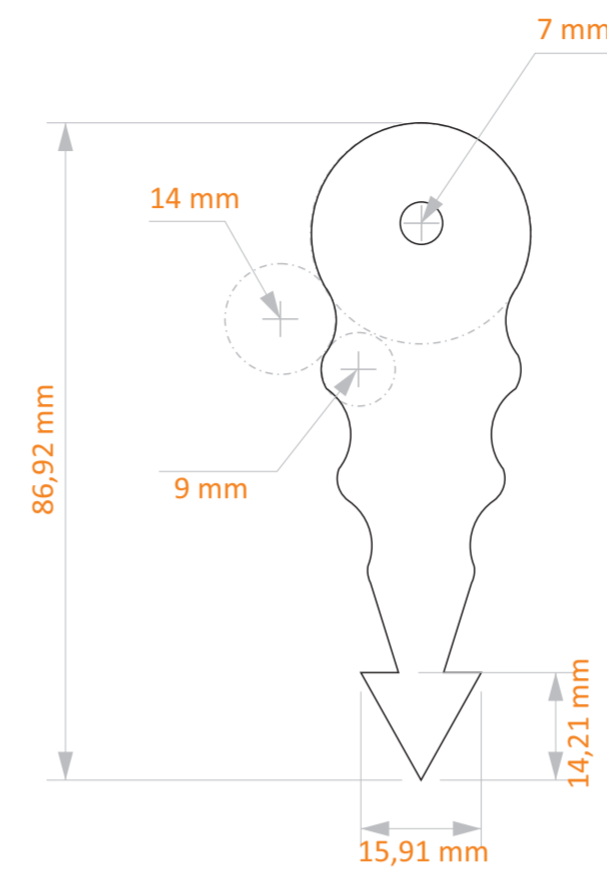
PELEGRINI, A.V; KISTMAN, V.B. **Embalagens para Produtos de Consumo: O Design Considerando Aspectos de Projeto Interfaces e Gestão**. IV Congresso Brasileiro de Gestão e Desenvolvimento de Produtos. Anais. Gramado, 2003.

PELÚCIO, I. et alii. **Box Tim Burton Dark Collection**. In: PRÊMIO EXPOCOM - EXPOSIÇÃO DA PESQUISA EXPERIMENTAL EM COMUNICAÇÃO DO CONGRESSO INTERCOM, 18, 2011, Recife. Anais... Recife: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2011.

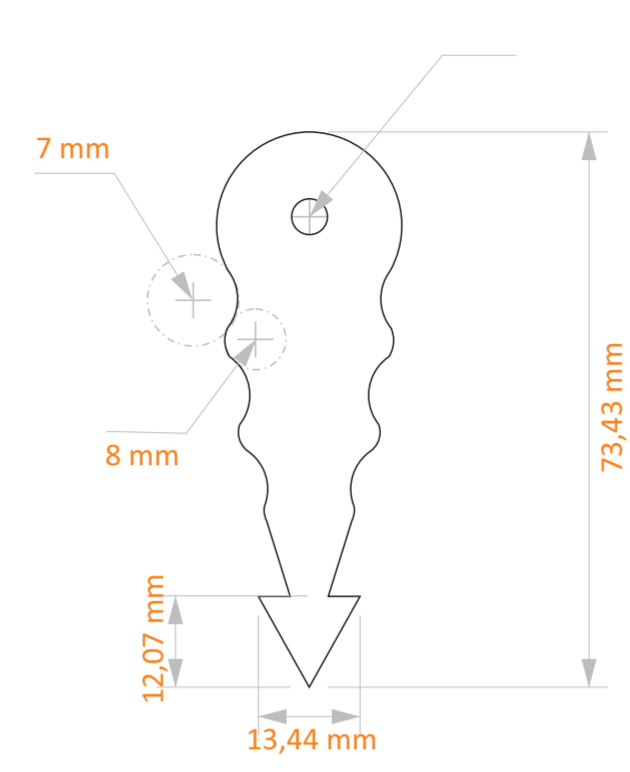
ZUKOWSKI, Kenny. **Linguagem visual e cultura de consumo no design de embalagem**. Dissertação (Mestrado em Design). São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi, 2011.



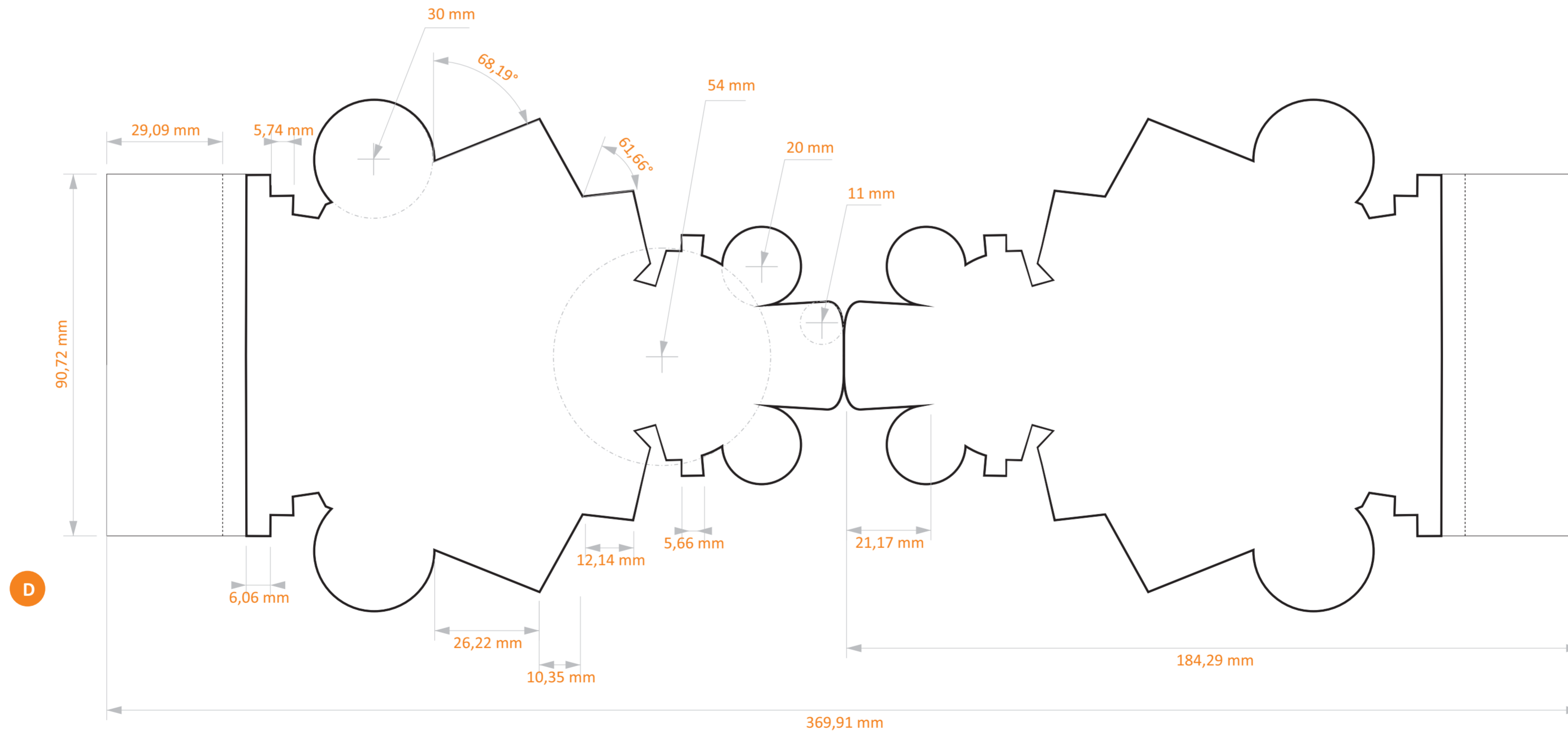
A



B



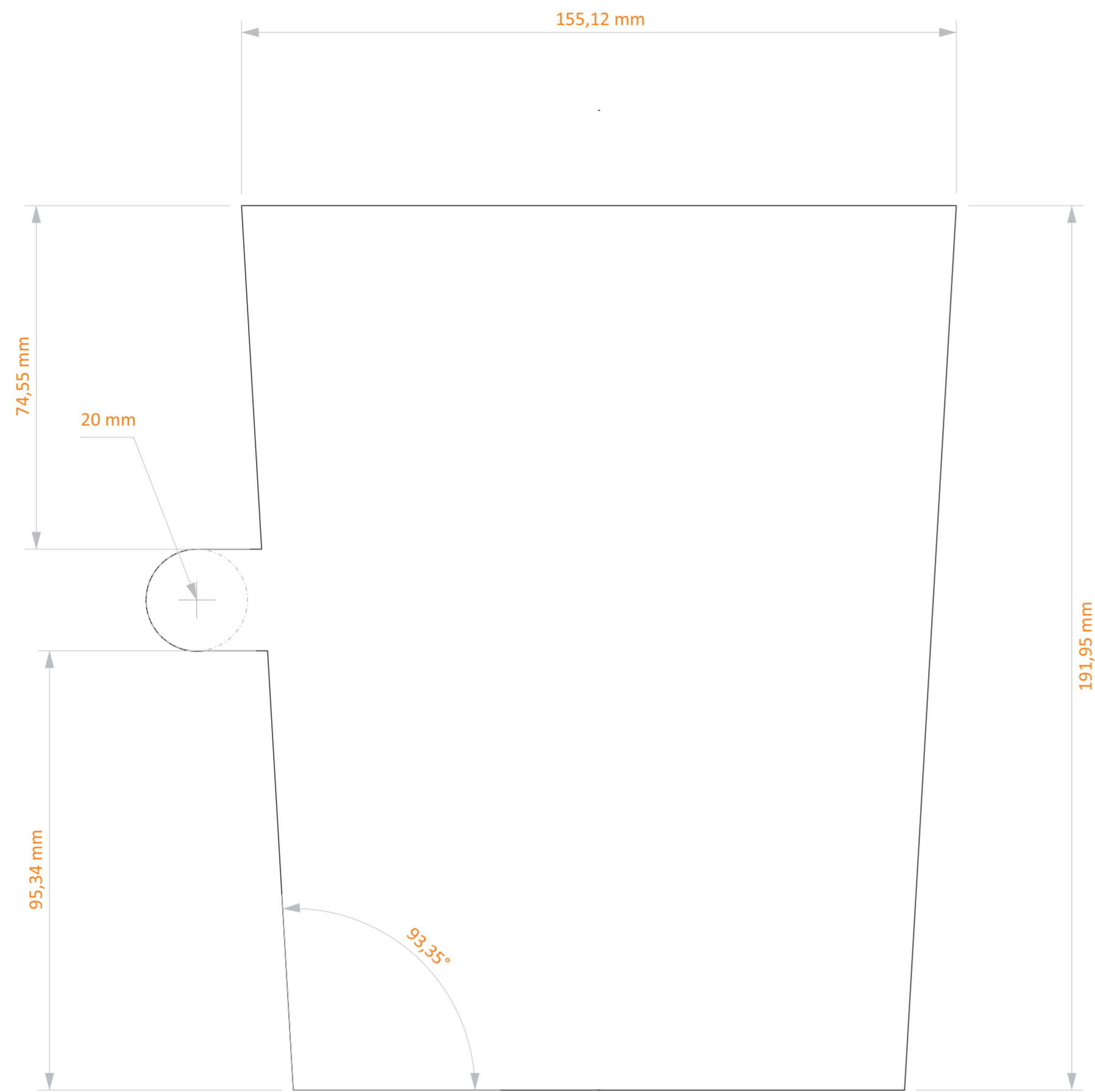
C



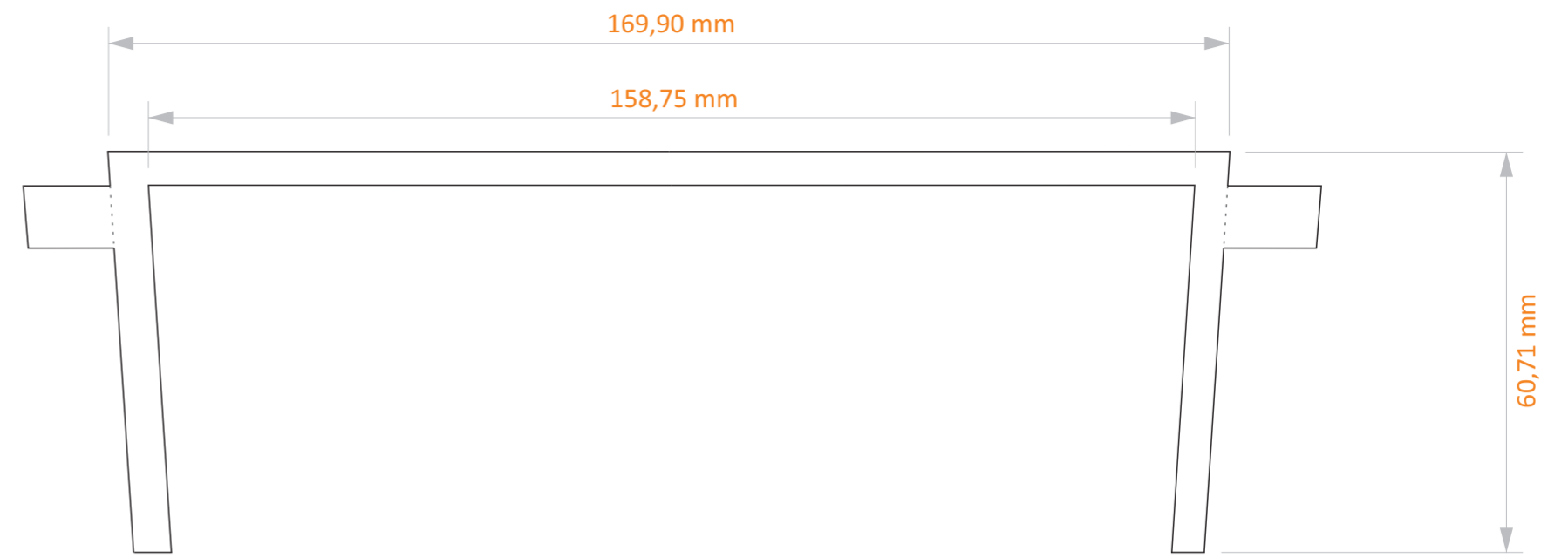
D

SIGLA	NOME
A	Disco (Relógio)
B	Ponteiro Minutos (Relógio)
C	Ponteiro Horas (Relógio)
D	Cabeça

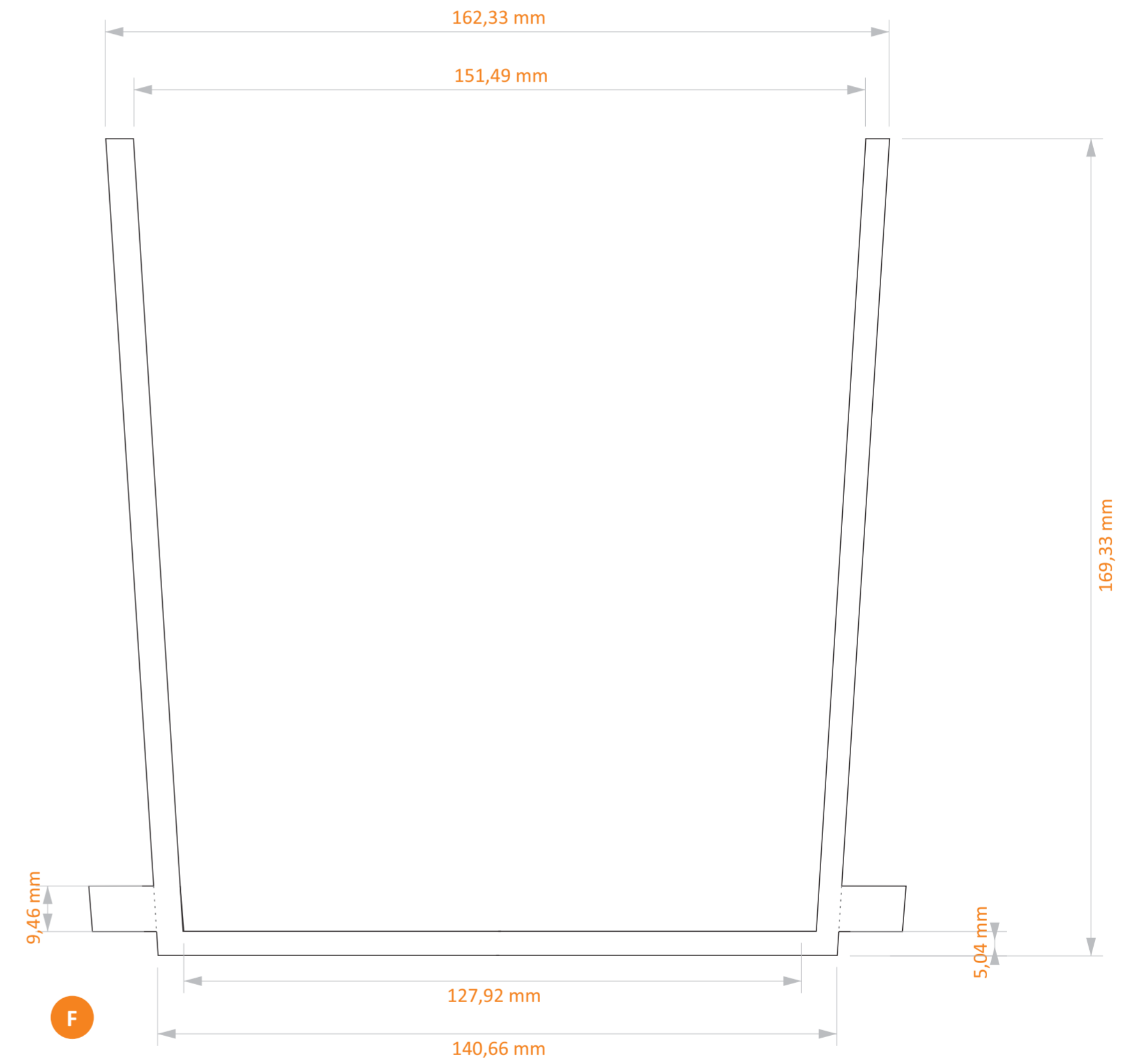
Universidade Universidade Federal de Campina Grande		Local e Data Campina Grande, Agosto de 2014	
Projeto Box Castelo Rá-Tim-Bum		Orientador Ana Carolina Barbosa	
Prancha 1 de 5 (A2)	Escala 1 : 1	Unidade mm (milímetros)	
Aluno Olga Clarindo Lopes		Matrícula 108110059	



E

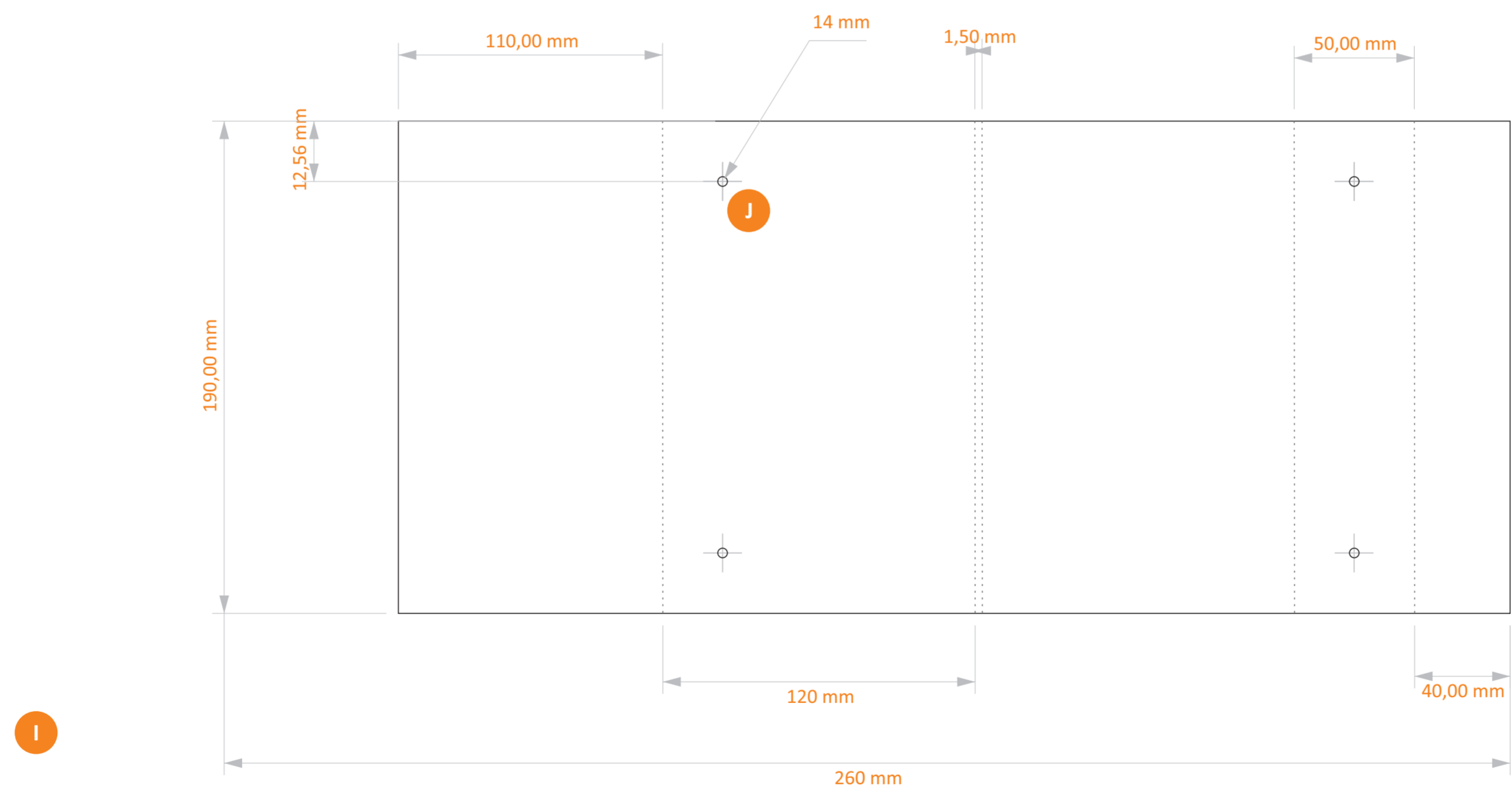
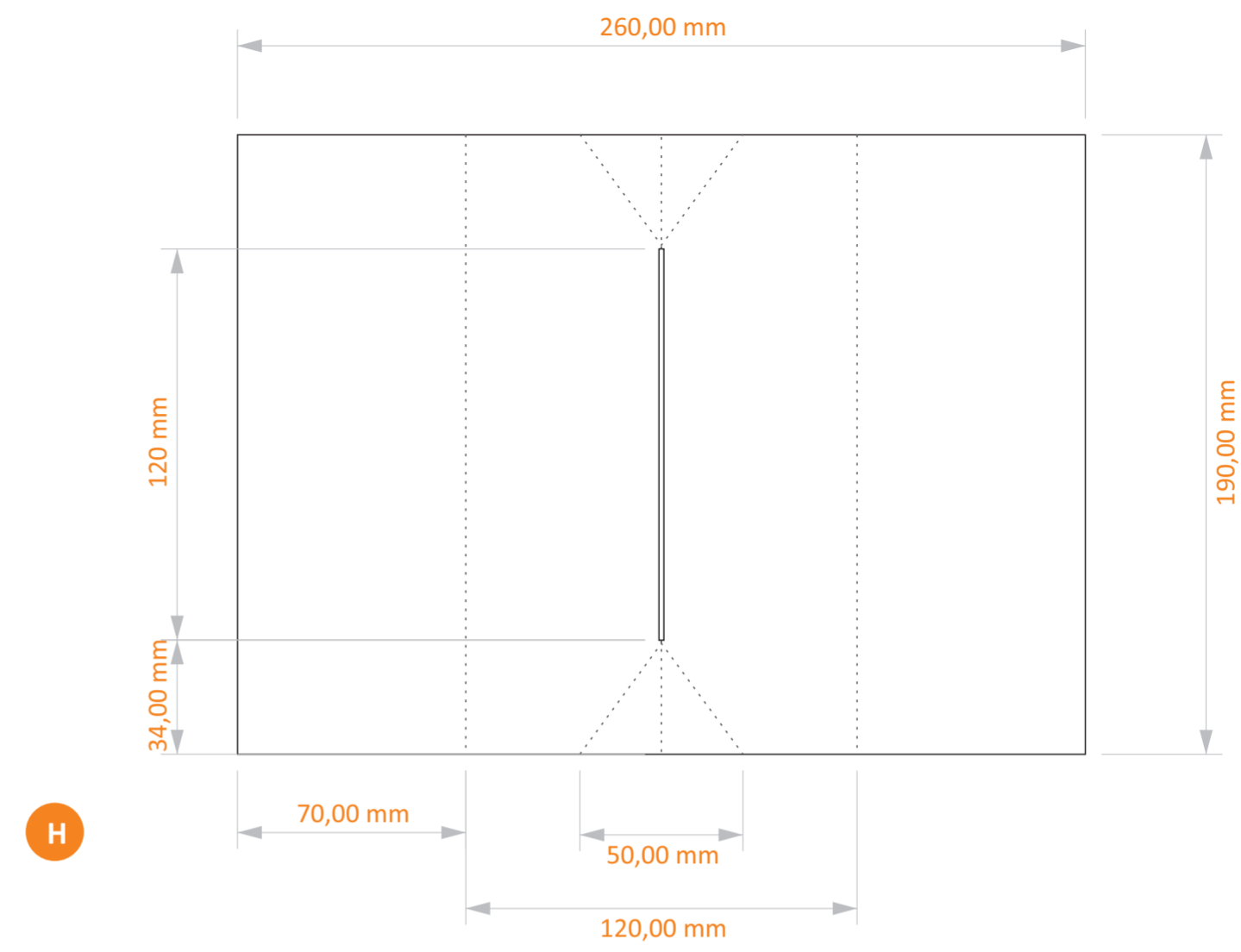
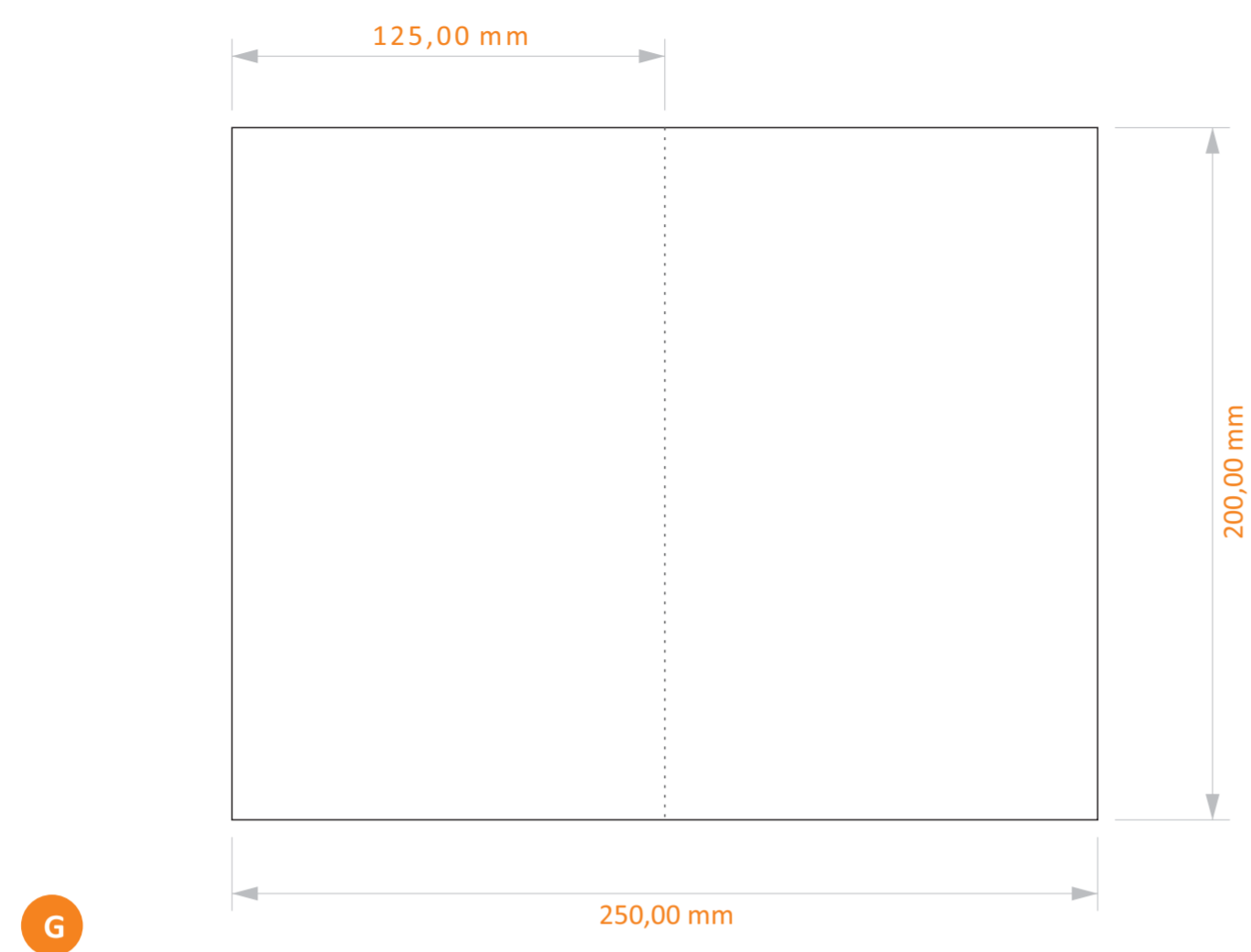


F



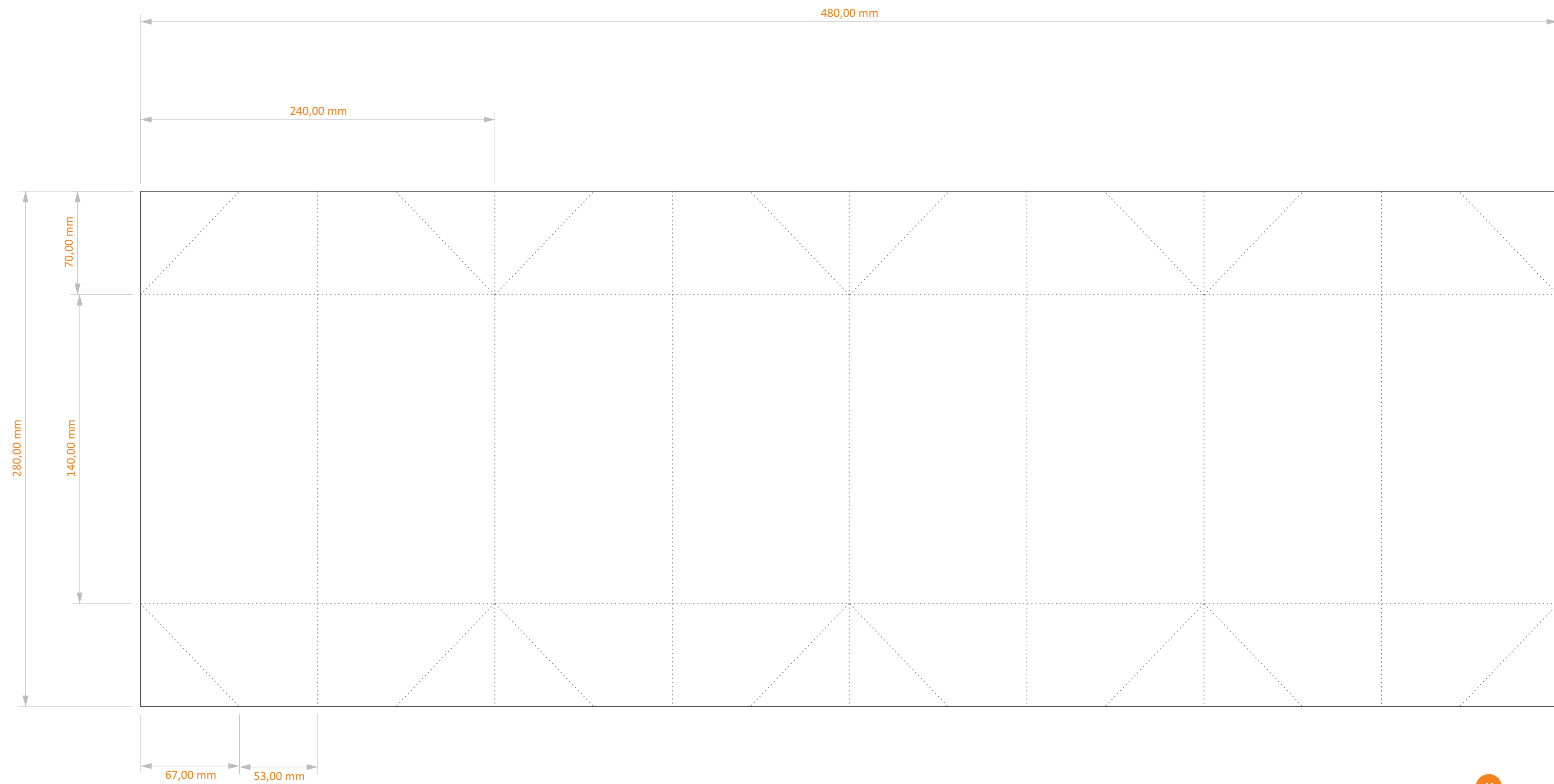
SIGLA	NOME
E	Malha de Moiré + Puxador
F	Moldura

Universidade Universidade Federal de Campina Grande		Local e Data Campina Grande, Agosto de 2014	
Projeto Box Castelo Rá-Tim-Bum		Orientador Ana Carolina Barbosa	
Prancha 2 de 5 (A2)	Escala 1 : 1	Unidade mm (milímetros)	
Aluno Olga Clarindo Lopes		Matrícula 108110059	



SIGLA	NOME
G	Sub Capa
H	Droba Pop Up
I	Capa Dura
J	Imã

Universidade Universidade Federal de Campina Grande		Local e Data Campina Grande, Agosto de 2014	
Projeto Box Castelo Rá-Tim-Bum		Orientador Ana Carolina Barbosa	
Prancha 3 de 5 (A2)	Escala 1 : 2	Unidade mm (milímetros)	
Aluno Olga Clarindo Lopes		Matrícula 108110059	

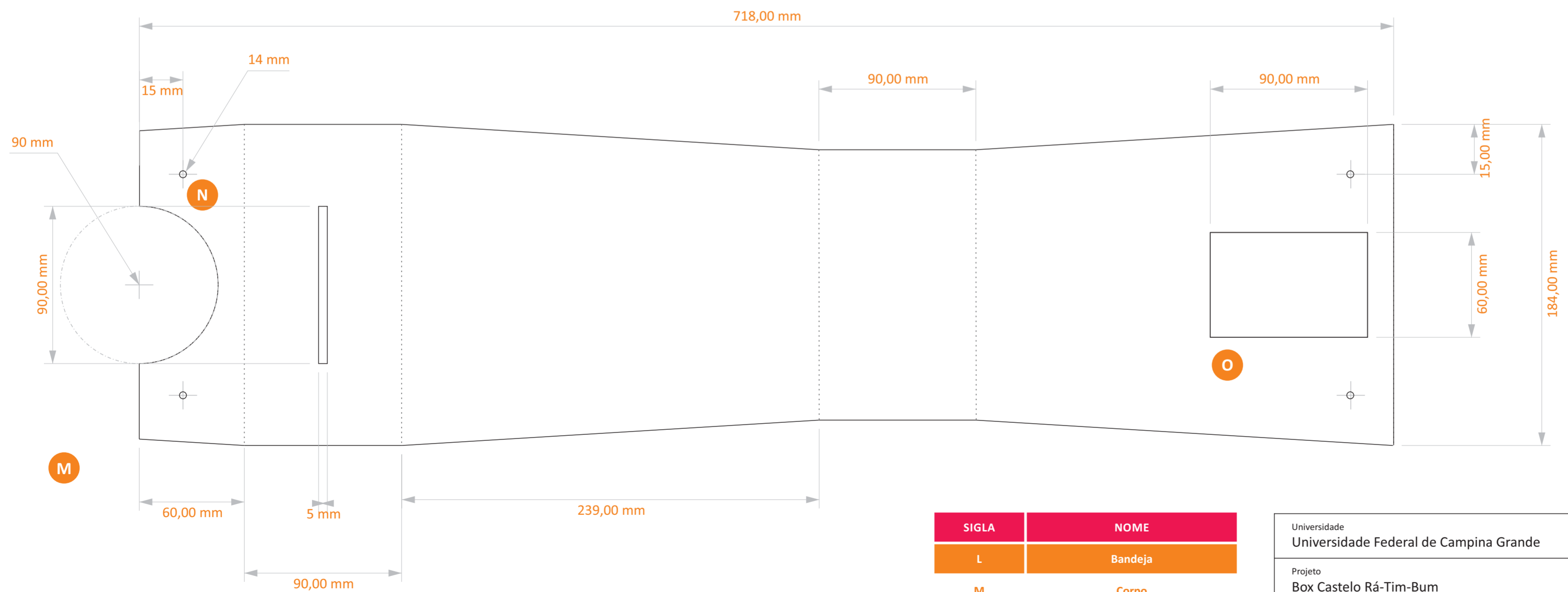
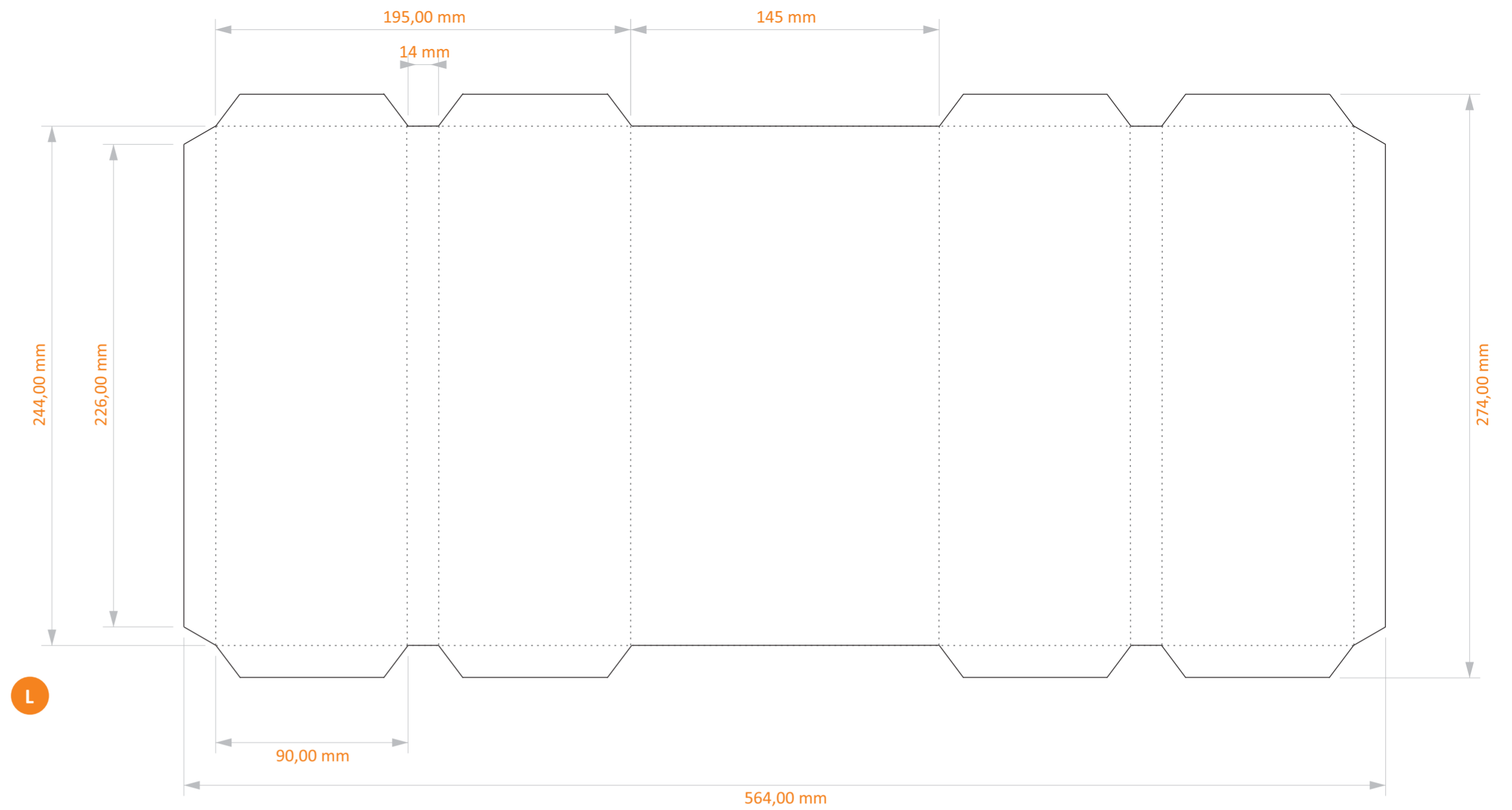


K

SIGLA	NOME
K	Blizzard Book

Universidade Universidade Federal de Campina Grande		Local e Data Campina Grande, Agosto de 2014	
Projeto Box Castelo Rá-Tim-Bum		Orientador Ana Carolina Barbosa	
Prancha 4 de 5 (A2)	Escala 1 : 2	Unidade mm (milímetros)	
Aluno Olga Clarindo Lopes		Matrícula 108110059	





SIGLA	NOME
L	Bandeja
M	Corpo
N	Imã
O	Módulo de Som

Universidade Universidade Federal de Campina Grande		Local e Data Campina Grande, Agosto de 2014	
Projeto Box Castelo Rá-Tim-Bum		Orientador Ana Carolina Barbosa	
Prancha 5 de 5 (A2)	Escala 1 : 2	Unidade mm (milímetros)	
Aluno Olga Clarindo Lopes		Matrícula 108110059	