

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CLA - Escola de Belas Artes
Departamento de Desenho Industrial
Curso de Desenho Industrial / projeto de produto

Projeto de Graduação em Desenho Industrial

Título/tema:

Entremeio: Linha Formatura



Matheus da Silva Curvão
113102375

2017.1
Rio de Janeiro

Entremeio - Linha Formatura

Matheus da Silva Curvão

Projeto submetido ao corpo docente do Departamento de Desenho Industrial da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Desenho Industrial/ Habilitação em Projeto de Produto.

Aprovado por:

Prof. Anael Silva Alves - Orientador- UFRJ/BAI

Profa. Jeanine Torres Geammal - Coorientadora - UFRJ/BAI

Prof. Gerson de Azevedo Lessa UFRJ/BAI

Rio de Janeiro
Agosto de 2018

CIP - Catalogação na Publicação

C975e Curvão, Matheus da Silva
Entremeio - Linha Formatura / Matheus da Silva
Curvão. -- Rio de Janeiro, 2018.
150 f.

Orientador: Anael Silva Alves.
Coorientadora: Jeanine Torres Geammal.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de
Belas Artes, Bacharel em Desenho Industrial, 2018.

1. design de produto. 2. joalheria contemporânea.
I. Alves, Anael Silva, orient. II. Geammal, Jeanine
Torres, coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço a Deus, e mesmo estando implícito todo meu agradecimento e carinho pela minha família, ainda assim agradeço, pois, claramente sem o suporte emocional deles, essa graduação não teria sido possível.

Extendo meus agradecimentos a todas as pessoas que se proporem e disponibilizaram a de alguma forma participar do desenvolvimento desse projeto, os momentos de troca de memórias, experiências, pensamentos, frustrações, indignações e muitos outros foram de extrema importância para ele ganhar vida.

Agradeço, também, a Natalia e ao Leonardo, sem o apoio deles nada disso seria possível, pois acreditaram e me incentivaram até mesmo quando eu não o fazia e mim e no potencial desse projeto e aguentaram alguns surtos também. Por causa disso quero levá-los pra vida, acredito que eles já saibam disso, mas queria deixar registrado no espaço que me proporcionou conhecê-los. Presto meus agradecimentos também a algumas pessoas que a EBA me proporcionou conhecer e participaram de perto do desenvolvimento desse projeto, Thais Guerra, Vanessa Bernardes, Beatriz Catete e Reneta Vieira. Extendo, também, ao Felipe Madeira, Natássia Massarani e Gabriela Ferreira por serem modelos durante a minha graduação.

Por fim, aos meus orientadores Jeanine e Anael, pois foi uma luta. O processo não foi nada fácil, e vocês não mediram esforços para me ajudar. Creio que o incentivo e principalmente os questionamentos, e alguns puxões de orelha, me tornaram uma pessoa mais madura e capaz. Agradeço por terem me acompanhado nessa etapa acadêmica e pessoal.

Resumo do Projeto submetido ao departamento de Desenho Industrial da EBA/UFRJ como parte dos requisitos necessários para obtenção de grau de Bacharel em Desenho Industrial.

ENTREMEIO: Linha Formatura

Matheus da Silva Curvão
Agosto, 2018

Orientador: Professor Anael Alves.

Coorientadora: Professora Jeanine Geammal

Departamento de Desenho Industrial / Projeto de Produto

Entremeio é uma linha de joalheria contemporânea, fruto de uma pesquisa sobre como a experiência de permear o espaço acadêmico, nesse caso em específico a EBA-UFRJ, é transformador para as pessoas.

Busco durante os caminhos de pesquisa desse processo, entender, o afeto, as memórias e as experiências pessoais e de diversas outras pessoas, e os aspectos em comum que nos levam a acreditar no potencial de transformação e em como nos sentimos transformados não apenas pelo processo educacional, mas também pelo espaço de convivência e ponto de convergência da multiplicidade que é a EBA.

Produzo, assim, uma linha de formatura onde os usuários estão se graduando em uma experiência de vida, uma experiência única que é a Escola de Belas Artes.

Palavras chave: Design; Joalheria; Contemporânea; Afeto; Experiência; Memória; EBA; Troca; Transformação; Formatura.

Abstract of the Project submitted to the Industrial Design Department of EBA/UFRJ as a part of the requirements for the achievement of the Bachelor degree in Industrial Design.

INBETWEEN: Graduation Line
Matheus da Silva Curvão
August, 2018

Advisor: Professor Anael Alves.
Coadvisor: Professora Jeanine Geammal

Industrial Design Department / Product design

Inbetween is a contemporary jewelry line, it borns from aresearch about how the experience of being in a academic space, in this case the Escola de Belas Artes from Universidade Federal do Rio de Janeiro, transforms people.

During this process I seek to understand the affect, the memories and experiences from myself and from others and the patterns that led us to believe that not only in the transforming potential but also in how we felt changed by this space called EBA that is a focal educational point and a multiplicity epicenter.

I thus produce a graduation line where users are graduating in a life experience, a unique one that is the School of Fine Arts

Palavras chave: Design; Jewelry; Contemporary; Affect; Experience; Memory; EBA; Exchange; Transformation.

Lista de imagens

Figura 1 - Pessoas da EBA.	4
Figura 2 - fonte: Elaboração do autor	4
Figura 4 - Cordão feito com fios de cabelo	8
Figura 3 - uso de material plástico de reciclagem na produção joalheira por Mana Bernardes	8
Figura 6 - Fachada frontal do prédio da AIBA,	9
Figura 7 - Atual localização da fachada frontal do primeiro prédio da AIBA.	9
Figura 5 - Uso da impressão 3d na joalheria por Myung Urso	9
Figura 8 - Prédio da Escola Nacional de Belas Artes,	10
Figura 10 - Prédio JMM	10
Figura 9 - Construção Prédio da ENBA	10
Figura 11 - Comissão da ENTRE	11
Figura 12 - Prédio JMM em chamas	11
Figura 13 - Cade a EBA?	12
Figura 15 - Infiltrações	12
Figura 14 - Inundação	12
Figura 17 - EBA pós incêndio	12
Figura 16 - EBA pós incêndio	12
Figura 18 - Interior do prédio JMM 8º andar dia 11 de outubro 2016	13
Figura 19 - Da madeira ao óculos, Zerezes.	15
Figura 20 - Detalhe inscrição	15
Figura 21 - Série Acadêmicos, Musas, 1997, Adriana Varejão.	16
Figura 22 - Cartas de Areia 1991, José Rufino.	17
Figura 25 - Mistura de cores	18
Figura 23 - Madeira Secreta	18
Figura 26 - Aplicação de folha de ouro	18
Figura 24 - Brinco Trapézio- Coleção Bololô	18
Figura 29 - Roupas tradicionais de família	19
Figura 27 - Cartão-postal	19
Figura 30 - Monóculo para fotos	19
Figura 28 - Cartão-postal verso	19
Figura 31 - diário de memórias	20
Figura 32 - compilado de imagens emaranhado de memória.	21
Figura 33 - como o fogo te afetou?	22
Figura 35 - O que a EBA te Deu?	23
Figura 34 - O que a EBA te Tomou?	23
Figura 36 - Qual seu cantinho na EBA?	24
Figura 37 - Entrevistas	25
Figura 38 - compilado de imagens análise de dados	26
Figura 39 - Resultado total da	27
Figura 40 - compilado de imagens oportunidades projetuais	28
Figura 41 - Mapa relacional pessoas EBA	31
Figura 42 - Compilado intervenções	34
Figura 43 - Compilado pessoas	35
Figura 44 - Compilado embalagens	36
Figura 45 - Mapa de Fluxo	38
Figura 46 - Mapa de ruptura	39
Figura 47 - Matriz morfológica	40
Figura 48 - legenda matriz morfológica	40
Figura 50 - Sketches madeira curvada	41
Figura 51 - Caixa de vapor	42
Figura 54 - Processo yakisugi	42
Figura 52 - Prensagem do pinus	42
Figura 55 - Leonardo vestindo a peça	42
Figura 53 - Madeira de pinus gravada a laser	42
Figura 56 - Sketches joia escoamento	43
Figura 57 - Produção da estrutura 1	44
Figura 59 - Modelo 1 - Maxi escoamento	44

Figura 60 - Modelo 2 - broche escoamento	44
Figura 62 - Modelo 3 - Colar escultura	44
Figura 58 - Produção estrutura 2	44
Figura 61 - Fragilidade modelo 2	44
Figura 63 - Fragilidade modelo 1	44
Figura 64 - Sketches oia arquivo	45
Figura 66 - Modelo de anel teste1	46
Figura 68 - Anel em uso	46
Figura 69 - Rompimento	46
Figura 65 - Modelo de anel teste 2	46
Figura 70 - Modelo 4 - fita	46
Figura 71 - Modelo 4 - forma de uso 2	46
Figura 67 - Corte a laser modelos teste 3	46
Figura 72 - Teste de corte	46
Figura 73 - Ruído	46
Figura 74 - Sketches joia modulos	47
Figura 75 - Modulos	48
Figura 78 - Modelo de teste 2	48
Figura 80 - Modelo de teste 3	48
Figura 76 - Modelo de teste1	48
Figura 79 - Gradação concêntrica	48
Figura 81 - Modulos circulares	48
Figura 77 - Gradação concêntrica	48
Figura 82 - Modulos	48
Figura 83 - Conjunto de Pulseiras	49
Figura 84 - Unidade pulseira	49
Figura 86 - Sketches joia modulos	49
Figura 85 - Conjunto em uso	49
Figura 87 - Anel planejado	50
Figura 90 - Teste esfera em modulos	50
Figura 93 - Teste maxi modulos	50
Figura 88 - Anel montado	50
Figura 91 - Anel carimbo	50
Figura 94 - Fragilidade e gravação a laser	50
Figura 89 - Anel em uso	50
Figura 92 - Anel planificao 2 em uso	50
Figura 95 - Conjunto pulseiras em uso 2	50
Figura 96 - Sketches joia cartão	51
Figura 97 - Teste de destacabilidade	52
Figura 98 - Pulseira	52
Figura 99 - Detalhe teste de gravação	52
Figura 101 - Detalhe textura conjunto de Aneis Amor platônico	53
Figura 104 - Anel Proporção	53
Figura 102 - Anel tetraedro em uso	53
Figura 105 - Conjunto proporção	53
Figura 100 - Desenho para corte joia cartão refinamento	53
Figura 103 - Conjunto de aneis Amor Patônico	53
Figura 106 - Destacando o conjunto	53
Figura 107 - Anel dobra 1	54
Figura 109 - Anel de formatura - cartão postal	54
Figura 111 - Detalhe destaque das partes anel de formatura	54
Figura 108 - Anel obra 1 em uso	54
Figura 110 - Detalhe partes anel de formatura	54
Figura 112 - Detalhe textura linhas	55
Figura 113 - Cartão e Anel montado	55
Figura 114 - Anel de formatura em uso	55
Figura 115 - Verso Cartão-postal	57
Figura 116 - Frente Cartão-postal	57

Figura 117 - Selo Chinês	58
Figura 118 - Selo novo e selo obliterado após o uso	58
Figura 119 - Anel de formatura ametista	59
Figura 120 - Anel de formatura	59
Figura 121 - Cartão paraná	60
Figura 122 - Cartão paraná preto	60
Figura 123 - Corte a laser dos testes em paraná preto	61
Figura 124 - Processo de scan em paraná preto	61
Figura 125 - Processo de corte a laser	61
Figura 128 - Técnica do yakisugi	62
Figura 129 - Resultado do Processo	62
Figura 130 - Técnica do Kakisugi	63
Figura 131 - Processo de douramento	63
Figura 132 - Processo de defumação	63
Figura 134 - Seladora spray	64
Figura 133 - Processo de tingimento por imersão	64
Figura 135 - Processo de aplicação	64
Figura 136 - Medidores de tamanho de anel	65
Figura 137 - Descubra o aro do seu anel	65
Figura 140 - Nova proporção do cartão-postal	66
Figura 141 - Teste de disposição de peças no cartão-postal	66
Figura 142 - Aros	67
Figura 143 - Aros anel tamanhos	67
Figura 144 - Base do anel	68
Figura 146 - Base superior do anel	68
Figura 145 - Detalhe do primeiro processo de encaixe	68
Figura 147 - Base inferior do anel	68
Figura 148 - Esquema de montagem e fixação do anel	69
Figura 149 - Sistema de cruz	70
Figura 150 - Sistema L de fixação	70
Figura 151 - Processo de desenvolvimento da forma do anel portal	71
Figura 152 - Modelo de teste Anel Portal	71
Figura 153 - Modelo final Anel Portal - Render	71
Figura 154 - Modelo de teste Anel Portal em uso	71
Figura 155 - Processo de desenvolvimento da forma do anel portal	72
Figura 156 - Modelo de teste Anel de Formatura	72
Figura 157 - Modelo de teste Anel de Formatura em uso	72
Figura 158 - Modelo final Anel de Formatura	73
Figura 159 - fonte: Elaborado pelo autor	73
Figura 162 - Processo de desenvolvimento da forma do anel portal	74
Figura 160 - Modelo de teste Anel	74
Figura 161 - Modelo de teste Anel de Dobra em uso	74
Figura 163 - Layout 1 do cartão	75
Figura 165 - Cartão-postal verso	76
Figura 164 - Layout 2 do cartão	76
Figura 166 - Layout final do cartão-postal Anel Portal	77
Figura 167 - Layout final do cartão-postal Anel de Formatura	78
Figura 168 - fonte:Elaborado pelo autor	
Figura 169 - Layout final do cartão-postal Anel Dobra	78
Figura 170 - Teraedro amor platônico	79
Figura 171 - Teraedro amor platônico	79
Figura 173 - Anel amor platônico	80
Figura 172 - Testes amor platônico	80
Figura 174 - Testes amor platônico	80
Figura 175 - Layout final do selo amor platônico	81
Figura 176 - Layout final dos selos amor platônico	81
Figura 177 - Projeto de corte a laser- exemplo	82
Figura 178 - Teste de mídias - cartão-postal	83

Figura 179 - Escrita	84
Figura 180 - Memória remontada	84
Figura 182 - Testes de queima dos cartões	85
Figura 181 - Processo de queima de um dos cartões	85
Figura 183 - Processo de queima dos cartões	85
Figura 184 - Detalhe cartão queimado	86
Figura 186 - Anel de Fomatura queimado	86
Figura 185 - detalhe amor platônico queimado	86
Figura 187 - detalhe amor platônico queimado em uso	86
Figura 188 - Aplicação de folha de ouro no cartão	87
Figura 190 - Aplicação de folha de ouro no cartão	87
Figura 189 - Resultado da aplicação	87
Figura 192 - Detalhe folha de ouro aplicada	88
Figura 193 - Detalhe folha de ouro aplicada pingente	88
Figura 191 - Detalhe folha de ouro aplicada anel	88
Figura 194 - Processo de tingimento	89
Figura 195 - Prensagem do cartão no pigmento	89
Figura 196 - Pimento liquido	89
Figura 197 - Resultado dos testes	90
Figura 198 - Resultado do processo	90
Figura 199 - Pocesso aplicado ao selo	90
Figura 200 - Manual de uso do cartão	91
Figura 201 - Manual de Montagem	91
Figura 202 - Teste 1 embalagem	92
Figura 203 - Teste 2 embalagem	93
Figura 204 - Componentes da embalagem final	94
Figura 205 - Embalagem final	95
Figura 206 - Detalhe lacre da embalagem	96
Figura 207 - Detalhe lápis branco	96
Figura 208 - selos para lacre da embalagem	96
Figura 209 - Conjunto de anéis montados	97
Figura 210 - Conjunto de anéis desmontados	97
Figura 211 - Produto na embalagem	98
Figura 212 - Conjunto amor platônico	98
Figura 213 - Processo de escrita no cartão	99
Figura 214 - cartão-postal personalizado	99
Figura 215 - Processo de separação das peças	100
Figura 216 - Anel portal montado	100
Figura 217 - Cartão postal - anel dobra	101
Figura 218 - Anel dobra	101
Figura 219 - Pingente complemento do anel dobra	102
Figura 220 - Anel de formatura	102
Figura 221 - Acabamentos	103
Figura 222 - Anel pingente amor platônico	103
Figura 223 - Pingentes amor platônico	104
Figura 224 - Conjunto amor platônico	104
Figura 225 - Peças conjunto amor platônico	105
Figura 226 - Anéis	106

Lista de Tabelas

Tabela 1 - tabela IAP	26
Tabela 2 - Análise final da linha	94

Sumário

Introdução	1
Capítulo I - Elementos da Proposição	2
I.1 - Contextualização	3
I.2 - Justificativa	3
I.3 - Objetivo	3
I.4 - Pessoas	3
I.5 - Metodologia	5
Capítulo II: Levantamento, Análise e Síntese de dados	6
II.1 - EBA e seus lares	7
II.2 - Joalheria Contemporânea	10
II.3 - Reflexão sobre memória, coletividade e design.	11
II.4 - Análise de similares	11
II.5 - Análise de dados.	23
II.6- considerações finais.	29
Capítulo III: Conceituação Formal do Projeto	30
III.1 - Referências Visuais.	31
III.2 - Relações de fluxo e ruptura	34
III.3 - Desenvolvimento de alternativas	37
III.3 - Considerações Finais	52
Capítulo IV: Desenvolvimento do projeto	53
IV.1 - Elementos de troca	54
IV.2 - Anéis e o anel de formatura	56
IV.3 - Materiais	57
IV.4 - Processos de fabricação	57
IV.5 - Linha de Formatura	63
IV.6 - Intervenções	80
IV.7 - Manual	88
IV.8 - Embalagem	89
IV.9 - Venda	93
Considerações finais	94
Referências Bibliográficas	96
Anexos	98

Introdução

Em 2016 a Escola de Belas Artes (EBA) comemorou seu aniversário de 200 anos. Longevidade que para uma escola de belas artes já seria motivo suficiente para celebração. Mas sua consolidação como um centro de referências em pesquisa e produção de arte e de sua história, além, dos inúmeros egressos ilustres que durante todos esses anos têm contribuído por formar, extinguem qualquer dúvida sobre a importância de festejar essa data. Contudo, essa história não é composta apenas por alegrias.

Estudantes, professores e funcionários dessa instituição tem vivido enredos difíceis e intrincados, variando do campo abstrato ao concreto. Das catastróficas políticas públicas para a educação como o congelamento dos gastos públicos para esferas como segurança, saúde e educação gerando cortes de gastos que precarizam cada vez mais o processo educacional que levou em 2015 a um evento inusitado, uma greve iniciada pelos estudantes. A união dos estudantes, focando nesse momento nos cursos de design da EBA, levaram a ENTRE, uma semana de integração que tinha por intuito convidar as pessoas a permearem o espaço da Escola e diminuir as barreiras e as separações entre os seus cursos.

Uma semana após os acontecimentos da ENTRE, uma catástrofe provocada por um fogo real e físico que teve início no oitavo andar do prédio no qual a escola foi abandonada, terminou por consumir suas instalações já precarizadas pelos tempos de escassez e descaso.

Tendo esse contexto em mente, proponho como projeto de graduação uma coleção de joias que não apenas valorize a escola e seu aniversário, mas também, a tentativa de trazer questões relativas à instituição a um debate sobre a EBA e sobre educação.

Capítulo I - Elementos da Proposição

I.1 - Contextualização

Durante minha graduação e nas conversas iniciais desse projeto, sempre demonstrei interesse pelos campos da moda e joalheria e muito foi discutido, com meus orientadores, sobre a dicotomia da efemeridade e da permanência de uma graduação, pois ao mesmo tempo que é um processo que possui início e fim, ele marca permanentemente a vivência dos envolvidos nesse processo. Devido a essas discussões, percebi que de alguma forma estava inserido nesse contexto EBA e que era pertinente trazer essas questões para debate durante o desenvolvimento desse projeto.

I.2 - Justificativa

A Escola de Belas Artes nos últimos anos está inserida em um contexto questões políticas e contingenciais. Greves e paralisações; grandes cortes na educação; o seu Aniversário de 200 anos em 2016; a ENTRE, semana e integração dos cursos de design da EBA; e um grande incêndio, que afetou e afeta até hoje a vida de um grande número de pessoas. Todos esses eventos, me impulsionaram a elaborar um projeto que valorizasse essa instituição.

I.3 - Objetivo

Sob o ponto de vista dos estudantes contemporâneos, incluindo-me nesse grupo, busco projetar uma coleção de joias que celebre os 200 anos da Escola de Belas artes. Buscando trazer à debate questões sobre a joalheria contemporânea e as influências que os alunos e a escola trocam entre si.

I.4 - Pessoas

Inicialmente a proposta de desenvolvimento deste projeto tem como público alvo os estudantes que permeiam ou permearam o espaço da EBA (figura 1) e que tenham algum laço afetivo com o espaço que acabou por proporcionar essa linha de joias. Acredito, contudo, que as peças possam ser usadas por qualquer pessoa que se identifique com elas - sem distinção de gênero ou idade - sendo por alguma questão estética ou estilística, por empatia ao produto ou a história que ele carrega, por ela querer de alguma forma vivenciar a experiência de outro ou por simplesmente ser uma joia.

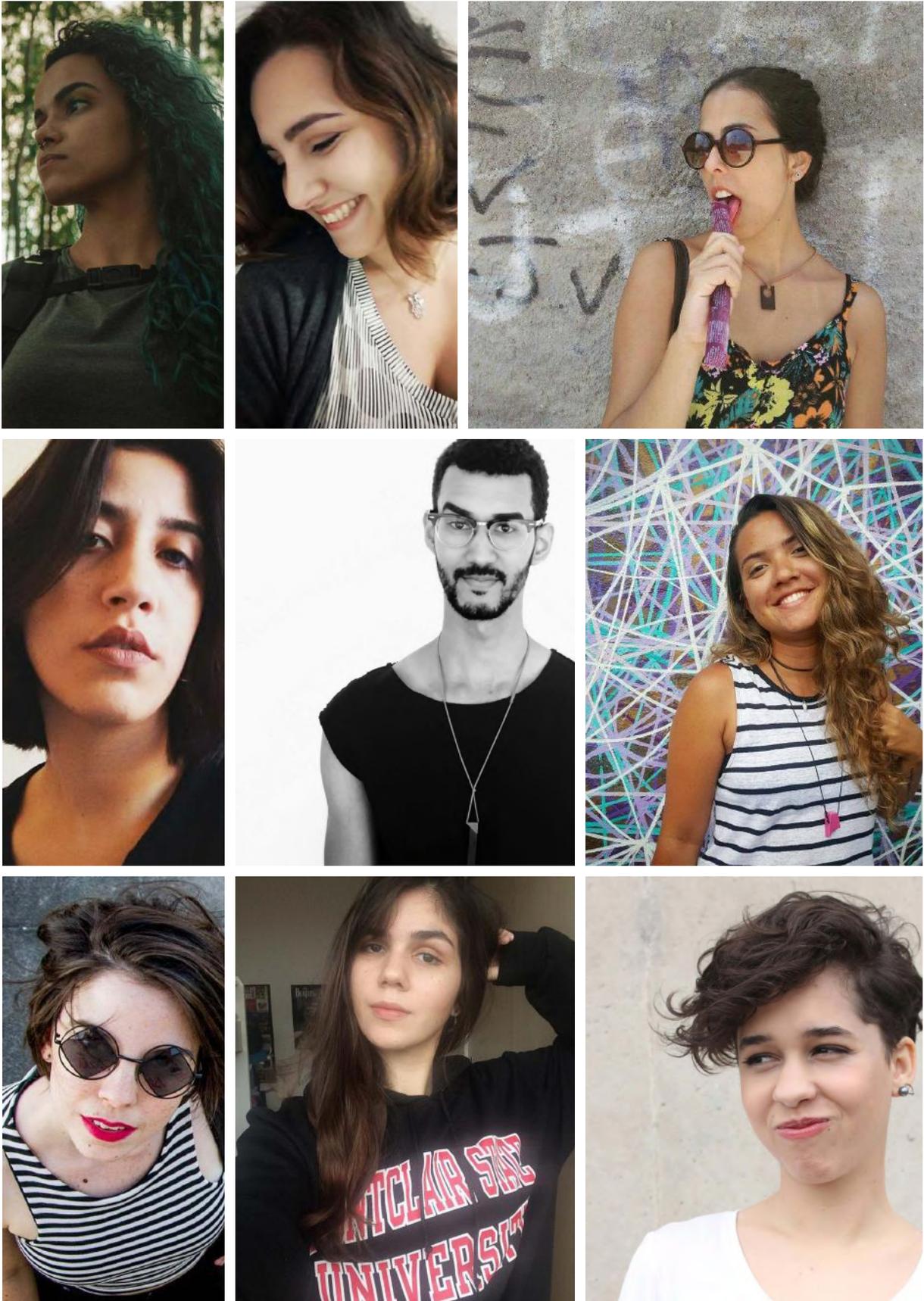


Figura 1 - Pessoas da EBA.

Figura 2 - fonte: Elaboração do autor

Fileira 1: Thais Guerra, Lisandra Rodrigues e Renata Vieira;

Fileira 2: Vanessa Bernardes, Leonardo Sobral e Natalia Lopes;

Fileira 3: Natássia Massarani, Marjorie Arantes e Gabriela Ferreira.

I.5 - Metodologia

O desenrolar desse projeto não aconteceu de forma linear ou baseado em algum autor específico sobre metodologia, por isso, para facilitar o entendimento do meu próprio processo, resolvi listar meus métodos e como cada um exerceu influência nesse desenvolvimento.

- Para o embasamento teórico busquei textos, livros e outros projetos de graduação que abordassem os temas que propus integrar: memória, afeto, emoção e joalheria.

- Para anotações, insights e desenvolvimento criativo adotei um processo de sketchbook onde fazia anotações, colagens com imagens e desenhos de ideias e alternativas.

- Para me aproximar, extrair, alinhar, traduzir e materializar elementos intrínsecos ao contexto das pessoas que transitam pelo espaço da EBA, gerei processos de aproximação como entrevistas e uma instalação, onde as pessoas podiam participar intervindo de forma semi direcionada, respondendo a perguntas por meio de desenhos, textos ou qualquer outra forma desejada.

- Para interpretar os pontos pesquisados, foram feitas duas análises de dados, a primeira baseada no método Human Centered Design (IDEO,2015) onde os dados da pesquisa foram apresentados a um grupo, a partir dessa apresentação foram gerados insights e deles foram gerados caminhos projetuais. A segunda foi baseada na criação de um mapa relacional, buscando perceber padrões e relações entre os elementos pesquisados. Ao final, essas análises de dados foram comparadas para obter os caminhos projetuais a serem seguidos nesse projeto.

- Para a geração e análise de alternativas, foram feitos desenhos e testes físicos para validar as vantagens e desvantagens de cada uma delas, visando a escolha das alternativas mais promissoras.

- Escolhidas essas alternativas, chegamos na parte final desse projeto, onde foram definidos os materiais e processos utilizados; o detalhamento técnico do produto, os esquemas de funcionamento, uso e montagem e as especificações para produção.

Capitulo II: Levantamento, Análise e Sintese de dados

II.1 - Joalheria Contemporânea

Há pelo menos 100 mil anos, a joia é um artefato que acompanha e perpassa a evolução humana. Junto das roupas, acessórios e atualmente as novas tecnologias vestíveis a joia expressa onde e como nos posicionamos no mundo. Ela expõe nossa intensão, adiciona detalhes aos rituais diários, convida o expectador a ler nas entrelinhas seu possível significado. Pode junto ao seu portador, construir conexões discretas e íntimas, mas também ousadas declarações. A joia pode ser séria ou frívola, experimental ou cerimonial, discreta ou ousada, contudo, em todas as circunstâncias a joia fala de seu portador.

A joia contemporânea se desenvolveu “em diálogo com o modernismo”, segundo Dormer (1995, p.24). O forte impulso dos movimentos e escolas de arte, como o construtivismo, a pop art e a Op art, na direção de desafiar as tradições dominantes, tanto no criar quanto no produzir objeto de arte, influenciaram e trouxeram os produtores de joias para esses debates. E juntos, buscaram questionar o papel da joia, renovar sua conexão com os corpos, experimentar novos materiais e transformar a joia e um objeto democrático.

A difusão da joalheria contemporânea, para Neuman (2002), se deu pela troca de ideias, pensamentos, atitudes e técnicas beneficiada por uma proatividade cada vez mais internacional dos líderes do campo. A crescente prosperidade dos países europeus resultou no aumento do número de escolas de joalheria. As exposições itinerantes, propiciaram a troca de ideias, junto da crescente consciência da individualidade criativa, sublinhada pela ideologia do *avant-garde*¹. Países como Alemanha, Holanda, Estados Unidos e Inglaterra tornaram-se centros desse crescente movimento internacional.

Critica a preciosidade

O processo de globalização, sublinhado pelas mudanças na condição econômica e o rápido desenvolvimento de novas tecnologias, produtos, comunicação e estilos de vida, marcaram o surgimento de uma era obcecada com a aparência e personalização. Os objetos foram produzidos, adaptados, comprados, possuídos e usados para codificar novas formas de gosto, identidade e pertencimento. Essas transformações levaram a discussão entre os joalheiros sobre a liberação dos valores intrínsecos ao campo da joalheria, mas também, a necessidade de empurrar os limites de invenção e execução. Dessa forma, os pontos de vista começaram a divergir em questões como emprego de materiais (preciosos ou não-preciosos), usabilidade ou conceito e valor (democrático ou elite).

A crítica a preciosidade, segundo Besten (2011), tão importante ao movimento da joalheria contemporânea, ganhou ímpeto na metade dos anos 1980, onde alguns joalheiros reagiram contra o uso de materiais baratos, na afirmativa de que eles levaram a resultados superficiais, em contrapartida, outros argumentavam que a demasiada ênfase apenas nos materiais levou os joalheiros a esquecerem suas habilidades, sacrificando suas ideias.

Na visão de Besten, a influência do modernismo, levou os joalheiros contemporâneos romperem a conexão entre a arte e a beleza. Esses joalheiros buscaram de forma consciente novas formas de repensar a beleza por meio do fazer. Então “no decorrer da década, a ideia de encontrar qualidade estética, beleza, na imperfeição e não na perfeição, gradualmente substituiu a estética do modernismo” (BESTEN, 2012, p.229).

As novas tecnologias e novos materiais possibilitaram novas formas de trabalhar. Ao jogar com processos de fabricação, os joalheiros puderam criar objetos únicos, mas que ao mesmo tempo poderiam ser feitos em múltiplos. Todos esses meios forneceram um ponto de partida para a experimentação.

A crítica a preciosidade desafiou então a ideia de que o valor da joia estava atrelado ao material que a constituía, libertando a joia e o joalheiro para novas possibilidades de experimentação, expressão criativa e artística. Gradualmente, foi se consolidando a construção

¹ A vanguarda (do francês *avant-garde*) significa, guarda avançada ou a parte frontal de um exército. Seu uso metafórico data de inícios do século XX, se referindo a setores de maior pioneirismo, consciência ou combatividade dentro de um determinado movimento social, político, científico ou artístico. Nas artes, a vanguarda produz a ruptura de modelos preestabelecidos, defendendo formas antitradicionais de arte e o novo nas fronteiras do experimentalismo.

de um campo de manifestação da joia vista não somente como um objeto, mas como atitude, como expressão e como identidade.

Independente das diversas características, estilos, processos e técnicas o que faz a joalheria contemporânea ser reconhecida é “o vigor em mudar as ideias pré-estabelecidas do que é joalheria e tentar e fazer joias que sejam símbolos do seu tempo. ”. (BESTEN, “2012, p.9.)

Esse breve estudo sobre a joalheria contemporânea consolida minha vontade de buscar novas formas de ver a joalheria, buscando utilizar materiais e técnicas produtivas que estejam relacionadas a vivência dos alunos da escola de belas artes, a fim de aplicá-los no desenvolvimento conceitual dessas peças.



Figura 4 - Cordão feito com fios de cabelo
fonte:<http://pavanmickey.blogspot.com/2012/05/bizarre-things-made-from-hair.html>



Figura 3 - uso de material plástico de reciclagem na produção joalheira por Mana Bernardes
fonte:<http://manabernardes.com/trabalhos/colar-espacial/>



Figura 5 - Uso da impressão 3d na joalheria por Myung Urso
fonte: <https://www.pmacraftshow.org/artist/jewelry-semi-precious/2015/myung-urso>

II.2 - EBA

Originalmente “batizada” de Escola Real de Ciência, Artes e Ofícios, a atual EBA foi criada por força de um Decreto-Lei de D. João VI, em 12 de agosto de 1816, para sermos mais específicos. No entanto sua inauguração só ocorre no ano de 1826, com o emblemático nome de Academia Imperial de Belas Artes, para o funcionamento da escola, foram contratados vários artistas e artífices franceses que aqui chegaram em 1816.



Figura 6 - Fachada frontal do prédio da AIBA, projeto de Grandjean de Montigny
fonte: <https://ebaumentada.wordpress.com/historico-dos-edificios-eba/>



Figura 7 - Atual localização da fachada frontal do primeiro prédio da AIBA, Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
fonte: <https://ebaumentada.wordpress.com/historico-dos-edificios-eba/>

O primeiro prédio da Escola, criado em 1816 e inaugurada em 5 de novembro 1826, fora idealizado por Grandjean de Montigny e localizava-se à antiga Travessa do Sacramento, atual Avenida Passos. O projeto do prédio, bebia diretamente na fonte do neoclassicismo francês. Seu primeiro diretor foi, o também francês, Joachim Lebreton.

Com o advento da República torna-se Escola Nacional de Belas Artes. foi idealizado e construído um novo prédio, inspirado no Louvre, cujo responsável por sua criação fora o arquiteto Morales de Los Rios. Este prédio localiza-se na antiga Avenida Central, atualmente Avenida Rio Branco, e hoje é conhecido como o Museu Nacional de Belas Artes.



Figura 8 - Prédio da Escola Nacional de Belas Artes,
projeto de Morales de Los Rios
fonte: <https://ebaumentada.wordpress.com/historico-dos-edificios-eba/>



Figura 9 - Construção Prédio da ENBA
projeto de Morales de Los Rios
fonte: <http://mnba.gov.br/portal/museu/historico>

Em 1931, a Escola foi incorporada à Universidade Federal do Rio de Janeiro, passando a ser chamada de Escola de Belas Artes, nome que persiste até os dias de hoje. Em 1975, durante a ditadura, foi transferida da Avenida Rio Branco para a Cidade Universitária na Ilha do Fundão.

Ocupando parte do edifício conhecido como prédio da reitoria, projeto de Jorge Machado Moreira, premiado na IV Bienal de São Paulo de 1957 por seguir os princípios da arquitetura moderna. Hoje abriga os cursos da EBA, A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), o Programa de Pós-graduação em Artes visuais (PPGAV), o Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PROURB), entre outros, além de uma infinidade de estudantes, professores, técnicos administrativos e funcionários.

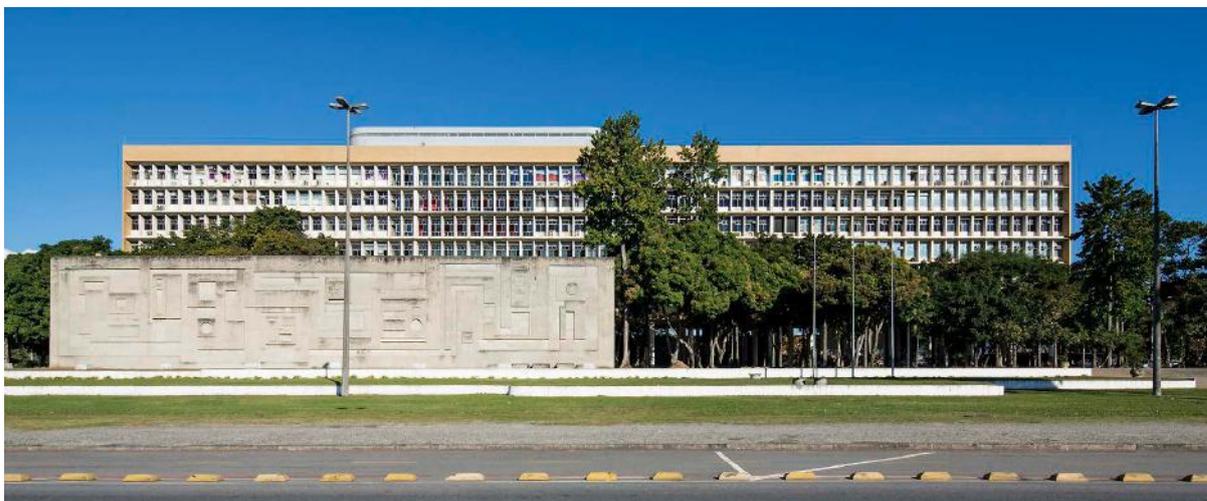


Figura 10 - Prédio JMM
projeto de Jorge Machado Moreira
fonte: <http://arqugia.com/obra/edificio-reitoria-ufri/?lang=ptbr>

No mês de setembro do ano de 2016, por uma mobilização de diversos alunos dos cursos de design ocorreu a ENTRE, uma semana de integração que convidava os estudantes a entrarem em uma imersão no design por meio de palestras, oficina e mesas redondas ministradas por outros estudantes, professores e profissionais de diversas áreas incentivando a troca e o compartilhar de conhecimento e gerando uma conexão entre os principais cursos de design na EBA que apesar de coexistirem no mesmo espaço, não conversavam entre si.



Figura 11 - Comissão da ENTRE
Fotografia: imagem do evento
fonte: pagina do evento

Em 3 de outubro desse mesmo ano, em que a escola completava 200 anos, ocorreu um grande incêndio (figura 13), iniciado em uma das salas administrativas do 8º andar, que com muita dificuldade foi apagado. A água utilizada para apagar o fogo que comprometia o local, foi tão devastadora quanto, o fogo que uma vez apagado deu lugar a cinzas e a inundação, que desceu desde o oitavo andar até o terreo.



Figura 12 - Prédio JMM em chamas
Fotografia: Carlos Azambuja
fonte: cedida pelo próprio

O prédio hoje sobrevive com metade dos seus andares interditados, com grandes marcas de mofo e infiltração, além de suas paredes queimadas. Os estudantes, segundo a Lúcia (uma das participantes do emaranhado de memórias) tornaram-se retirantes, que ficam perambulando entre diversos prédios da ilha do fudão para conseguirem ter aulas. Passaram dois anos do ocorrido, e até hoje não é perceptível sinal de melhora, ou de obras, para sanar esses problemas. Enquanto isso, as pessoas que perpassam o atual não lugar da EBA, continuam a se virar.



Figura 13 - Cade a EBA?
Fotografia: Beatriz,
fonte: cedida pelo próprio



Figura 14 - Inundação
Fotografia: Lucas Camilo
fonte: cedida pelo próprio



Figura 17 - EBA pós incêndio
Fotografia: João Pedro Alves
fonte: cedida pelo próprio



Figura 15 - Infiltrações
Fotografia: Lucas Camilo
fonte: cedida pelo próprio



Figura 16 - EBA pós incêndio
Fotografia: Lucas Camilo
fonte: cedida pelo próprio

Penso ser importante, por fim, trazer à luz neste momento um certo inconformismo com a atual conjuntura da EBA, uma situação, digamos, um tanto simbólica da problemática que envolve as instituições públicas de ensino no Brasil. Como a atual situação, não apenas da EBA, mas também da UFRJ, evidencia a deficiência do ensino, que a Academia enfrenta, as dificuldades de recursos para contratação de professores, para aquisição de material de apoio às aulas, para manutenção da regularidade das instalações e das dificuldades de espaço, acredito que tenho o dever de fazer essa crítica nesse projeto de graduação.

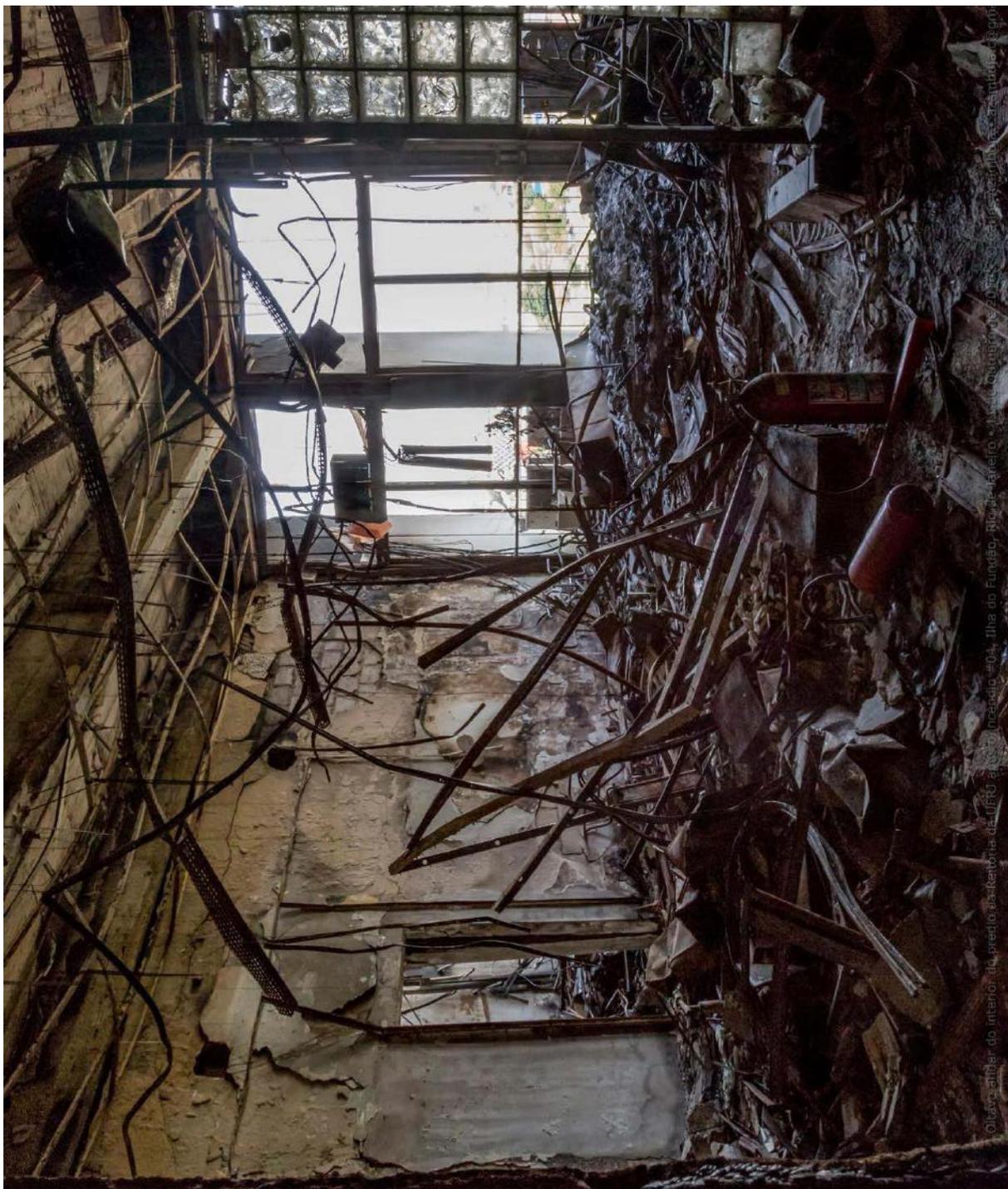


Figura 18 - Interior do prédio JMM 8º andar dia 11 de outubro 2016
Fotografia: Professor Carlos Azambuja
fonte: cedida pelo próprio

II.3 - Reflexão sobre memória, coletividade e design.

Segundo Halbwachs (1990) a memória é fruto da relação de um indivíduo com o contexto temporal, social e espacial, configurando um processo coletivo. O autor sugere, portanto, que nunca estamos sozinhos, pois somos constituídos de uma coletividade que nunca nos abandona, pois nossos grupos sociais - como família, amigos, e outros - nos habitam. A EBA durante essa pesquisa se mostrou um desses grupos, que por meio de opiniões, gostos e desejos em comum, acaba por constituir um grande grupo social, por isso, as memórias, expressões e vivências dessas pessoas, nunca são individuais.

A memória, para o autor, funciona com um elemento não estático, que está vinculado diretamente ao passado, mas que as nossas lembranças são constituídas de fragmentos e imagens capturadas do passado, que são revisitadas no presente e ressignificadas pelas nossas interpretações, vivência e experiências.

As pessoas amam usar produtos em que possam depositar suas memórias, de forma física ou abstrata, pois eles atuam como lembretes das mesmas. Stewart (Apud. Hekkert & Russo. 2006. p.5) “explica que souvenirs ‘autenticam nossas experiências e se tornam um sinal sobrevivente de eventos que existiram”. Esses objetos têm o “poder” de carregar esses fragmentos de lembranças e ainda contribuem para construir um senso de identidade nas pessoas. Por fim, segundo Norman (2004) o fato de poder contar uma história a respeito de um produto que se tem, faz com que o usuário se identifique, se apegue e se sinta representado por ele.

Essa breve reflexão consolida minha vontade de buscar nas memórias, vivências, impressões e experiências das pessoas que transitam pela EBA, por meio de diferentes processos de pesquisa, o conteúdo para interpretá-los e aplicá-los no desenvolvimento conceitual dessas peças.

II.4 - Análise de similares

Memória Transportada

Nesse tópico, busco interpretações de memória, relação usuário-objeto, nos campos da arte e design, incorporando ao meu acervo visual, novas formas de linguagens estéticas e técnicas que dialogam com o tema proposto.

Zerezes - material como memória

Residentes da Zona Portuária do Rio de Janeiro, utilizando como matéria prima a madeira, reinserindo-a no ciclo produtivo através da sua reutilização ressignificada. Nascida da união de estudantes da PUC-RJ, incubados na GOMA (incubadora de projetos localizada na zona portuária do Rio), a Zerezes teve sua ascensão e reconhecimento através da produção de óculos de sol com estrutura de madeira, não se tratando de quaisquer madeiras. Seus integrantes vasculhavam as caçambas de lixo de sobrados em reforma ou em processo de demolição procurando madeiras nobres (normalmente utilizadas em estruturas de telhado e assoalho), resignificando-as ao transformar um dejetivo em bem de consumo e desejo

A Zerezes foi escolhida para essa análise de similares, não apenas, pelo fato de reutilizar a madeira de demolição, mas também, por acrescentar na peça final o endereço de onde o material foi resgatado - trazendo a tona as origens do produto - e o número da peça, pois as tiragens normalmente são limitadas, pela quantidade de material encontrado.



Figura 19 - Da madeira ao óculos, Zerezes.
 fonte: <http://zerezes.com>



Figura 20 - Detalhe inscrição
 fonte: <https://www.zerezes.com.br/produto/millo-oculos-de-madeira-reciclada-117>

Adriana Varejão - Memória na arte - Momentos e lugares

A narrativa de Adriana mescla linguagens bi e tridimensionais dialogando com a visualidade barroca. Se utiliza da releitura de elementos como os azulejos portugueses, diretamente relacionada ao período colonial brasileiro. Expondo de forma artística em obras viscerais pelas rasgadas, interiores à mostra, canibalismo e esquitejamento.

A obra de Adriana Varejão permeia esse desenvolvimento, por sua coleta de fragmentos de história e sua transposição para o plano pictórico, que me leva a pensar em como buscar esses vestígios de memória, experiências e vivências coletivas e tranpô-los para minhas peças.

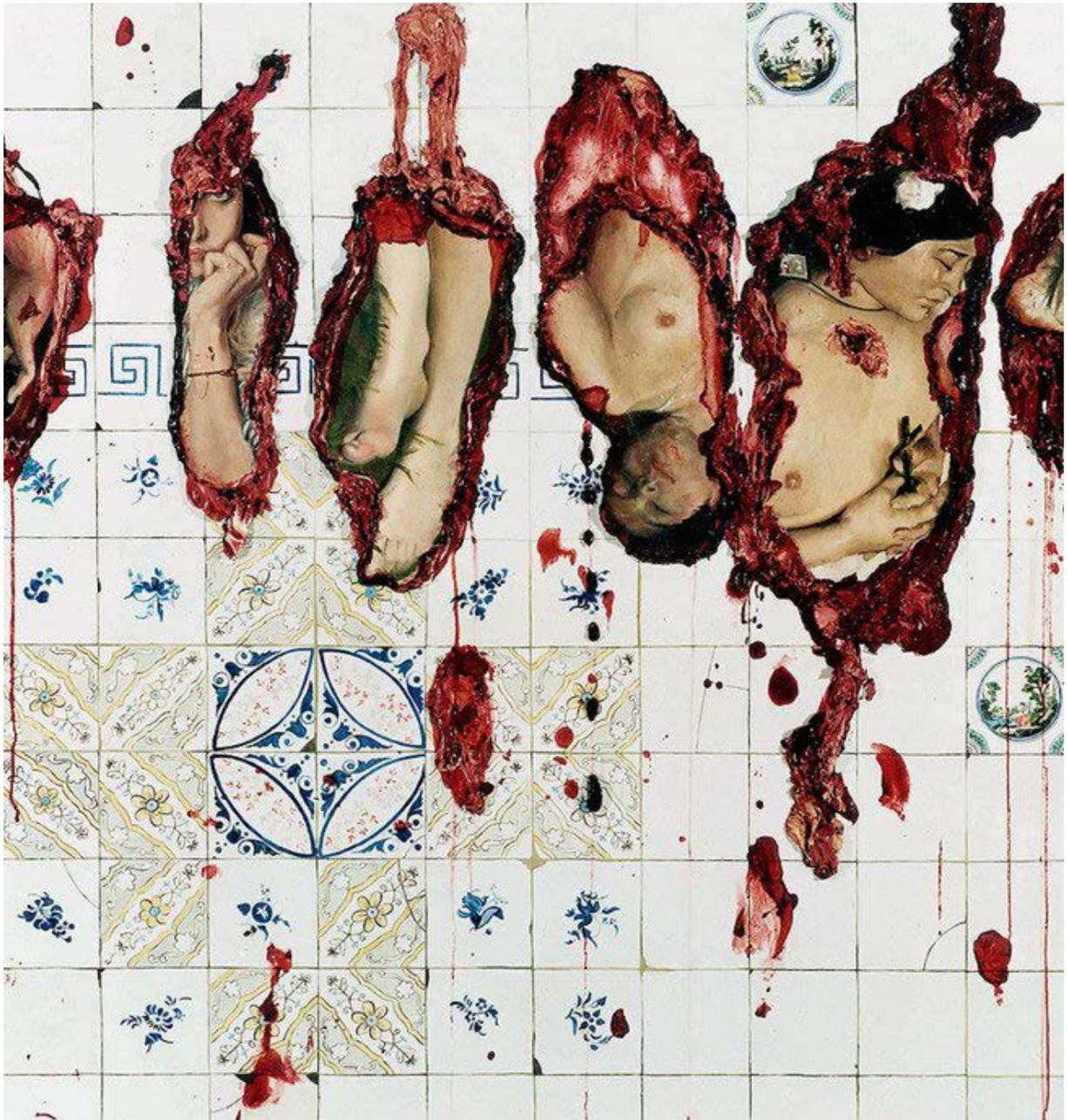


Figura 21 - Série Acadêmicos, Musas, 1997, Adriana Varejão.

fonte: http://obviousmag.org/pintores-brasileiros/adriana_varejao/as-inspiracoes-nas-obras-de-adriana-varejao.html

José Rufino - Memória na arte - Pessoaalidade

As obras de José Rufino com frequência são formadas com base na articulação de objetos recolhidos de seu legado familiar. Com móveis, documentos, cartas e fotografias. Essas obras parecem partir do colecionismo e de uma revisão de sua história, com a qual o artista enfeixa as bases de seus interesses e de seu imaginário. Ele pega o pseudônimo José Rufino de seu avô evocando dessa forma a memória familiar.

A série Cartas de Areia é construída com cartas endereçadas ao avô, o verdadeiro José Rufino. A obra retrata registros de histórias de amor, solidão, sentimentos universais e que estão presentes na memória não só da família dele. Isto faz com que as pessoas interajam com ela de alguma forma e sintam-se parte dela.

Para o desenvolvimento desse projeto, o que se destacou na obra de José Rufino foi o uso escrita como forma de celebrar a memória levando-as aos consumidores, aproximando-os do artista.

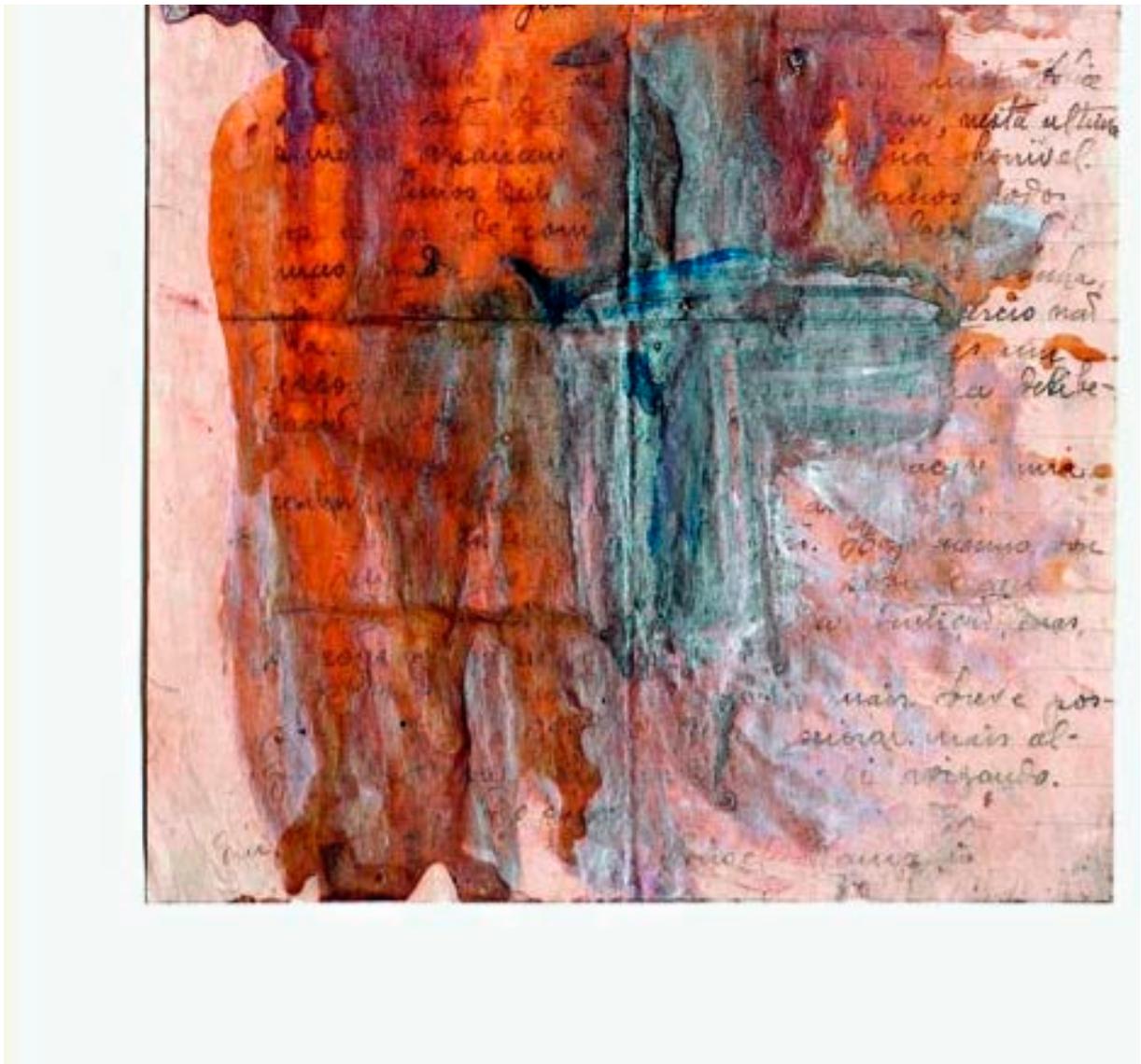


Figura 22 - Cartas de Areia 1991, José Rufino.

Fonte: <https://artebrasileirautfpr.wordpress.com/2013/04/19/jose-rufino-o-artista-da-memoria/sem-titulo-5-18/>

Influências prévias na Joalheria - Kong

Resolvi inserir nessa pesquisa a KONG, uma referência prévia a esses desenvolvimentos, que me fez ter um interesse inicial pela joalheria contemporânea, e acredito que foi fundamental para eu ter trabalhado com joalheria e para eu ter escolhido desenvolver meu projeto de graduação nesse campo.

Ela foi escolhida para integrar essa análise de similares não por trabalhar com questões como a memória, mas por estar diretamente relacionada com o tema desse projeto. A Kong que nasceu na Escola de Belas Artes, da UFRJ e hoje reside na Semente - espaço coworking localizado em São Cristóvão no rio de janeiro - tornou-se uma referência de que a joalheria poderia ser trabalhada com materiais não usuais, com produção em pequena escala onde o consumidor final tem alguma possibilidade de intervir no produto por meio da escolha de características visuais das peças, como mistura de cores e adição de materiais.



Figura 25 - Mistura de cores
Fonte: <https://www.facebook.com/kongoficial/>



Figura 26 - Aplicação de folha de ouro
Fonte: <https://www.facebook.com/kongoficial/>

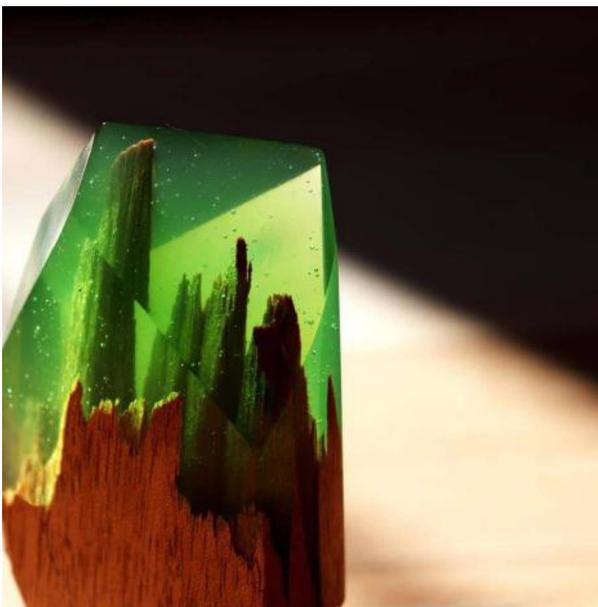


Figura 23 - Madeira Secreta
Fonte: <https://www.facebook.com/kongoficial/>



Figura 24 - Brinco Trapézio- Coleção Bololô
Fonte: <https://www.facebook.com/kongoficial/>

Gatilhos de memórias

Existem objetos e interfaces que são mais comumente lembrados como receptáculos de memórias, como as fotografias tiradas em momentos especiais, como festas de família; viagens ou acontecimentos extraordinários, ou aquelas roupas que são guardadas por gerações por lembrarem alguém ou algum momento especial. Segundo Stallybrass “Uma rede de roupas pode efetuar as conexões do amor através da ausência, da morte, porque a roupa é capaz de carregar o corpo ausente, a memória, a genealogia, bem como o valor material literal.” (2008p.26.). Pois estes elementos funcionam como gatilhos para as lembranças.

Objetos como cartões postais e selos também são reavivadores de memórias, estes geralmente são comprados para serem presenteados e também para servirem de *Souvenirs* relacionam com a ideia de extended self, proposta por Belk (Apud. Hekkert & Russo, 2008) em que produtos ganham valor simbólico quando associados a memórias do passado.



Figura 29 - Roupas tradicionais de família
fonte: <https://i.pinimg.com/originals/7f/4a/64/7f4a64fd05db396fee133ec249b7b379.jpg>



Figura 30 - Monóculo para fotos
fonte: https://www.buzzfeed.com/clarissapassos/casa-brasileira-anos-80-e-90?utm_term=.hkENvxpZj#.joE1Y7LdM

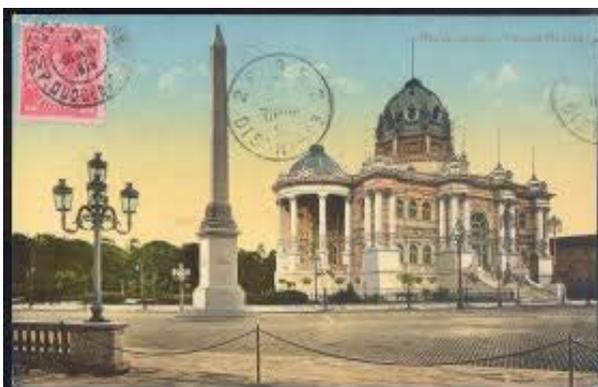


Figura 27 - Cartão-postal
fonte: <http://padrejoeseanchieta.blogspot.com/2015/05/cartao-postal.htm>



Figura 28 - Cartão-postal verso
fonte: <https://www.estudokids.com.br/cartao-postal/>

II.5 - Busca de Entremeios

Após explorar os campos que eu queria desenvolver e na análise dos diversos similares, tornou-se possível alinhar com mais clareza direção desse projeto de graduação. Logo, foram traçados, três processos, que me permitiram aproximar, extrair, alinhar, traduzir e materializar elementos intrínsecos às pessoas que transitam pelo espaço da EBA, para dessa forma, gerar interfaces físicas que pudessem ser vestidas.

Entremeio: Diário de memórias

Como primeira parte desse processo, trabalhei com pessoas próximas do meu convívio com a EBA e minha graduação, sendo assim, lancei uma pergunta por meio de um formulário do Google. Expliquei os objetivos do meu projeto junto a seguinte pergunta: **“Você tem algum fragmento de memória, momento, situação que tenhamos compartilhado durante a nossa caminhada?”**.



Figura 31 - diário de memórias
Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse processo de pesquisa obtive 31 respostas. A “Troca”, a “Descoberta” e a “Transformação” estão com pesos maiores pois foram as respostas de maior frequência.

Emaranhado

No mês do aniversário de um ano do incêndio, foi proposta uma intervenção em forma de instalação como segunda parte o processo de pesquisa, que durou 4 dias, no hall dos elevadores do prédio onde estão situadas a Escola de Belas Artes e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, dessa forma meu nível de relação pessoal com os participantes da proposta era mínimo e a impessoalidade do processo me permitiria respostas mais sinceras sem a tentativa de me agradar em algum momento.

Foi criado um emaranhado de barbante unindo duas colunas do prédio, nesse emaranhado, ficavam presos diversas canetas e pedaços de papel. A cada dia uma pergunta nova era anexada ao emaranhado, para que os passantes pudessem interagir do jeito que se sentissem confortáveis com a instalação e respondessem as perguntas que lhes eram propostas.

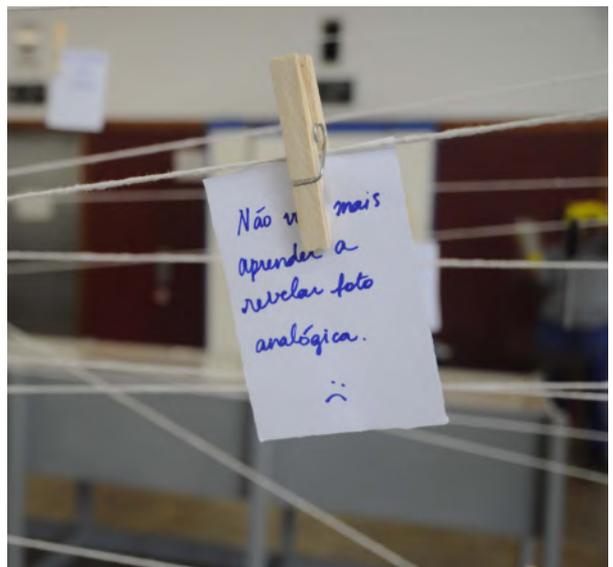
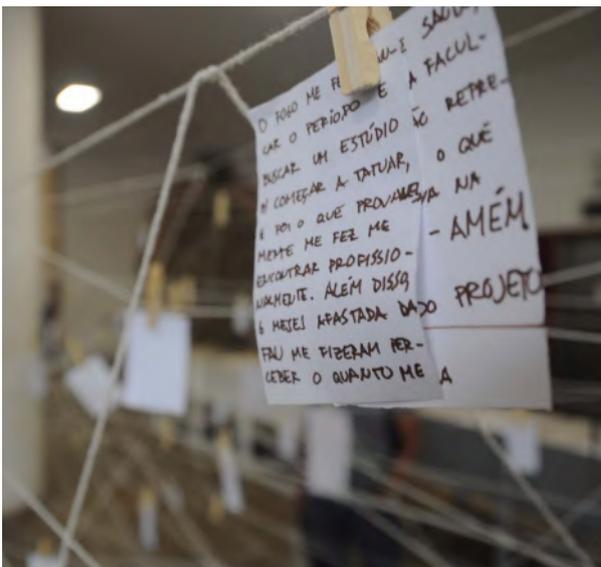
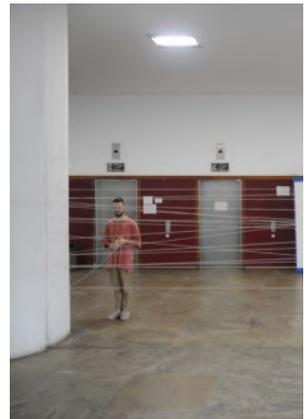
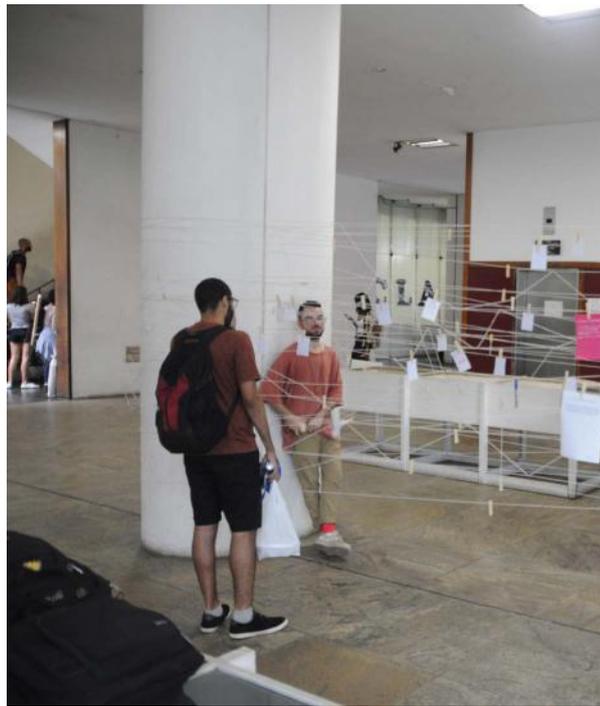
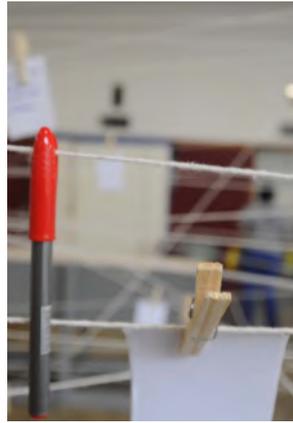


Figura 32 - compilado de imagens emaranhado de memória.
Fonte: Elaborado pelo autor

Como o fogo te afetou?

Para o primeiro dia, aproveitando o aniversário de um ano do incêndio, escolhi fazer uma pergunta sobre o mesmo, a fim de instigar uma maior participação das pessoas que transitariam pelo espaço para obter o maior número de respostas possíveis.



Figura 33 - como o fogo te afetou?
Fonte: Elaborado pelo autor

Destaquei de processo algumas respostas que me formam marcantes. As palavras Retirantes, não lugar, não pertencimento e saudades, reforçam ainda mais a minha pretenção de usar os elementos reavivadores de memória como o cartão-postal e o selo por causa da sua semelhança semântica, de deslocamento, viagem, troca e movimentação relacionadas a questões como envio e comunicação.

Algumas respostas desse dia:

“Vejo um monte de RETIRANTES pelos prédios da universidade para conseguir ter aulas.”

Célia

“O incêndio me EXILOU do meu prédio, fazendo com eu tenha uma única aula aqui”

Uma aluna de História da Arte

“Não tenho lugar pra estudar, nem sala de aula.”

“Tirando cada vez mais nosso espaço de manifestação.”

O que a EBA te deu?

Já no segundo dia de pesquisa, busquei obter respostas relacionadas a relação das pessoas com o espaço da eba e assim tentar melhor entender como essas relações afetivas com o espaço/instituição aconteciam ou não.

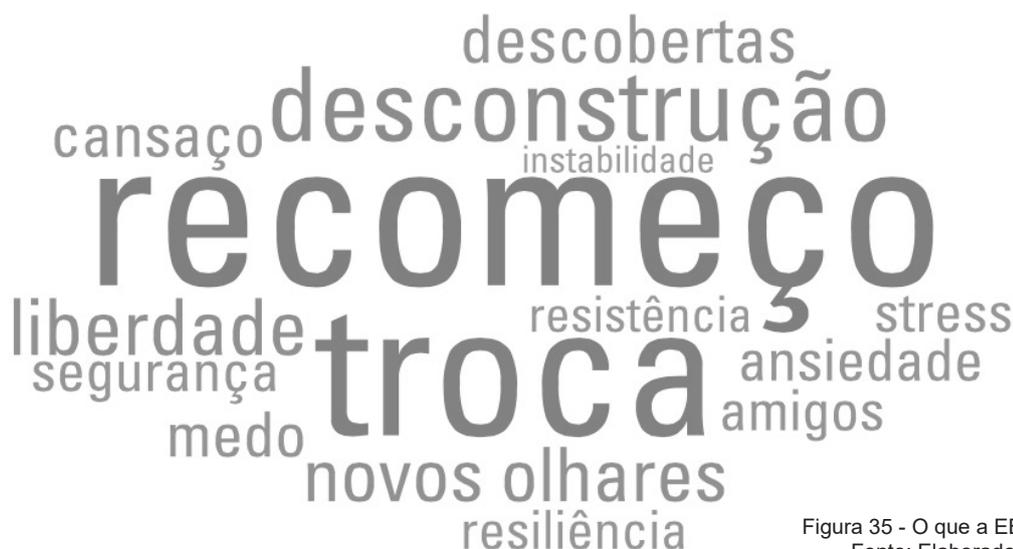


Figura 35 - O que a EBA te Deu?
Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse segundo dia, novamente as questões de troca foram amplamente mencionadas pelos participantes, sendo nas conversas entre amigos, durante as discussões em aula, durante eventos como a ENTRE(semana de integração dos cursos de design da EBA) e outras semanas acadêmicas. O recomeço e a desconstrução também foram bastante citados, reforçando a ideia de que a graduação é um processo transformatório.

Algumas respostas desse dia:

“Essa faculdade me ajuda a esquecer a depressão.”

“Liberdade para ser exatamente quem eu quero ser.”

“Vários amigos, basicamente uma família.”

“Conhecimento e novas possibilidades.”

O que a EBA te tomou?

Sabendo das dificuldades de uma graduação, principalmente em uma instituição pública, com o terceiro dia, eu quis buscar e mapear as frustrações, indignações e experiências ruins com a EBA.



Figura 34 - O que a EBA te Tomou?
Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse terceiro momento, foram ressaltadas questões como falta de dinheiro principalmente, isso me faz querer produzir um projeto que seja financeiramente viável, pois meu público alvo é o mesmo que participou desse processo de pesquisa.

Algumas respostas desse dia:

“Sono, dinheiro, vontade de fazer outra faculdade e alguns amigos.”

“Minha energia e minha saúde mental.”

Qual seu cantinho na EBA?

Para a última pergunta do emaranhado, eu pretendia buscar alguma relação de vínculo entre as pessoas e o prédio como espaço físico e não institucional, tentando entender principalmente como essas ligações aconteciam em uma EBA pós-incêndio.

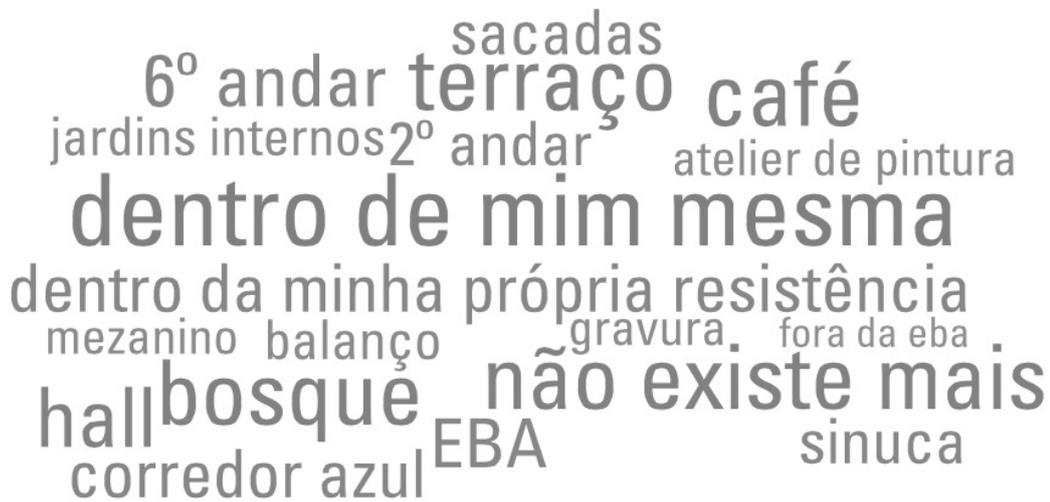


Figura 36 - Qual seu cantinho na EBA?

Entrevistas

Baseada na metodologia do HCD (IDEO, 2015), foi proposta, como última parte dessa pesquisa, uma pequena entrevista com pessoas de diversos cursos da EBA que cruzaram comigo durante a graduação. A fim de entender melhor a experiência da passagem delas pela graduação. Foram feitas 5 perguntas, sendo que, as únicas perguntas que eram idênticas a todos foram as duas iniciais.

- “Você considera que sua passagem pela EBA foi transformadora?”
R - Sim ou Não
- “Por que você considera isso?”

Partindo dessas duas respostas eu tentava buscar mais informações sobre a vivência dessas pessoas, sobre como elas entendiam suas experiências e de outros na EBA, tentando sempre buscar respostas mais completas e descritivas possíveis dos entrevistados.

Com os pontos mais marcantes e recorrentes eu gerei uma nuvem de palavras, e separei também algumas respostas que me foram mais marcantes para o desenvolvimento conceitual desse projeto.



Figura 37 - Entrevistas
Fonte: Elaborado pelo autor

Algumas respostas marcantes desse processo:

“A EBA não é intocável.”

Sobre os processos de intervenções, como Lambes, Grafites, performances e instalações que ocorrem na EBA.
Letícia Augusto, Design de Interiores

“Com o incêndio, eu perdi meus espaços preferidos na reitoria. Viramos NÔMADES de prédio em prédio.”

Sobre a transformação na rotina dos estudantes imposta pelo incêndio.

Luisa Tessari, Design de Produto

“Mesmo com o incêndio, a EBA continuou, ai que notei que a EBA TRANSCENDE seu espaço pela vontade das pessoas, mesmo com todos os problemas.”

Sobre a EBA e o incêndio.

Lisandra Rodrigues, Design de Produto

“A convivência e influências foram importantíssimas, acho que meu aprendizado veio mais dos momentos de troca com as pessoas.”

Sobre os momentos de Troca.

Julia Feital, Design de Produto

“Acredito que a transformação vem da troca com os alunos, aprendendo com o olhar de cada um, com suas peculiaridades e seus afetos.”

Sobre os momentos de Troca.

Claudia Elias, Professora de fotografia

“Entrar na EBA me permitiu ver a diferenciação de pessoas (formação, personalidade, backgrounds) Foi um encontro com a subversividade e excentricidade, que me proporcionaram sair da zona de conforto.”

Sobre encontros e transformações.

Bruno Gentil, Design de Produto

Essa última parte da pesquisa, me permitiu entender de forma mais elaborada, como as pessoas se sentiram Afetas pela EBA. Suas respostas, reforçaram ainda mais questões como a Troca e transformação, que já haviam sido citadas anteriormente nessa pesquisa.

Tendo explorado os campos que pretendia trabalhar, nos similares e observado as experiência, impressões, vivências e memórias de diversas pessoas, sigo para uma nova etapa projetual. Junto toda a minha pesquisa inicial e apresento para os meus colegas de orientação e orientador, para fazermos uma análise de dados e a geração de caminhos projetuais.

II.5 - Análise de dados.

Durante o desenvolvimento desse projeto, foram feitas duas análises de dados diferentes, que ao final foram comparadas, a fim de compreender melhor todos os elementos levantados durante a pesquisa.

Análise de dados 1.

Levando em consideração tudo que foi visto durante a pesquisa, foi realizada uma análise coletiva a respeito do meu projeto. Nesse processo, foram gerados insights a cerca da minha proposta projetual partir de uma apresentação sobre os dados coletados e alguns aspectos desse projeto.

Durante essa primeira etapa do processo, cada participante assinalava pontos marcantes fazendo anotações em post-its. Logo após, essas notas foram distribuídas em um quadro, e assim agrupadas, gerando um mapa visual dos dados, possibilitando assim uma análise do projeto e de seus caminhos projetuais.

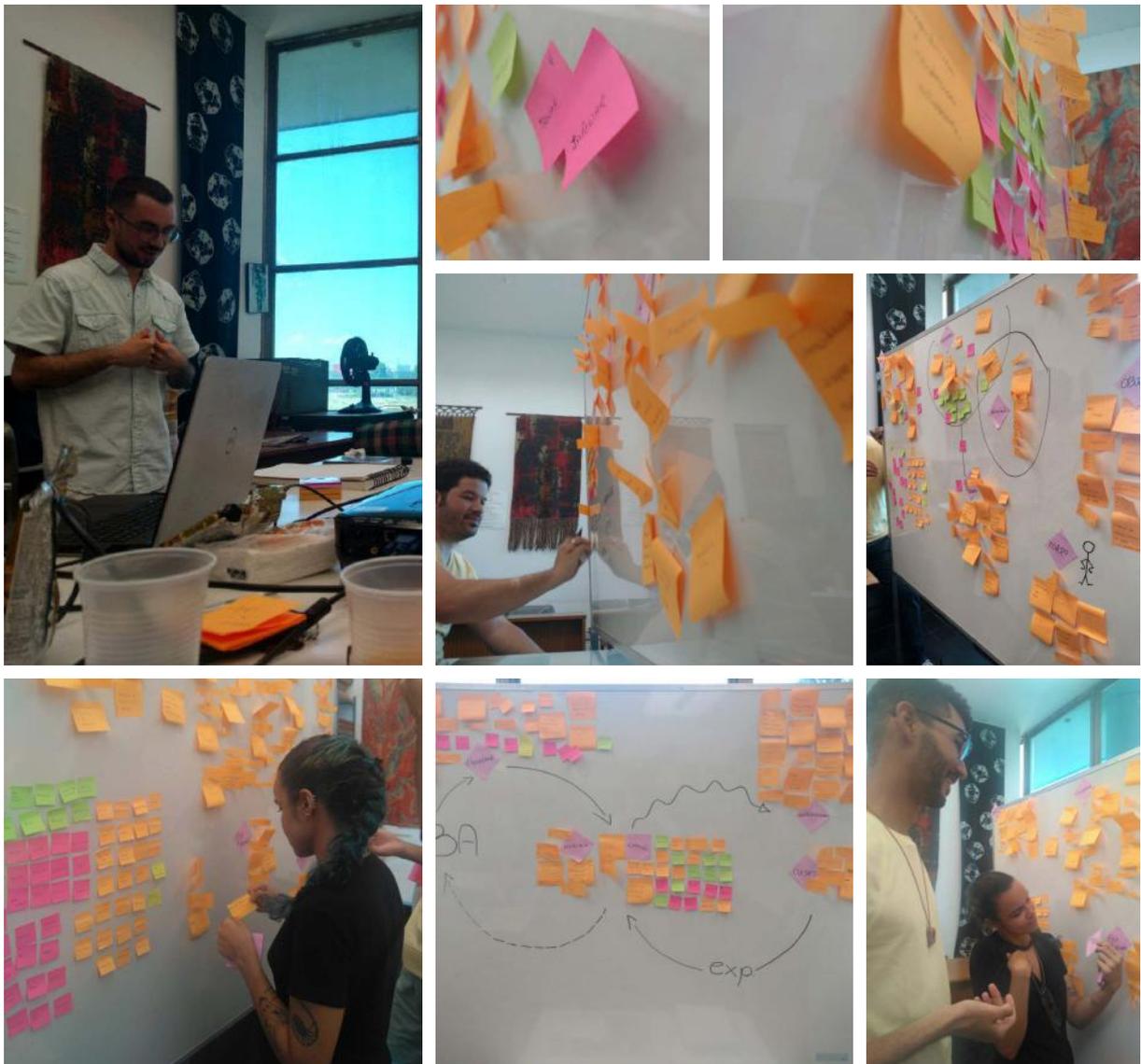


Figura 38 - compilado de imagens análise de dados
Fonte: Elaborado pelo autor

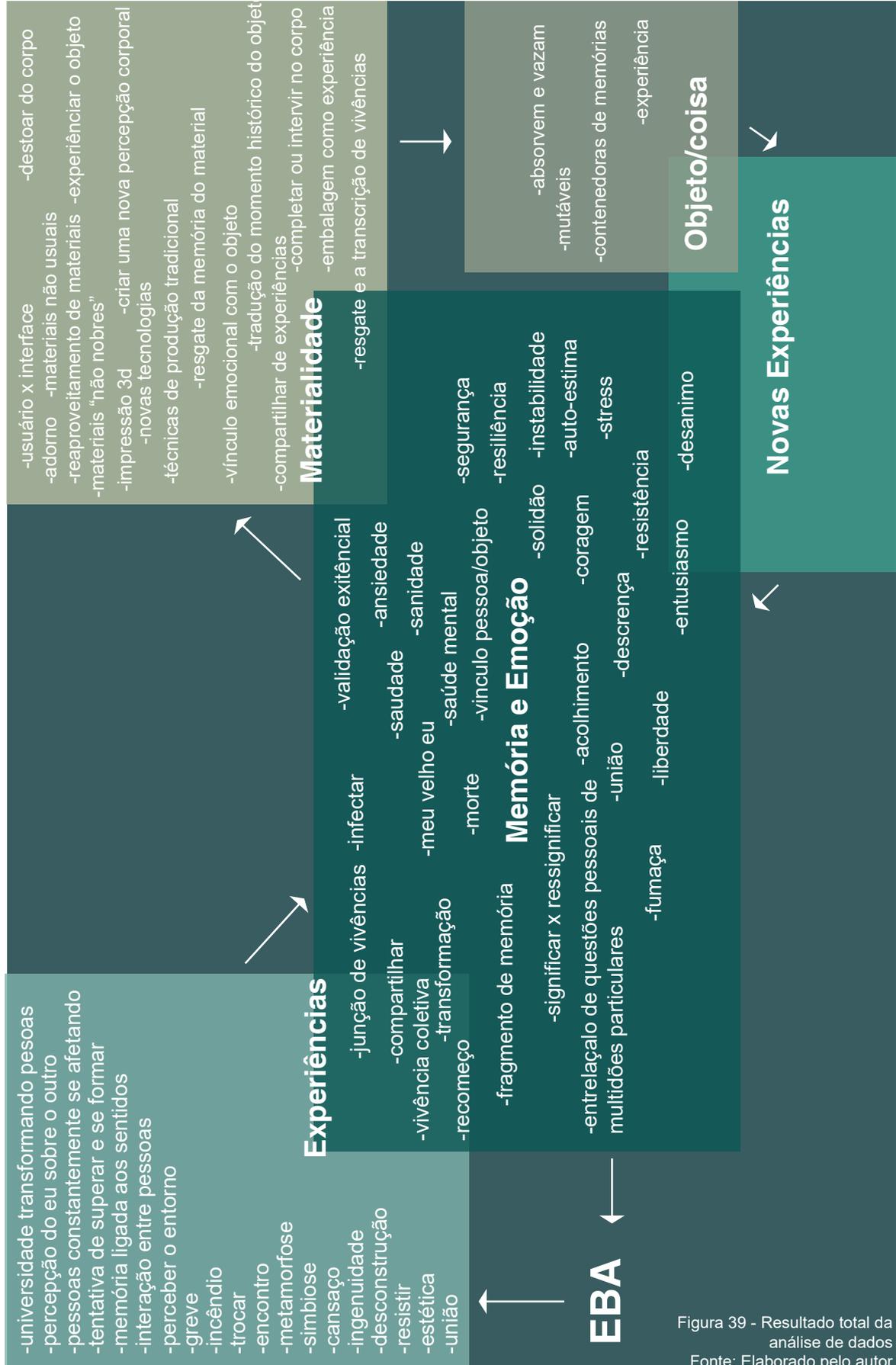


Figura 39 - Resultado total da análise de dados
 Fonte: Elaborado pelo autor

Montado o mapa visual dos dados, é iniciada a geração de caminhos projetuais. Consiste na tradução dos insights rearticulando-os em forma de perguntas, visando estimular a geração de novas ideias. Deve-se, contudo, mencionar que esses caminhos não são a solução do problema projetual e sim direcionadores para a criação de diversas alternativas que serão desenvolvidas e testadas para a proposta final ser assim definida.

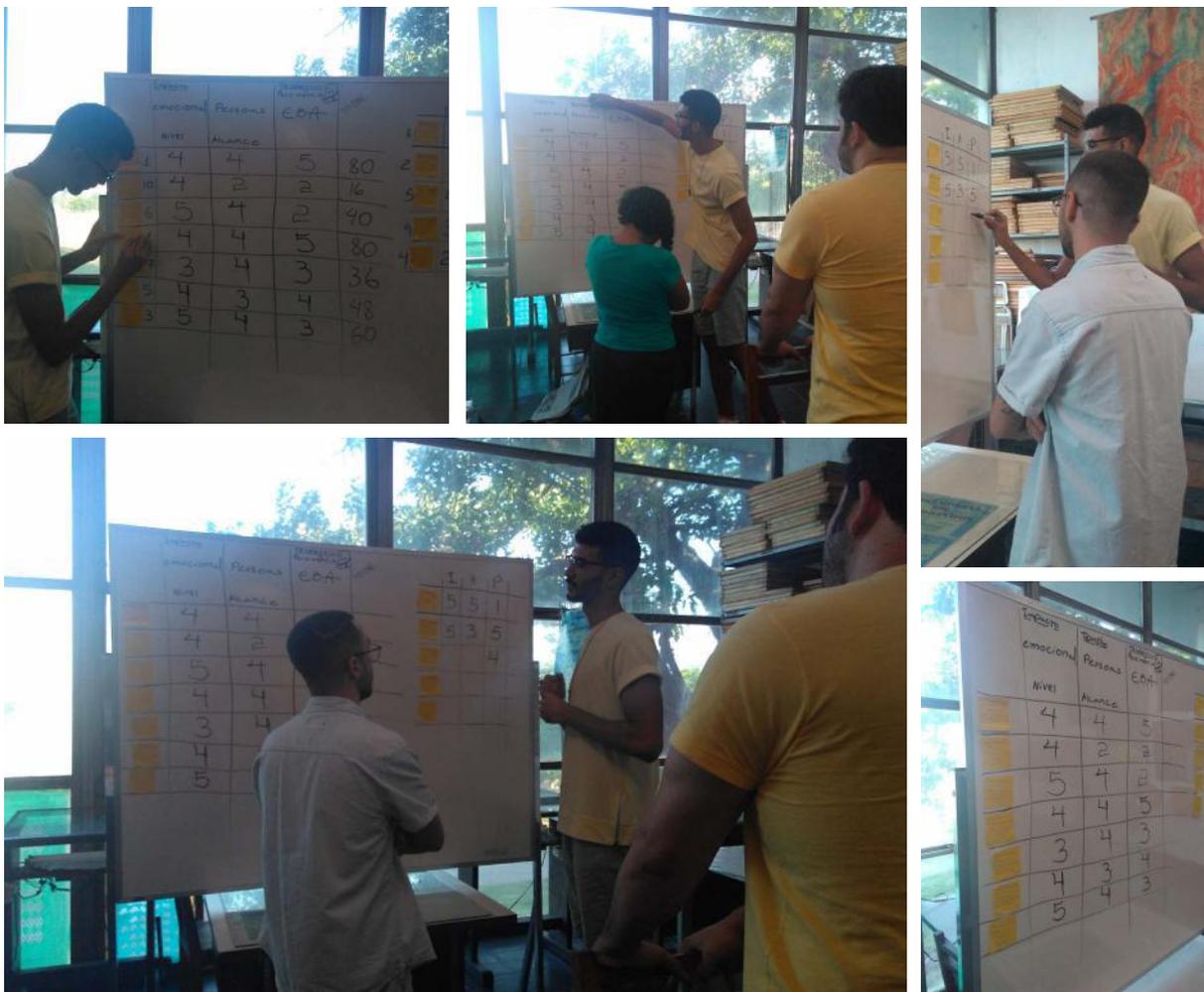


Figura 40 - compilado de imagens oportunidades projetuais
 Fonte: Elaborado pelo autor

Quando definidas as oportunidades de projeto, geramos uma matriz, baseada na tabela GUT (Gravidade, Urgência e Tendência). Para melhor encaixe no desenvolvimento desse projeto, porém, ajustamos-a para a sigla IAP (I - impacto emocional / A - alcance de pessoas / P - pertinência ao tema EBA), cada quesito obtém uma nota de 1 a 5 (sendo 1 a nota que gera menos impacto, alcance ou pertinência, 3 é mediano e cinco é o oposto nota 1) que é acordada pelo grupo, para que as oportunidades possam ser avaliadas por sua importância sem que ocorra intervenção do responsável pelo desenvolvimento do projeto.

Ao final da Matriz são definidos os quatro principais caminhos de projeto, que guiam o início da concepção de alternativas do próximo capítulo. Ver tabela 1 na página 26.

Tabela IAP

oportunidades de projeto	I	A	P	Total
1 - como poderíamos estimular/explorar os sentidos de modo a remeter/referir-se as experiências na EBA que foram mais marcantes?	4	4	5	80
1 - como poderíamos remeter eventos ícone da EBA em uma interface?	4	4	5	80
2 - como poderíamos transpor o abstrato (memórias, emoções e experiências) em algo concreto?	5	3	5	75
3 - como a embalagem poderia auxiliar na experiência da interface?	5	4	3	60
4-como poderíamos permitir que as pessoas de fora da EBA possam experienciar a EBA?	2	5	5	50
5 - como poderíamos projetar uma interface que permita o compartilhar de experiências?	4	3	4	48
6 - como poderíamos ressignificar as experiências?	4	3	4	48
5 - como poderíamos incentivar a relação afetiva entre o usuário e a interface?	5	4	2	40
7 - como poderíamos entrelaçar as memórias coletivas em uma interface única?	3	4	3	36
8 - como poderíamos criar uma interface sensorialmente convidativa?	5	5	1	25
9 - como poderíamos criar uma interface que promova a troca entre pessoas?	3	4	2	24
10 - como poderíamos evidenciar fragmentos de memória nessa interface?	4	2	2	16

Tabela 1 - tabela IAP
Fonte: Elaborado pelo autor

A fim de nortear o desenvolvimento de alternativas, foi feita uma breve reflexão sobre como os caminhos projetuais poderiam, por meio de referências visuais (que mais tarde serão convertidas em mapas conceituais de referências visuais), materiais, processos e até mesmo insights de possíveis produtos, auxiliar no desenvolvimento de alternativas.

1 - como poderíamos estimular/explorar os sentidos de modo a remeter/referir-se as experiências na EBA que foram mais marcantes?

- Uso da escrita nas peças, remetendo a memórias ou experiências - compartilhar de experiências;
- Joia para dividir com outros - processo de troca;
- Joia cartão para dar de presente - processo de troca;
- Curvar madeira - processo de transformação;
- Espaços para intervenção nas joias - Processo de transformação e apropriação;
- Uso de Joinery (metodo de encaixes em madeira) - Experiência de oficina;
- Mistura de materiais e técnicas - encontro com a Diversidade;
- Joia construída - memória ser uma construção coletiva.

2 - como poderíamos transpor o abstrato (memórias, emoções e experiências) em algo concreto?

- Joia que remeta a nomades e retirantes - o cartão-postal pode ser uma dessas;
- Pinturas com tinta feita a partir de carvão - curso de pintura e incêndio;
- Joias em papelão - 2015 oficina de modelos 2 em papelão;
- Propor desgastes nas peças - remetendo a falta de estrutura no prédio;
- Uso de camadas, como o compensado - remete a camadas de memória;
- Uso de técnicas como o Yakisugi, queima de material - remetendo ao incêndio.
- Uso de acabamentos como o douramento e o tingimento;
- Evidenciar vazios e partes faltando - problemas estruturais da eba

3 - como a embalagem poderia auxiliar na experiência da interface?

- Translucidez - instigar a curiosidade;
- Interatividade;
- Simplicidade;
- Rasgar a embalagem - contraste entre permanência da peça e efemeridade da embalagem;
- Uso de questões encontradas na pesquisa como descoberta, degradação, busca, transformação...

4 - como poderíamos permitir que as pessoas de fora da EBA possam experienciar a EBA?

- Gerar uma experiência que remeta a EBA - possibilidade de intervenções nas peças;
- Deixar pistas sobre o lugar de origem que essa peça tem;
- Evidenciar eventos que aconteceram na EBA nas peças, como o incêndio;
- Evidenciar características do prédio, como infiltrações, partes que faltam, intervenções artísticas, queimados do incêndio, mofo...

Análise de dados 2

Para compreender melhor os elementos levantados durante a pesquisa, foi feita mais uma análise de dados, agora tentando mapear relações e conexões entre as palavras, expressões, experiências e manifestações mais recorrentes durante a pesquisa. O mapa mostra os pontos mais mencionados pelas pessoas, durante os três processos de pesquisa aplicados.

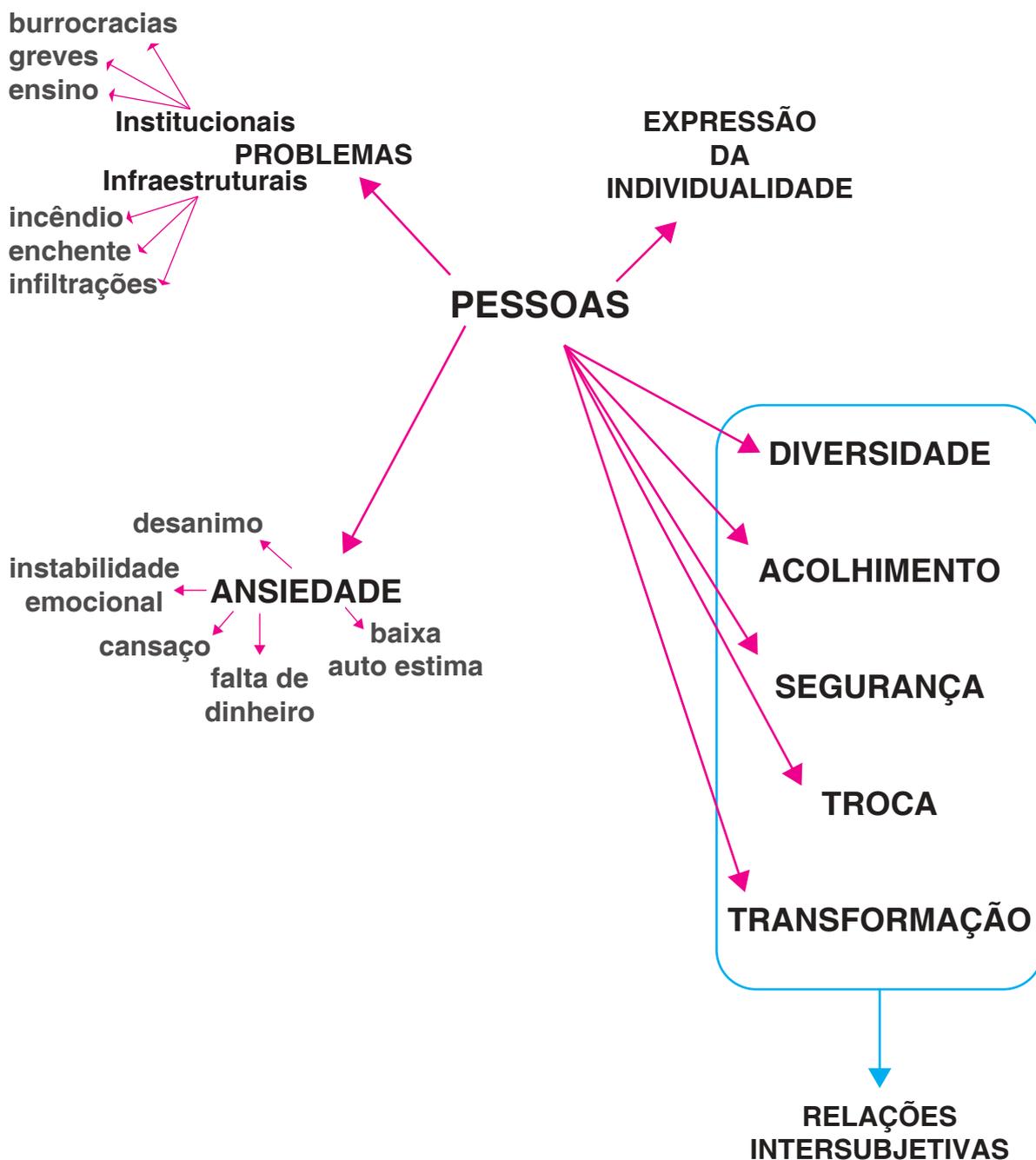


Figura 41 - Mapa relacional pessoas EBA
fonte: Elaborado pelo autor

Com um mapa relacional direcionado, foi possível notar uma relação de contraste entre os pontos que se destacaram no mapa. Partindo desse contraste foi possível agrupar essas palavras e destacá-las como relações de fluxo e ruptura.

FLUXO

- Diversidade (de pessoas e expressões)
- Acolhimento
- Segurança
- **Troca**
- **Transformação**
- Degradação
- Mofo
- Infiltração
- Enchente
- Ensino
- Burocracias
- Ansiedade

RUPTURA

- Incêndio
- Greves
- Paralisações
- ENTRE, semana integrada de design

As relações de fluxo, são percebidas no dia a dia das pessoas que transitam pelo espaço da EBA, os estudantes, professores, funcionários coexistem e são afetados diariamente por esses fatores. Já os pontos de ruptura acontecem de forma súbita e quebram com essa ideia de fluxo, o incêndio é um dos principais exemplos de ruptura que aconteceram na EBA nos últimos anos.

Nesse ponto do processo, destaco as palavras troca e transformação, pois são as que apareceram com maior frequência durante todos os caminhos metodológicos e as que acredito, como proponente desse projeto, que podem trazer boas soluções para essa linha.

II.6- considerações parciais.

Geradas e avaliadas as oportunidades projetuais, e agora tendo mais consciência dos pontos levantados na pesquisa e análise de dados, sigo para uma nova fase desse projeto, onde a linha de joalheria começará a tomar forma, a partir da mescla de alguns processos que auxiliaram na tradução dos elementos apurados nessa fase projetual em formas palpáveis.

Capítulo III: Conceituação Formal do Produto

Nesse capítulo trataremos da fase de conceituação desse projeto, como esse desenvolvimento não é linear essa etapa caminhou paralelamente a segunda etapa projetual, onde acabo por mesclar métodos como moodboards, matrizes e mapas conceituais.

III.1 - Referências Visuais.

Como primeira parte da conceituação, nesse tópico, busco compilar um emaranhado de referências imagéticas, transitando por diversas áreas ampliando assim, meu repertório com multiplas formas de linguagem estética que dialoguem com o tema proposto. Na figura 36, Busco referências visuais de interferências corporais que pudessem ser transportadas para o desenvolvimento dessa linha de joalheria.

Quero demonstrar na figura 37 que esse desenvolvimento não é apenas para pessoas da EBA e sim para quem não tem medo de demonstrar, independente de gênero, idade, ou raça, quem são por meio do que estão vestindo, e tem uma relação de afeto com suas roupas e acessórios, pois essas peças que guardam em si tanto de seus donos, que os comunicam para o mundo.

Para esse ultimo grupo de imagens, figura 38, busquei referências que dialogassem com a ideia de produzir uma embalagem que participa na experiência do produto.

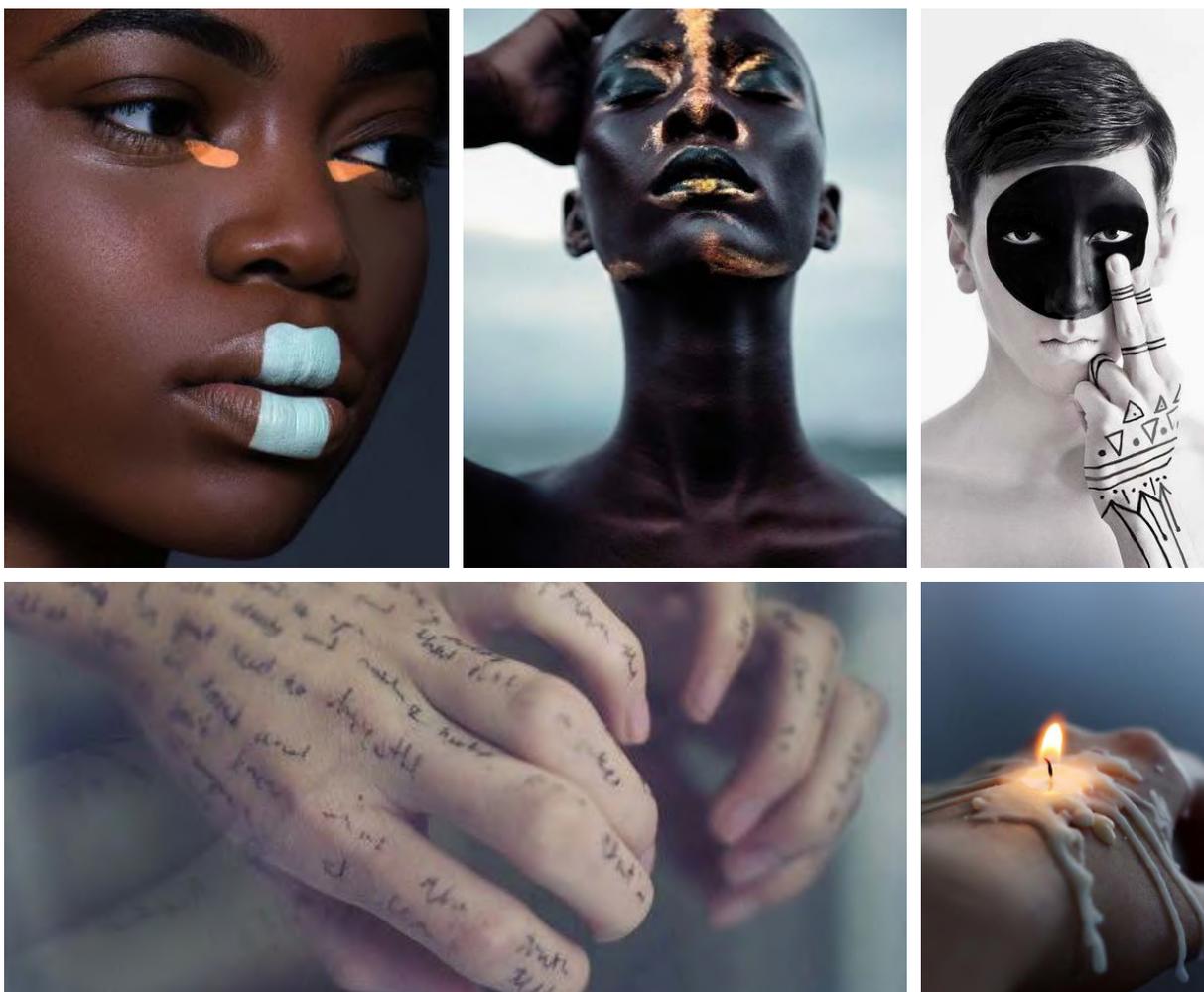


Figura 42 - Compilado intervenções

fonte: 1- <https://hairstly.org/hayley-makeup-artist/>

2- <https://challebrown.com/2016/02/26/the-model-mahany-pery/>

3- <https://br.pinterest.com/pin/756182593655594402/>

4- <https://www.picshype.com/xxii-tattoo/tattoo-lust-leftovers:-part/38937>

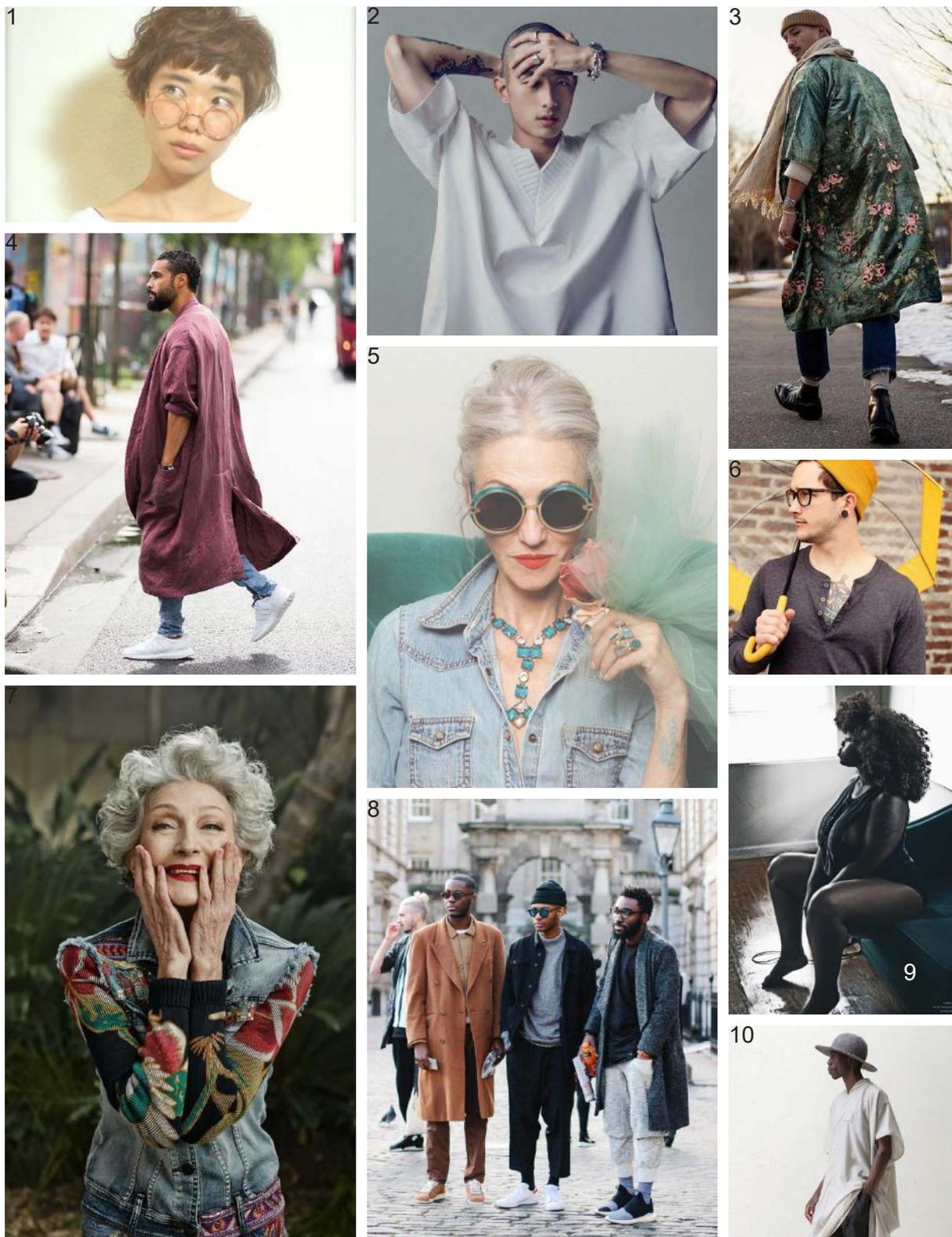


Figura 43 - Compilado pessoas

fonte:

- 1- <http://online.schwarzkopf-professional.jp/catalog/detail/?id=3510>
- 2 - https://78.media.tumblr.com/23fc9a47c8a4e9f6f29b6824cbe7ef65/tumblr_o1bsdnr6BS1s54r4io1_1280.jpg
- 3 - https://br.pinterest.com/pin/AfERPnCGGB_comOf8_zWPFnsdlld0-fFodlSPHxWkQn6TuLyfYLpuNI/
- 4 - <https://br.pinterest.com/pin/491807221787426048/>
- 5 - <https://www.xuehua.us/wp-content/uploads/2018/03/3042a9933a1d42abb081b9c481cce2ea.jpg>
- 6 - https://lh3.googleusercontent.com/8r-1CP94gGETJDt1Mn1chxniTic5MfC6DGcAz6cS24GQL_4xWUleYqGcpuS7JE2v9uzo-p8l=s85
- 7 - <https://www.pinterest.es/pin/461970874263711507/>
- 8 - <http://x-men.com.vn/media/filemanager/fae5bbe23da368568bf8fb82f2900ff.jpg>

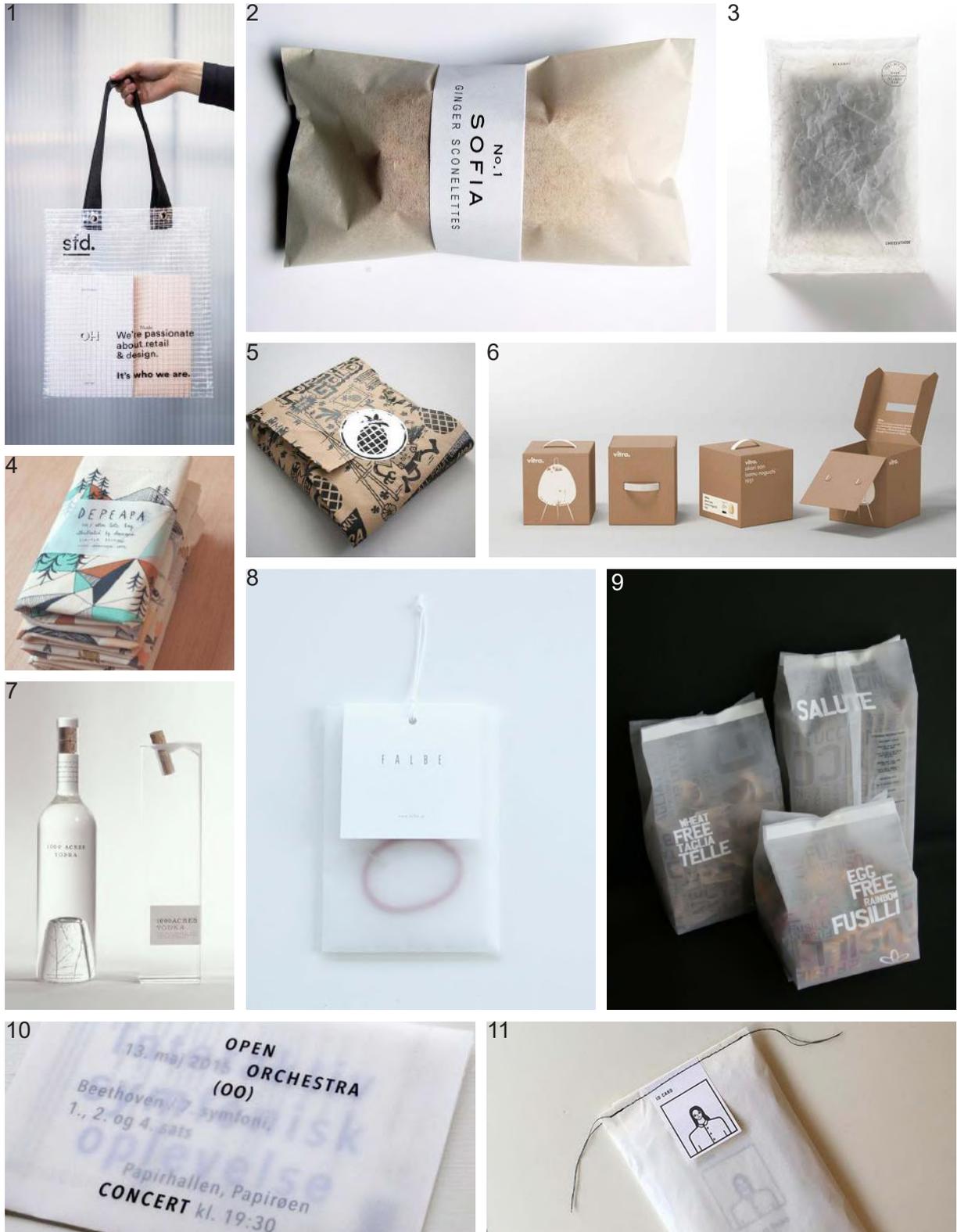


Figura 44 - Compilado embalagens

fonte: 1 <https://www.pinterest.pt/pin/750764200353133738/>

2 <https://br.pinterest.com/pin/459296861972455318/>

3 <https://br.pinterest.com/pin/77476056070269258/>

4 https://i.etsystatic.com/6352409/r/il/fbb7c4/257061371/il_570xN.257061371.jpg

5 <https://br.pinterest.com/pin/196610339959990498/>

6 <https://evasee.com/2017/01/30/Bvd>

7 <https://br.pinterest.com/pin/436075176416796388/>

8 <https://br.pinterest.com/pin/436075176416796388/>

9 <https://br.pinterest.com/pin/30751209941370849/?lp=true>

10 <https://br.pinterest.com/pin/459296861972455318/11>

11 <https://cz.pinterest.com/pin/398990848229624950/?lp=true>

III.2 - Relações de fluxo e ruptura

Voltando as análises de dados, produzi dois mapas conceituais, com o intuito de expandir e explorar alguns aspectos levantados, por meio de relações semânticas, por proximidade de sentido e de significado. Me proporcionando, assim, uma maior abrangência no desenvolvimento de alternativas que pudessem se relacionar com os pontos pesquisados e observados durante a pesquisa, análise e síntese de dados.

Mapa de Fluxo

No mapa das relações de fluxo (Figura 39), percebi alguns pontos que me eram interessantes para a concepção das alternativas para este projeto. Questões como “troca” “aproximação” e “comunicação”, ligadas ao uso da escrita e de elementos gatilhos como a carta, o cartão postal e os selo, que foram observados durante a pesquisa, se mostravam cada vez mais relevantes para mim em meio a uma grande diversidade de possibilidades projetuais. Nesse mapa as possibilidades de interação do usuário com a peça são expandidas, por meio de montagens, permutas ou até mesmo intervenções autorais nas peças. Além disso, possíveis acabamentos superficiais como alusões a eventos e fatos citados na busca por entremeios, como o processo de tingimento que remete as inundações e infiltrações e o processo de kintsugi¹ e douramento como ressignificador dos vazios, faltas e buracos presentes na EBA mostraram-se cada vez mais promissores.

Mapa de Ruptura

Nesse mapa (Figura 40), podemos constatar a manifestação de fatores relacionados, principalmente, ao evento do Incêndio que ocorreu no prédio que abriga a EBA, o Museu D. João VI, a FAU e algumas outras instituições ligadas a UFRJ. Ocorrido no dia três de outubro de dois mil e dezesseis, afetando assim a vida de diversos discentes, docentes e funcionários. Passaram quase dois anos do acontecido e até hoje o prédio ainda não voltou ao seu pleno funcionamento - e sem nenhuma previsão de volta.

Surge também nesse mapa a possibilidade do corte a laser que parte da relação entre o fogo e fragmentação e o processo de acabamento chamado de Yakisugi² ambos os processos remetem ao evento do incêndio. Nota-se ainda a repetição de relações como a da inundação que dá origem ao processo de tingimento, reforçando a ideia de que essas relações de fluxo e ruptura não estão dissociadas.

1 - Técnica japonesa de aplicação de uma mistura de laca e pó de ouro para conserto de peças de cerâmica.

2 - Técnica japonesa de carbonização da madeira.

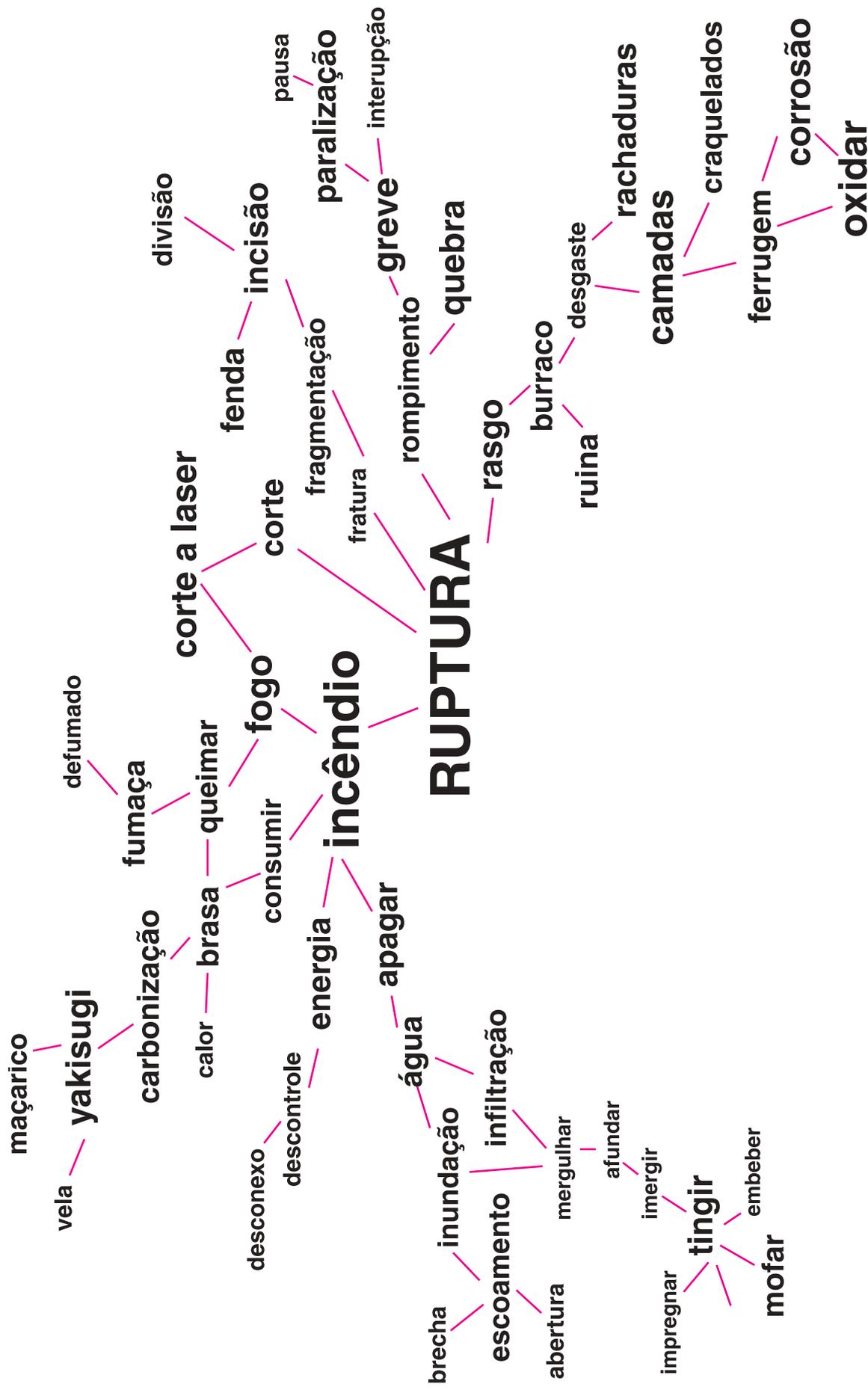


Figura 46 - Mapa de ruptura
 fonte: Elaborado pelo autor

III.3 - Desenvolvimento de alternativas

Nesse Tópico, começo a apresentar o desenvolvimento das alternativas projetuais. Esse processo, permeou grande parte do desenrolar desse projeto, desde o início da pesquisa, passando pelas análises até chegar a síntese de dados, esse processo paralelo me ajudou bastante a perceber o que se conectava ou não com o objetivo inicial do projeto, e também quando as análises não estavam contemplando a pesquisa em sua totalidade.

Para organizar melhor o desenvolvimento de alternativas, utilizei um processo baseado na matriz morfológica (Pazmino, A.V. 2015, p.210-211). Montei assim uma tabela com 4 colunas:

- A primeira com **partes do corpo**, onde as peças projetadas vão habitar
- A segunda um **material** que tenha aparecido de alguma forma nos mapas mentais de fluxo e ruptura
- A terceira e quarta chamei de **geometria de fluxo e ruptura**, nela se encontram palavras dos mapas mentais que poderiam me ajudar a traduzir esses conceitos em joias.

Definidas as 4 colunas, pude notar que as células de cada uma delas poderiam ser agrupadas por sentido de proximidade entre elas (ver legenda). Para o desenvolvimento de alternativas, ligo uma célula de cada uma das colunas a fim de gerar rupos que estimulassem a produção de ideias a serem desenhadas, eradas e testadas, para fazer uma avaliação de viabilidade.

corpo	materiais	geometria fluxo	geometria ruptura
orelha	madeira	carimbar	queimado
pescoço	metal	permuta	kintsugiimersão
ombros	papel	compartilhar	infusão
peitoral	resina	conectar	tingimento
braço	papelão	combinar	oxidação
antebraço	tecido	substituir	desgaste
punhos	acrílico	modificar	defumação
mãos	fios	escrita	fendas
dedos	corda	conformação	rasgos
cabeça	compensado flexível	profusão	emendas
nariz	concreto	repetição	intervalo
costas	borracha	ritmo	desmembrado
pernas	elástico	caos	vazios
coxas	cerâmica	elo	quebra
tornozelo	compósitos	mutabilidade	
		deslocamento	
		camadas	

Figura 47 - Matriz morfológica
Fonte: Elaborado pelo autor

corpo	materiais	geometria	
muito interesse	EBA - PP	ação	
interesse moderado	estágio	processo	
pouco interesse	vida	forma	

Figura 48 - legenda matriz morfológica
Fonte: arquivo pessoal

A coluna do **corpo** eu assinali de acordo com o meu interesse pessoal em trabalhar com elas. Já a parte de **materiais** separei de acordo com a minha experiência com eles no design de produto, sendo pela vida, na própria EBA entre aulas e oficinas, no meu atual estágio e marquei o tecido, pois apesar de ser um material que não tive muito contato, acredito que ele possa trazer possibilidades formais interessantes. Com as colunas de **geometria**, essas relações de proximidade aparecem com mais força, e foram divididas em três campos: o primeiro está ligado diretamente a processos de fabricação, o segundo (ação) são possibilidades do usuário interferir nas peças e por último características formais da linha.

Alternativas

Linha envolver

Pescoço/ombros - madeira - conformação - yakisugi

A madeira curvada foi um dos primeiros processos que me veio a cabeça no início do desenvolvimento dessa linha, pois é uma técnica não convencional na área da joalheria e a madeira além de eu ter questões afetivas com ela, me permitiria uma grande diversidade de processos de acabamento como o Yakisugi¹.

O processo de curvamento da madeira se dá, pela longa exposição dela ao vapor dentro de uma câmara, o que amolece as suas fibras, depois ela é prensada em uma forma por pelo menos 24 horas para que as fibras sequem novamente e a madeira tome a forma desejada.

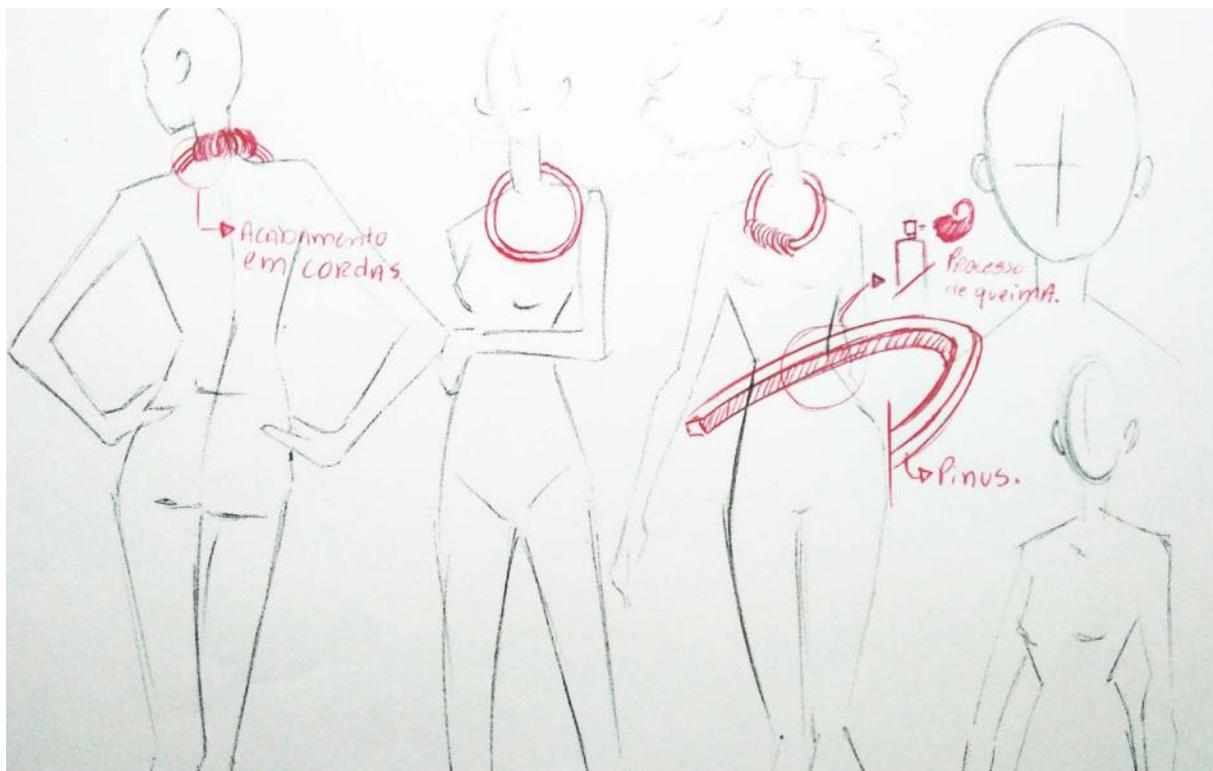


Figura 50 - Sketches madeira curvada
fonte:Elaborado pelo autor

¹ A técnica milenar Japonesa conhecida como Yakisugi, ou Shou Sugi Ban, consiste em queimar a superfície da madeira com o intuito de tratá-la, protegendo do ataque de insetos, de incêndios e da umidade. A técnica resulta na chamada madeira carbonizada..



Figura 51 - Caixa de vapor
Duração do processo para madeira de pinus quadrado 1x1cm-
aprox. 6 horas
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 52 - Prensagem do pinus
Duração da prensagem - 24 horas
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 53 - Madeira de pinus gravada a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 54 - Processo yakisugi
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 55 - Leonardo vestindo a peça
Acabamento com corda cinza
fonte:E laborado pelo autor

VANTAGENS

- processo pouco usado na joalheria;
- material aceita diversos acabamentos;
- aceita bem a gravação a laser.

Como dito anteriormente o processo de curvatura da madeira se dá utilizando uma câmara onde vapor é jogado intensamente, no caso desses testes, foram utilizados quadrados de madeira pinus de 1cmx1cmx40cm, que levaram por volta de 6 horas contínuas de exposição ao vapor, e depois prensadas em uma forma por 24h. O material pode, então, ser retirado e está pronto para os acabamentos, foi utilizado um maçarico para teste do processo yakisugi, que se mostrou bastante promissor como acabamento superficial.

Acabo por descartar, dessa maneira, primeiramente por sua dificuldade acabar inviabilizando economicamente esse projeto, além de todas as suas dificuldades processuais, que não conseguiriam ser resolvidas de forma eficaz em tempo de ainda poder desenvolver joias partindo desse processo.

Levo adiante, em contrapartida, o processo de queima do material chamado yakisugi, pois além dele gerar resultados estéticos interessantes, de certa forma ele é um acabamento que faz alusão ao incêndio, ocorrido na EBA, que foi citado diversas vezes nos processos metodológicos. Levo, também, o processo da escrita como meio de transpor ideias, expressões, memórias e experiências para as peças.

Joia Escoamento

Pescoço/ombros/peitoral - papel/fios - profusão/camadas - quebra

Baseando-me nos grupos fluxo e ruptura de forma mais contundente, desenvolvi a alternativa da Joia escoamento, pensada inicialmente para ser uma estrutura tubular, que no seu rompimento vazaria um emaranhado de fios.

Foram feitos dois testes, o primeiro usando papel maché com papel kraft num molde de bexiga palito, como na imagem 36, depois de 24h de secagem a bexiga era estourada deixando apenas a estrutura tubular. Já no segundo teste foi feito um cilindro de algodão cru que foi preenchido com areia para manter sua forma arredondada quando curvado, foi usada também a técnica do papel maché, mas o papel utilizado dessa vez foi o papel seda branco, na tentativa de conseguir um resultado de camadas mais suave.

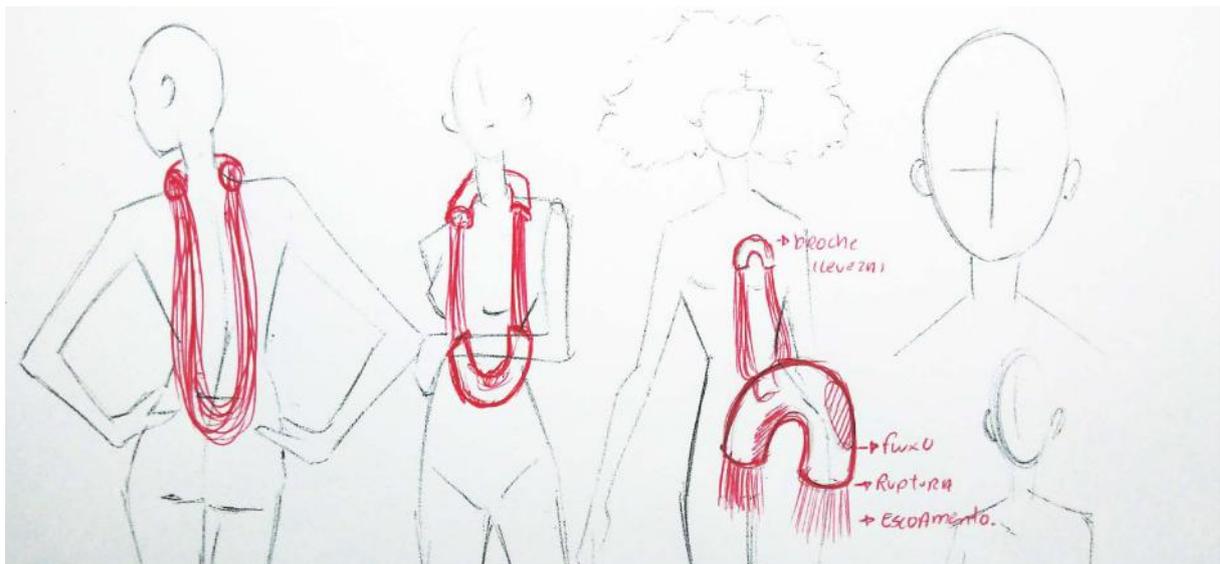


Figura 56 - Sketches joia escoamento
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 57 - Produção da estrutura 1
 estrutura feita em papel kraft com cola e água usando uma
 bexiga como molde
 fonte:Elaborado pelo autor



Figura 58 - Produção estrutura 2
 Estrutura feita em papel seda com cola e água usando
 um molde de tecido preenchido de areia.
 fonte: Elaborado pelo autor



Figura 59 - Modelo 1 - Maxi escoamento
 Estrutura de kraft com fios de barbante
 fonte:Elaborado pelo autor



Figura 60 - Modelo 2 - broche escoamento
 Estrutura em papel seda com fios encerado
 fonte:Elaborado pelo autor



Figura 61 - Fragilidade modelo
 2
 fonte:Elaborado pelo autor



Figura 62 - Modelo 3 - Colar escultura
 Estrutura em papel seda com fios de algodão
 grosso
 fonte: Elaborado pelo autor



Figura 63 - Fragilidade modelo
 1
 fonte: Elaborado pelo autor

VANTAGENS

- simbiose entre fluxo e ruptura;
- viabilidade econômica.
- processo de produtivo de pouca complexidade.

DESVANTAGENS

- acabamento ruim para contato com a pele;
- peças maiores são pesadas e frágeis;
- peças menores são muito frágeis.

As joias escoamento, também descartadas, mostraram-se inviáveis principalmente pela fragilidade apresentada pelas peças e também pela dificuldade de conseguir um resultado que fosse ao mesmo tempo esteticamente interessante, leve e que fosse confortável no toque com a pele do usuário, contudo, levo desse teste a possibilidade de trabalhar com camadas, que futuramente nesse projeto, se torna douramento com folha ouro, um processo de acabamento superficial onde a folha metálica é aplicada a no produto final.

Joia Arquivo

Diversos- papel - repetição/modificar/escrita - queimado

A alternativa da joia arquivo, surgiu a partir da ideia de um anel formado por planos seriados, que proporcionasse uma gratificação sensorial quando fosse vestido pelo usuário. Dai surgiu a ideia de repetição seriada de um plano (Wong, 2010) para gerar uma forma, usando um fio de silicone como unificador desses módulos, pois ele seria flexível o suficiente para acomodar alguns tamanhos de dedo, o que não aconteceria se fosse utilizado um fio de algodão ou até mesmo metais.

O conceito de arquivo surgiu da possibilidade da inserção de textos, por meio da gravação a laser nesses módulos, proporcionando um jogo de sorte, onde o usuário poderia encontrar memórias de outrem arquivadas nessas peças. A ideia do anel foi expandida para um fita, que pudesse ser utilizada de diversas formas.

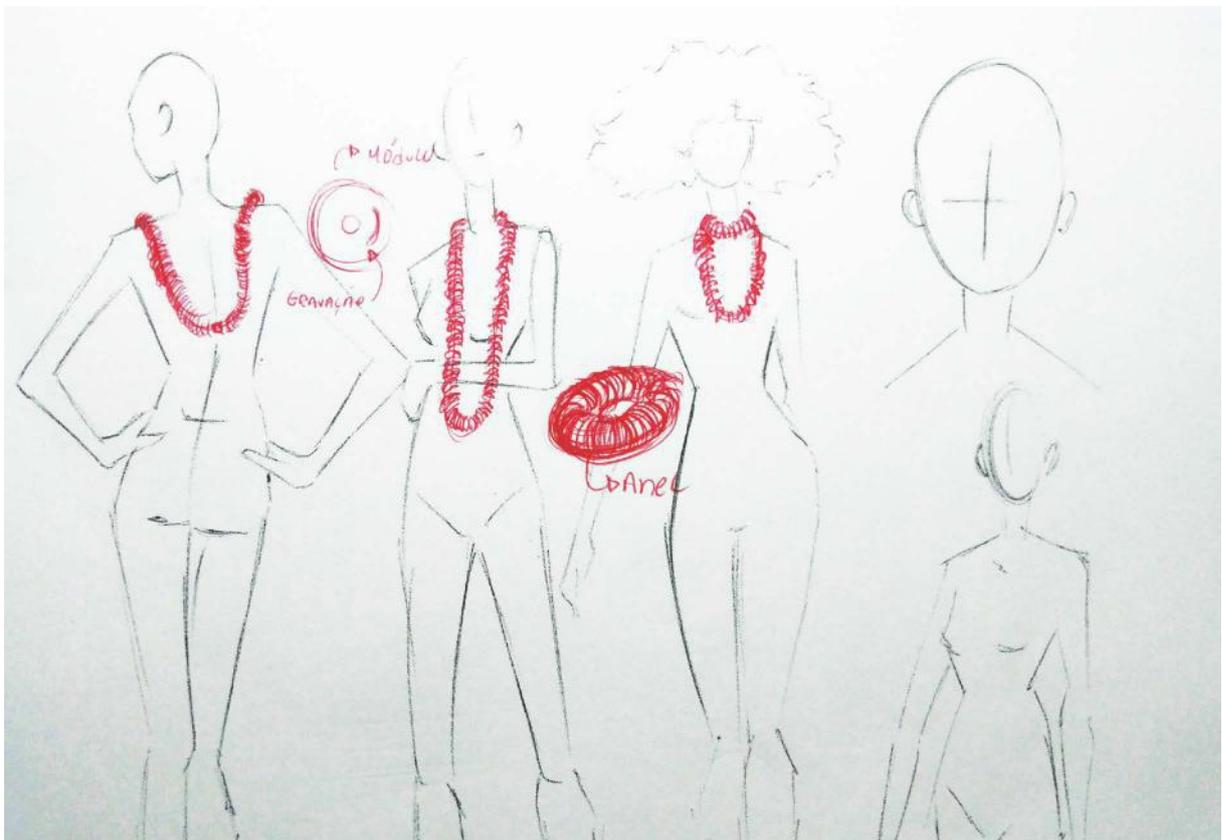


Figura 64 - Sketches joia arquivo
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 66 - Modelo de anel teste1 modelo feito com acetato e papel seda magente, cortado com um cortador de papel fonte:Elaborado pelo autor



Figura 65 - Modelo de anel teste 2 modelo feito com kraft e papel seda magenta, cortado com um cortador de

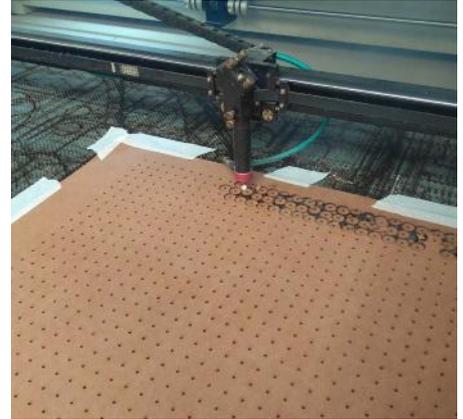


Figura 67 - Corte a laser modelos teste 3 Corte a laser em papel kraft aprox. 300g/m2 configurações - potência 20 velocidade 30mm/s tempo de corte: 30min peças: aprox. 700



Figura 68 - Anel em uso União dos módulos com um fio de silicone 0.7mm que permite a peça abraçar diferentes tamanhos de dedo fonte:Elaborado pelo autor



Figura 70 - Modelo 4 - fita união dos módulos com fio de algodão Tamanho da fita permite diferentes formas de uso da peça fonte:Elaborado pelo autor



Figura 72 - Teste de corte Teste em folha de madeira pré composta fonte:Elaborado pelo autor

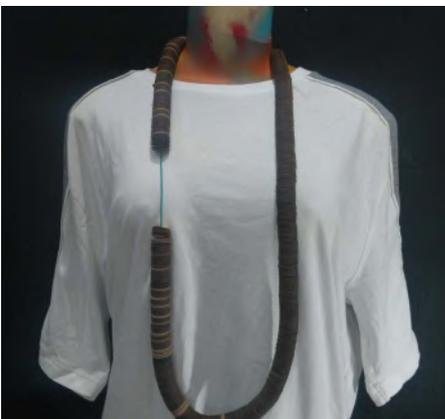


Figura 69 - Rompimento fonte: Elaborado pelo autor

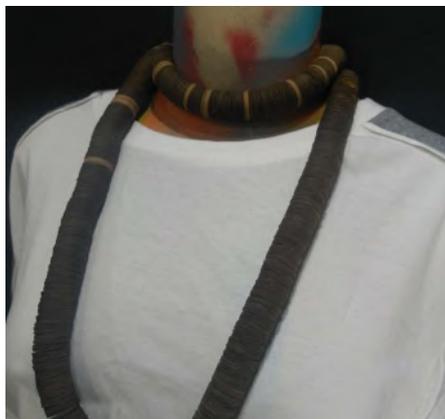


Figura 71 - Modelo 4 - forma de uso 2 fonte: Elaborado pelo autor



Figura 73 - Ruído fonte: Elaborado pelo autor

VANTAGENS

- se adequa a diversos tamanhos;
- sensação boa ao toque;
- possibilita diversidade de materiais;
- interatividade - jogo de sorte;
- mutabilidade - intervir nos módulos;
- guardador de memórias.

DESVANTAGENS

- pouca durabilidade - papel;
- grande quantidade de perda de peças durante o corte.

As joias arquivo apresentou diversos problemas em sua produção. Principalmente com a quantidade de peças perdidas, durante o processo produtivo. O jato de ar que a laser solta para fazer fazia o papel, mesmo estando preso, se mover comprometendo o corte.

A possibilidade de escrita e intervenções na peças, entretanto, são que resolvi levar adiante, por acreditar no poder afetivo delas.

Joia Modulos

Diversos - acrílico/MDF - combinar/elo - vazios/rasgos/desmenbrado

A ideia dos módulos, surgiu da vontade de criar algo que fosse interativo, e partindo do conceito da transformação citado durante a pesquisa, o usuário teria acesso a esses módulos e poderia, então, produzir suas própria peças exclusivas combinando esses elos. Inicialmente esses módulos viram em conjuntos, separados por material, logo além de combinar os elos, as pessoas poderiam também combinar materiais, e ainda permutar peças, a fim de, produzir peças que mesclassem materialidades como, MDF, acrílico e metal.

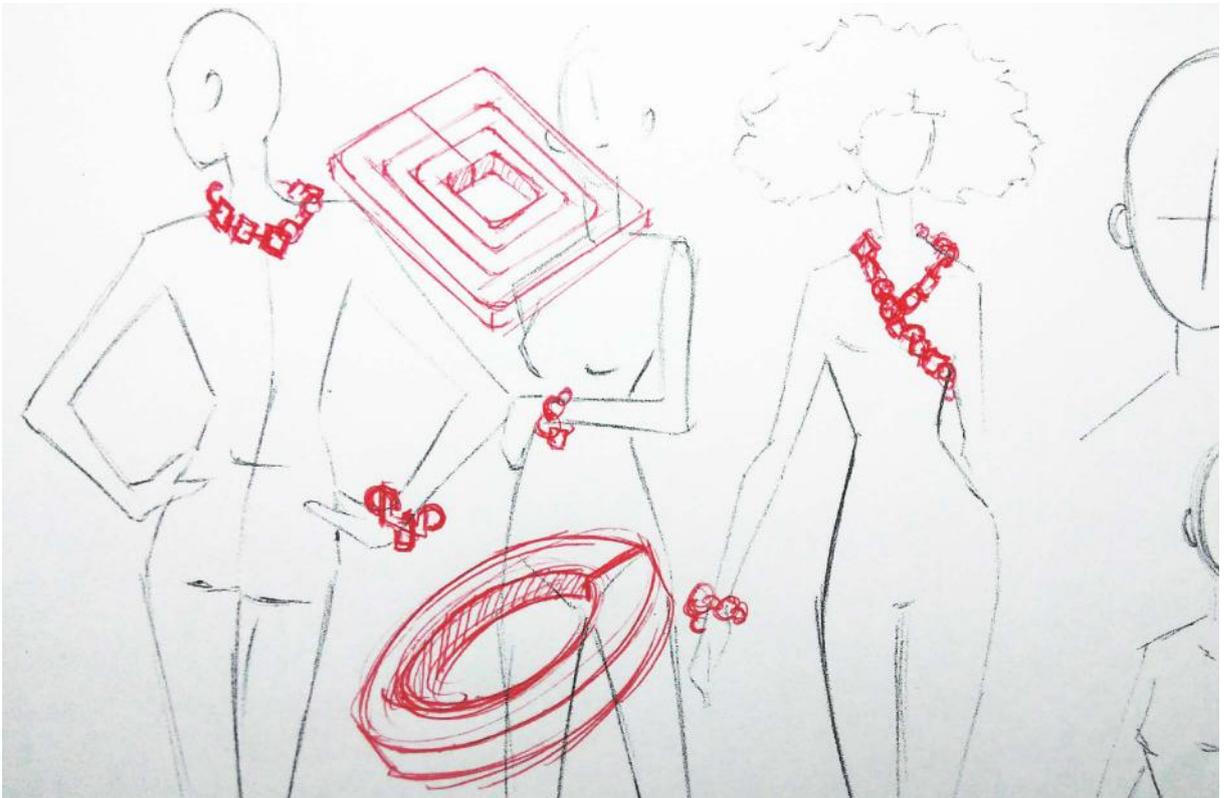


Figura 74 - Sketches joia modulos
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 75 - Módulos modelo feito em MDF 2mm cortado a laser fonte:Elaborado pelo autor



Figura 76 - Modelo de teste1 modelo feito em MDF 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor

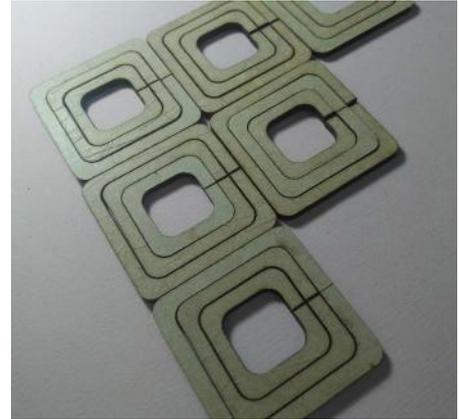


Figura 77 - Gradação concêntrica modelo feito em MDF 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 78 - Modelo de teste 2 modelo feito em clico cristal 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor

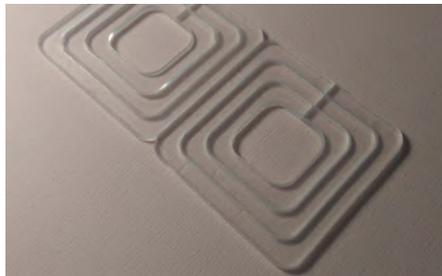


Figura 79 - Gradação concêntrica modelo feito em clico cristal 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 80 - Modelo de teste 3 modelo feito em MDF 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 81 - Módulos circulares modelo feito em MDF 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 82 - Módulos modelo feito em MDF 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor

VANTAGENS

- produção rápida;
- possibilita diversidade de materiais;
- durabilidade dos materiais;
- permite o usuário criar suas peças;
- permite permuta de peças;
- encaixa na ideia do cartão postal.
- viabilidade econômica no MDF

DESVANTAGENS

- muito remanescente do projeto Bichos, desenvolvido em 2014 pelo estudante Filipe Duarte e orientado pela Professora Jeanine Geammal.

Apesar de muitas possibilidades promissoras terem sido identificadas nessas alternativas, temos um motivo bem claro para sua exclusão de concorrente a modelo escolhido para produto final, no entanto, começo a ver possibilidades promissoras de desenvolver algo que possa ser ao mesmo tempo produzido em certa escala, em um processo CNC como o corte a laser, mas que ao mesmo tempo posso receber características subjetivas do usuário, como a escrita, ou um acabamento de mais agrado. Também começo a gostar da ideia de produzir algo que seja de alguma forma planejado e que o usuário final possa participar do processo de montagem do produto final, gerando assim um potencial de relação afetiva entre o usuário e a interface.

Joia em Papelão

Diversos - papelão - combinar/repetição/modificar - vazios/desmenbrado

A fim de explorar melhor as possibilidades do processo do corte a laser, resolvi utilizar o papelão, por ser um material mais barato e de corte rápido e também por possuir uma visualidade interessante por causa das camadas separadas por um corrugado. Como o esperado, o papelão aceitou muito bem o processo do corte a laser, produzindo testes de forma rápida e com resultados bem acabados.

Essa foi uma das partes do desenvolvimento de alternativas em que surgiu a possibilidade de gerar peças que saem de uma forma bidimensional para o tridimensional por meio de vincos no material e por planificações, e também peças encaixadas umas nas outras, não apenas, para melhor aproveitamento de material, mas também otimização do tempo de corte. Contudo, o papelão se mostrou bastante frágil para a produção de peças, além de ele ser um material que demonstra certa instabilidade na hora do corte, podendo queimar com facilidade.

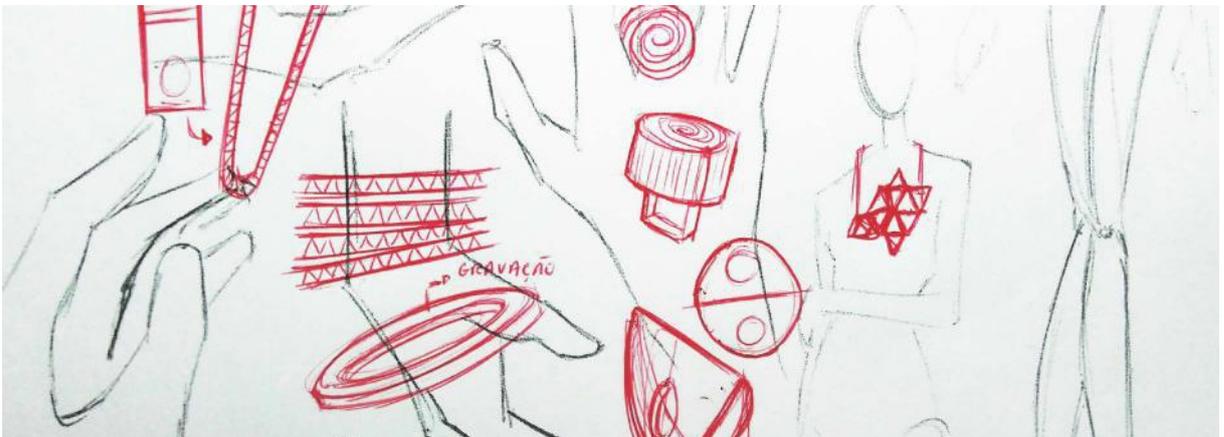


Figura 86 - Sketches joia modulos
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 83 - Conjunto de Pulseiras modelo feito em papelão cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 84 - Unidade pulseira modelo feito em papelão cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 85 - Conjunto em uso modelo feito em papelão cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 87 - Anel planificado modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 88 - Anel montado modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 89 - Anel em uso modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 90 - Teste esfera em módulos modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 91 - Anel carimbo modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor

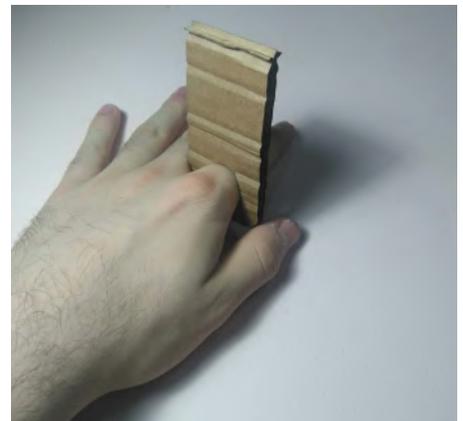


Figura 92 - Anel planificao 2 em uso modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 93 - Teste maxi módulos modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 94 - Fragilidade e gravação a laser modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 95 - Conjunto pulseiras em uso 2 modelo feito em papelão cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor

VANTAGENS

- produção rápida;
- aceita bem o processo de gravação;
- viabilidade econômica;
- facilidade de transformação do 2D para o 3D;
- possibilidade de peças uma dentro da outra;
- encaixa na ideia do cartão postal.

DESVANTAGENS

- fragilidade mecânica;
- pouca durabilidade do material;
- queima com facilidade no corte.

O papelão, mesmo com todos os seus problemas de fragilidade, foi uma parte do processo de extrema importância no desenrolar desse projeto. Aqui surgiram e foram comprovadas algumas possibilidades que o processo de corte a laser me permitia, como o uso de diferentes potências para criar rebaixos, como vincos, o que me permitia transformar cortes bidimensionais em objetos tridimensionais. O papelão aceitou bem os processos de gravação de textos e palavras e a possibilidade de cortar formas dentro de formas aproveitando melhor o material. Mesmo com todos os prós apresentados pelo corte do papelão, a sua fragilidade e pouca durabilidade, além de ele queimar com muita facilidade durante o corte, acabaram sendo fatores que excluíram o papelão como um material a ser utilizado nesse projeto, mesmo ele tendo gerado bons resultados e insights.

Joia Cartão

Braços - Acrílico - escrita/modificar - vazios/desmembrado/quebra

A troca, uma das palavras mais citadas em todos os caminhos metodológicos, foi o ponto de partida para pensar numa joia que viesse em forma de cartão, cartão-postal ou selo.

Escolhi trabalhar inicialmente com o cartão para ser presenteado. Onde uma parte do dele teria um espaço para escrever uma mensagem e a outra teria partes destacáveis que seriam utilizadas para a montagem de uma joia. Mesclando, assim, o processo da troca com o de transformação.

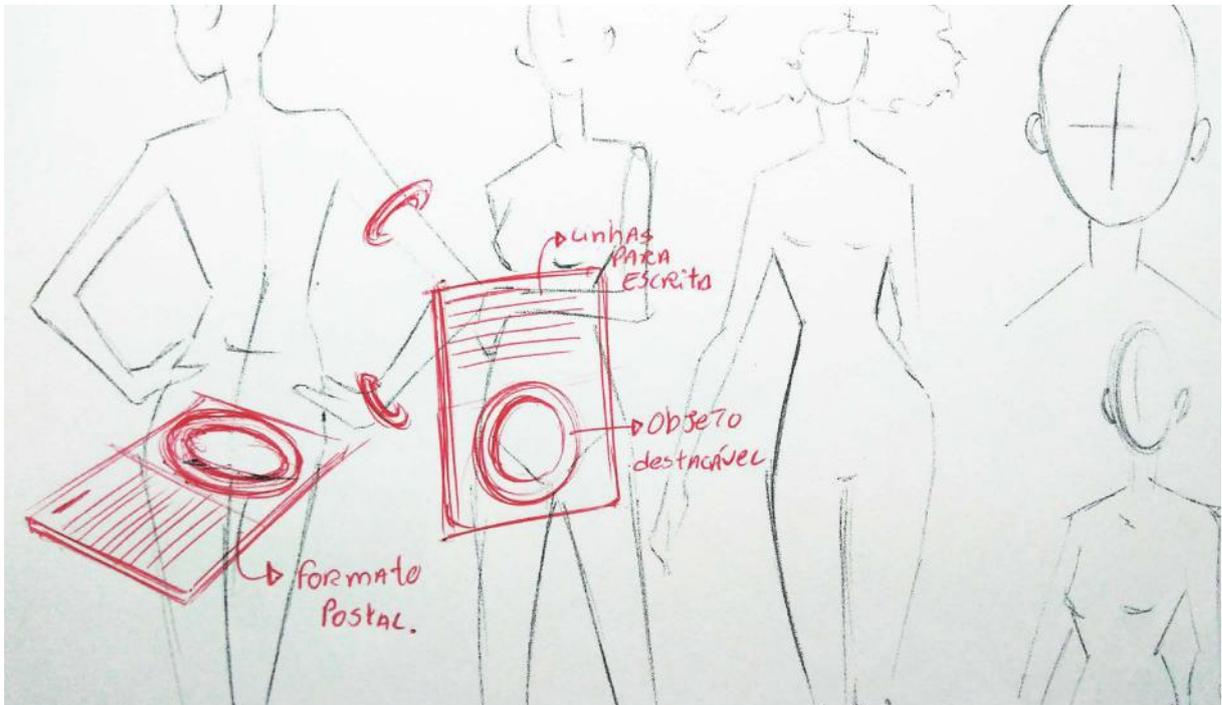


Figura 96 - Sketches joia cartão
fonte: Elaborado pelo autor

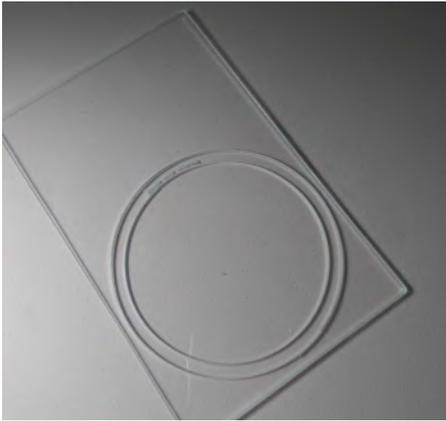


Figura 97 - Teste de destacabilidade modelo feito em Acrílico cristal 2mm cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 98 - Pulseira modelo feito em crílico cristal 2mm cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 99 - Detalhe teste de gravação modelo feito em crílico cristal 2mm cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor

VANTAGENS

- produção rápida;
- durabilidade do material;
- destacável;
- encaixa na ideia do cartão postal.

DESVANTAGENS

- fragilidade em espessuras mais baixas;
- Inviabilidade econômica, o m² custa aprox. 105 reais em um acilico cristal 3mm.

A joia cartão em acrílico, foi um dos testes feitos mais para o final do processo, nele já pode-se notar uma forma bem mais próxima da alternativa final escolhida, que acabou sendo um mix dos pontos positivos percebidos na geração ds mesmas.

Nessa alternativa, testei a possibilidade de fazer peças que fossem destacáveis para que o usuário tivesse a oportunidade de pegar a joia e usar e poder guardar o resto do cartão como lembrança daquele momento, daí surgiu a ideia de por linha igual a um cartão postal, onde pudesse ser escrito algum texto ou mensagem para si próprio ou para a pessoa que seria presenteada. Dessa forma, não posso dizer que a alternativa do cartão de acrílico foi descartada, mas que ela foi uma base para diversos refinamentos, para a definição de um produto final coerente com a proposta inicial.

Refinamento

Tendo o papelão se mostrado interessante na parte produtiva e a ideia dos cartões na parte conceitual, resolvi seguir e refinar esses aspectos que demonstraram potencial, adicionando no desenvolvimento o cartão postal e o selo. O papelão esse ponto dá lugar ao cartão paraná preto, que também aceita bem o processo de corte a laser e ter uma resistência maior que a do papelão.

Nesse ponto, comecei a pensar em como eu poderia trazer referências das instituições de ensino em geral, referências da EBA e também referências do curso de design, já que esse projeto tem como ponto de partida os dois últimos citados. O anel de formatura, surgiu como uma ironia ao fato desse projeto ser o fechamento do meu entremeio na EBA e ao fato de eu estar projetando um anel de formatura com o objetivo de me formar. O anel dobra, faz alusão aos processos de transformação que sofremos. Os selos e o conjunto proporção fazem referência à alguns elementos ícones do design, como a proporção áurea e os sólidos

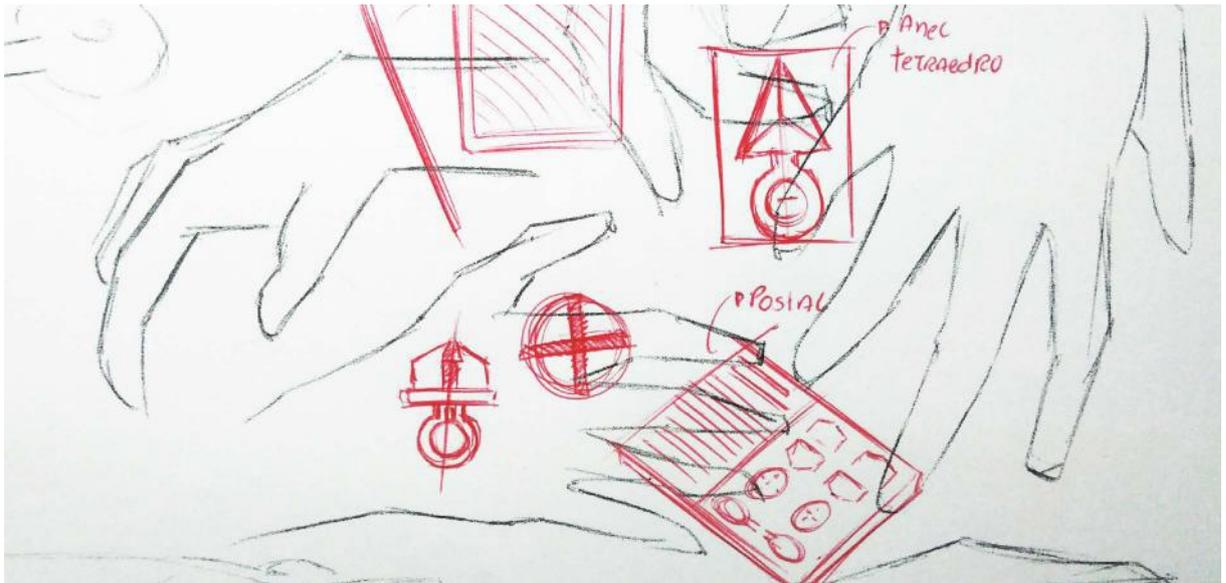


Figura 100 - Desenho para corte joia cartão refinamento
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 101 - Detalhe textura conjunto de Aneis Amor platônico modelo feito em Cartão paraná

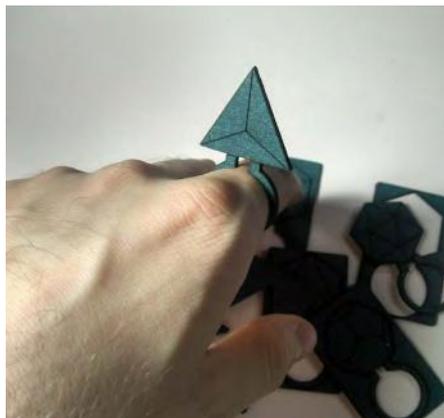


Figura 102 - Anel tetraedro em uso modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 103 - Conjunto de aneis Amor Patônico Inspirado nos selos postais colecináveis modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser



Figura 104 - Anel Proporção modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser

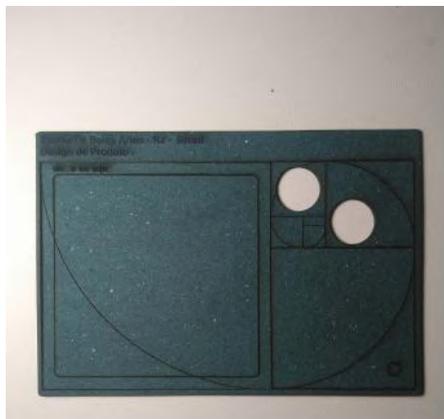


Figura 105 - Conjunto proporção modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 106 - Destacando o conjunto modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 107 - Anel dobra 1 modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser



Figura 108 - Anel obra 1 em uso modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser acabamento com folha ouro fonte: Elaborado pelo autor



Figura 109 - Anel de formatura - cartão postal modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 110 - Detalhe partes anel de formatura modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor

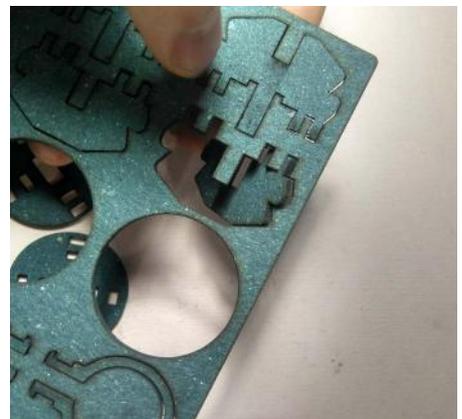


Figura 111 - Detalhe destaque das partes anel de formatura modelo feito em Cartão paraná preto 2mm cortado a laser fonte: Elaborado pelo autor



Figura 112 - Detalhe textura
linhas
modelo feito em papelão
gravação a laser
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 113 - Cartão e Anel montado
modelo feito em Cartão paraná preto 2mm
cortado a laser
acabamento com folha ouro
fonte: Elaborado pelo autor

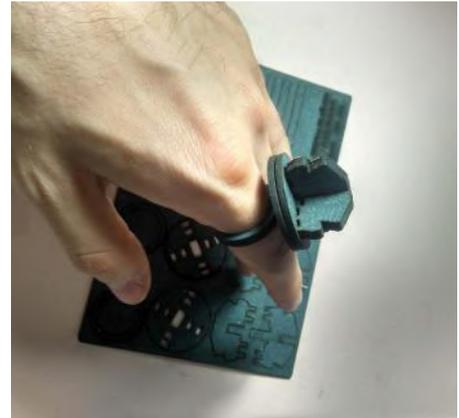


Figura 114 - Anel de formatura em uso
modelo feito em Cartão paraná preto 2mm
cortado a laser
fonte: Elaborado pelo autor

Como estava utilizando um material novo, o paraná preto, resolvi fazer diversos testes para ver o que possibilidades eram viáveis de produção na laser.

No conjunto amor platônico e anel proporção, resolvi fazer uma brincadeira com esses ícones do design que são os sólidos platônicos e a proporção áurea, testando as possibilidades de corte e geração de texturas nas peças. Já no anel dobra, testei a possibilidade de fazer vincos simples para gerar dobras no paraná.

O último teste já focado na ideia do cartão postal e de uma peça que fosse possível destacar e montar, como forma de interação e intervenção do usuário na interface, como estamos falando sobre uma instituição de ensino, pensei em trabalhar com o anel de formatura.

VANTAGENS

- produção rápida;
- Viabilidade econômica
- possibilita intervenções como escrita, colagens, acabamentos superficiais;
- permite a participação do usuário na montagem da peça
- encaixa na ideia do cartão postal, selo e cartões de presene.

DESVANTAGENS

- Necessidade de acabamento como limpeza da superfície que foi cortada;
- Necessidade de aplicação de uma seladora, para proteção da peça;
- Bordas queimadas por causa do processo.

III.3 - Considerações Finais

Tendo pesado o processo de desenvolvimento e testes de alternativas e observado as vantagens e desvantagens levantadas, percebo que a mescla dos elementos reavivadores de memória, como o cartão-postal, com as possibilidades de intervenção do usuário por meio da inserção de escrita e da montagem de peças, se mostraram o caminho mais promissor e que mais se aproxima dos caminhos gerados na fase de análise de dados. Por esse motivo, decido seguir com o desenvolvimento dessa proposta como solução final desse projeto.

Capítulo IV: Desenvolvimento do projeto

Para dar início a esse capítulo em que trataremos dos aspectos formais finais desse projeto, começo falando um pouco sobre os elementos que serão utilizados para materializar essa coleção, desde os conceituais, passando pelos materiais e processos produtivos, a embalagem e a interação entre o usuário e o produto final.

IV.1 - Elementos de troca

Tendo em vista que um dos principais pontos levantados na pesquisa, foi a troca. E marcado por elementos, como retirantes, não-lugar, não-pertencimento e nomadismo, que me remetiam diretamente aos cartões-postais e selos, surgidos como gatilhos de memórias, e trabalhados no desenvolvimento de alternativas, julguei pertinente, fazer uma breve reflexão, sobre suas funções e características, como as suas dimensões, diretrizes, restrições para ter como base essas informações na hora de refinar as formas finais dessa linha.

Cartões postais

O cartão-postal, é uma simplificação da carta. Trata-se de um pequeno retângulo de papelão fino, produzido para circular pelo Correio sem envelope, tendo uma das faces destinada ao endereço do destinatário, postagem do selo, mensagem do remetente e na outra alguma figura. A vantagem dos postais, como também são conhecidos, é o porte de valor inferior ao das cartas comuns e a dispensa do uso do envelope tornava a correspondência mais fácil e mais barata. O cartão tem como medidas mínimas: 10,5 x 14,8 cm e máximas: 10,5 x 22,4 cm.

O estudo e o ato de colecioná-los é chamado de deltiologia, é o terceiro hobby mais comum mundialmente, logo depois de colecionar selos e dinheiro. Geralmente as coleções são focadas em algum aspecto do postal, por causa da grande variedade, podendo ser de algum artista específico, de algum período histórico, de lugares pelo mundo, de animais. Geralmente essas coleções estão diretamente relacionadas com a frente do postal.

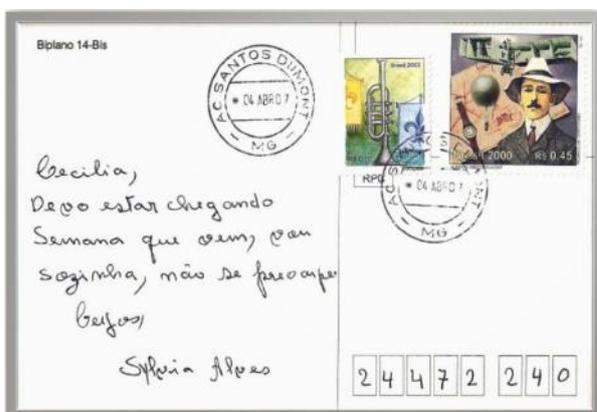


Figura 115 - Verso Cartão-postal
fonte: <http://padrejosearchieta.blogspot.com/2015/05/cartao-postal.html>

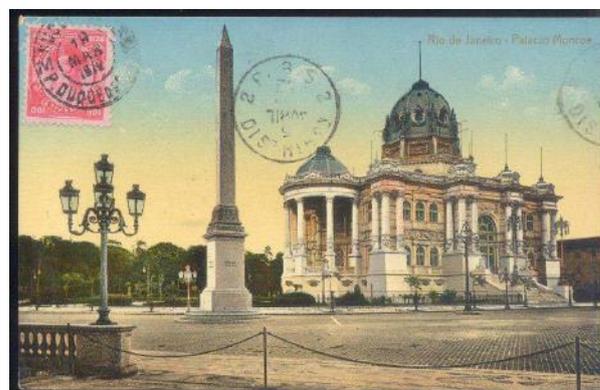


Figura 116 - Frente Cartão-postal
fonte: <https://www.estudokids.com.br/cartao-postal/>

Selos postais

Normalmente um pequeno retângulo anexado a um envelope, o selo significa que a pessoa tem o envio total ou parcialmente pagos para ser feita uma entrega. Os selos de correio são a mais popular forma de pagamento para correspondência varejo e geralmente é usado como brinde (pequeno presente) em ocasiões especiais, como: final de ano, visitas técnicas ou de cortesia. O ato de colecionar selos é um Hobby bastante difundido. A ideia de utilizar o selo nesse projeto, vem da possibilidade dele de ser uma pequena lembrança para alguém importante em uma ocasião especial.

Existem diversos tipos de selos, porém, destaco nessa lista os que mais dialogam com a proposta desse projeto:

Bloco comemorativo

Conjunto de um ou mais selos emitidos para assinalar um acontecimento especial.

Selo comemorativo

Emissão temática que registra fatos, datas, eventos de destaque e homenageia personalidades, em âmbito nacional e internacional.

Selo especial

Emissão temática não relacionada a comemorações ou eventos específicos, voltada à demanda filatélica nacional e internacional.

Coleções temáticas

Conjunto composto por selos e peças filatélicas relacionadas a determinado tema.



Figura 117 - Selo Chinês
fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Chinese_stamp_in_1950.jpg



Figura 118 - Selo novo e selo obliterado após o uso
fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Selo_postal#/media/File:1988_CPA_6016.jpg

O selo e o cartão postal, me possibilitam trabalhar com o desenvolvimento pequenas coleções que remetam a eventos ou datas importantes, não apenas no decorrer desse projeto, que tem um tempo limitado, mas no meu futuro como designer de produto, transcendendo assim a ideia de que esse processo finda com a minha defesa de projeto.

IV.2 - Anéis e o anel de formatura

Historicamente falando, os anéis, são responsáveis pela indicação de situações e estados. A aliança na mão esquerda, por exemplo, indica que uma pessoa é casada. Se estiver na direita, porém, entendemos que ela está noiva. Os Reis medievais quase sempre utilizavam anéis em seu cotidiano, ao invés da coroa. O anel de formatura, por sua vez, é um item que indica que ela passou por um rito de passagem: a formação em determinada área de conhecimento.

Segundo a professora Patricia Sant'Anna do curso de design de joias da universidade Anhembí Morumbi, a referência mais preponderante que temos a invenção do anel de formatura é de um grupo de alunos de West Point, academia militar tradicional dos Estados Unidos, em 1835. Eles queriam demarcar não apenas a sua passagem deles pela escola, mas também identificar de qual turma eles faziam parte, como uma demonstração de amizade, de superação em comum. Logo após essa institucionalização, diversas universidades pelos EUA, começaram a imitar esse ritual, que tinha se tornado uma tradição, cada escola criando seu próprio formato de anel. O anel de formatura acabou sendo disseminado pelo mundo por causa dos estudantes internacionais que voltavam para o seu País de origem, ostentando o anel e por conseguinte o status obtido.

No Brasil, o anel de formatura torna-se um prêmio, é um símbolo de superação de uma fase importante da vida acadêmica. É o presente dado pelos pais, como forma de reconhecimento pelo esforço e conquista do filho, que representa o status obtido com o término da graduação.

Após pesquisar sobre o anel de formatura e a carga simbólica carregada por ele, sinto-me mais inclinado ainda a produzir uma linha de formatura, que marcam a passagem pela EBA e a graduação nas experiências vividas pelas pessoas na Escola, e que foram compartilhadas comigo no processo de busca por entremeios. O formando está se graduando em um experiência de vida, uma experiência única que é a Escola de Belas Artes.



Figura 119 - Anel de formatura ametista
fonte: <https://www.casasaopaulojoias.com.br/bar-o-de-paranapiacaba-anel-de-formatura-ametista.html>



Figura 120 - Anel de formatura
fonte: <https://www.helderjoalheiros.com.br/anel-de-formatura-feminino-com-diamantes-1687af>

IV.3 - Materiais

Cartão paraná

O papel paraná é um papelão de alta gramatura e rigidez, mais fibroso e poroso, muito utilizado em embalagens de produtos e presentes. É industrializado a partir da madeira de pinos e água, sua fabricação utiliza fibras virgens, em várias camadas. A cor mais amarelada do produto provém dos materiais utilizados em sua confecção. Além do paraná cinza, existe a versão preta, que foi escolhida para esse projeto por ele esfumear menos que o cinza, pela aparência estética mais interessante, e também pelo material conversar melhor com rastros deixados pelo corte a laser.

Demonstrou-se um material que aceita muito bem todos os processos relacionados ao corte a laser, me possibilitando cortes, vincos, marcações e gravações. O paraná preto é encontrado em papelarias em chapas de 50cmx80cm.

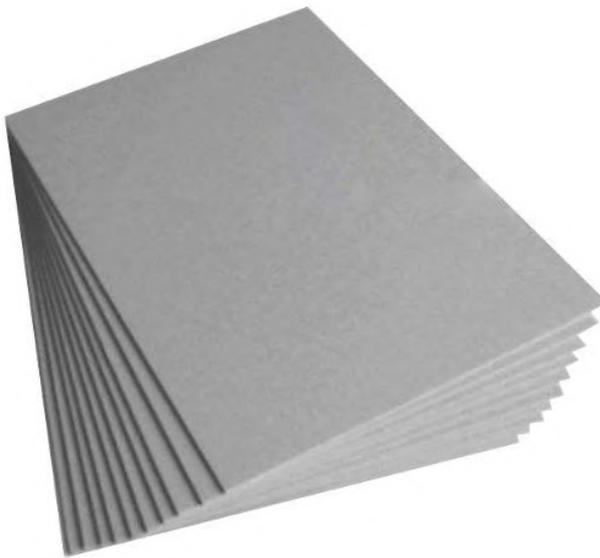


Figura 121 - Cartão paraná

fonte: <https://www.lavoropapeis.com.br/papel-parana-a4-2-2mm-9-folhas-p919>



Figura 122 - Cartão paraná preto

fonte: <https://www.papelariauniversitaria.com.br/papel-cart-o-parana-cpl-revestido-no-050-2-0-mm-a2-preto-x-preto-sm0184.html>

IV.4 - Processos de fabricação

Nesse tópico abordarei os processos de fabricação e acabamentos utilizados para o desenvolvimento dessa linha de joias.

Corte a laser

O corte a laser é um processo de fabricação, que se baseia nas informações de um arquivo CAD, para fazer cortes de alta precisão. Em resumo, ele funciona por meio de um feixe de luz focalizado e muito concentrado que funde o material a ser cortado. Além de ser um processo preciso, o corte a laser em espessuras baixas é de extrema velocidade, o que permite a testes e produção de forma rápida, muitas das vezes sem nenhuma necessidade de pós tratamento nos materiais cortados. Geralmente é um processo utilizado para produção de pequenas escala e lotes de produto.

O laser acabou sendo o processo produtivo escolhido para o desenvolvimento desse projeto, por causa da minha familiaridade e facilidade de acesso ao maquinário, além de, ele

me permitir produção de modelos de teste de forma rápida e prática, com pouca necessidade de acabamentos. agilizando assim o desenvolvimento e a produção desse projeto.



Figura 123 - Corte a laser dos testes em paraná preto
fonte: Elaborado pelo autor

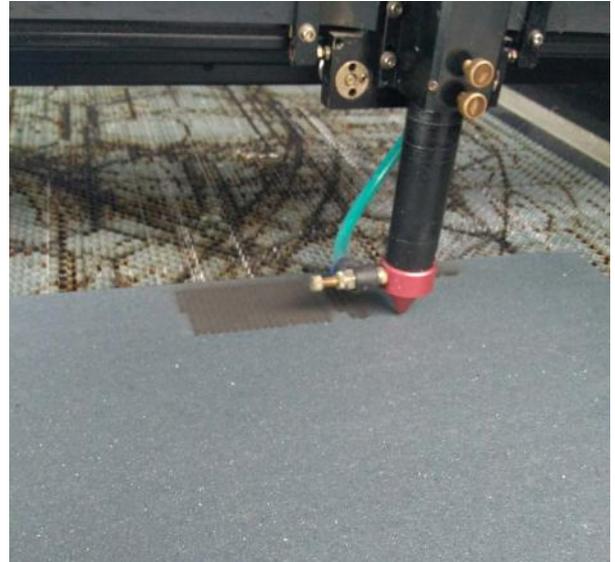


Figura 124 - Processo de scan em paraná preto
fonte: Elaborado pelo autor

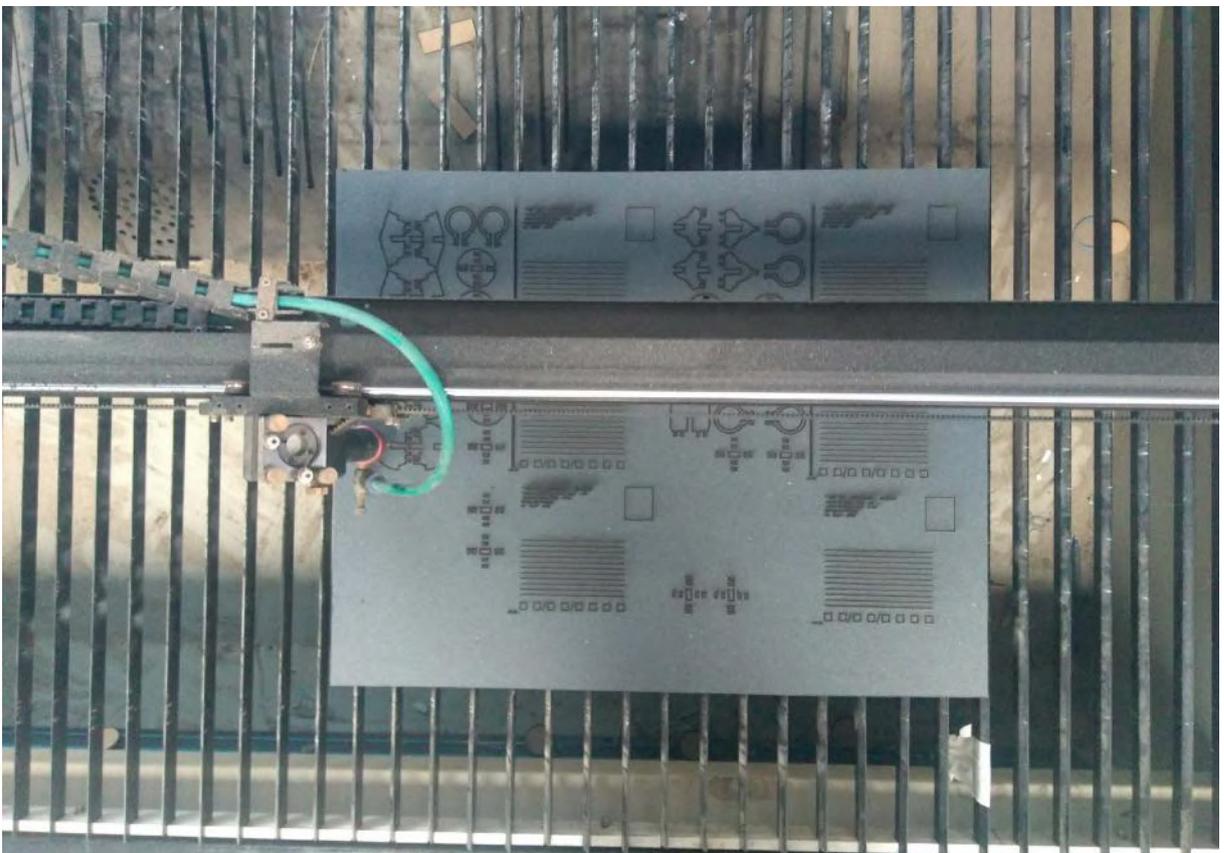


Figura 125 - Processo de corte a laser
fonte: Elaborado pelo autor

Acabamentos superficiais

Nesse tópico em específico, falarei sobre os possíveis acabamentos que podem ser aplicados no paraná preto, as palavras relacionadas ao fluxo, como transformação e troca, estão bastante relacionadas com o direcionamento formal desse projeto, e durante muito tempo fiquei pensando em como eles encontrariam os elementos relacionados a ruptura (como o incêndio, a inundação e as infiltrações), pois esses dois polos, estão em constante estado de afeição, isto é, diariamente um exerce influência sobre outro, por isso, essa linha não pode ser concebida favorecendo apenas um desses polos em detrimento do outro. Voltando aos mapas mentais 3 e 4, é notável a presença de insights sobre acabamentos, como a queima da madeira, que foi testada no desenvolvimento de alternativas, e também como a oxidação, o tingimento, o Kintsugi, a defumação, a imersão e a costura.

Decido, dessa forma, por utilizar os acabamentos superficiais como forma de fazer uma crítica aos problemas estruturais enfrentados todos os dias pelas pessoas que permeiam o atual lar da EBA.

Yakisugi

A técnica milenar Japonesa conhecida como Yakisugi, ou Shou Sugi Ban, consiste em queimar a superfície da madeira com o intuito de tratá-la, protegendo do ataque de insetos, de incêndios e da umidade. A técnica resulta na chamada madeira carbonizada. Quando feita em pequena escala, é usado um maçarico para obter a queima, que pode ser de forma superficial ou de forma mais radical dependendo do resultado desejado.



Figura 128 - Técnica do yakisugi

fonte: <https://guiadoagricultormandriao.blogspot.com/2016/07/shou-sugi-ban-ou-yakisugi-tecnica.html>

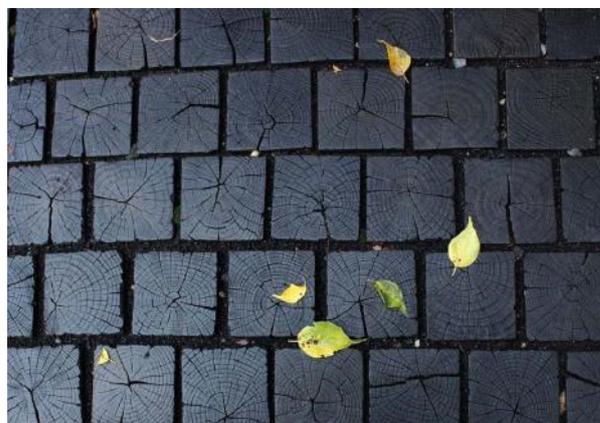


Figura 129 - Resultado do Processo

fonte: <http://blog.inusual.com.br/a-beleza-da-tecnica-yakisugi-ou-shou-sugi-ban/>

Kintsugi e douramento

Kintsugi é uma técnica japonesa de restauração de cerâmica. Os artesãos, consertavam as peças utilizando uma mistura de laca e pó de ouro.

Na cultura japonesa, as peças que recebem esta reparação comumente são mais valorizadas que as que estão intactas. Isso por que sua estética trabalha mais com questões como a transitoriedade e a impermanência do que com a beleza propriamente dita. Para esse projeto, decidi usar um processo parecido com ele que é o douramento utilizando folha de ouro, que é inclusive um processo muito utilizado por restauradores que é uma das graduações oferecidas pela EBA.



Figura 130 - Técnica do Kakisugi
fonte: <http://lounge.obviousmag.org/proparoxitonas/2012/10/kintsugi-ou-a-beleza-da-imperfeicao.html>



Figura 131 - Processo de douramento
fonte: <http://www.wayofarts.com/pt/conservacao-restauro/ar-eas-de-trabalho/douramento/>



Defumação

Prática ancestral que faz parte de cerimônias e rituais desde os primórdios da humanidade, teoricamente surgida da joga de ervas e madeira ao fogo, e percebido então os sus aromas e efeitos. O ato de incendiar para obter fumaças aromáticas está presente em diversas religiões em diferentes civilizações. Os processos de defumação também deram origem a aromaterapia. Nesse projeto, a defumação faz alusão ao intenso cheiro de fumaça deixado na EBA pelo incêndio.



Figura 132 - Processo de defumação
<http://www.aromaflora.com.br/defumacao/>

Tingimento

Tingimento é um processo químico da modificação de cor através da aplicação de matérias coradas, por meio de uma solução ou dispersão. Neste processo ocorre uma modificação físico-química do substrato de forma que a luz refletida provoque uma percepção de cor. Os produtos que provocam estas modificações são denominados matérias corantes. Materiais corantes, são compostos orgânicos capazes de colorir substrato têxtil ou não têxtil, de forma que a cor seja relativamente sólida à luz e a tratamentos úmidos. As técnicas de tingimento surgiram como uma possibilidade devido todas as mudanças de cor provocadas nas paredes e tetos da EBA devido ao incêndio e as infiltrações que resultaram em mofados e craquelados aparentes por todo o prédio.



Figura 133 - Processo de tingimento por imersão
<http://marener.blogspot.com/2012/10/tenir-lanas-con-el-kool-aid.html>

Seladora em Spray

Para finalizar o acabamento das peças e torná-las mais duráveis, decido por aplicar camadas de seladora em *spray*, comumente usada par impermeabilização de materiais porosos como madeiras, o protegendo da umidade por exemplo.



Figura 134 - Seladora spray
fonte: https://www.leroymerlin.com.br/selador-para-madeira-spray-colorgin-350ml_85863064



Figura 135 - Processo de aplicação
fonte: <https://www.revistaartesanato.com.br/como-usar-tinta-spray>

Tendo, escolhido um material final e os processos produtivos e de acabamento a serem utilizados, prossigo para o próximo tópicos onde abordarei o refinamento formal dos produtos que vão compor essa linha.

Aspectos ergonômicos

Dando início a formalização dessa linha, percebo a necessidade de buscar e explorar um fator importante para o desenvolvimento de anéis, a ergonomia. Nesse caso a medida dos tamanhos para o furo do anel.

Medidores de anel são bastante comuns quando se vai a lojas especializadas em joalheria, mas desenvolvendo uma joia que é produzida por CAD, eu precisava das medidas dos diâmetros desses furos – a fim de transpô-las para essas peças – já estão difundidas mercadologicamente. Após uma breve pesquisa encontrei uma tabela com a numeração comumente utilizada para anéis e os diâmetros de seus furos, o que me permitiu, ainda na fase de testes verificar se esses números eram verdadeiros.

Ainda sobre aspectos ergonômicos, decidi utilizar uma espessura de 2,5mm no aro dos anéis, para um conforto do usuário enquanto está utilizando a peça.



Figura 136 - Medidores de tamanho de anel
 fonte:<http://rldistribuidora.com.br/desenv/index.php/produtos-menu/fornituras-menu/437/medidor-de-anel-pl%C3%A1stico-n%C2%BA-1-ao-n%C2%BA-33-436-detail>

Descubra o aro de seu anel com a tabela abaixo.

ARO 10 	ARO 11 	ARO 12 	ARO 13 	ARO 14 	ARO 15
ARO 16 	ARO 17 	ARO 18 	ARO 19 	ARO 20 	ARO 21
ARO 22 	ARO 23 	ARO 24 	ARO 25 	ARO 26 	ARO 27
ARO 28 	ARO 29 	ARO 30 	ARO 31 	ARO 32 	ARO 33

Figura 137 - Descubra o aro do seu anel
 fonte:https://mlstaticquic-a.akamaihd.net/anel-do-humor-lote-2-pcs-tamANHos-do-12-ao-26-D_NQ_NP_518315-ML-B25233097980_122016-F.webp

IV.5 - Linha de Formatura

Após refletir sobre todos os pontos levantado e explorados durante este processo, decido por criar uma sinha de formatura, pois ela simboliza e marca o fim do entremeio, das pessoas – estudantes, professores, funcionários ou até mesmo passantes – que estão se graduando em um experiência de vida, uma experiência única que é a Escola de Belas Artes.

A linha se apoia em dois elementos de troca e comunicação, os **cartões-postais** e os **selos**, eles são a primeira interface que o usuário entra em contato, para depois, intervir no cartão, destacando as partes e montando suas joias.

Os acabamentos superficiais vem das indignações, memórias e experiências vividas pelas pessoas na Escola, e que foram compartilhadas no processo de busca por entremeios

A escrita, por fim, entra no momento pós compra, onde o consumidor é convidado a escrever uma mensagem para ele mesmo ou para alguém que vá presentear, essa mensagem vai ser fragmentada e reestruturada nas joias.

Componentes da linha

Essa linha é composta por quatro grupos:

- 1- Cartão-postal, Anel Portal;
- 2- Cartão-postal, Anel de Formatura;
- 3- Cartão-postal, Anel Dobra;
- 4- Selos, Amor Platônico.

Características gerais - Cartões-Postais

Tomando por base o estudo sobre os cartões postais, opto por utilizar o tamanho de 10,5x22,4cm, como na figura 134, primeiramente pois não queria subverter as especificações de tamanho do cartão-postal e pela necessidade de espaço para a disposição planificação das diferentes partes que compõem cada anel. Para evitar danos nas arestas do cartão, faço um adoçamento de 0,5cm de raio.

O cartão será dividido em duas partes, como no design original do cartão, uma onde o consumidor deixará sua mensagem junto à planificação do anel e outra onde fica o endereço desse anel, remetente do cartão, um espaço para o selo e para a data, esse ultimo tomando o lugar do Código de Endereçamento Postal (CEP).



Figura 140 - Nova proporção do cartão-postal
fonte:Elaborado pelo autor

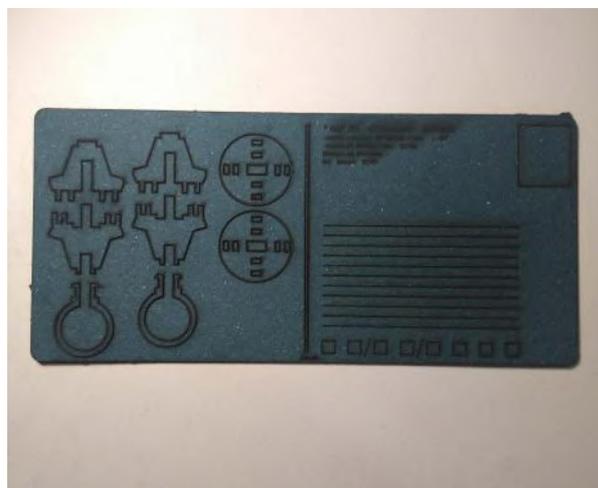


Figura 141 - Teste de disposição de peças no cartão-postal
fonte:Elaborado pelo autor

Os dois primeiros grupos dessa linha, são anéis planejados, em que o usuário pode destacar as peças, e montar a sua joia. trazendo para essas peças os processos de transformação, apropriação e intervenção levantados na pesquisa.

Anel Portal e Anel de Formatura

Esses dois primeiros anéis, são dividido em três partes, sendo as duas primeiras, indênticas a ambos os anéis, apenas o topo, que é a parte ornamental da peça, é diferente a cada uma. A combinação dessas três peças gera um sistema de encaixe que estrutura esses anéis.

Inicialmente falarei sobre as partes que são invariáveis aos dois modelos de anel.

Aro

O aro é a parte que entra em contato com o dedo do usuário, tem o formato circular com o furo, que pode ser feito em diversos tamanhos, e hastes para a junção com as duas outras partes da peça. As pontas da haste tem um formato em L para ser fixada na base quando o topo for encaixado no espaço vazio entre as hastes.

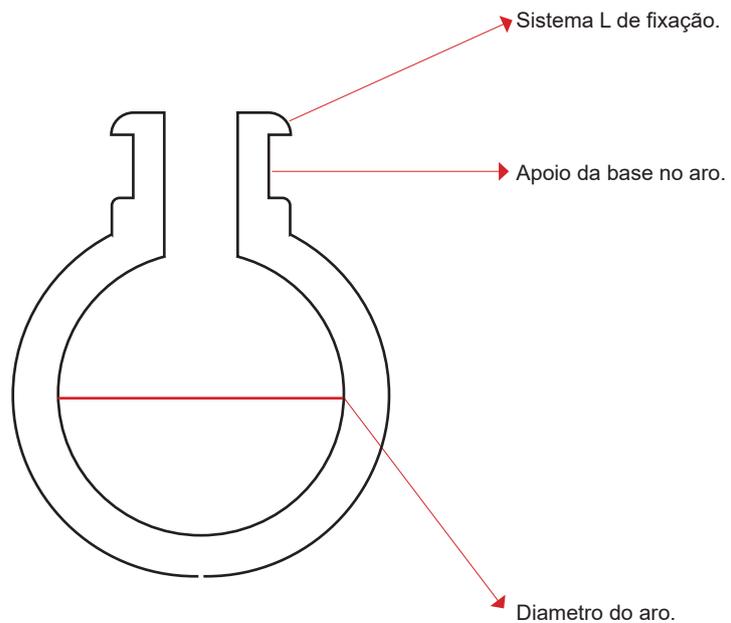


Figura 142 - Aros
fonte: Elaborado pelo autor

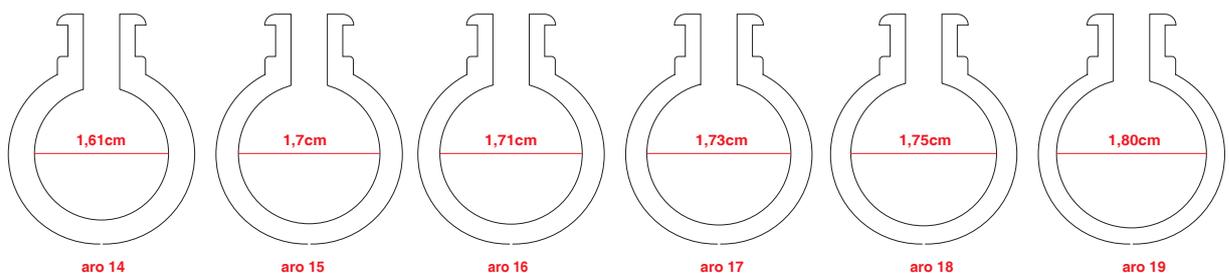


Figura 143 - Aros anel tamanhos
fonte: Elaborado pelo autor

Bases

A base do anel é o elemento utilizado para a união e fixação do topo e do aro (figura 138). Inicialmente foi pensado um sistema similar ao de cavilhas simples, onde as hastes do topo se encaixam em furos nessa base e para a fixação do aro, a haste maior do topo funciona como um espaçador que é inserido entre as hastes do aro separando-as e assim fazendo a fixação do mesmo na base (figura 139).

Após produção dos primeiros testes, mesmo tendo se mostrado atisfatoriamente estável essa forma de montagem, foi levantada a possibilidade da inserção de um método de fixação mais seguro para a montagem desses anéis. Foi proposto dessa forma um segundo esquema, baseado em um sistema de giro e na adição de duas travas, feitas no mesmo material, para fechar o sistema de fixação.

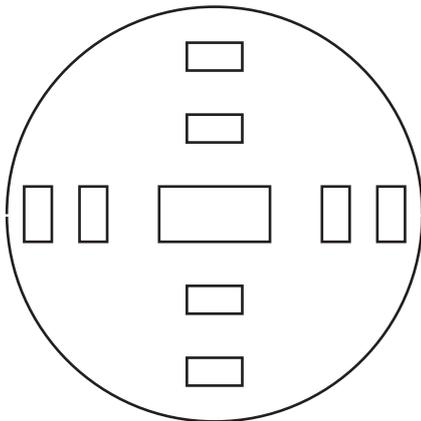


Figura 144 - Base do anel
fonte: Elaborado pelo autor

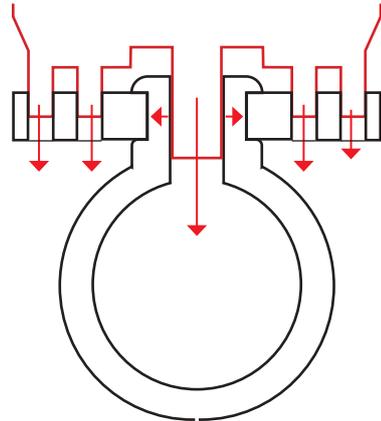


Figura 145 - Detalhe do primeiro processo de encaixe
fonte: Elaborado pelo autor

Esse segundo sistema possui duas bases diferentes. O encaixe funciona, ver figura 140, a partir da sobposição das duas bases superior e inferior (figuras 140e 141), depois são inseridos os aros e os topos do anel que possuem a haste separadora, tendo feita essa montagem inicial, são inseridas a duas outras parte do topo que possuem um sistema de L (figura 144) igual ao do aro. Após isso é realizado um giro na base inferior do anel e inseridos os fixadores travando, assim, o sistema de fixação.

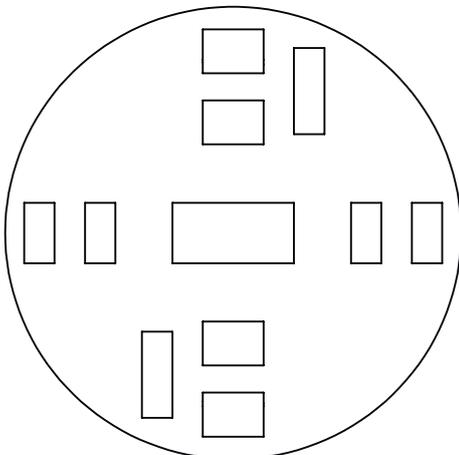


Figura 146 - Base superior do anel
fonte: Elaborado pelo autor

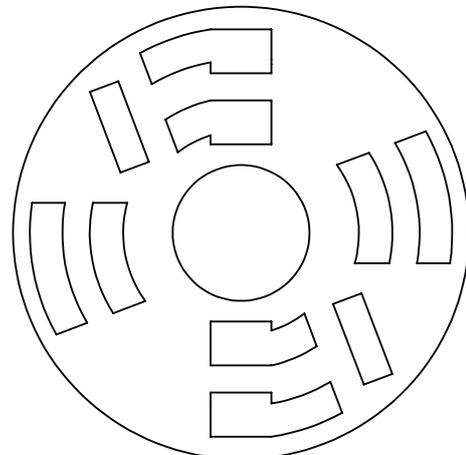


Figura 147 - Base inferior do anel
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 148 - Esquema de montagem e fixação do anel
fonte: Elaborado pelo autor

Topos

Mesmo os topos de cada um dos anéis terem diferenças visuais, eles possuem também similaridades. Ambos são formados por dois pares de faces que se encaixam em um formato de cruz, além disso o método de fixação com o aro e a base é idêntico em ambos os anéis.

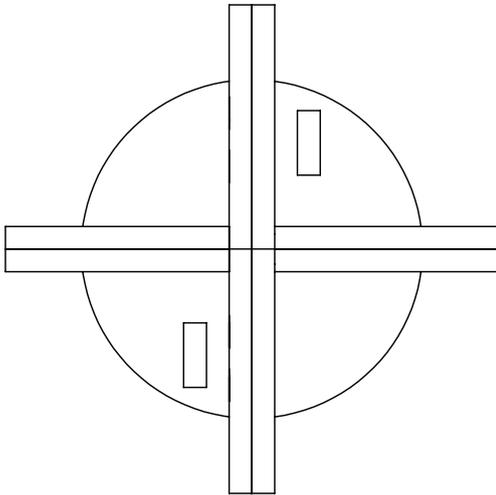


Figura 149 - Sistema de cruz
fonte: Elaborado pelo autor

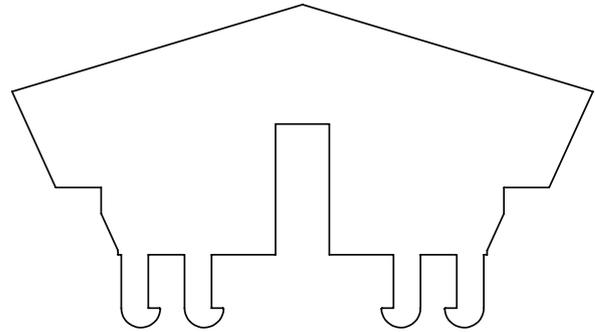


Figura 150 - Sistema L de fixação
fonte: Elaborado pelo autor

Anel Portal

Tendo apresentado os pontos que se repetem em ambos os anéis, agora explicarei melhor o processo de geração das formas dos topos dos anéis escolhidos.

Durante o processo de busca dos entremeios, muito foi mencionado sobre como entrar na EBA é marcado pelo encontro com o diferente, com a possibilidade de conhecer e experimentar novos universos de possibilidades. Por esse motivo, com desenvolvimento do anel portal, quis simbolizar esse início do entremeio, o processo de entrada na Escola de Belas Artes.

Pensando em como poderia conceber a forma para o topo desse anel, decido por utilizar como referência a fachada do prédio da Academia Imperial de Belas artes, ela simbolizar o início do entremeio da própria EBA, por ter sido a sua primeira denominação e casa. Busco então, por padrões, módulos ou elementos que chamassem a atenção e pudessem ser transpostos para o topos desse anel (figura 145).



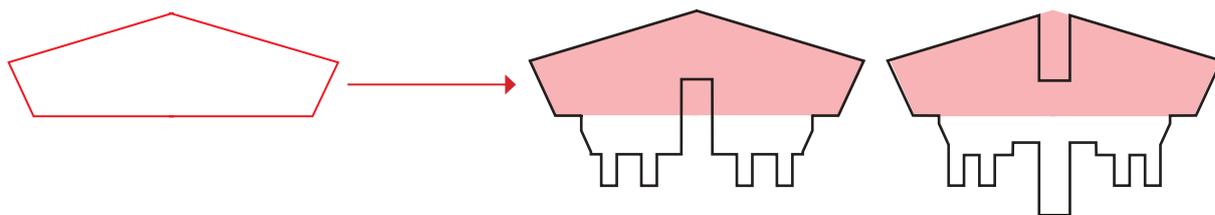


Figura 151 - Processo de desenvolvimento da forma do anel portal
Prédio de origem Academia Imperial de Belas artesAIBA



Figura 152 - Modelo de teste Anel Portal



Figura 154 - Modelo de teste Anel Portal em uso



Figura 153 - Modelo final Anel Portal - Render
fonte: Elaborado pelo autor

Anel de Formatura

Diferente do Anel portal que marca o início do entremeio, o Anel de Formatura foi desenvolvido para simbolizar todo esse ciclo que é marcado pela Colação de grau, conhecida como formatura. O usuário está se graduando em um experiência de vida, uma experiência única que é a Escola de Belas Artes, mesmo ele tendo experimentado ou não esse processo.

Continuo o processo de buscar por padrões, modulos ou elementos que me chamassem a atenção e pudessem ser transpostos para o topos desse anel. A Escola Nacional de belas Artes, que atualmente é lar do Museu Nacional de Belas artes, foi escolhida par o desenvolvimento desse segundo topo(figura 149).

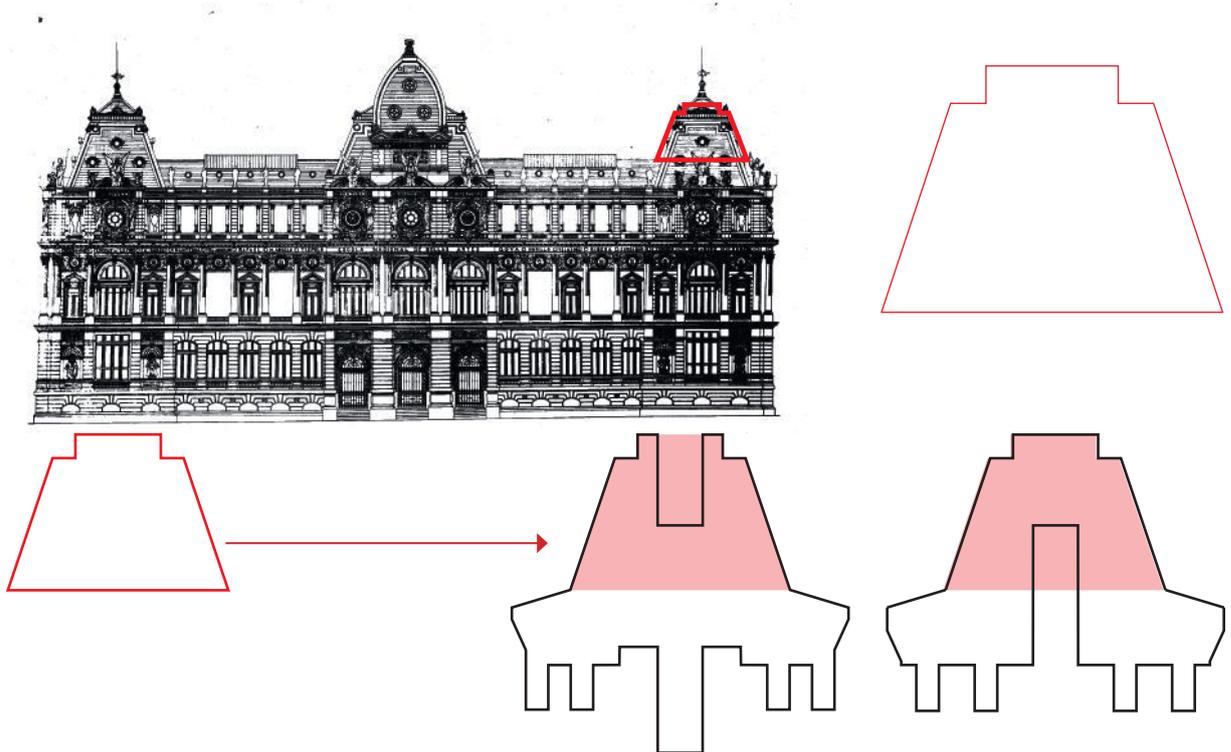


Figura 155 - Processo de desenvolvimento da forma do anel portal
Prédio de origem Escola Nacional de Belas Artes - ENBA - hoje Museus Nacional de belas Artes



Figura 156 - Modelo de teste Anel de Formatura
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 157 - Modelo de teste Anel de Formatura em uso
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 158 - Modelo final Anel de Formatura
Figura 159 - fonte: Elaborado pelo autor

Anel Dobra

Diferente dos dois primeiros anéis dessa linha, o Anel dobra não é formado por partes em separado para montagem, ele é uma superfície plana com um vinco feito no processo de corte a laser, então ele é dobrado em sua forma final. Junto dele vem um quadrado que pode ser utilizado como bracelete ou pingente (junto da embalagem vai uma corda anexada).

O Anel Dobra, representa o entremeio em seu andamento e todos os processos de transformação que ocorrem no seu intercurso.

Para fechar esse último anel do grupo dos cartões-postais, decido prosseguir com o método de buscar por padrões, módulos e elementos. Parto agora para a casa atual da EBA o prédio JMM, o que sempre chamou atenção nesse é a aparência de estar flutuando, apesar de ser um bloco de concreto, por isso, nesse último anel busco uma aparência de leveza e suspensão, características encontradas mezanino e Pilotis desse lugar. Os vazios aparentes nessa alternativa, são uma representação das faltas na EBA como a infraestrutura, os investimentos e até mesmo o próprio espaço da EBA que não existe.

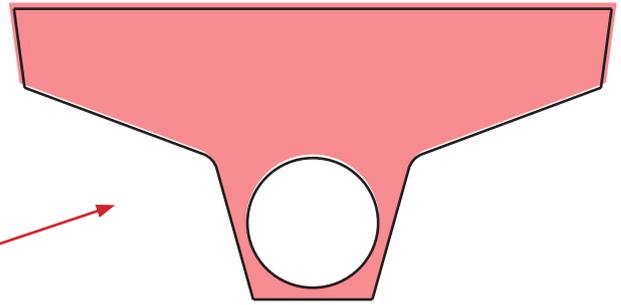


Figura 162 - Processo de desenvolvimento da forma do anel portal
Prédio de origem Escola Nacional de Belas Artes - ENBA - hoje Museu Nacional de belas Artes



Figura 160 - Modelo de teste Anel
Processo de douramento aplicado
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 161 - Modelo de teste Anel de Dobra em uso
Um lado foi carbonizado com teste de aplicação de fogo
diretamente na peça
fonte: Elaborado pelo autor

Projeto gráfico - layout do verso do cartão-postal

Durante o desenvolvimento desse produto, o layout da disposição das informações e da planificação do anel sofreram algumas redefinições, para a obtenção do melhor resultado possível.

Começando pelo primeiro layout, antes mesmo da definição do formatos anéis finais. O primeiro cartão tinha as medidas de 12x18cm, o que já não correspondia ao formato padrão dos postais, além disso, as linhas adicionadas para a escrita acabavam atrapalhando esse processo. Decido assim por aumentar inicialmente o tamanho do cartão para 10,5x22,4cm, medida máxima para os cartões-postais, tendo assim, um espaço considerável de trabalho, para a disposição dos elementos do cartão.

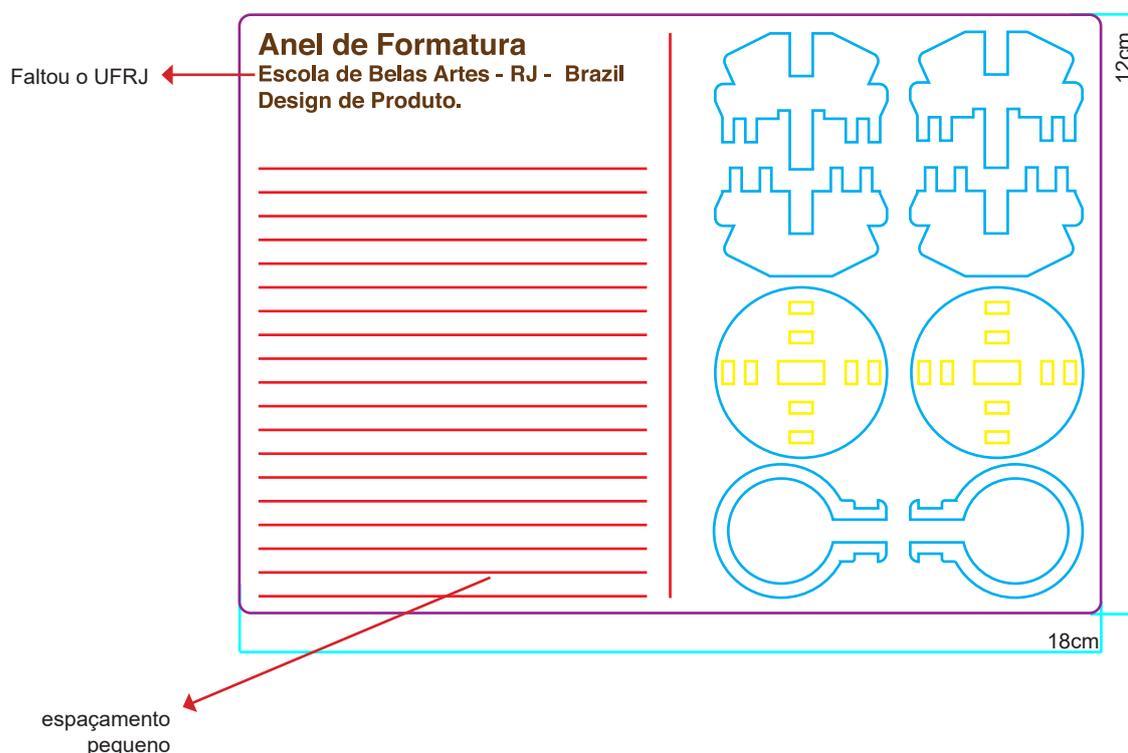


Figura 163 - Layout 1 do cartão
fonte:Elaborado pelo autor

Já no segundo Layout, começo resolvendo, os problemas apontados no layout 1, aumentando o espaçamento entre linhas e aumentando a área do cartão. Redistribuindo as coisas nesse segundo layout, percebo que ele não segue visualmente o layout de um cartão postal na sua distribuição de informações, sendo assim, fo necessária a geração de um 3º layout pra a reorganização desses componentes, trazendo assim a visualidade do cartão postal para esse projeto. decido por adicionar nesse segundo layout um respiro cortado a laser, dividindo as duas metades do cartão, adicionando assim um um ponto de interesse visual. Nessa segunda organização, resolvi também incluir o taanho do furo do aro, como fator informativo para a peça.

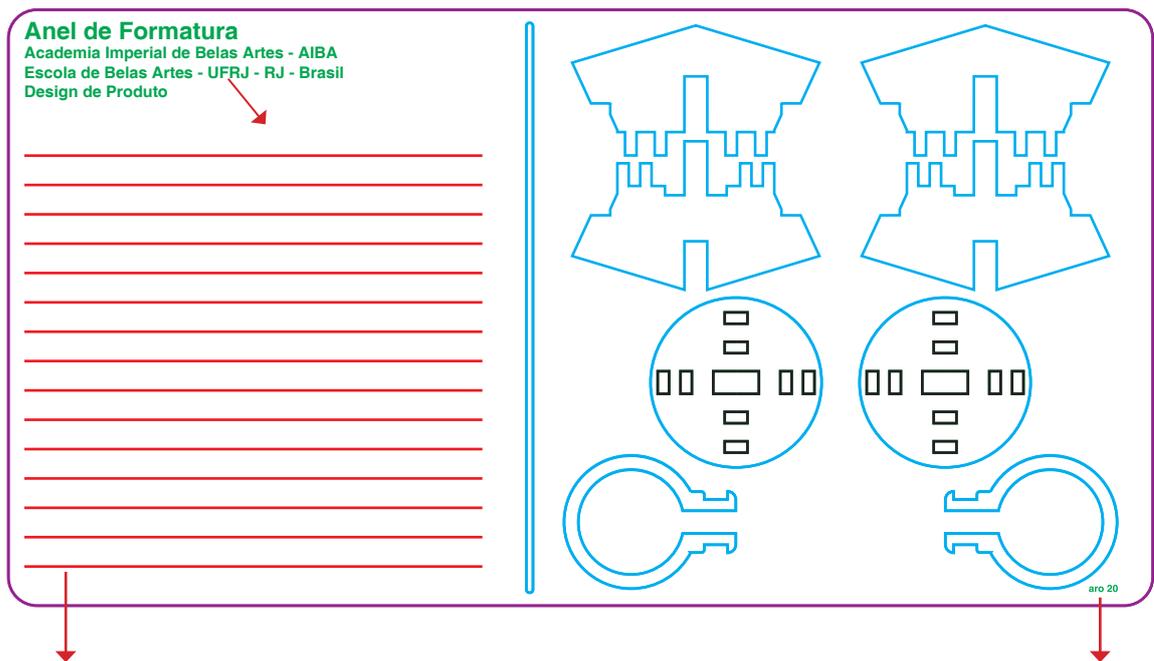


Figura 164 - Layout 2 do cartão
 fonte:Elaborado pelo autor

Para propor o layout final do cartão, resolvi buscar uma referência do verso do mesmo, para entender melhor os seus componentes e os seus posicionamentos, para tentar ao máximo replicá-los no meu projeto. Foram adicionadas linhas para o remetente, um retângulo ilustrativo para posicionamento do selo postal, espaço para datar o objeto além das informações básicas da peça (Figura 158).

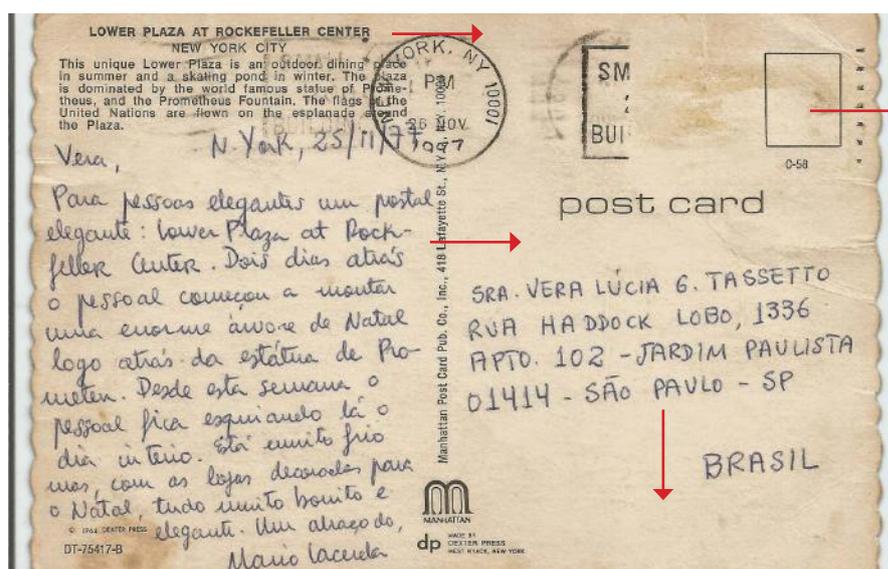


Figura 165 - Cartão-postal verso
 fonte:<http://perdidosachadosescritos.blogspot.com/2014/09/cartao-postal-nova-iorque-frente-e-verso.html>

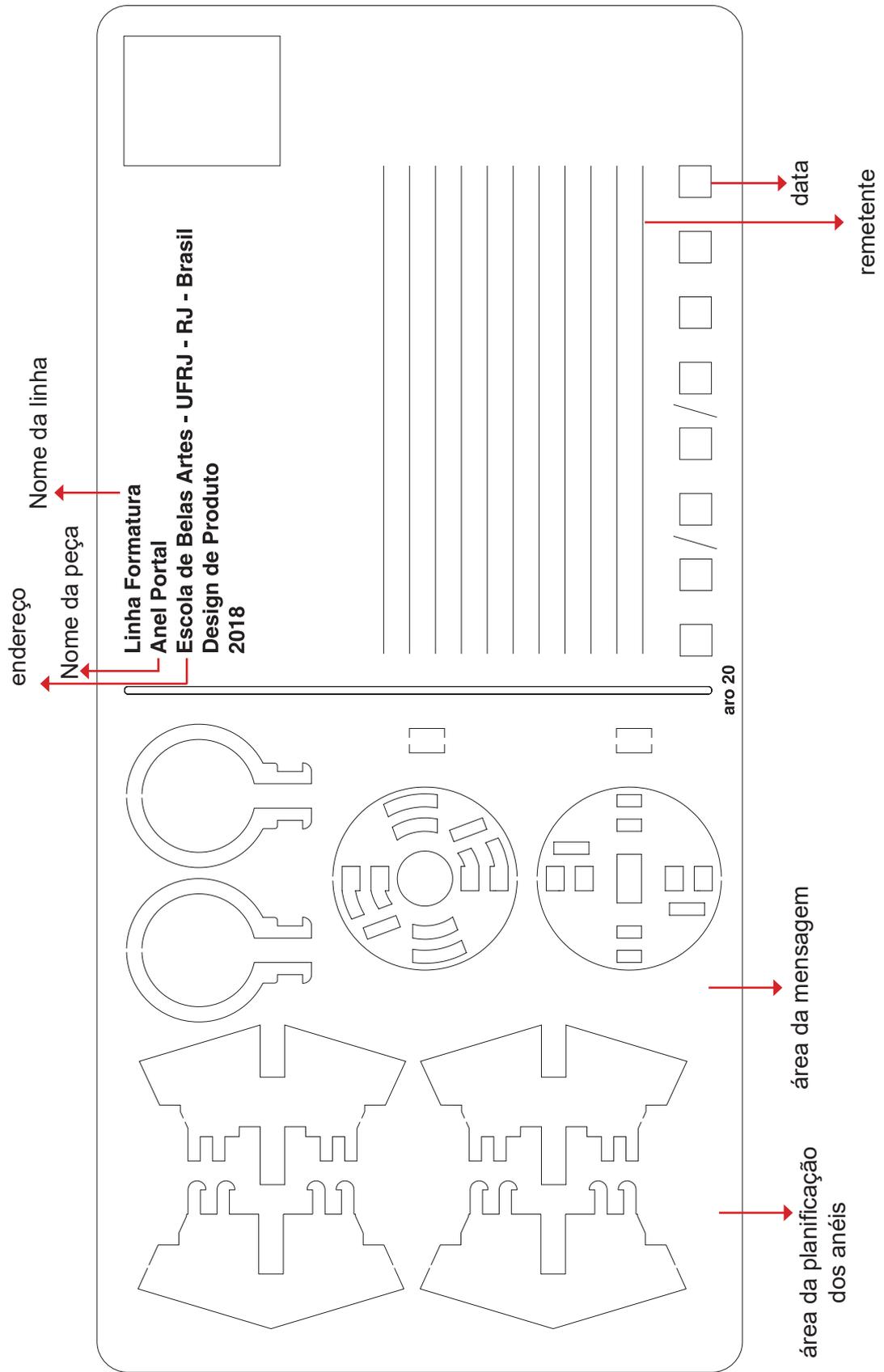


Figura 166 - Layout final do cartão-postal Anel Portal

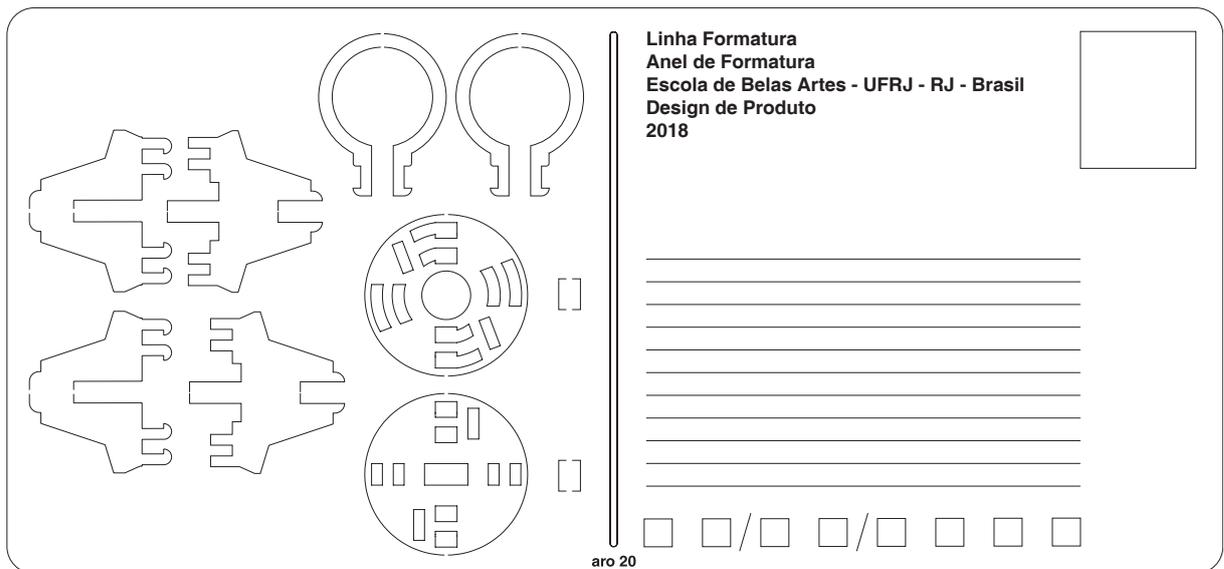


Figura 167 - Layout final do cartão-postal Anel de Formatura

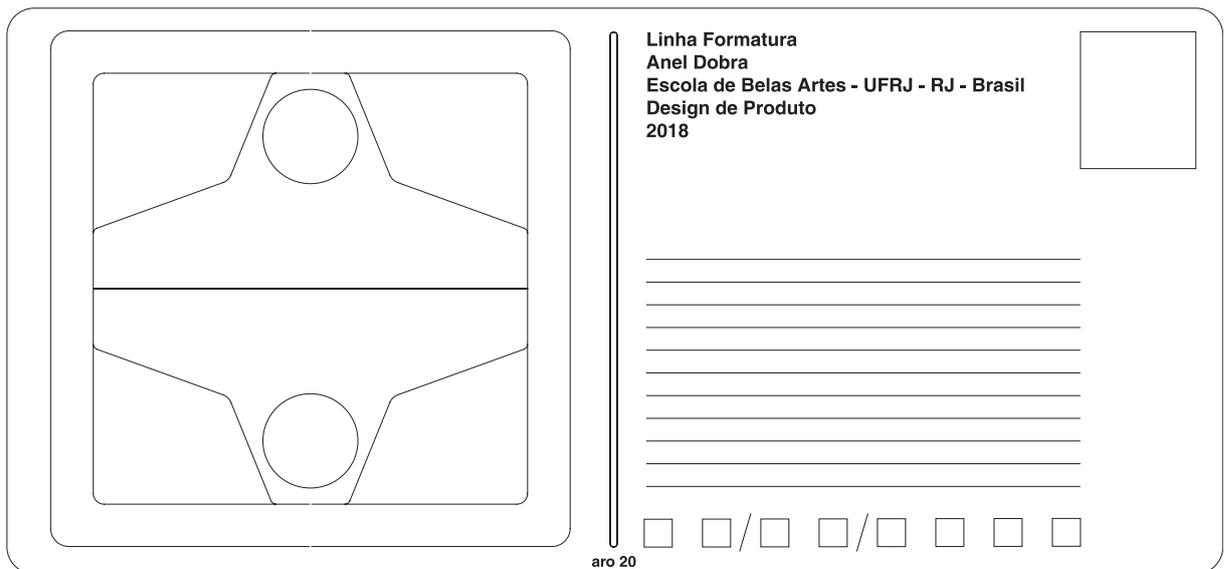


Figura 169 - Layout final do cartão-postal Anel Dobra

Texto

A parte textual do cartão é constituída pelo nome da Linha – Linha Formatura – o nome da peça, o endereço da peça – Escola de Belas Artes - UFRJ - RJ - Brasil, design de produto – e o ano de produção da peça 2018.

A fonte utilizada para a parte textual do cartão foi a Helvetica, versão bold, tamanho 10 com espaçamento automático e tracking 0.

Selos

Durante a pesquisa de dados ele também apareceu por compreender o campo comunicação e dos gatilhos de memória. Os selos, portanto, foram desenvolvidos como forma de complemento aos cartões-postais na forma de uma mini coleção temática.

O selo funciona como uma pequena lembrança, para presentear alguém querido, daí surge o nome desse conjunto, amor platônico. Para elaborar esse complemento, pensando nos momentos de troca e aprendizado, escolhi os sólidos platônicos, um tema que transita pela base de ensino da instituição EBA, a fim de pegar esse cânone e resiniificá-lo em peças.

Forma das peças

Para o desenvolvimento dessas peças, eu mescliei as representações bidimensionais dos sólidos platônicos com o aro desenvolvido para os anéis Portal e de Formatura (Figura 161), gerando assim a possibilidade de aplicar diversos tamanhos de furo para o aro sem influenciar no desenho do sólido.

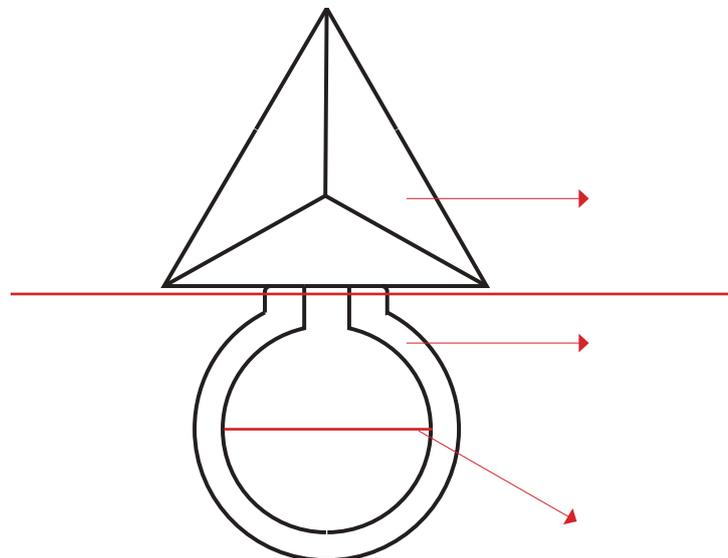


Figura 170 - Teraedro amor platônico

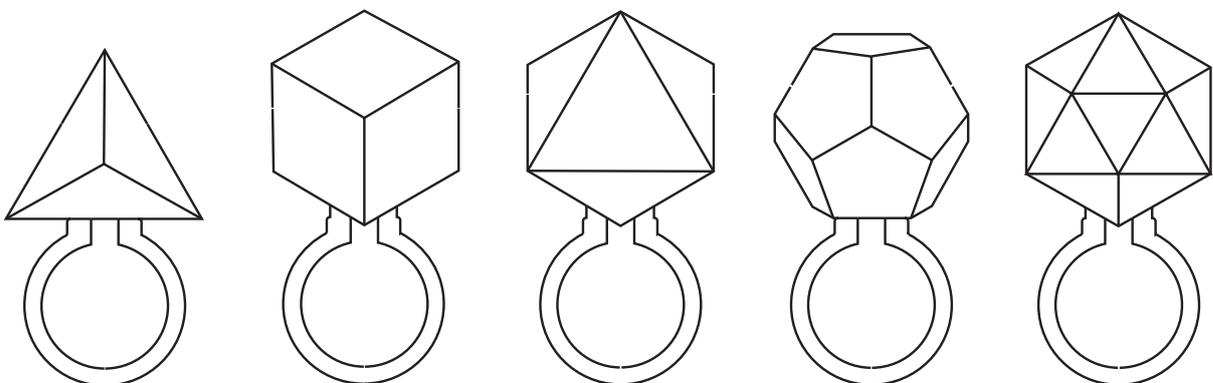


Figura 171 - Teraedro amor platônico

Os cinco sólidos platônicos (tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro), foram representados bidimensionalmente (Figura 162) e desenvolvidos de maneira que pudessem ser utilizados como anéis ou pingentes.



Figura 172 - Testes amor platônico

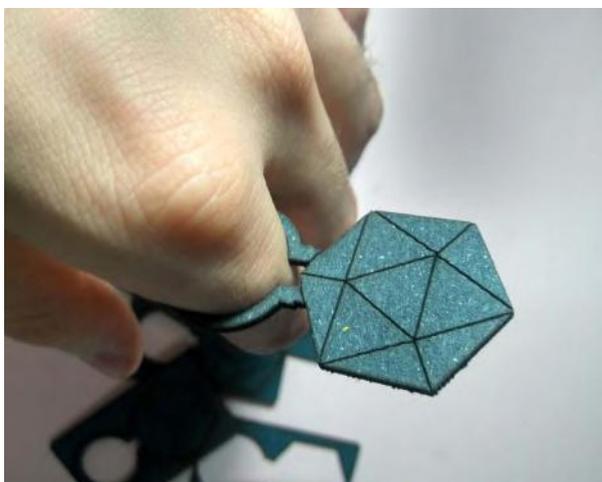


Figura 173 - Anel amor platônico



Figura 174 - Testes amor platônico

Projeto gráfico - layout do Selo

Inicialmente as peças do amor platônico foram apenas cortadas para os testes, sem nenhum layout específico, por isso, apenas segui o mesmo padrão do layout dos cartões postais, porém em uma roupagem de selo. Cada um deles terá as dimensões de 6x8cm e 2mm de espessura. A fonte utilizada para o texto foi a Helvetica BOLD tamanho 6pt. Na figura 167 apresentarei mais detalhes sobre a peça.

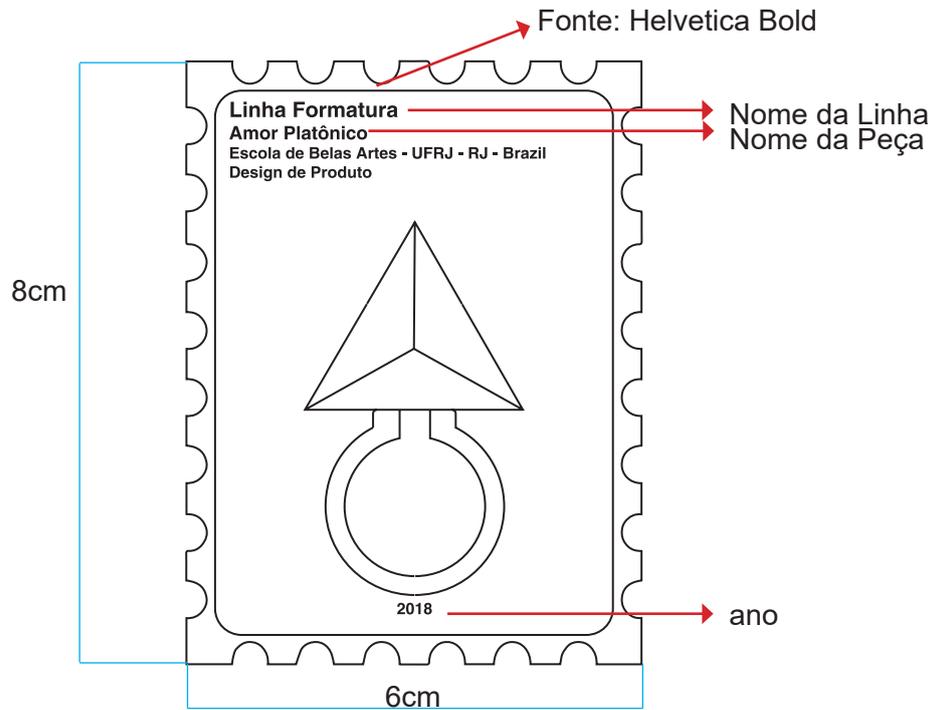


Figura 175 - Layout final do selo amor platônico

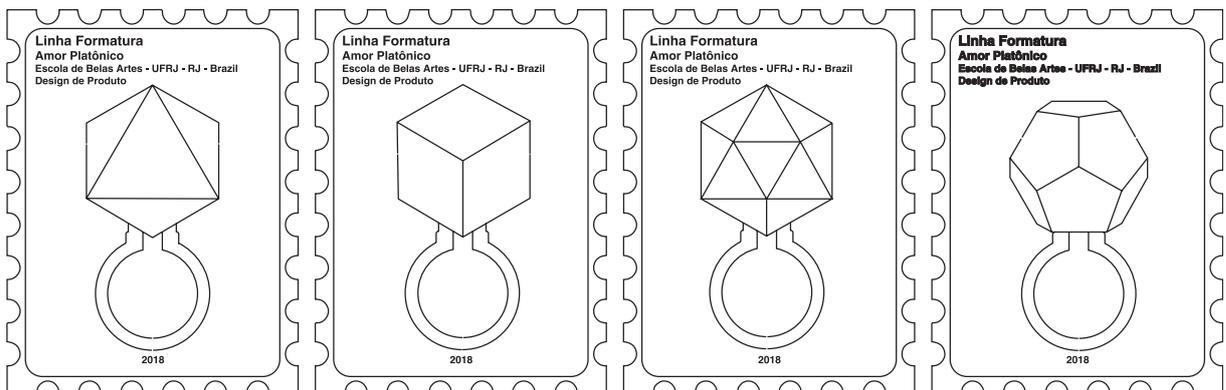


Figura 176 - Layout final dos selos amor platônico

Especificações sobre o Corte a Laser

As cores num projeto para o processo de corte a laser auxiliam na definição a função que será aplicado a cada uma e na ordenação de etapas corte que vai do ponto mais interno ao mais externo, evitando assim perdas no corte das peças (imagem x).

Projeto do corte:

1 - Verde: processo chamado Scan, uso de altíssima velocidade, entre 350 e 500 mm/s e uma potência mediana, para rebaixar o texto no material;

2 - Vermelho: Uso de uma potência baixa, por volta de 25, e uma velocidade mediana, entre 60 e 70 mm/s, para apenas gravar os objetos e não separá-los do material;

3 - Amarelo: Cortes internos, uso de uma potência mediana, mais ou menos 40, e uma velocidade mais baixam, por volta de 20 mm/s, para separar o material. A cor é diferenciada apenas para a ordem do corte;

4 - Azul: Mesmas definições do amarelo, a única diferença é na ordem do corte que vai do ponto mais interno ao mais externo;

5 - Preto: Ainda utilizando as mesmas definições do azul e do amarelo, o preto e o formato do cartão postal, por isso seu corte acontece por último.

Com o intuito de que as peças do anel fossem destacáveis, foram deixados alguns pontos de fixação entre as peças e o cartão, que deverão ser cortadas, preferencialmente com um estilete, para melhor acabamento, separando-as do cartão, para assim serem montadas e utilizadas. Chego a conclusão, de que, para isso ocorrer de forma rápida e fácil, é necessária a criação de um manual de duas partes, a primeira para o consumidor, ensinando-o a utilizar o cartão, e a segunda para o usuário, demonstrando como montar os anéis.

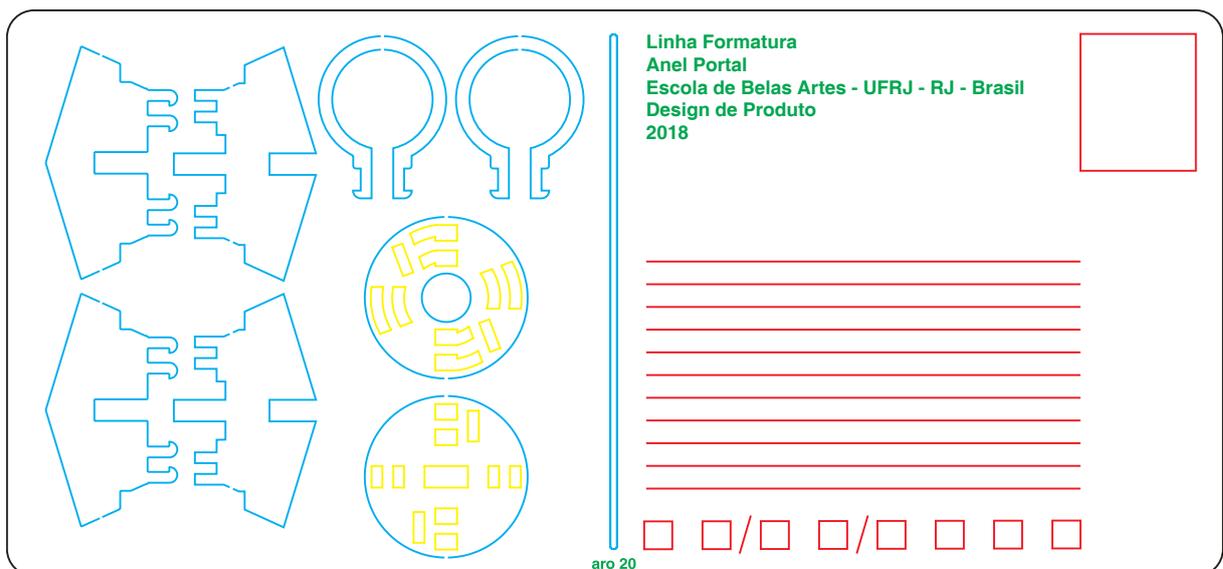


Figura 177 - Projeto de corte a laser- exemplo

IV.6 - Intervenções

Nesse Tópico, apresento as possíveis formas de intervenções superficiais nas peças, elas vem das indignações, memórias e experiências vividas pelas pessoas na Escola, e que foram compartilhadas no processo de busca por entremeios.

Escrita

A escrita surgiu como opção durante a minha busca por similares, onde encontrei o trabalho de José Rufino, que pegava as cartas endereçadas ao seu avô, fazia suas intervenções e deixava o expectador mergulhar nesse universo das memórias, fazendo o se sentir parte delas. Testei a inserção da escrita de diversas formas durante a geração de alternativas, contudo, nenhuma delas se mostrou satisfatória.

Decidi por fim, deixar o momento da escrita para o processo de pós compra onde o consumidor é convidado a escrever uma mensagem para ele mesmo ou para alguém que vá presentear, como nos cartões-postais, então essa mensagem será fragmentada no destaque das peças, mas reestruturada na montagem das jóias.

A cada uso da peça, entendendo que o contexto da pessoa não é mais a mesmo, esses pequenos fragmentos de texto vão sendo acessados e ressignificados. O texto original do cartão pode ser reacesado com o desmonte da peça e a sua reinserção no cartão, contudo ele nunca mais será o mesmo, ou pelas marcas de tempo sofridas pela peça, ou pela simples transformação do usuário.

Para que essa escrita fosse possível no paraná preto, foi feito um teste em um dos cartões descartados para entender como funcionava a relação dessas mídias com o papel, visando escolher a melhor solução possível. O lápis macio branco, se mostrou superior as outras mídias testadas , por promover uma escrita fácil e legível, por causa de seu contraste com o material do cartão. Essa mídia, contudo, não é tão simples de ser conseguida, então decidi por inseri-la na embalagem do produto.

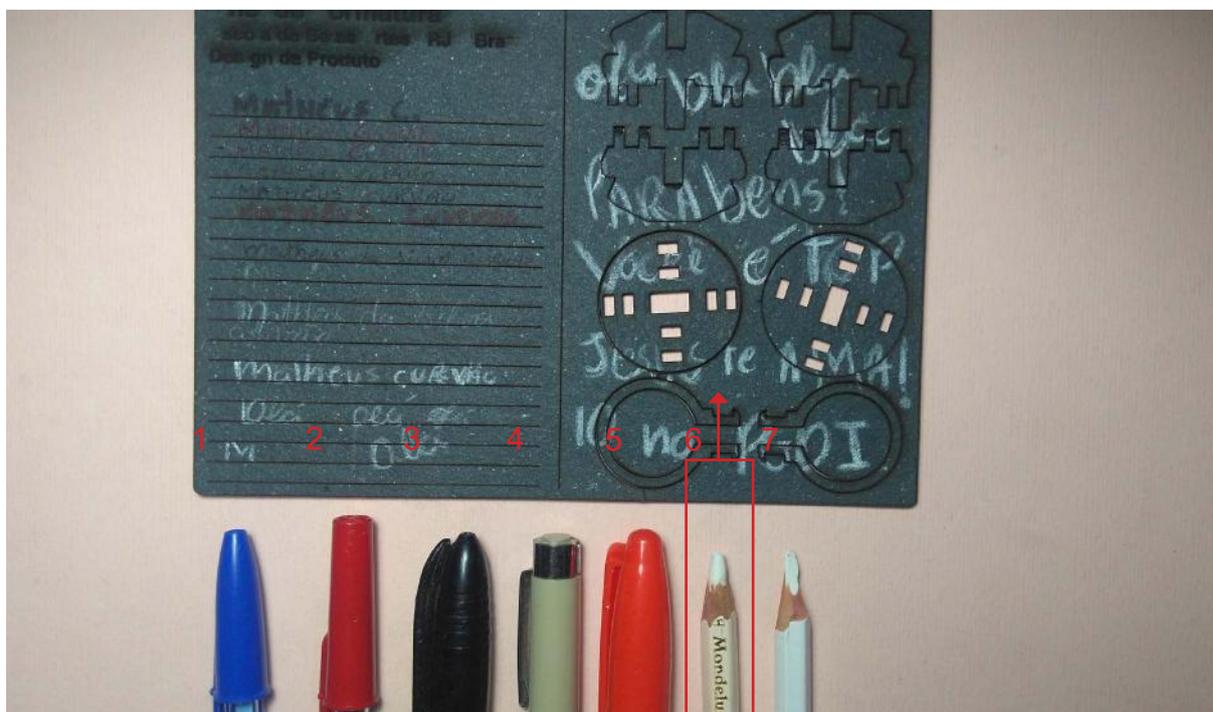


Figura 178 - Teste de mídias - cartão-postal
Mídias : 1- caneta BIC azul 2- caneta compactor vermelha 3- caneta permanente pilot 4- caneta fineliner 0.5 sakura 5- caneta sharpie laranja
6- lápis branco aquarelável Mondeluz Koh-I-Noor 7- lápis branco comum Staedtler
fonte: <http://>Elaborado pelo autor

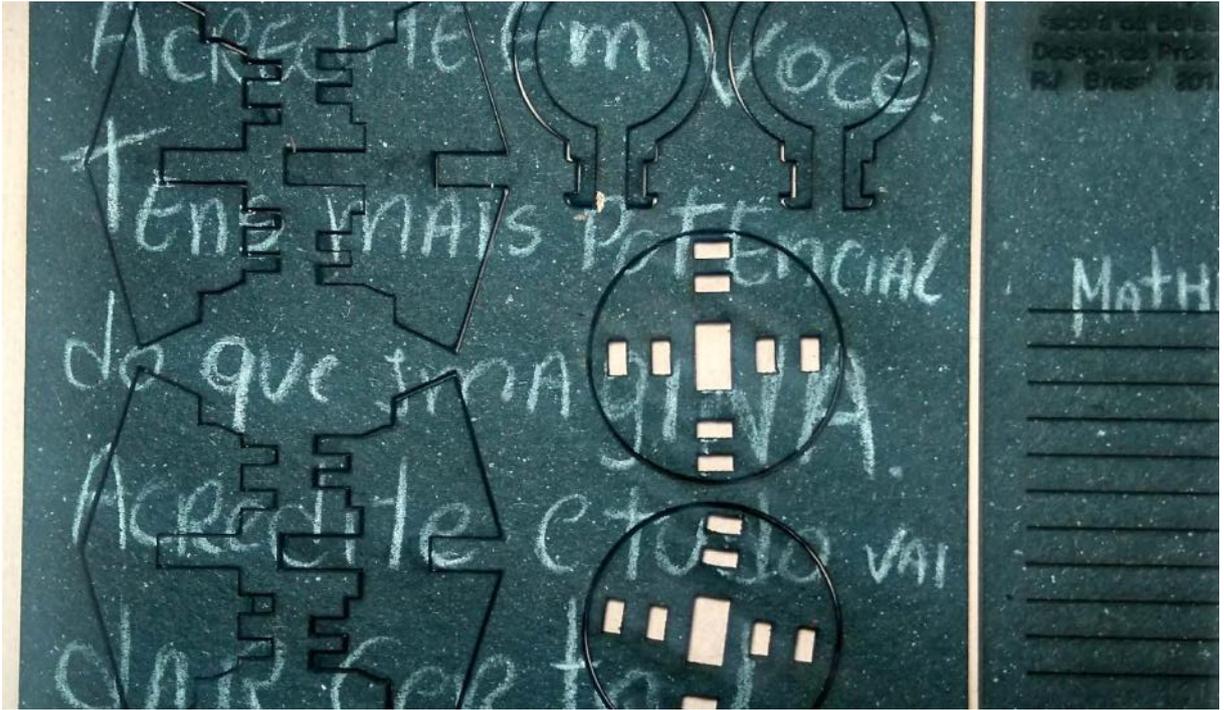


Figura 179 - Escrita
fonte: Elaborado pelo autor

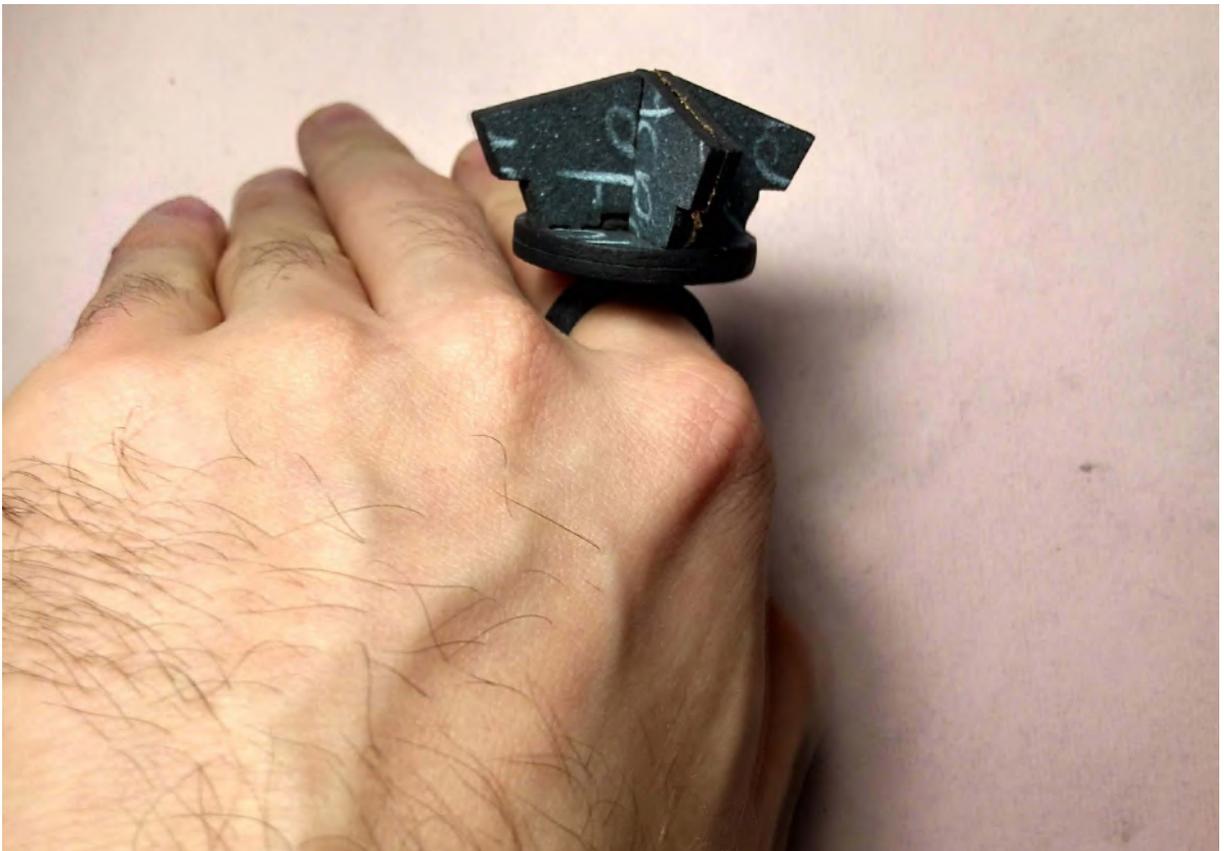


Figura 180 - Memória remontada
fonte: Elaborado pelo autor

Yakisugi

O yakisugi, processo de queima, está referenciando o evento ícone do incêndio, amplamente citado durante a pesquisa. Nas peças queimadas, o usuário está se formando na vivência de ter experienciado o fogo e suas consequências. Ou ao menos, será impactado pela vivências de outros.

O processo do Yakisugi se dá normalmente pelo uso de um maçarico, contudo, como o papel é um material frágil ao fogo, decidiu por utilizar uma vela para queimar apenas superfície do material sem comprometer a integridade das peças.



Figura 181 - Processo de queima de um dos cartões

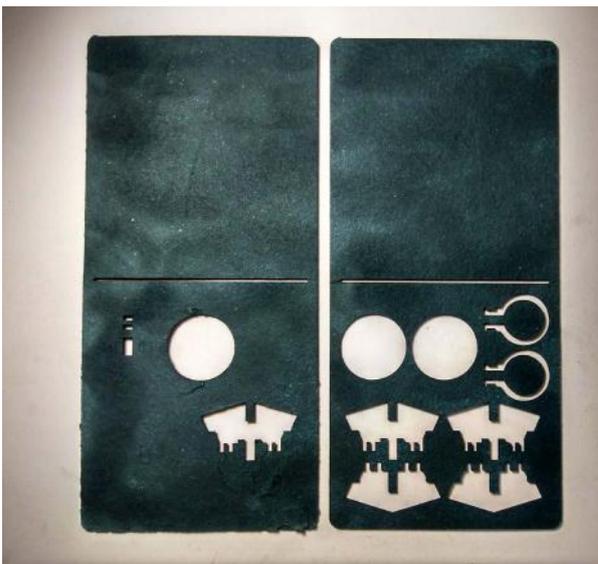


Figura 182 - Testes de queima dos cartões



Figura 183 - Processo de queima dos cartões

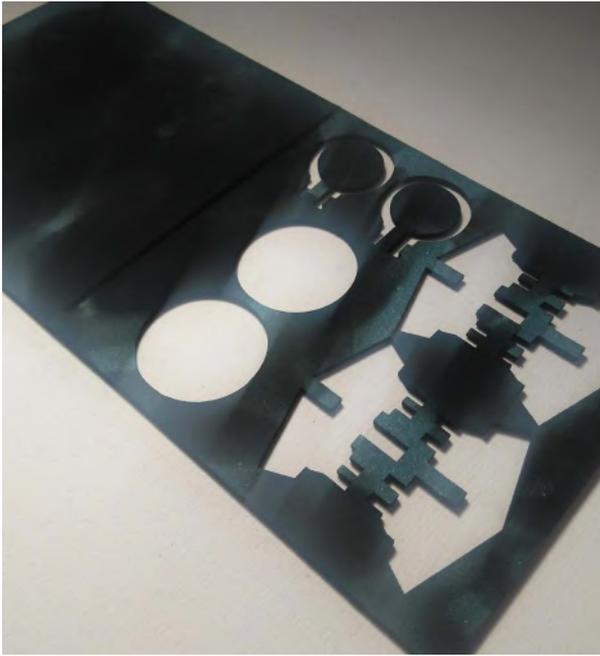


Figura 184 - Detalhe cartão queimado



Figura 185 - detalhe amor platônico queimado



Figura 186 - Anel de Fomatura queimado

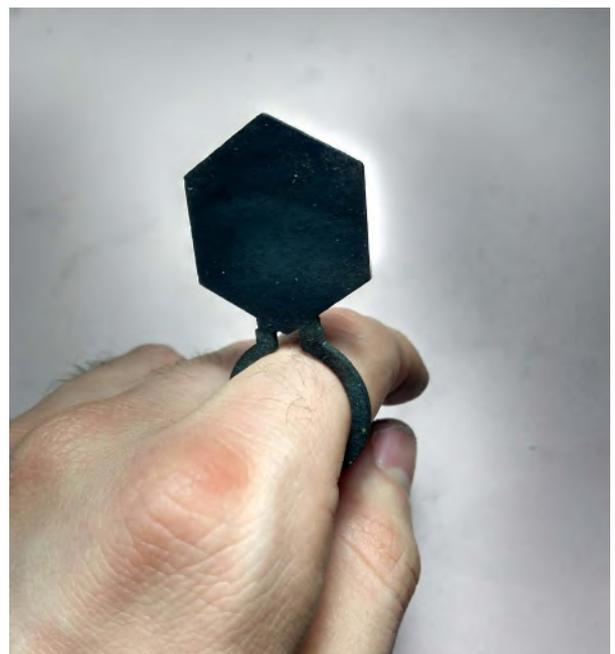


Figura 187 - detalhe amor platônico queimado em uso

Kintsugi e douramento

O douramento, processo de aplicação de folhas de ouro no reparo e restauração de peças. Esse método de acabamento, surgiu do processo de mapeamento conceitual do fluxo. No douramento, o usuário é formado pela vivência de ter experienciado a falta e os vazios. Na EBA, esses vazios são a falta de salas de aula e fios orçamentais os cortes orçamentais e diversos outras faltas citadas durante o processo de pesquisa e aqui eles são ressignificados partir da aplicação das folhas ouro nas peças.



Figura 188 - Aplicação de folha de ouro no cartão

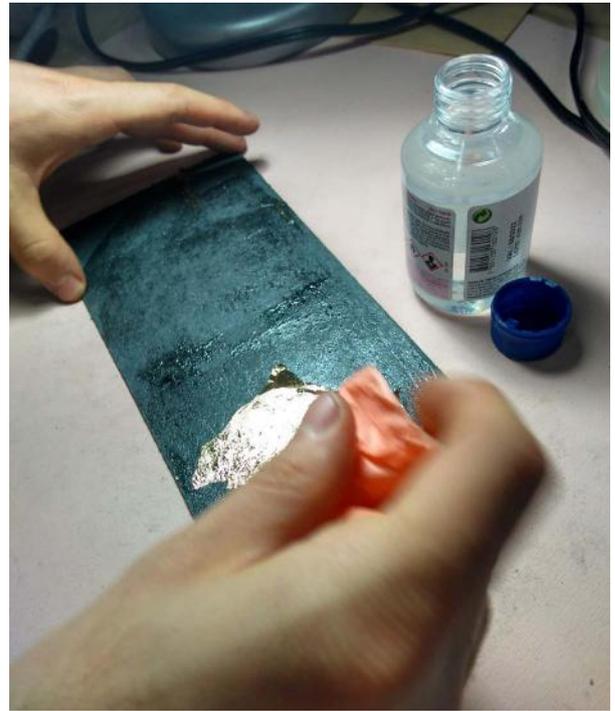


Figura 190 - Aplicação de folha de ouro no cartão

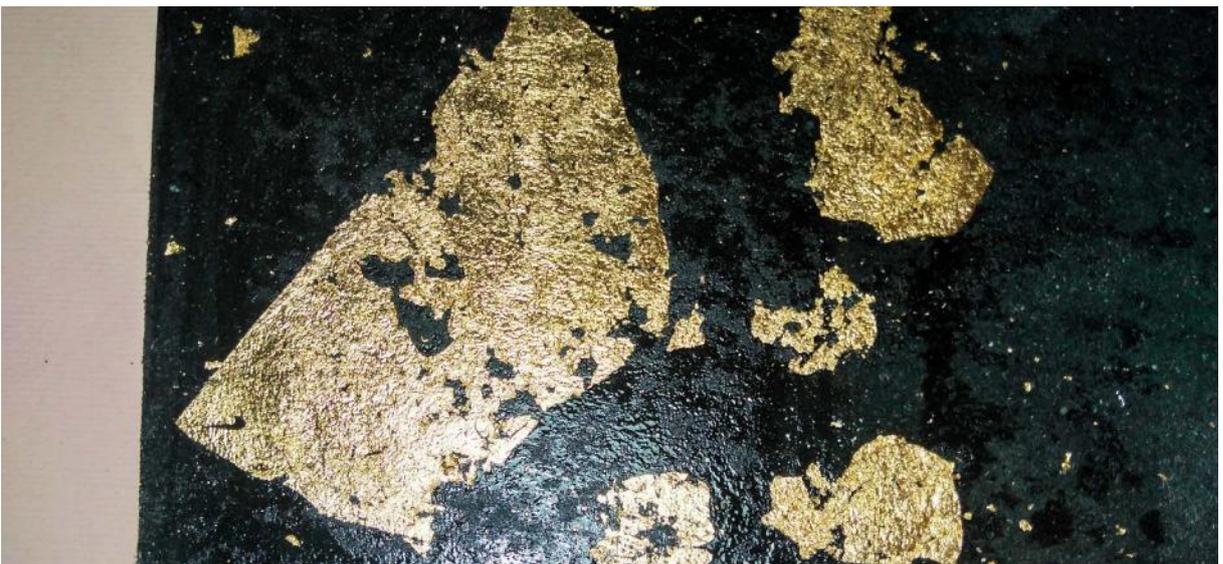


Figura 189 - Resultado da aplicação



Figura 192 - Detalhe folha de ouro aplicada



Figura 193 - Detalhe folha de ouro aplicada pingente



Figura 191 - Detalhe folha de ouro aplicada anel

Tingimento

O processo de tingimento, referência ao pós incêndio, a inundação e as infiltrações que surgiram na EBA. Esse método de acabamento nasce do processo derivação da palavra ruptura (Figura 41). Nas peças tingidas, o usuário está se formando na vivência de ter experienciado a inundação e as diversas infiltrações presentes no prédio da EBA.

A cor escolhida para o processo foi o laranja para contrastar com o preto e dar uma impressão de oxidado e mofado, frutos também das derivações de fluxo e ruptura, resultado da inundação. Para o tingir as peças, o corante pouco diluído, foi aplicado em uma placa de compensado e então as peças previamente seladas foram prensadas contra essa tinta e após esse processo foram seladas novamente.



Figura 194 - Processo de tingimento
fonte:Elaborado pelo autor

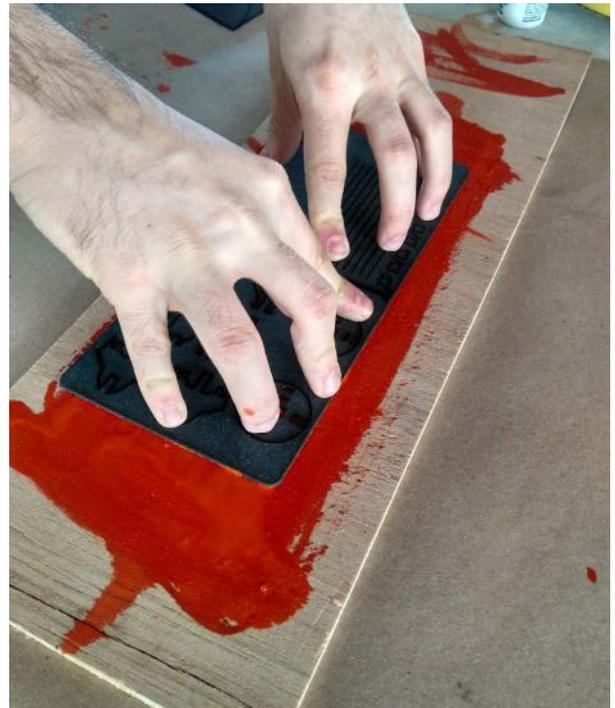


Figura 195 - Prensagem do cartão no pigmento
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 196 - Pimento liquido
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 197 - Resultado dos testes
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 198 - Resultado do processo
fonte:Elaborado pelo autor



Figura 199 - Pocesso aplicado ao selo
fonte:Elaborado pelo autor

IV.8 - Embalagem

Partindo da pesquisa imagética feita sobre embalagens no capítulo 3, meus objetivos apontados no cap 1, e a oportunidade projetual “como a embalagem poderia auxiliar na experiência da interface?” que foi a terceira mais importante, busquei desenvolver uma interface que fosse ao mesmo tempo simples, mas que fosse baseada nos envelopes para envio de além da introdução de um material translúcido para causar um certo estranhamento e curiosidade pela peça.

O primeiro teste (figura 183) feito com papel manteiga e pequenos cortes para dar início a um processo de rasgo parecido com o de pacotes de biscoito. O rasgo feito no papel manteiga se mostrou interessante, contudo a translucidez dele não era a desejada.

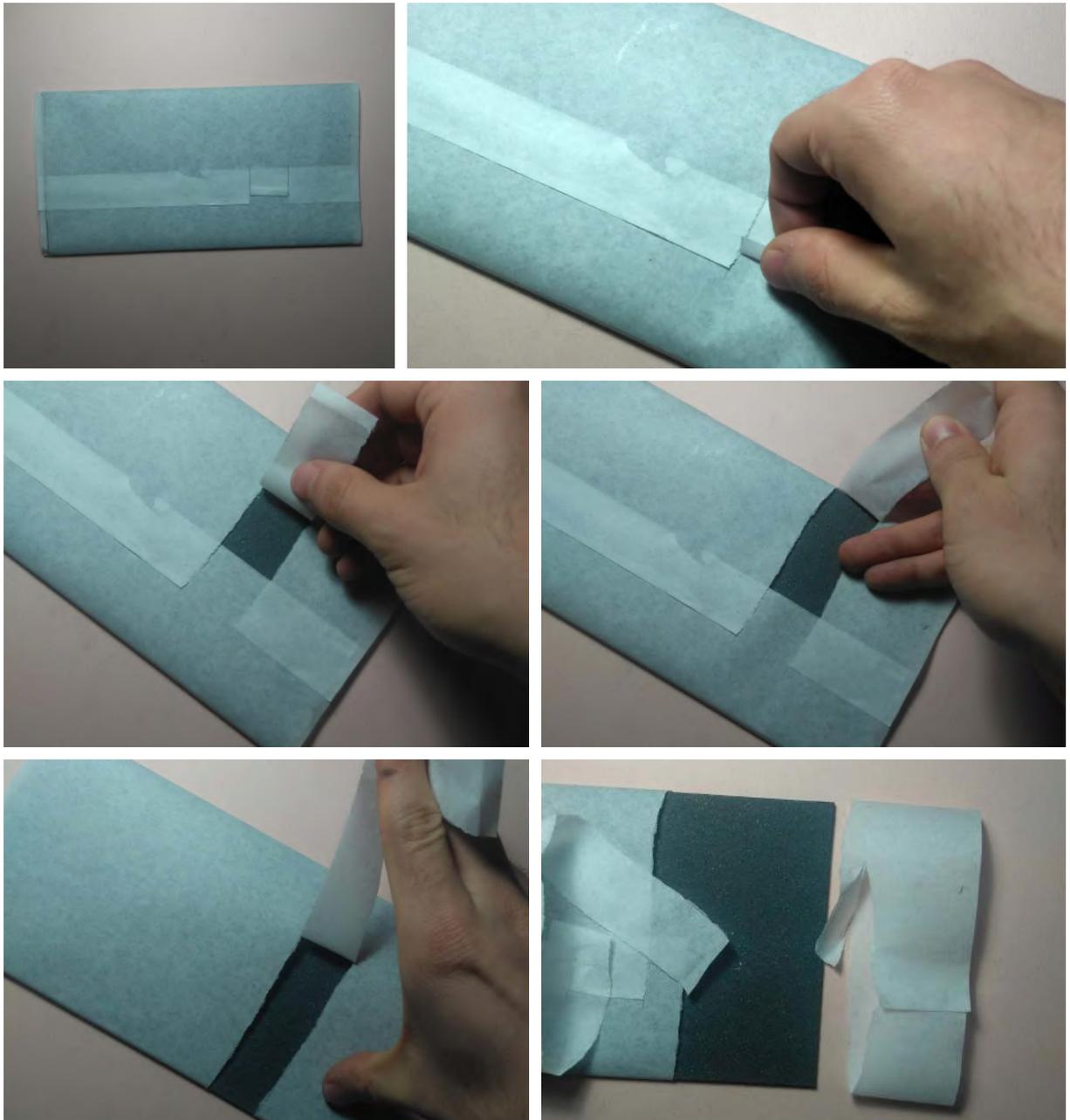


Figura 202 - Teste 1 embalagem
fonte: Elaborado pelo autor

Com as observações do primeiro teste, parto para um segundo teste, utilizando agora o papel vegetal. A translucidez do papel vegetal se mostrou promissora, inseri também nesse teste uma luva para servir de proteção para marcação do rasgo até chegar ao consumidor final. Nesse segundo teste, foram observadas duas necessidades:

- A primeira era de que a embalagem não poderia ir lacrada, para que a mensagem pudesse ser escrita pelo consumidor sem comprometer a embalagem.
- A segunda foi que por causa da cor do papel eu teria que enviar o substrato com que a mensagem seria escrita.

Surgiu então, a necessidade de uma terceira rodada de testes para alinhar e solucionar todos esses problemas. Percebo nesse segundo teste (Figura 184) que a ideia do rasgo não estava funcionando da maneira esperada no papel vegetal, por isso, essa ideia foi abandonada seguindo para uma outra forma de solução e com isso, a luva também foi descartada.

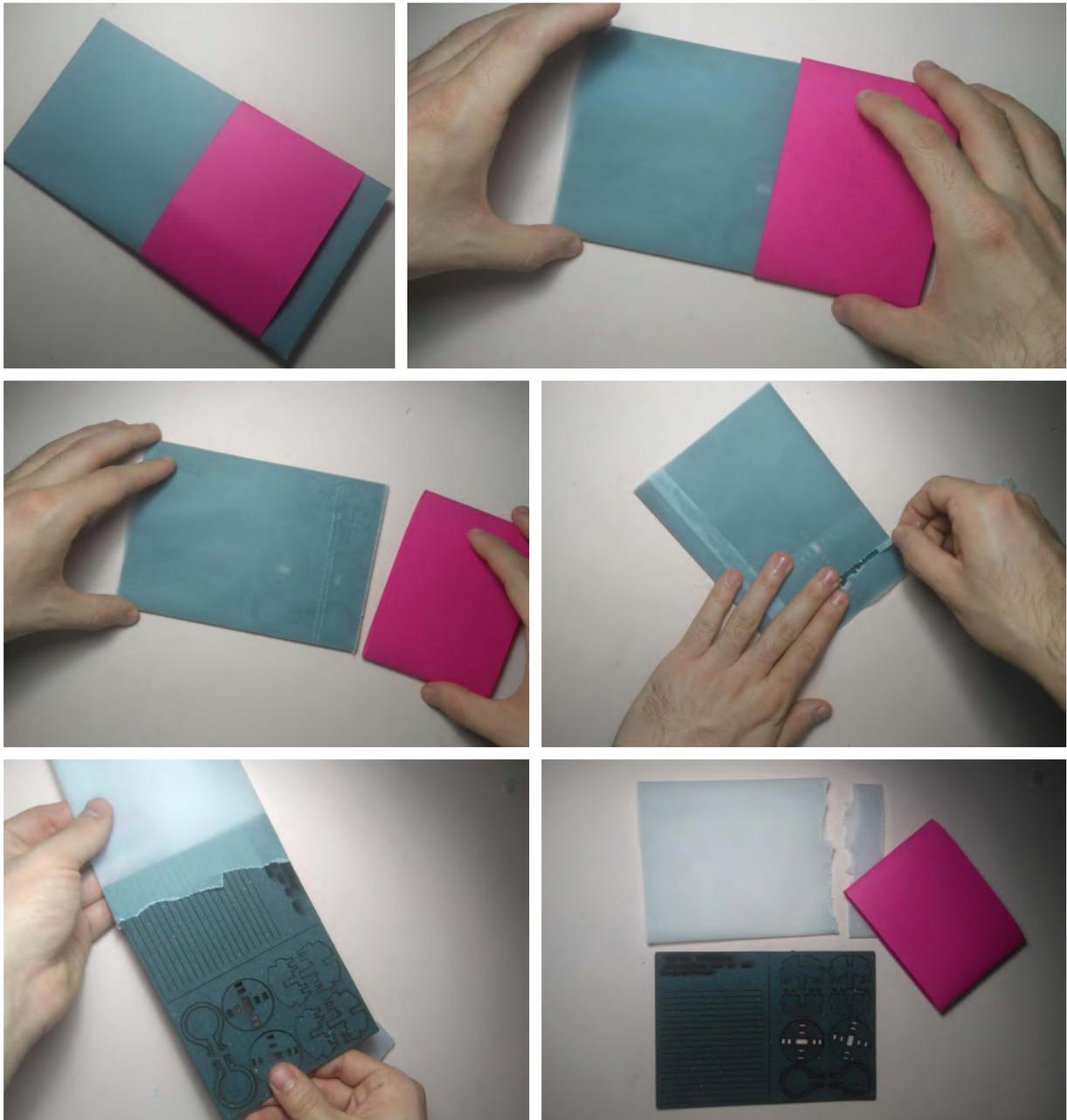


Figura 203 - Teste 2 embalagem
fonte: Elaborado pelo autor

Embalagem Final

Tendo em mente os problemas dos dois primeiros testes, foi desenvolvida essa versão final. O envelope, por ser um elemento próximo dos selos e dos cartões postais, Tornou-se uma boa solução para a embalagem, onde a translucidez do papel vegetal foi mantida mas os perfurados para o rasgo foram descartados. É adicionado a cada conjunto um adesivo (figura 202 e anexo D) com o desenho da peça que está no cartão ou selo, para o fechamento final da embalagem, após a inscrição da mensagem com o lápis branco.

A embalagem é montada a partir da planificação do envelope (Anexo C) onde ele é dobrado ao meio e costurado nas guias para costura, após isso os elementos são inseridos dentro do envelope e a tampa é dobrada. O lacre só ocorre após o momento da compra da peça, depois que o consumidor escreve a mensagem para quem vai receber o presente.

O conjunto da embalagem é composto por:

- Envelope em papel vegetal
- Cartão-postal ou Conjunto de Selos
- Manual do cartão
- Manual de montagem nos casos do Anel Portal ou Anel de Formatura
- Lápis Macio Branco
- Adesivo para lacre -
- Corda com fecho para usar como pingente

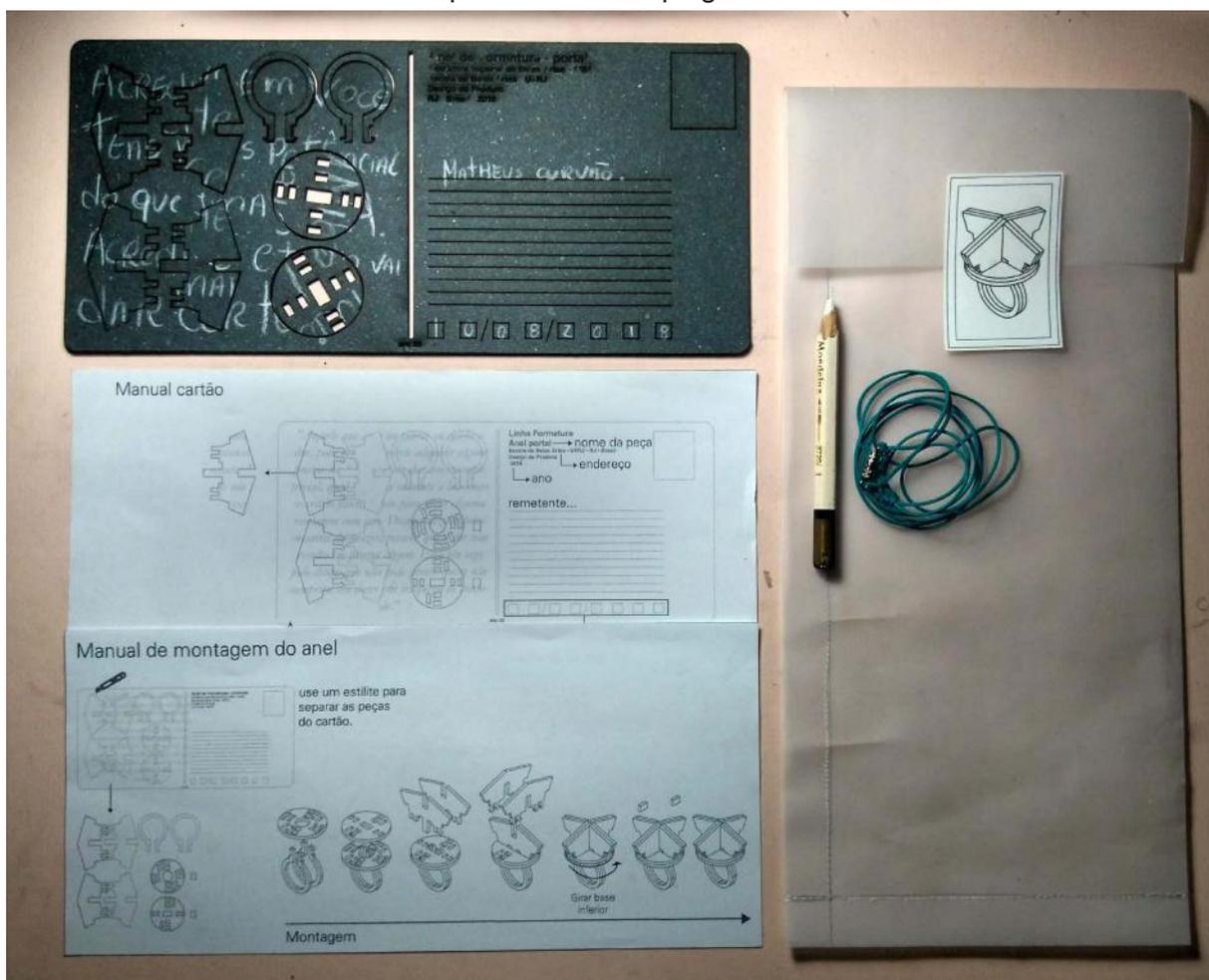


Figura 204 - Componentes da embalagem final
fonte: Elaborado pelo autor

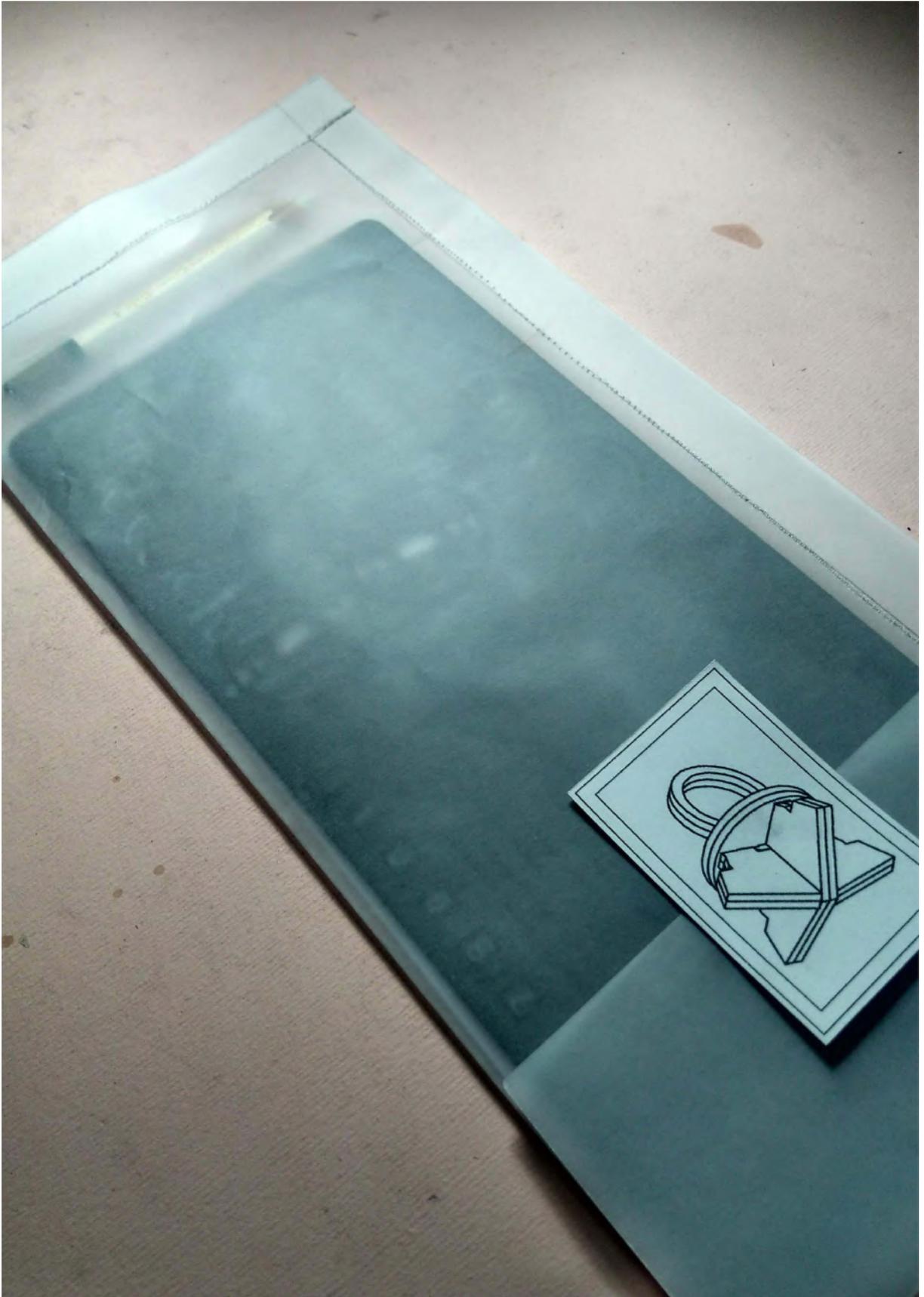


Figura 205 - Embalagem final
fonte: Elaborado pelo autor

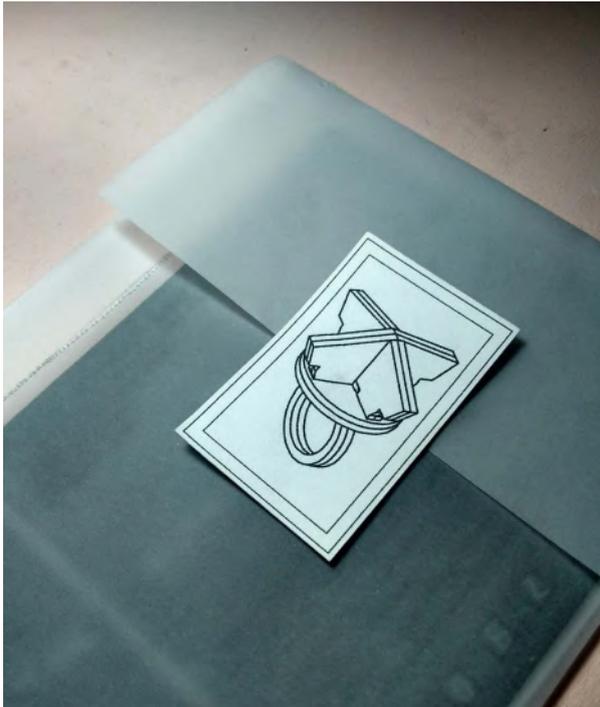


Figura 206 - Detalhe lacre da embalagem
fonte: Elaborado pelo autor

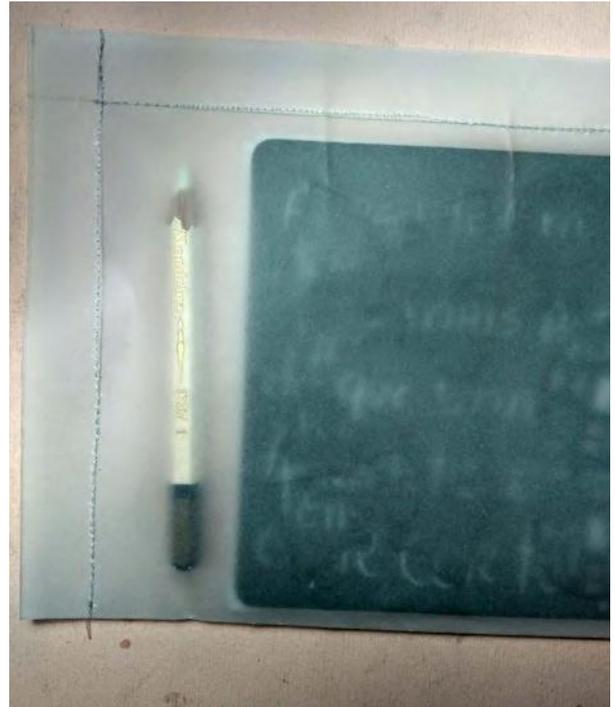


Figura 207 - Detalhe lápis branco
fonte: Elaborado pelo autor

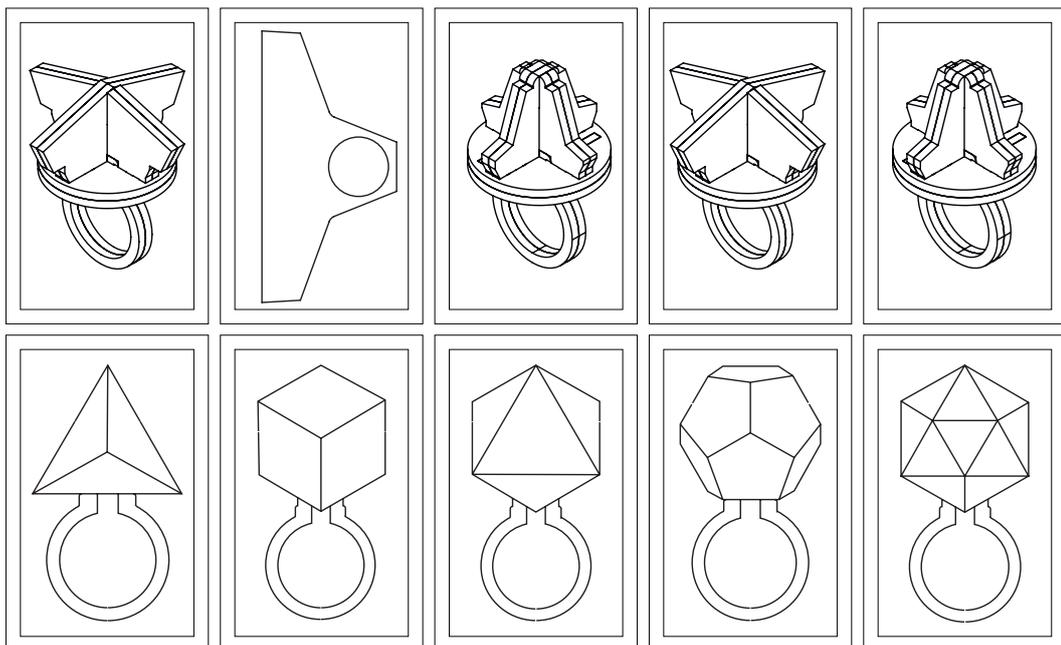


Figura 208 - selos para lacre da embalagem
fonte: Elaborado pelo autor

IV.9 - Venda

Iniciamente, por se tratar de um projeto bem centralizado no entorno da Escola de belas Artes, os produtos seriam vendidos de maneira mais pessoal, de forma que o consumidor pudesse escolher as características do produto como tamanho, formato e acabamento. Para manter uma produção mais consciente, a produção aconteceria após esse primeiro contato com o consumidor e o produto final seria entregue em mãos. Outras possibilidades de entrega, com uma expansão futura do projeto seria a construção de uma loja online onde

diversos consumidores poderiam ter acesso a uma plataforma de escolhas para personalizar o seu produto, que seria entregue em casa. E ainda por seguir o formato de um cartão postal, o produto pode ser enviado pelo correio como forma de presentear alguém.

IV.10 - Ensaio



Figura 209 - Conjunto de anéis montados
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 210 - Conjunto de anéis desmontados
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 211 - Produto na embalagem
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 212 - Conjunto amor platônico
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 213 - Processo de escrita no cartão
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 214 - cartão-postal personalizado
fonte: Elaborado pelo autor

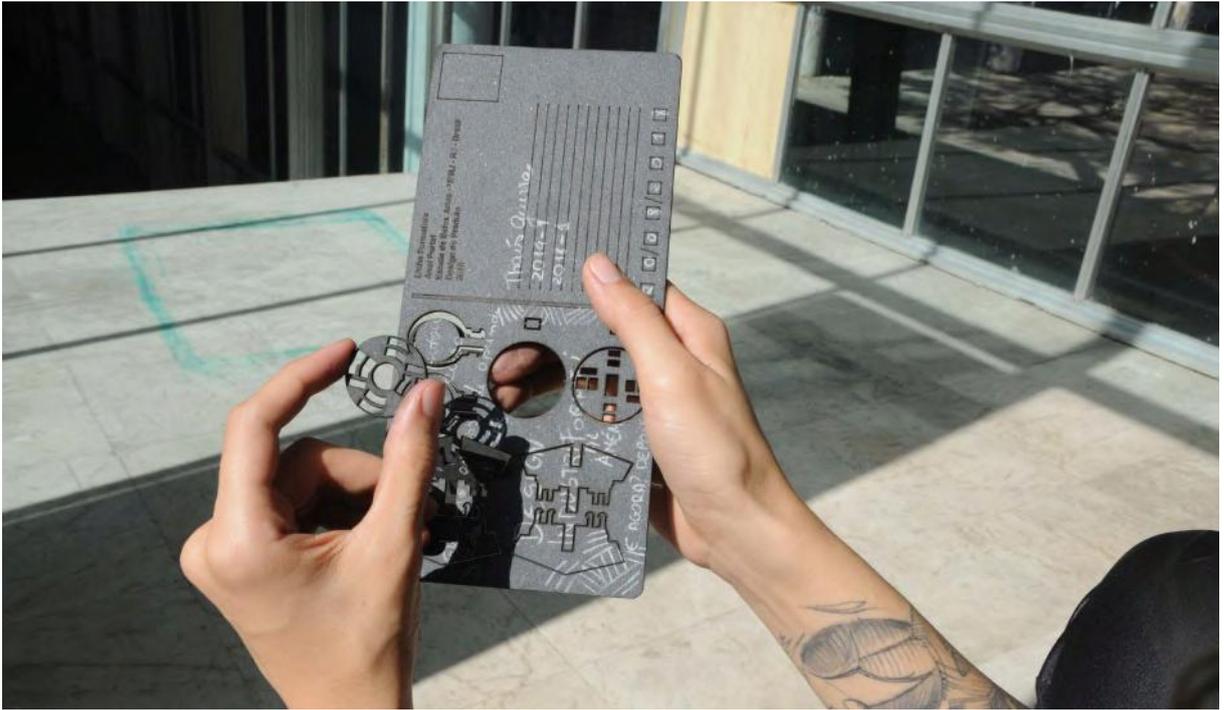


Figura 215 - Processo de separação das peças
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 216 - Anel portal montado
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 217 - Cartão postal - anel dobra
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 218 - Anel dobra
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 219 - Pingente complemento do anel dobra
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 220 - Anel de formatura
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 221 - Acabamentos
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 222 - Anel pingente amor platônico
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 223 - Pingentes amor platônico
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 224 - Conjunto amor platônico
fonte: Elaborado pelo autor

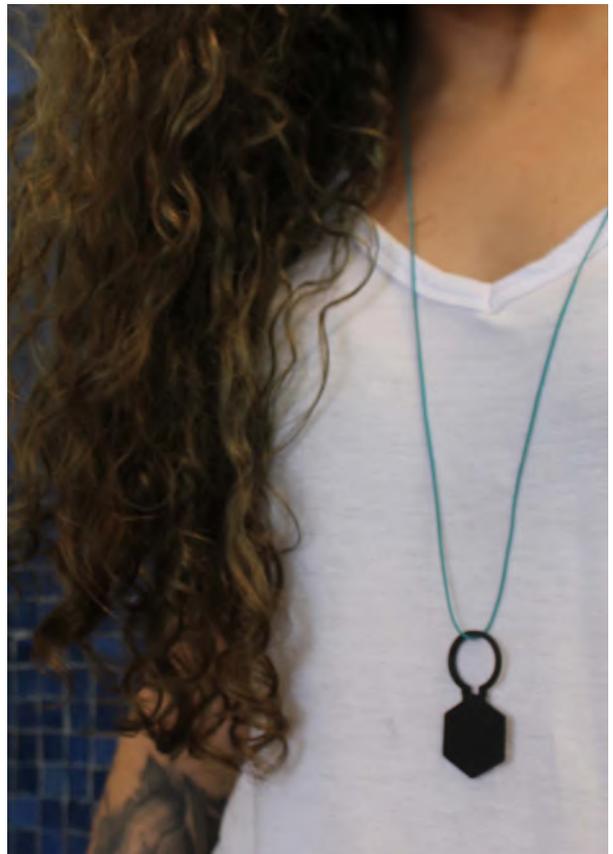


Figura 225 - Peças conjunto amor platônico
fonte: Elaborado pelo autor



Figura 226 - Anéis
fonte: Elaborado pelo autor

Considerações finais

Desenvolver um projeto que transita entre o contexto político e contingencial da EBA e a exploração de elementos intrínsecos às pessoas que transitam pelo espaço da EBA, foi de certo desafiador e de grande dificuldade. Saio da minha zona de conforto como designer, para buscar em outrem, entender o afeto, as memórias vivências e experiências que essa instituição nos proporciona, para transformar isso em uma linha de joias.

Ao final desse processo de desenvolvimento, volto rapidamente aos meus caminhos projetuais, para uma breve observação sobre os resultados obtidos – Mesmo eles tendo caminhado paralelamente com o desenvolvimento das alternativas e dos produtos finais – para avaliar se os resultados obtidos atenderam as questões levantadas. Assim então, foi desenvolvida a Tabela 2, pontuando de 1 a 5, sendo 5 o maior peso, os pontos levantados, levando em consideração as observações feitas.

Questão	Nota	Observação
como poderíamos estimular/ explorar os sentidos de modo a remeter/referir-se as experiências na EBA que foram mais marcantes?	4	<ul style="list-style-type: none">- Por meio das intervenções, bem comuns ao universo da EBA como por meio da possibilidade de escrita;- Por meio da possibilidade a presentear, que surge do princípio Troca, amplamente citada no processo de pesquisa desse projeto.- Por meio do uso dos acabamentos superficiais, referenciando a eventos como o incêndio por meio da queima
como poderíamos transpor o abstrato (memórias, emoções e experiências) em algo concreto?	4,5	<ul style="list-style-type: none">- Pelo uso dos cartões-postais e selos remetendo a questões como nomadismo, retirantes, não lugar e outros citados na busca por entremeios;- Por meio do uso dos acabamentos superficiais, referenciando a eventos como o incêndio por meio da queima, a enchente e seus efeitos como oxidações e infiltrações por meio do tingimento e a ressignificação dos vazios da EBA por meio do processo de douramento. Todos esses eventos também foram mencionados nos processos de pesquisa.
como a embalagem poderia auxiliar na experiência da interface?	2,5	<ul style="list-style-type: none">- Apesar de a embalagem do tipo envelope estar no mesmo campo semântico do cartão postal e do selo ela poderia ter sido melhor explorada e testada.
como poderíamos permitir que as pessoas de fora da EBA possam experienciar a EBA?	3,5	<ul style="list-style-type: none">- Primeiro por estar evidenciando nas peças o local de nascimento delas que é a EBA, já começando esse processo de experienciar.- Por meio do uso dos acabamentos superficiais, referenciando a eventos da EBA, mas que também podem servir como gatilho para despertar memórias do próprio usuário.- por possibilitar as intervenções como a escrita nas peças.

Tabela 2 - Análise final da linha baseada nos caminhos de projeto levantados durante a fase de pesquisa
fonte: Elaborado pelo autor

Tendo em mente os pontos levantados na tabela dois, faço uma breve análise do meu projeto, pontuo alguns aspectos que podem ser aprimorados em uma futura revisita a este projeto.

Início pela embalagem, que pode ser mais explorada e testada atendendo a melhor a questão 3. Além disso, poderiam ser inseridas mais formas de acabamento superficial como forma de remeter a outros eventos, memórias e experiências citadas na pesquisa. Indo além disso, poderia ser avaliada uma colaboração com estudantes da EBA, onde o acabamento superficial da peça seria uma intervenção artística e a venda do produto aconteceria de forma colaborativa com o autor. Esses processos dariam ainda mais peso simbólico a linha.

Indo além, outras formas de encaixe e fixação dos anéis montáveis podem ser elaboradas e exploradas, assim como diferentes topos. Para o anel dobra, mais possibilidades de cobra e curvamento do material poderiam ser aplicadas, expandindo ainda mais as possibilidades produtivas do cote a laser.

Apesar de o processo de corte a laser ter se mostrado bastante flexível, proporcionando um leque de possibilidades, acredito que outros métodos de produção CNC como fresagem e impressão 3D podem ser explorados, assim como, a inserção de outros materiais pode ser estudada.

Observando todo esse processo, apesar de alguns obstáculos e desvios, posso dizer que essa foi uma jornada de grande aprendizados muito mais complexa e detalhada do que havia imaginado. Contudo, acredito que, apesar de todas as dificuldades, choros, frustrações e vontades de desistir, este projeto fecha meu entremeio na EBA e na UFRJ. Pois aqui pus em prática tudo que me foi transmitido, nessa minha curta permanência, por professores, técnicos, amigos e conhecidos e até mesmo desconhecidos que participaram diretamente nesse projeto.

Referências Bibliográficas

HEKKERT, P. & RUSSO, B. **Sobre Amar um produto: os princípios fundamentais**. in: Design ergonomia e emoção. p. 31-48 Rio de Janeiro: Mauad x FAPERJ, 2008.

IDEO. **Human Centered Design Kit de ferramentas**. 2ed, 2015. International Hazard Datasheets on Occupations (HDO)

INGOLD, Tim. **Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais**. Horiz. antropol. [online]. 2012, vol.18, n.37, pp.25-44. ISSN 0104-7183. disponivel em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832012000100002>.

JACKSON, Paul. **Folding Techniques for Designers From Sheet to Form**. Londres: Laurence King Publishing LTDA, 2011.

JÚNIOR, W.; COLLET. I.; DISCHINGER. M. **Desenvolvimento de texturas como fator de design emocional**. in: Design ergonomia e emoção. p. 87- 104 Rio de Janeiro: Mauad x FAPERJ, 2008.

KULA, Daniel. TERNAUX, Éloide. **Materiologia: o guia criativo de materiais e tecnologias**. São Paulo: Editora SENAC, 2012.

LEFTERI, Chris, **Como se faz: 82 técnicas de fabricação para design de produtos**. 1.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2009.

MONT´ALVÃO, Claudia. & DAMAZIO, Vera. **Design ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro: Mauad x FAPERJ, 2008.

PAZMINO, Ana Veronica, **Como se cria: 40 métodos para design de produto**. 1. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2015.

SANTOS, Irina Aragão, **Tramas de afeto e saudade: em busca de uma biografia dos objetos e práticas vitorianas no Brasil oitocentista**, 2014. Tese (Doutorado em história comparada) Universidade Federal do Rio de Janeiro, IH / PPGHC p.4.

STALLYBRASS, Peter. **O Casaco de Marx: roupas, memória, dor**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2008.

WONG, Wucius. **Princípios de Forma e desenho**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

Anexos

Anexo A - Manual de uso do cartão-postal

Manual cartão

The diagram shows a postcard with a message on the left and a form on the right. The message is written in a stylized font and is partially obscured by geometric shapes. The form includes a box for the sender's name, a box for the address, and a box for the year. Below the form is a row of boxes for the recipient's name, with a label 'ano 20' and an arrow pointing to the 'data' field. A pencil icon is shown next to the message, with an arrow pointing to the text 'use o lápis branco para escrever sua mensagem'.

"Aquele que quer ou deseja a dor, pode somente adquirir algum prazer na trivial, que é um exercício físico, feito para manter alguma navegação com isso. Desmontadas as peças enfiadas no prazer, perde-se que o prazer não resulta em prazer algum. Esta não é a dor pelo desejo que não pode preencher não cumprirá seu dever por fidelidade de volta de."

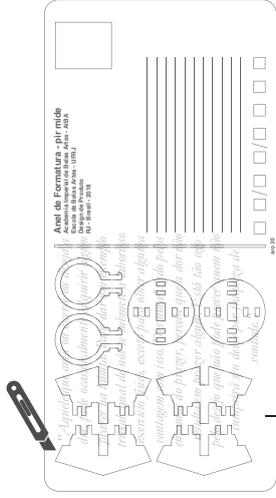
use o lápis branco para escrever sua mensagem

Linha Formatura
Anel portal → nome da peça
Escola de Belas Artes - UFRJ - RJ - Brasil
Design de Produto
2018 → endereço
→ ano

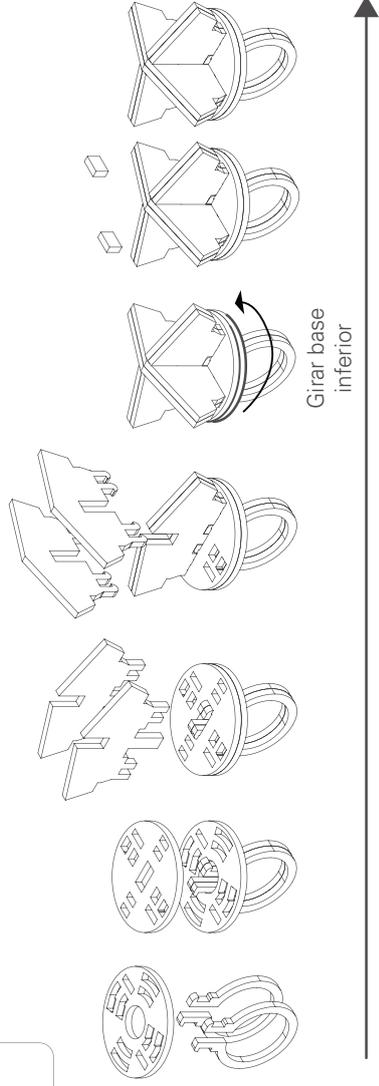
remetente...

ano 20 → tamanho do anel → data

Manual de montagem do anel

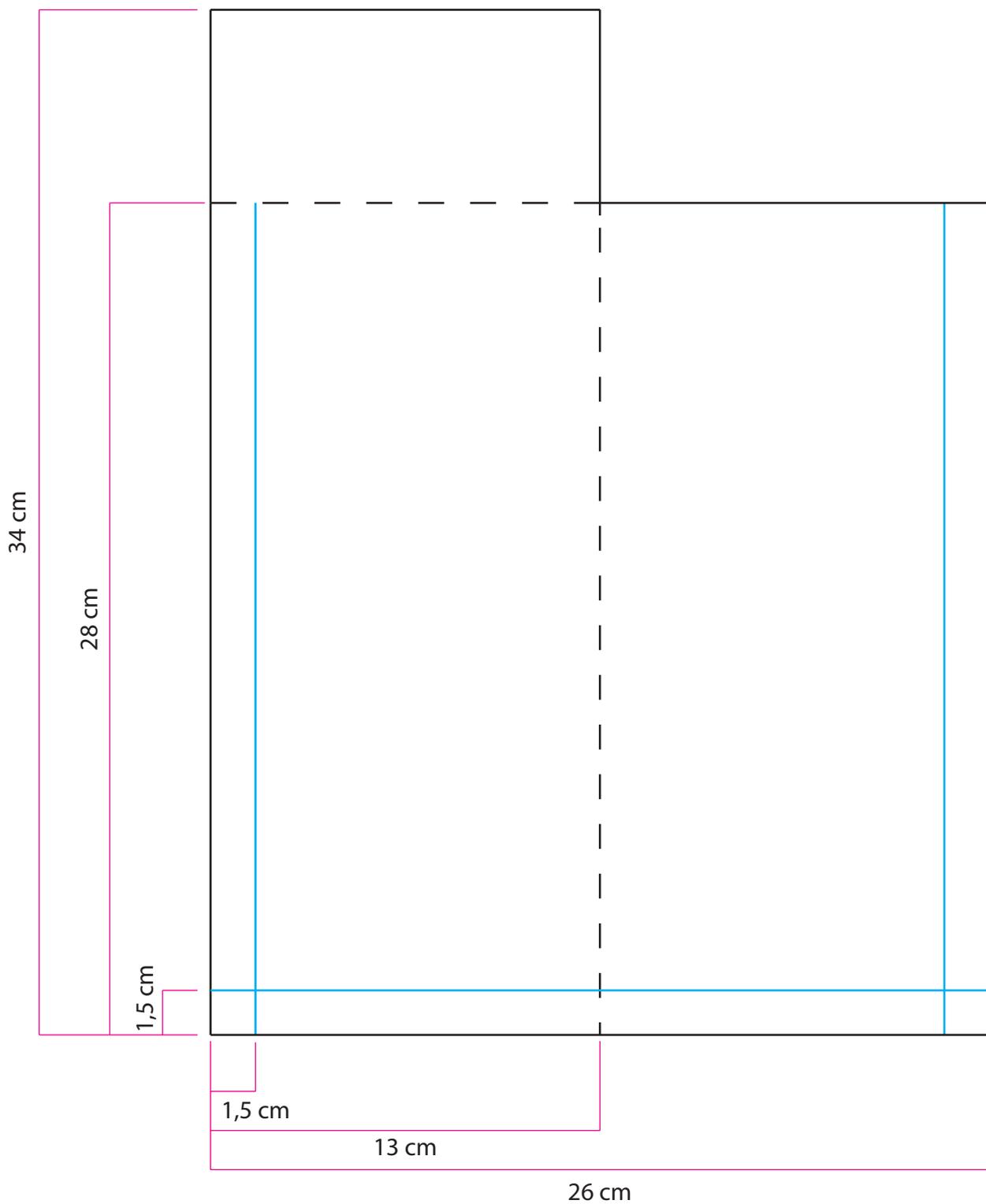


use um estilete para separar as peças do cartão.



Montagem

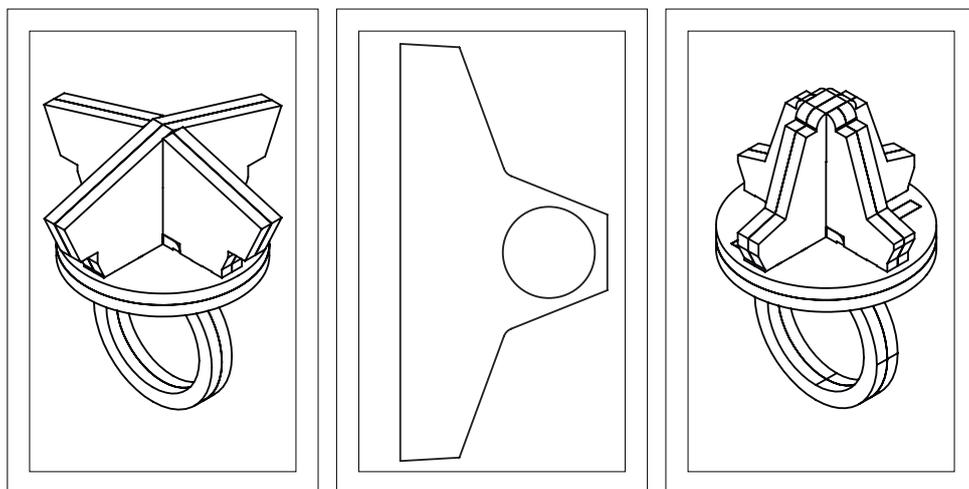
Anexo C - Planificação Embalagem



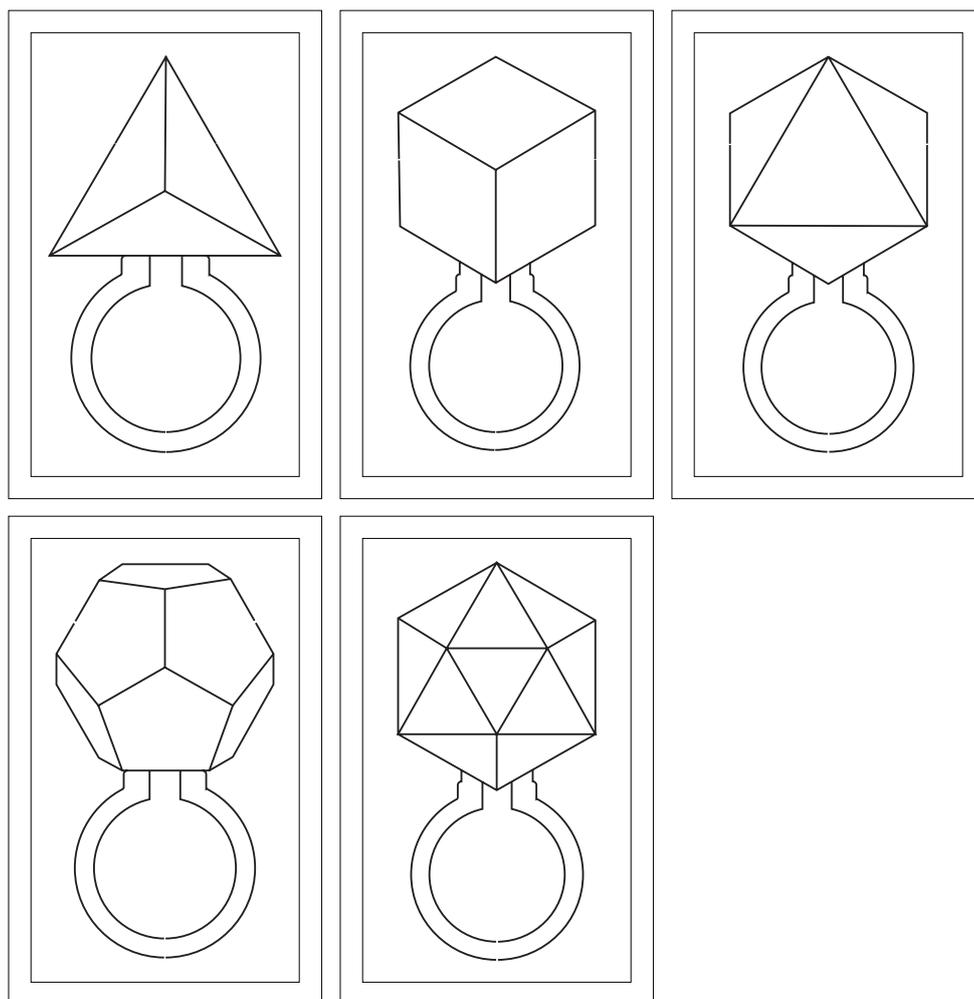
- Corte
- - -** Linha de vinco e dobra
- Guia para costura

Escala - 1:2

Anexo D - Lacs das Embalagem

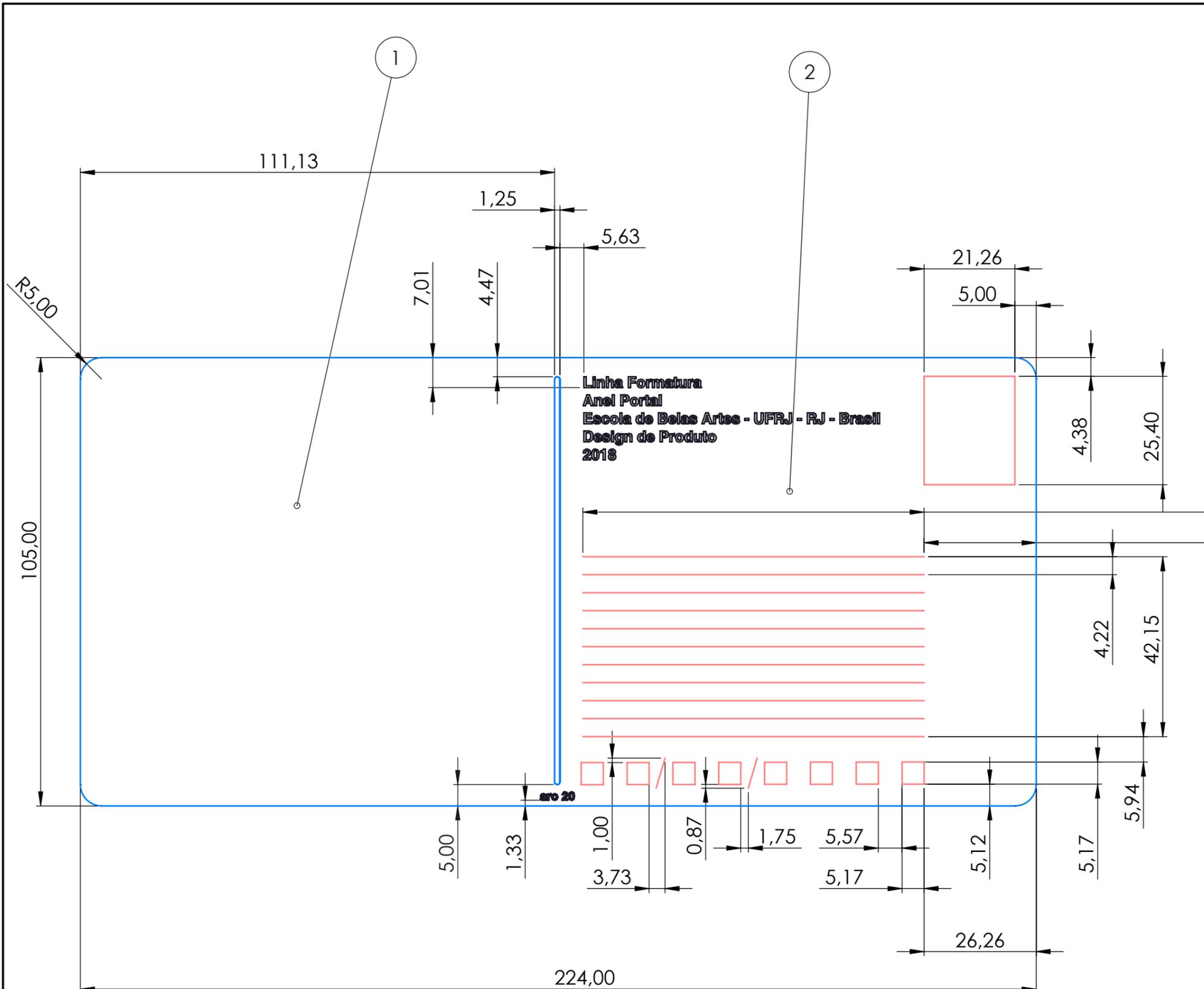


Lacres das embalagens dos aneis Portal, Dobra e de Formatura.



Lacres das embalagens dos Selos Amor Platônico.

Anexo E - Desenhos Técnicos



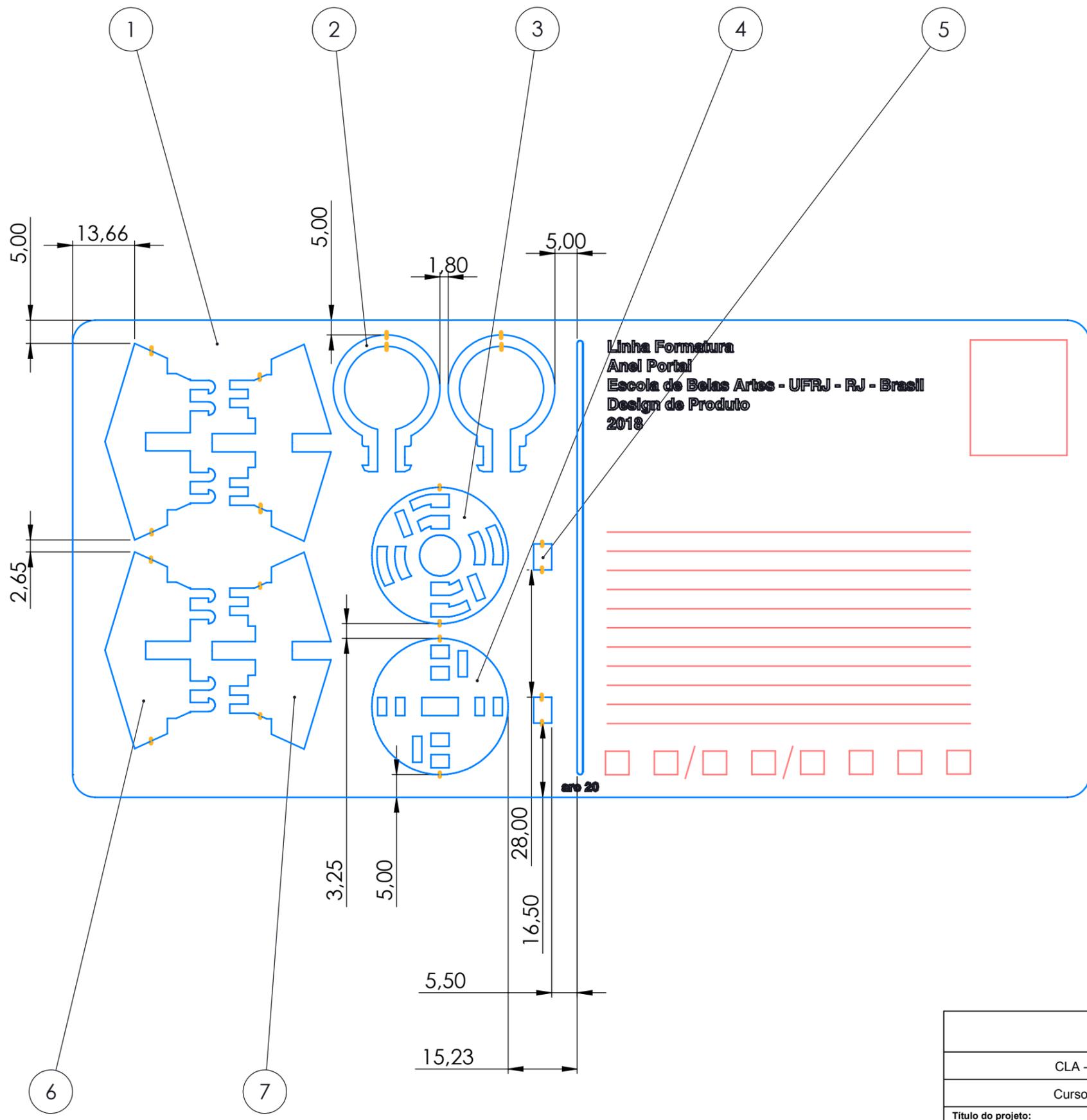
Linha Formatura
Anel Portal
Escola de Belas Artes - UFRJ - RJ - Brasil
Design de Produto
2018

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Scan
	Corte

	Pontos sem corte - 0,5mm (junção entre peça e cartão)
--	---

Nº da Área	ÁREA	Quantidade
1	PEÇAS	Localização de peças a serem cortadas
2	FIXOS	Conteúdo com dimensão e localização comuns a todos os cartões postais

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: CARTÃO POSTAL - ÁREA FIXOS	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 1:1	FOLHA 1 DE 24

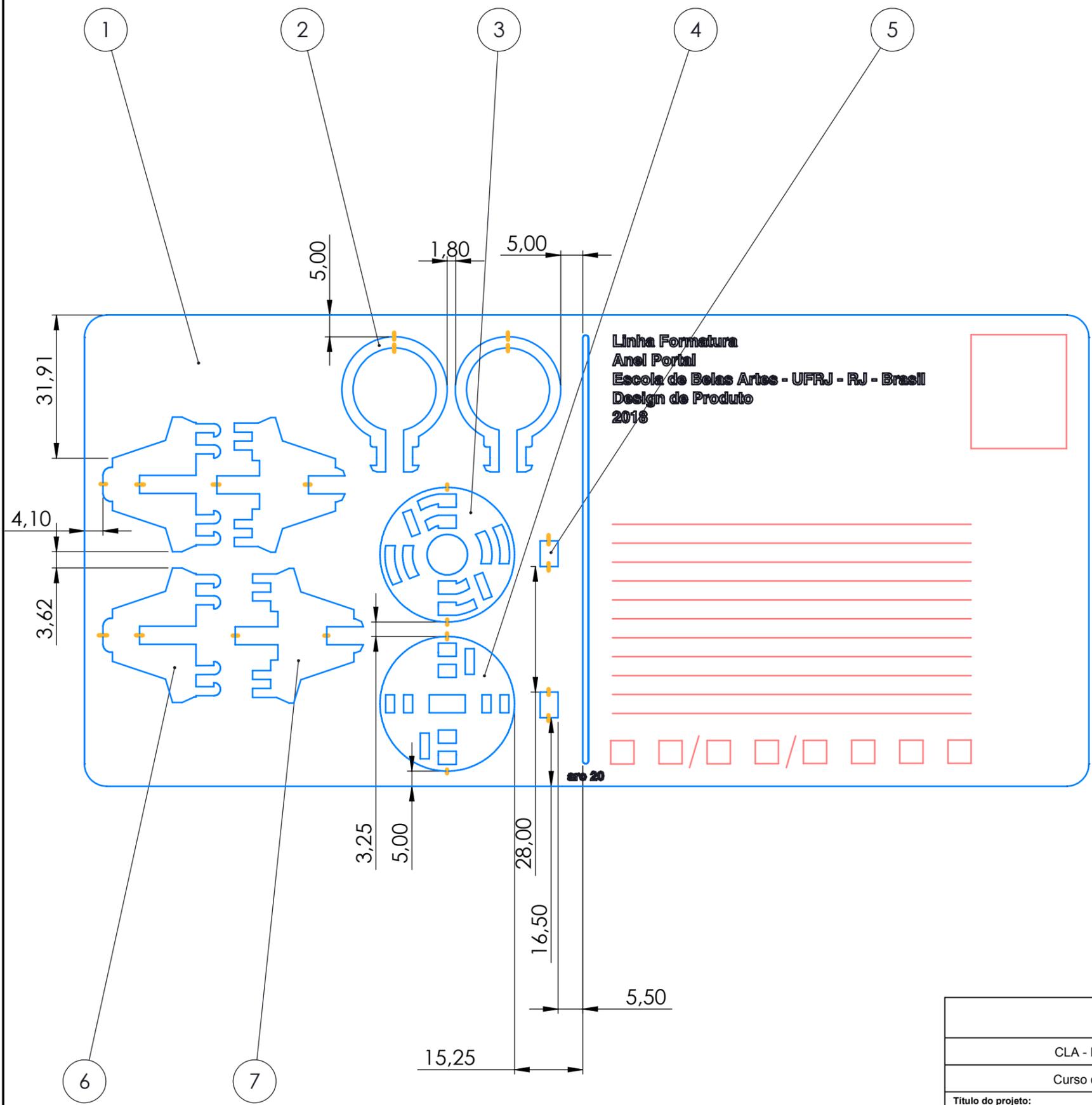


LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Scan
	Corte

	Pontos sem corte - 0,5mm (junção entre peça e cartão)
--	---

N° da Peça	Identificação	Quantidade
1	CARTÃO POSTAL	1
2	ARO	2
3	BASE 1	1
4	BASE 2	1
5	FIXADORES	2
6	TOPO 2	2
7	TOPO 1	2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: CARTÃO POSTAL - ANEL PORTAL - ÁREA PEÇAS	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL PORTAL	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves	DATA: 31/07/2018	ESCALA 1:1	FOLHA 2 DE 24

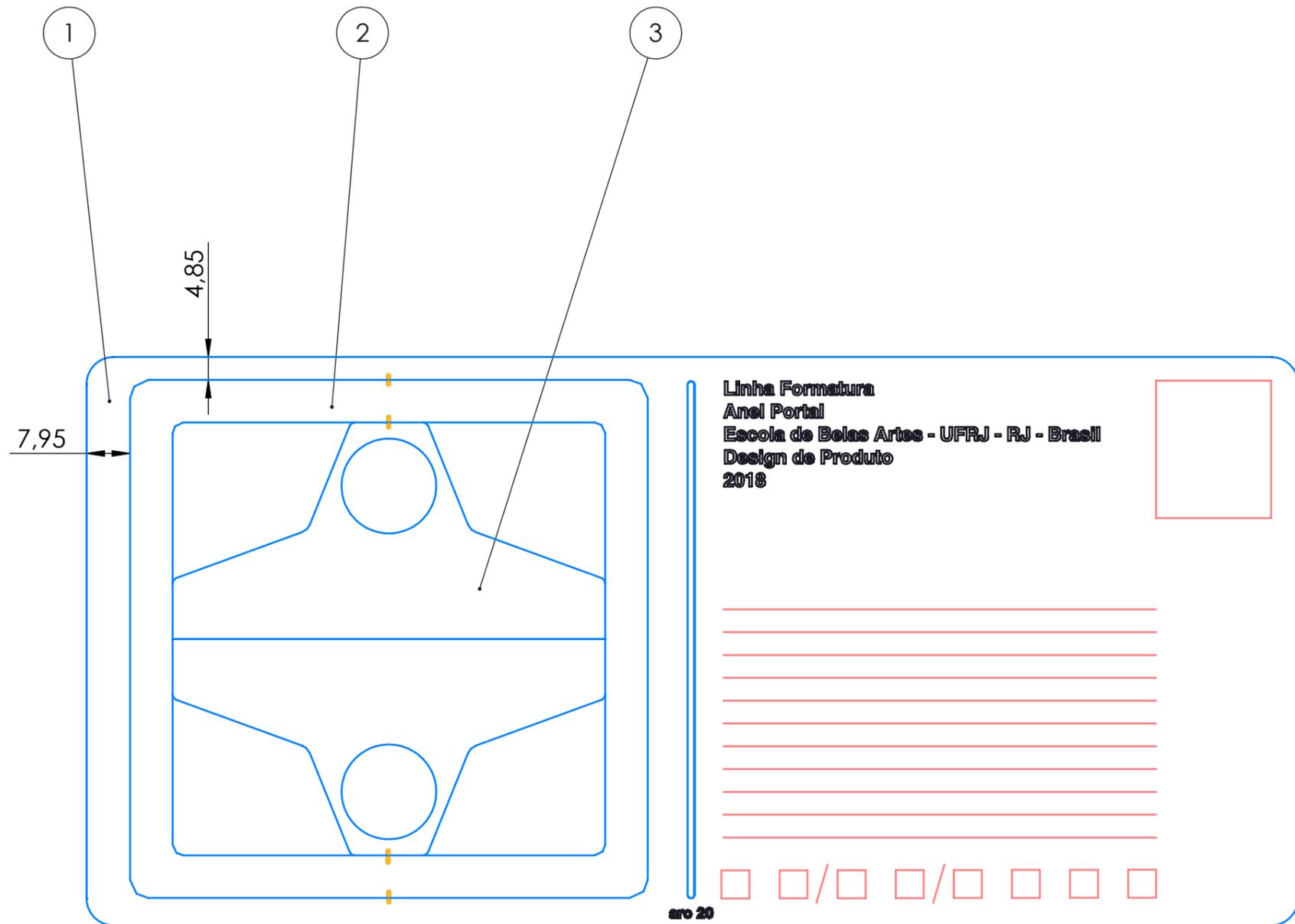


LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Scan
	Corte

	Pontos sem corte - 0,5mm (junção entre peça e cartão)
--	---

N° da Peça	Identificação	Quantidade
1	CARTÃO POSTAL	1
2	ARO	2
3	BASE 1	1
4	BASE 2	1
5	FIXADORES	2
6	TOPO 2	2
7	TOPO 1	2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: CARTÃO POSTAL - ANEL FORMATURA - ÁREA PEÇAS	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 1:1	FOLHA 3 DE 24



Linha Formatura
Anel Portal
Escola de Belas Artes - UFRJ - RJ - Brasil
Design de Produto
2018

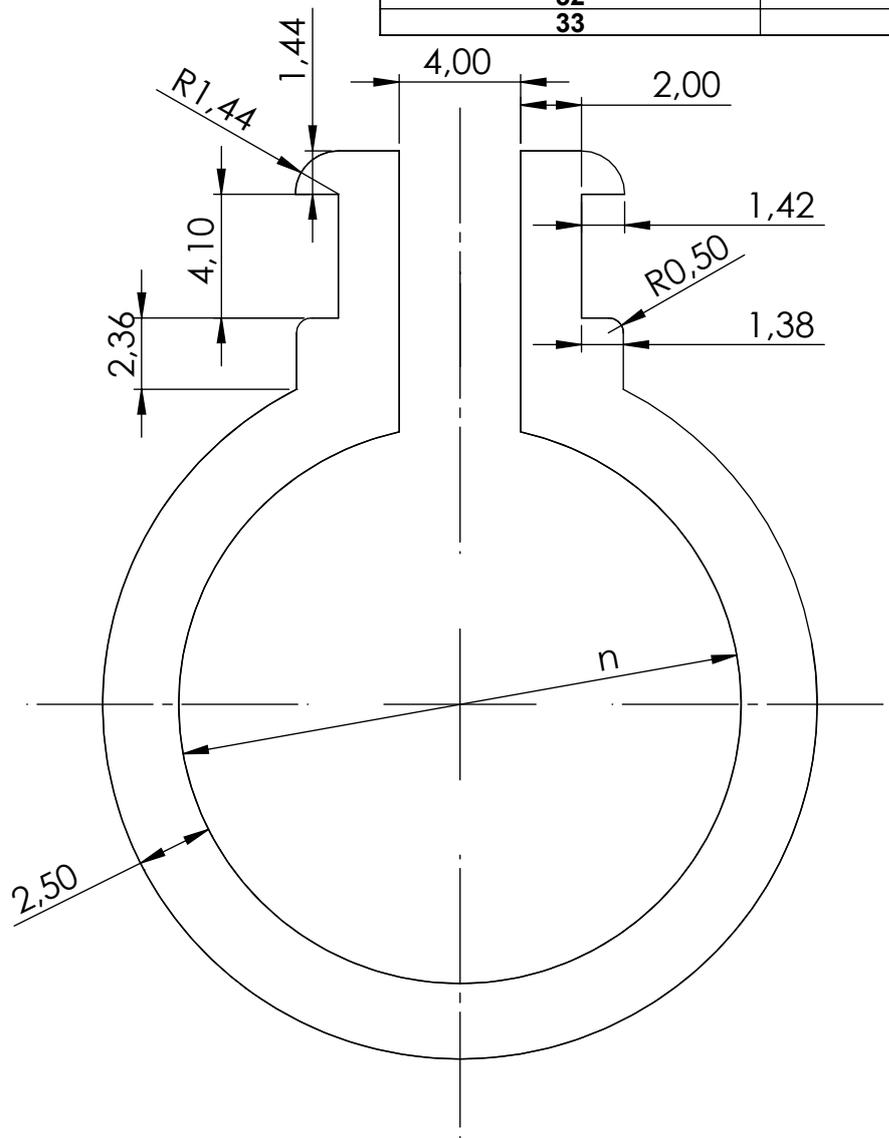
LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Scan
	Corte

	Pontos sem corte - 0,5mm (junção entre peça e cartão)
--	---

N° da Peça	Identificação	Quantidade
1	CARTÃO POSTAL	1
2	PULSEIRA SEM DOBRA	2
3	ANEL DOBRA	1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: CARTÃO POSTAL - ANEL DOBRA - ÁREA PEÇAS	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - DOBRA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 1:1	FOLHA 4 DE 24

Número de ARO	Diâmetro (n)
10	15,0
11	15,2
12	15,5
13	16,0
14	16,5
15	17,0
16	17,1
17	17,2
18	17,5
19	18,0
20	18,5
21	18,8
22	19,0
23	19,2
24	19,9
25	20,0
26	20,5
27	20,8
28	21,1
29	21,2
30	21,9
31	22,0
32	22,5
33	23,0



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

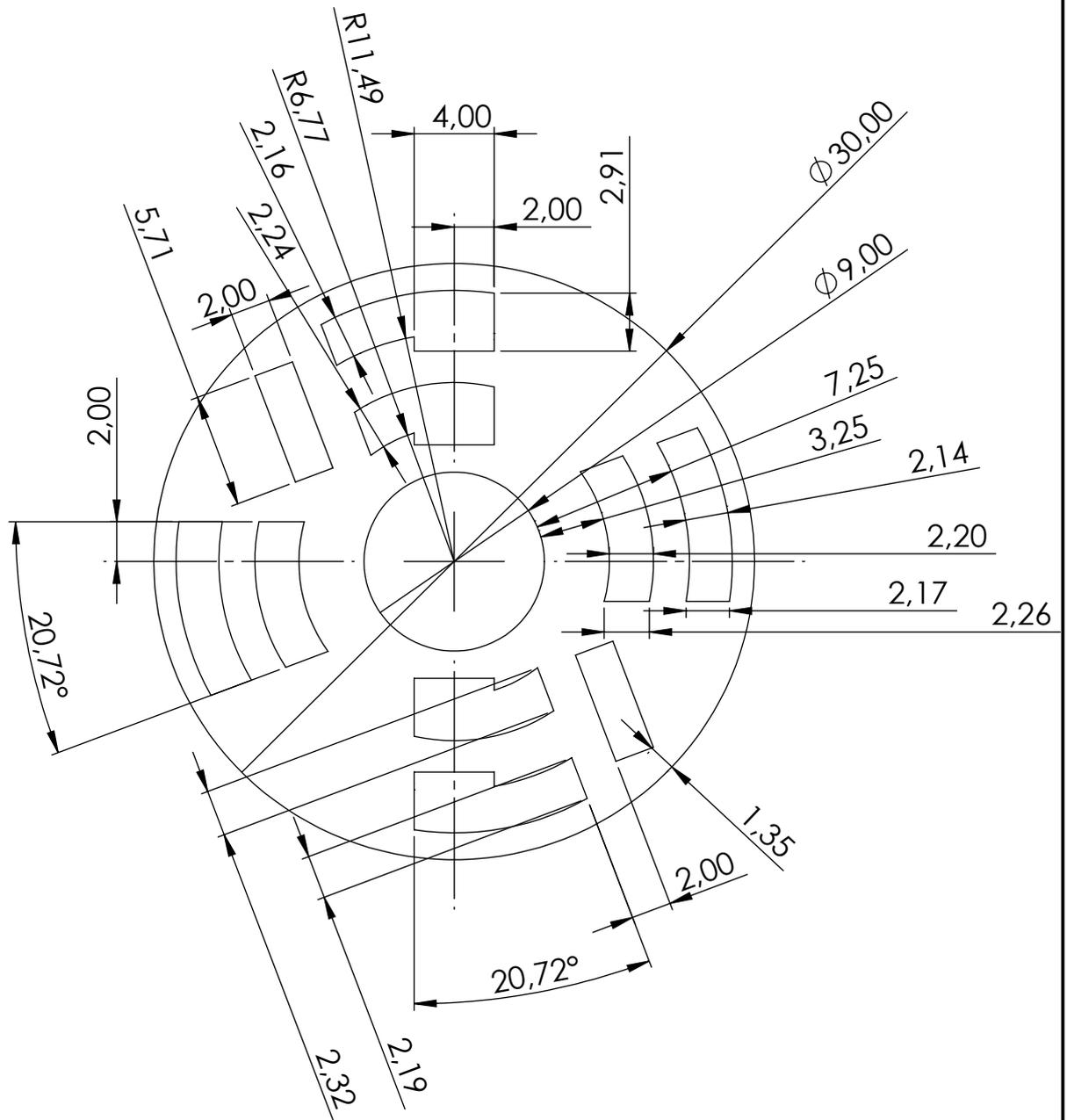
CLA - Escola de Belas Artes

Departamento de Desenho Industrial

Curso de Desenho Industrial

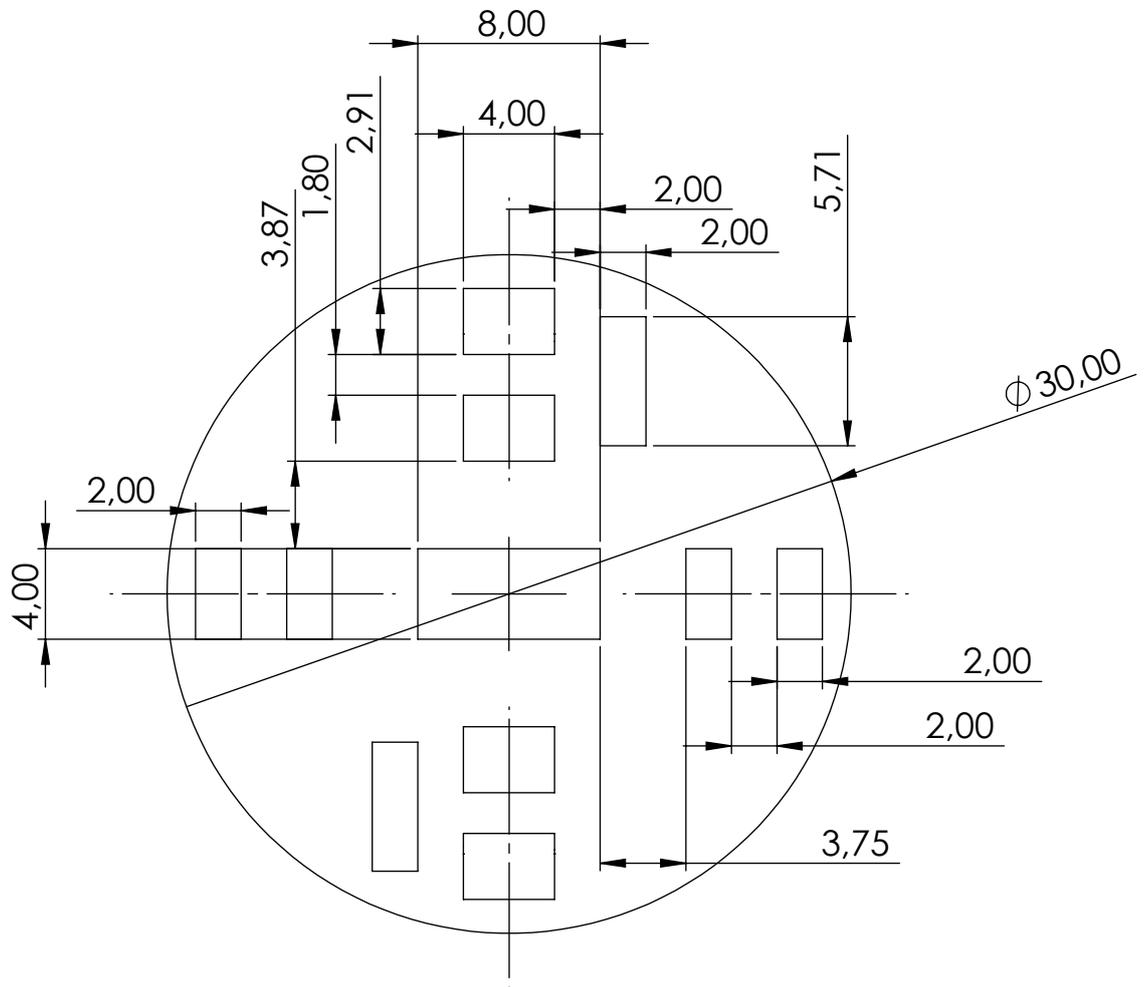
Habilitação em Projeto de Produto

Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ARO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL- ANEL PORTAL; ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 4:1	FOLHA 5 DE 24



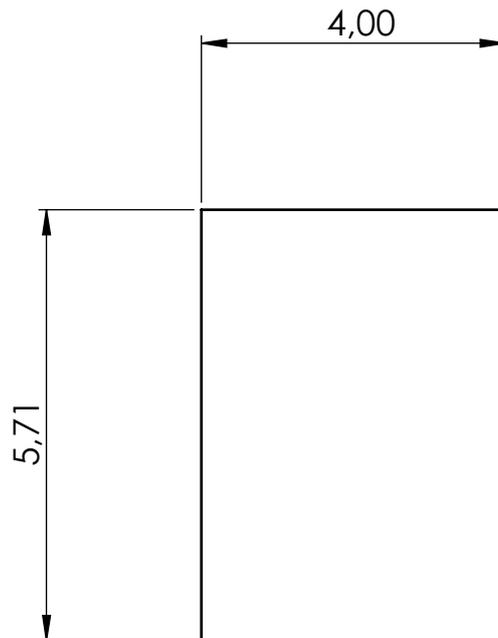
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: BASE 1	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL- ANEL PORTAL; ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 3:1 FOLHA 6 DE 24



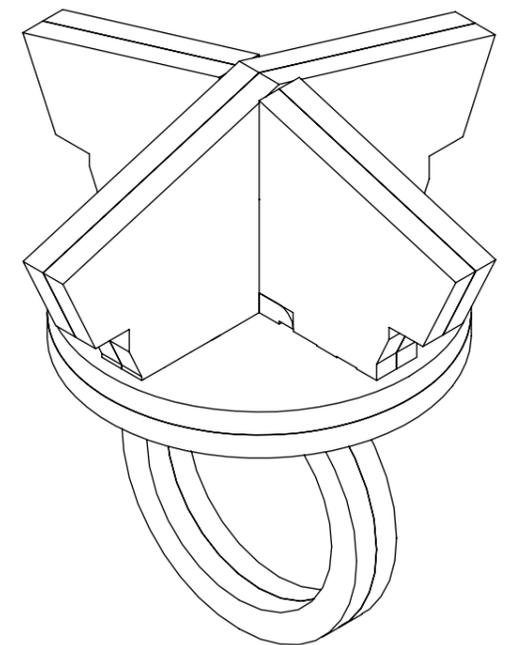
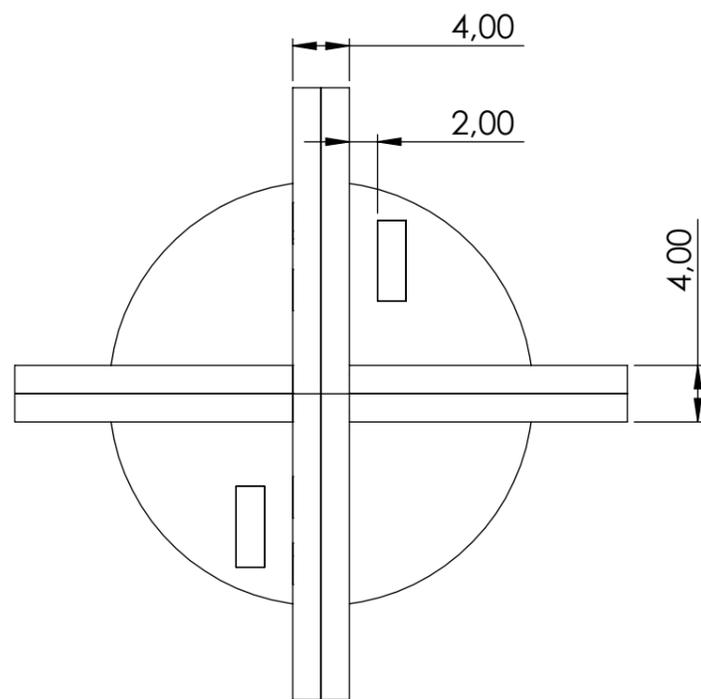
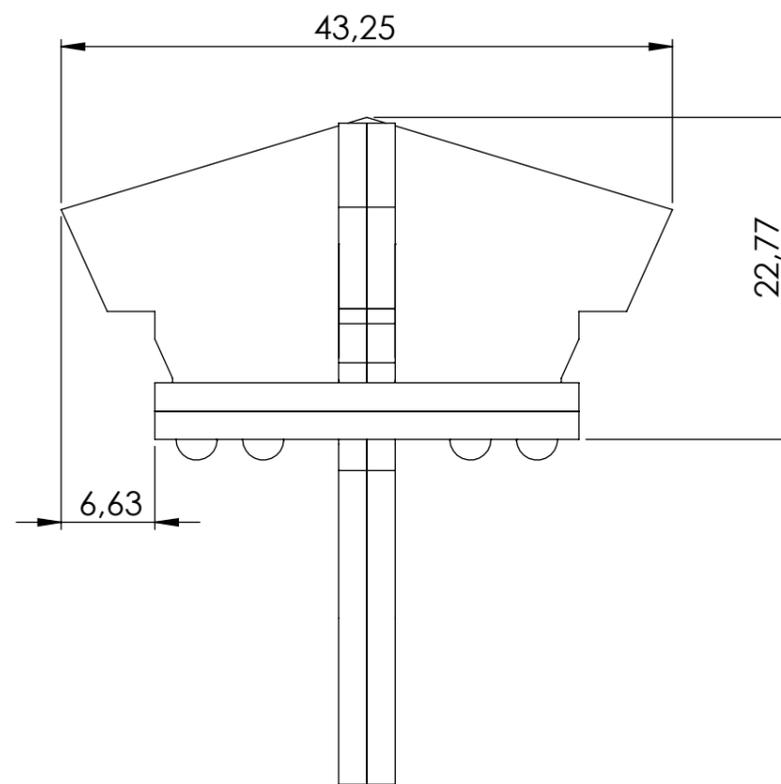
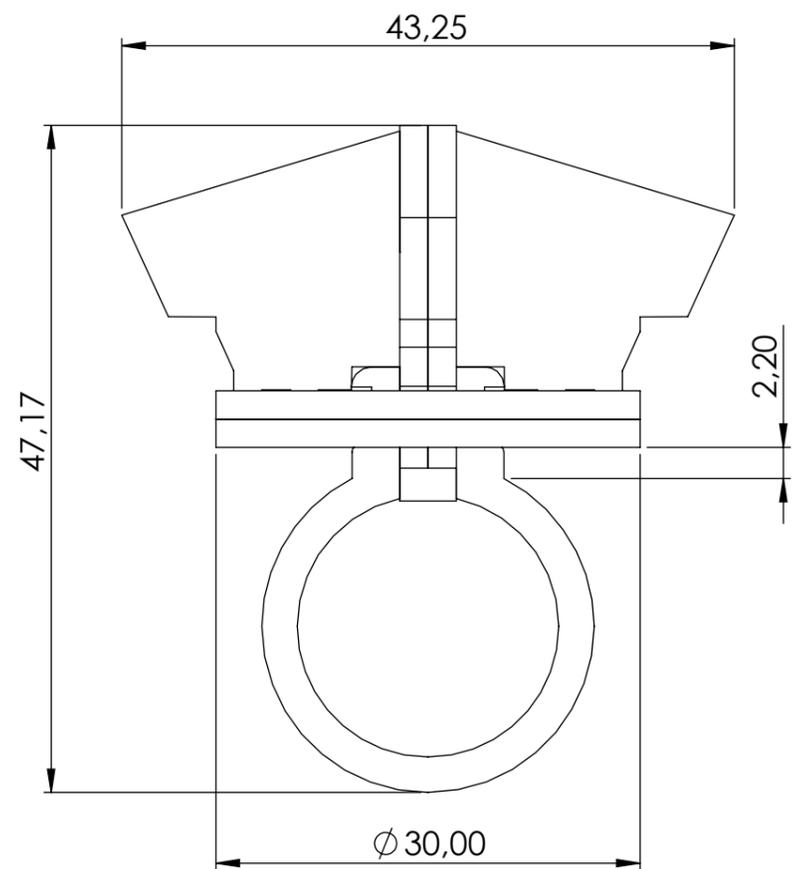
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: BASE 2	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL- ANEL PORTAL; ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	1º DIEDRO ESCALA 3:1 FOLHA 7 DE 24

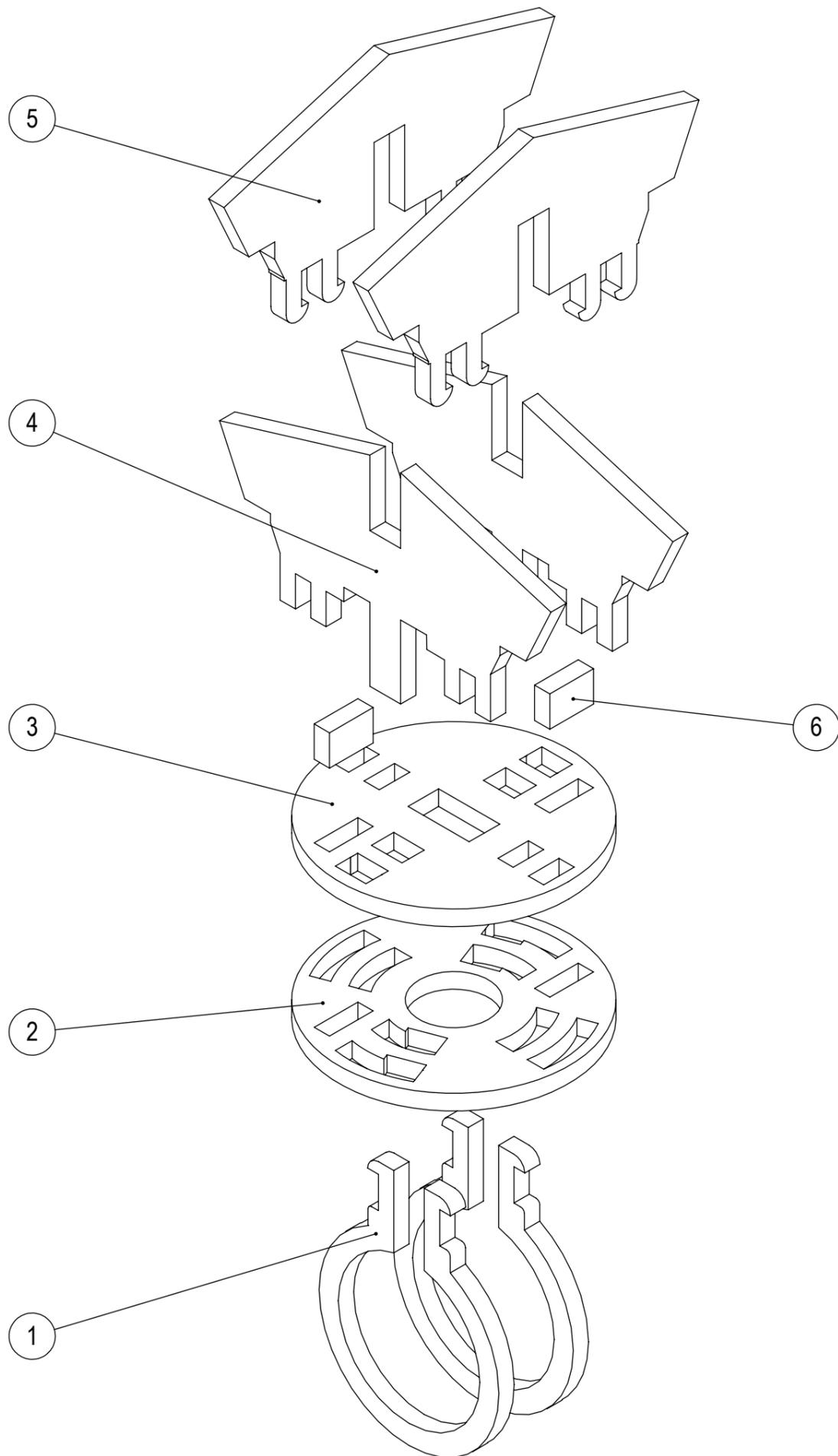


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: FIXADOR	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL- ANEL PORTAL; ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 1:1	FOLHA 8 DE 24

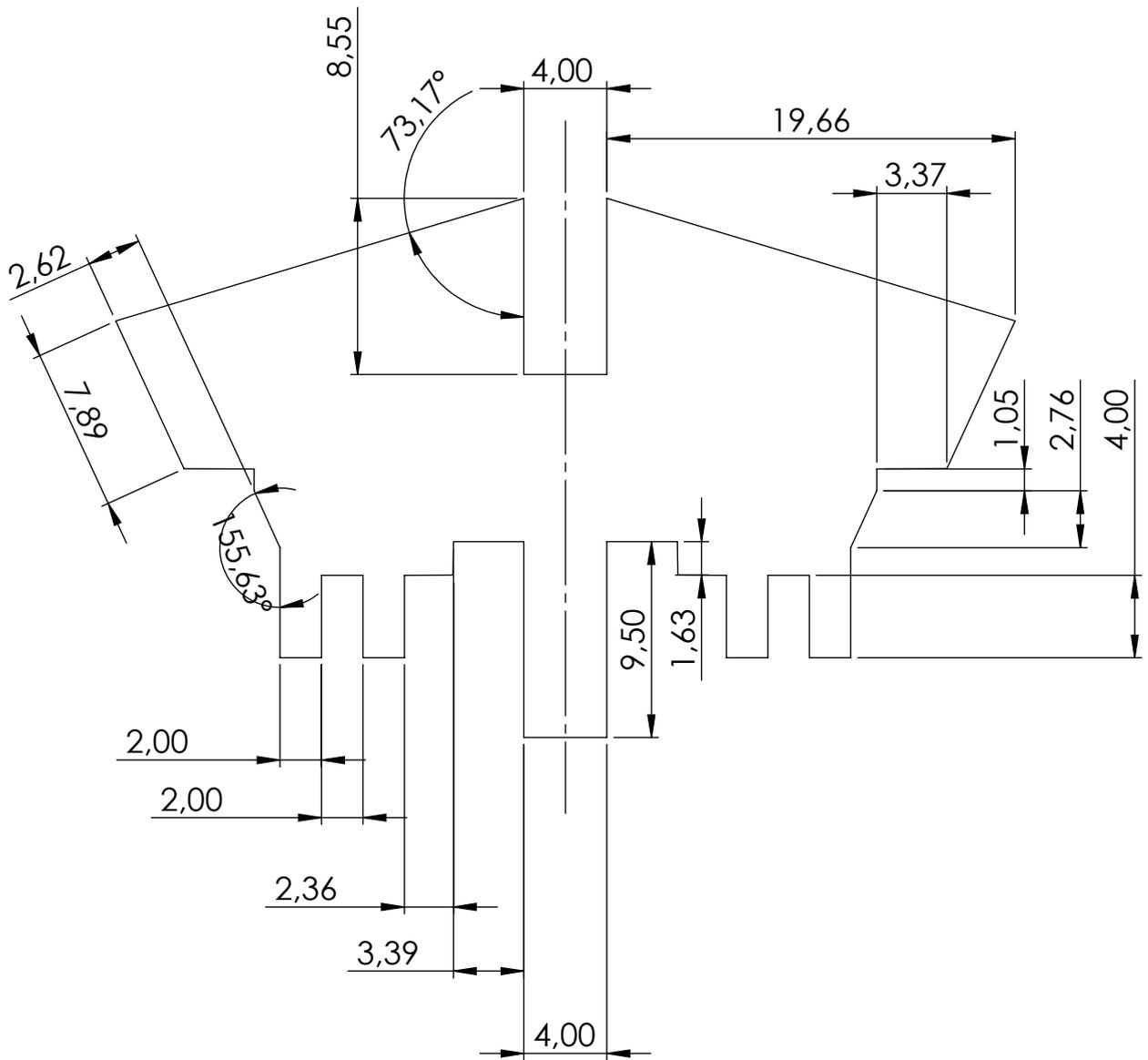


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL PORTAL - Vistas Gerais	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL PORTAL	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 9 DE 24



Nº DO ITEM	PEÇA	QTD.
1	Aro	2
2	Base 1	1
3	Base 2	1
4	Topo1	2
5	Topo 2	2
6	Fixador	2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL PORTAL - Vista Explodida	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL PORTAL	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 10 DE 24



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

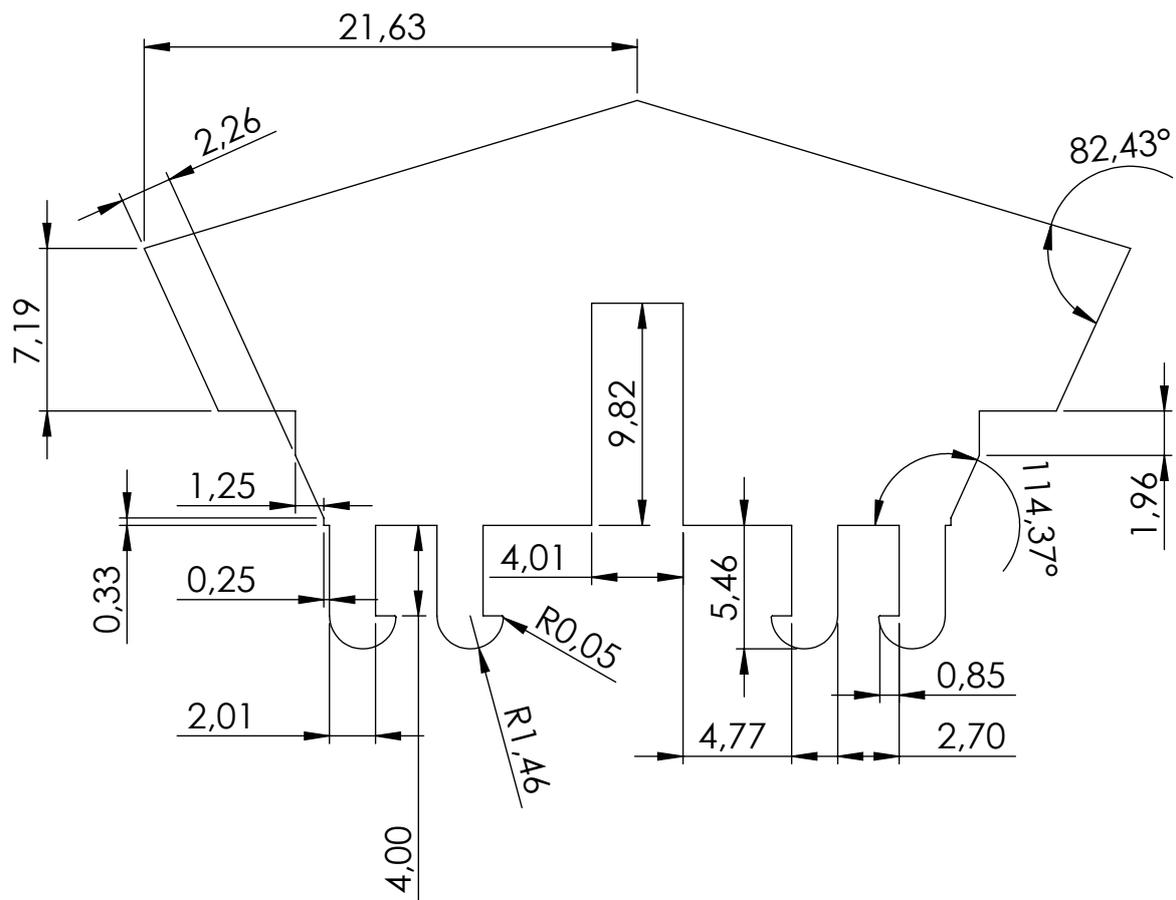
CLA - Escola de Belas Artes

Departamento de Desenho Industrial

Curso de Desenho Industrial

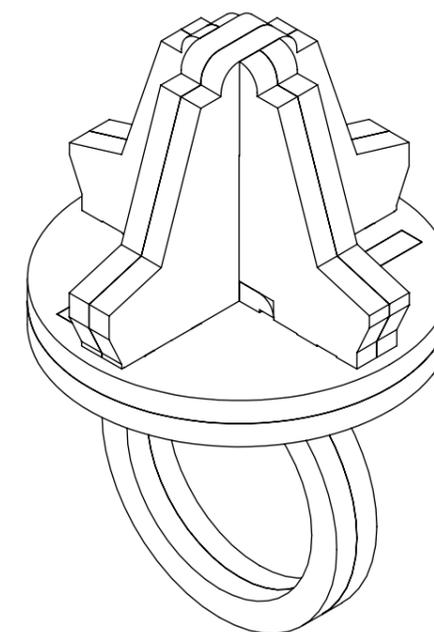
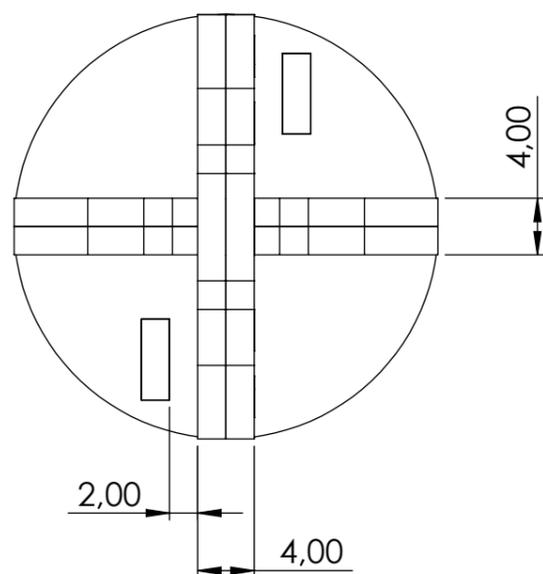
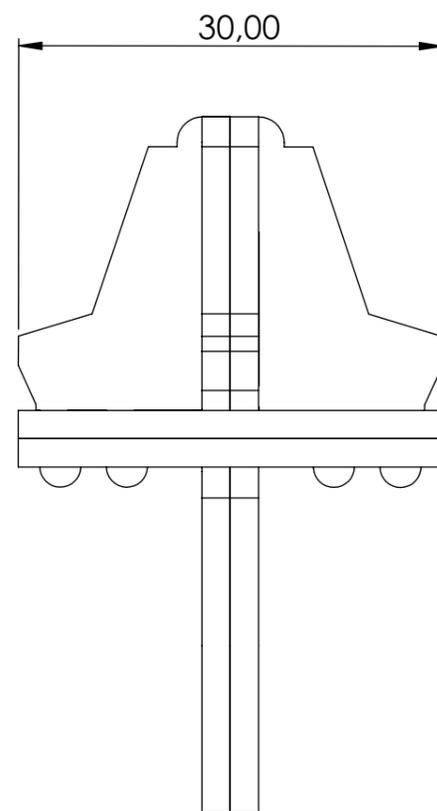
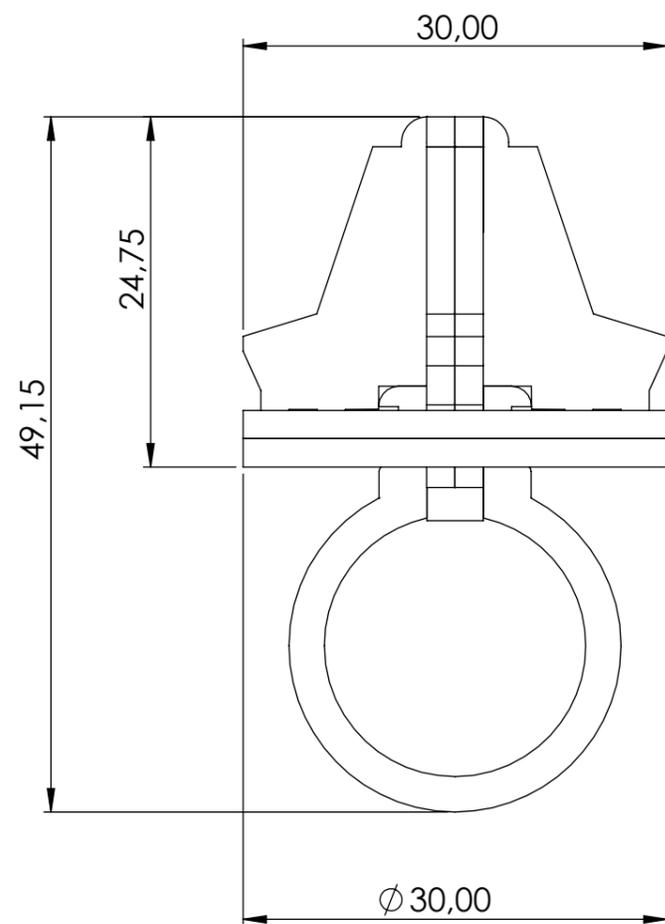
Habilitação em Projeto de Produto

Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: TOPO 1	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL PORTAL	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 3:1	FOLHA 11 DE 24

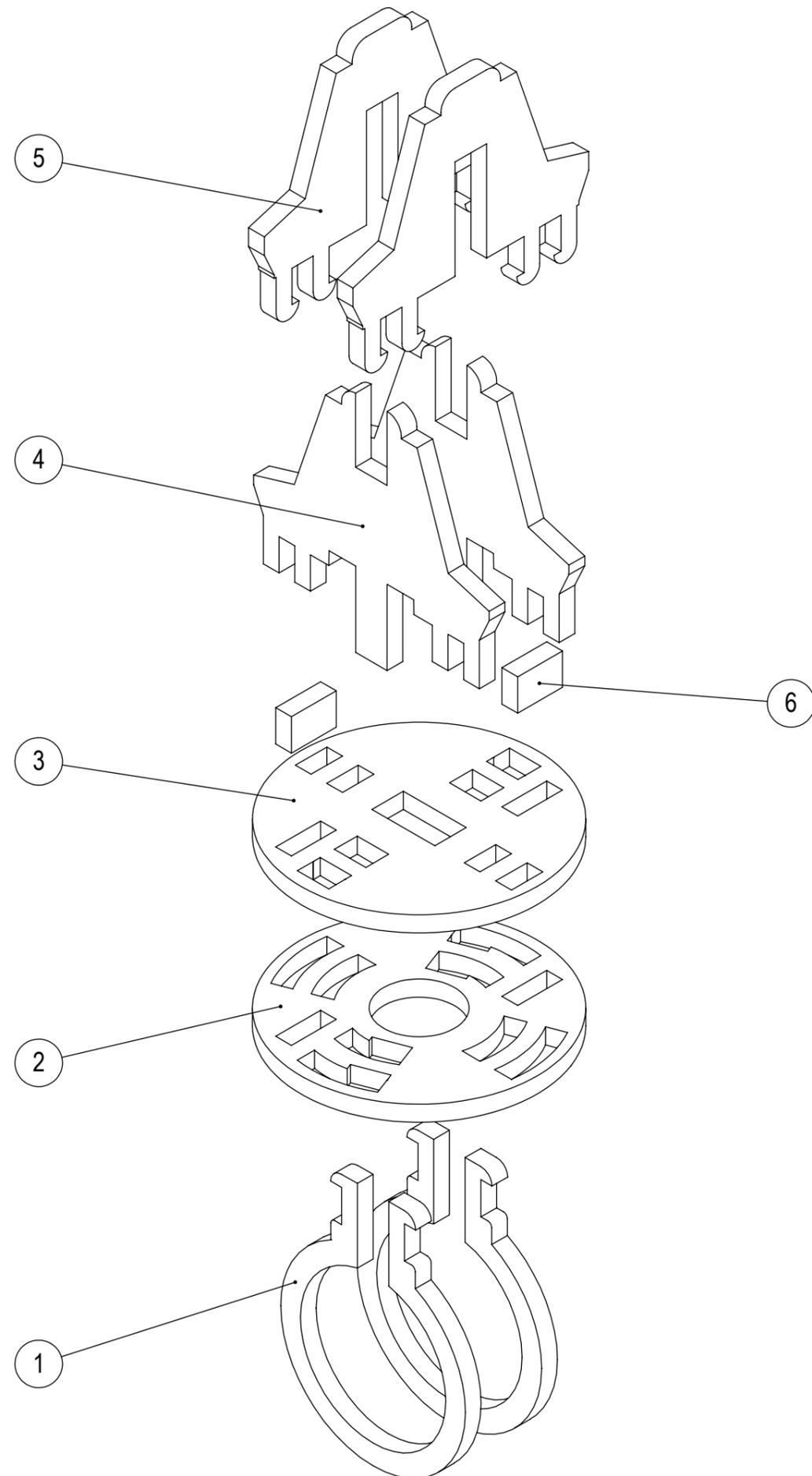


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: TOPO 2	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL PORTAL	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 3:1	FOLHA 12 DE 24

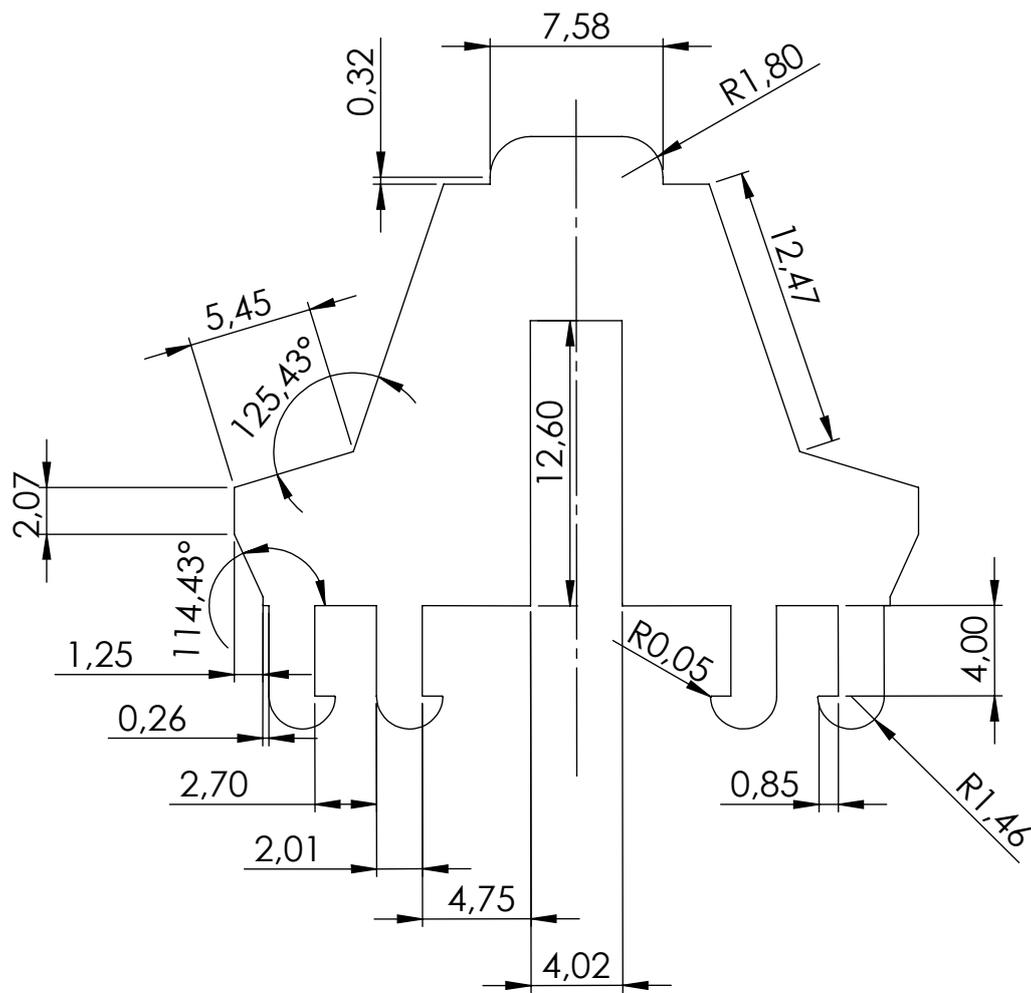


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL PORTAL - Vistas Gerais	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 13 DE 24



Nº DO ITEM	PEÇA	QTD.
1	Aro	2
2	Base 1	1
3	Base 2	1
4	Topo1	2
5	Topo 2	2
6	Fixador	2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO				
CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL PORTAL - Vista Explodida	Materal: Papel Cartão Paraná Preto 2mm	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A3	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 14 DE 24



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

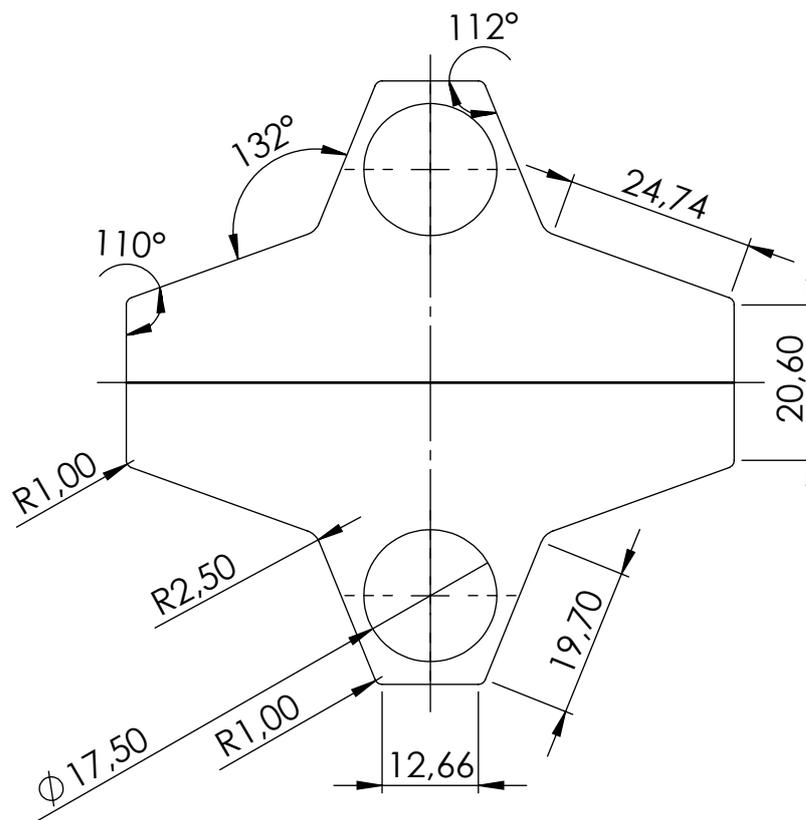
CLA - Escola de Belas Artes

Departamento de Desenho Industrial

Curso de Desenho Industrial

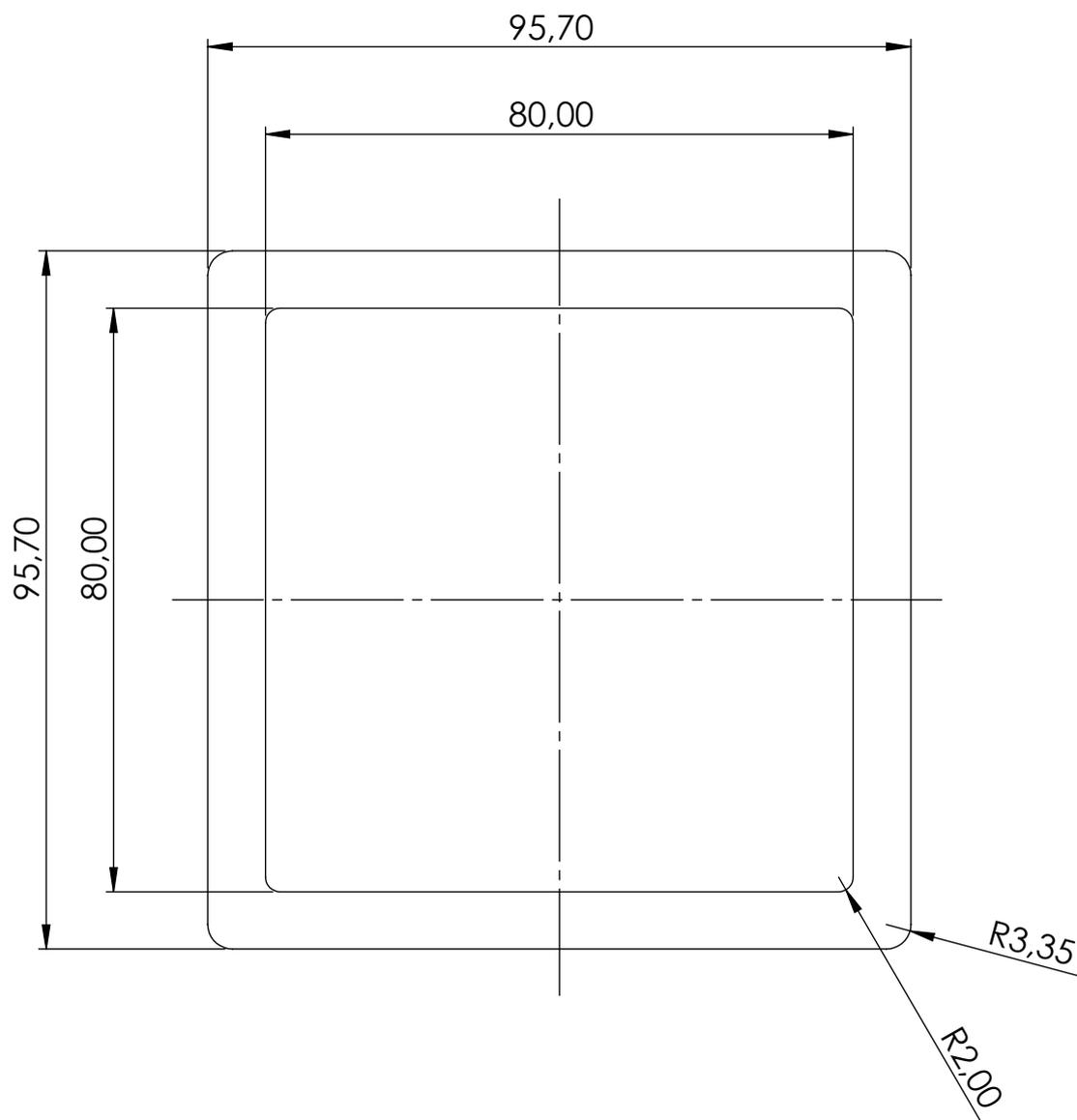
Habilitação em Projeto de Produto

Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: TOPO 2	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - ANEL de FORMATURA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 16 DE 24



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL DOBRA	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - DOBRA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 17 DE 24

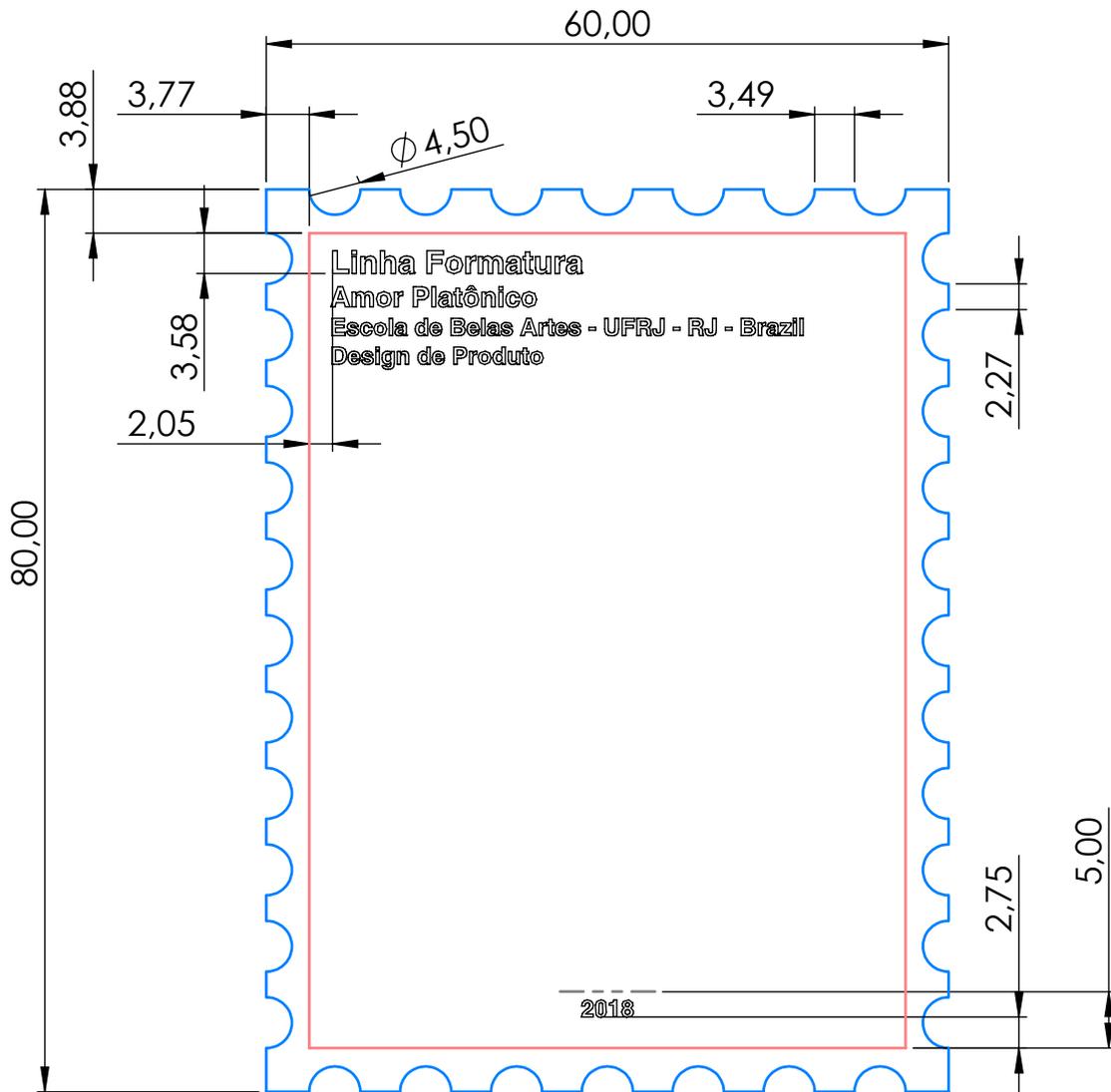


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: PULSEIRA SEM DOBRA	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: CARTÃO POSTAL - DOBRA	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1	FOLHA 18 DE 24

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Scan
	Corte

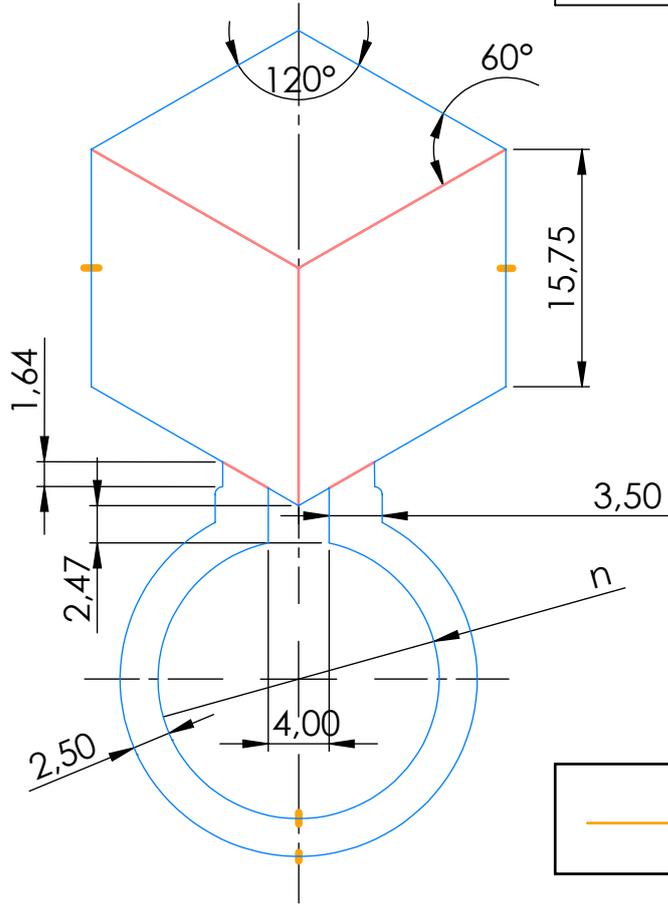
	Altura para localização centralizada da base do aro de anel no selo
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial		
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto		
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: SELO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser	
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: SELO	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4	1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 1.5:1	FOLHA 19 DE 24

Número de ARO	Diâmetro (n)
10	15,0
11	15,2
12	15,5
13	16,0
14	16,5
15	17,0
16	17,1
17	17,2
18	17,5
19	18,0
20	18,5
21	18,8
22	19,0
23	19,2
24	19,9
25	20,0



	Pontos sem corte (junção entre peça e selo)
---	--

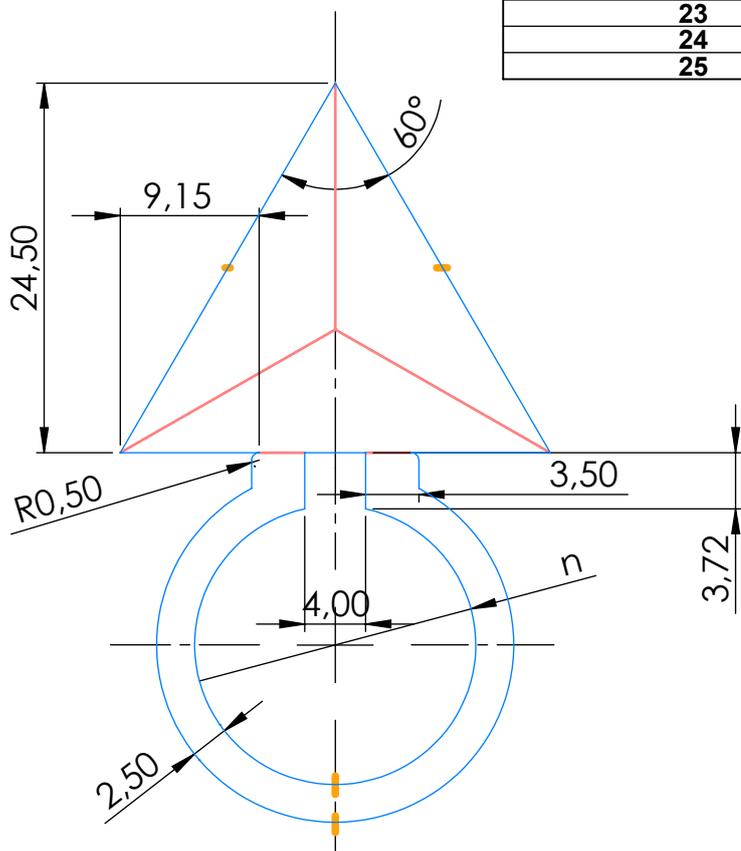
Anel (vetor) a ser posicionado no Selo para corte

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Corte

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL HEXAEDRO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: SELO	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1 FOLHA 20 DE 24

Número de ARO	Diâmetro (n)
10	15,0
11	15,2
12	15,5
13	16,0
14	16,5
15	17,0
16	17,1
17	17,2
18	17,5
19	18,0
20	18,5
21	18,8
22	19,0
23	19,2
24	19,9
25	20,0



	Pontos sem corte (junção entre peça e selo)
---	--

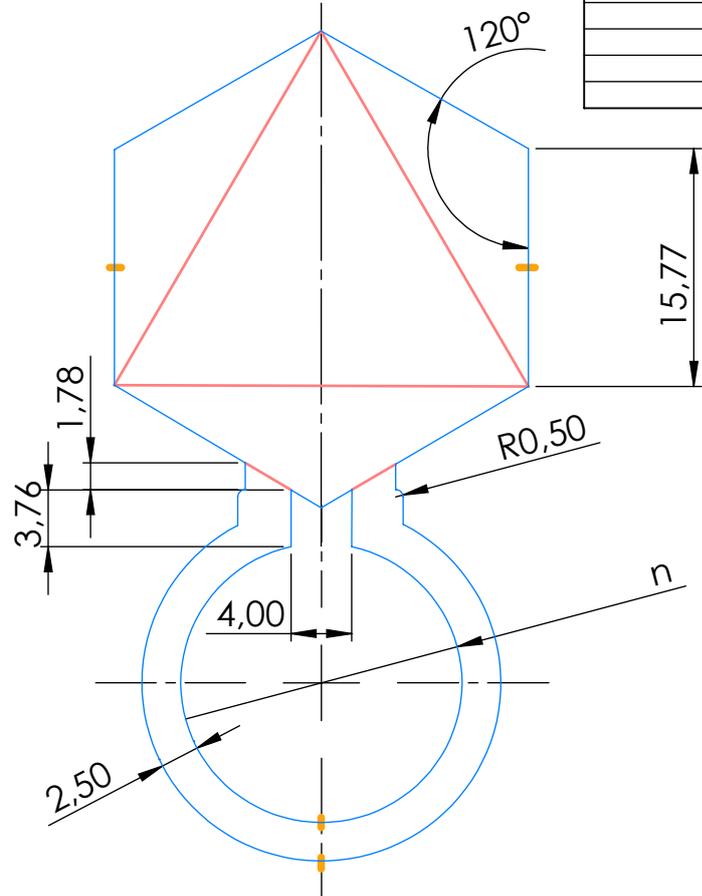
Anel (vetor) a ser posicionado no Selo para corte

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Corte

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL TETRAEDRO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: SELO	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1 FOLHA 21 DE 24

Número de ARO	Diâmetro (n)
10	15,0
11	15,2
12	15,5
13	16,0
14	16,5
15	17,0
16	17,1
17	17,2
18	17,5
19	18,0
20	18,5
21	18,8
22	19,0
23	19,2
24	19,9
25	20,0



 Pontos sem corte (junção entre peça e selo)

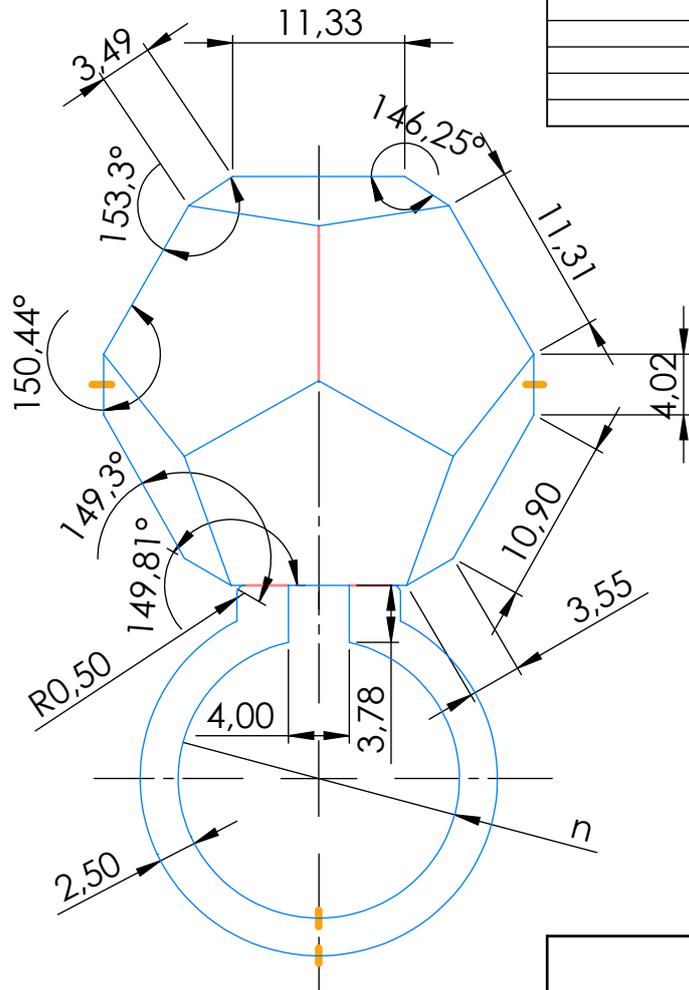
Anel (vetor) a ser posicionado no Selo para corte

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Corte

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL OCTAEDRO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: SELO	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1 FOLHA 22 DE 24

Número de ARO	Diâmetro (n)
10	15,0
11	15,2
12	15,5
13	16,0
14	16,5
15	17,0
16	17,1
17	17,2
18	17,5
19	18,0
20	18,5
21	18,8
22	19,0
23	19,2
24	19,9
25	20,0



 Pontos sem corte (junção entre peça e selo)

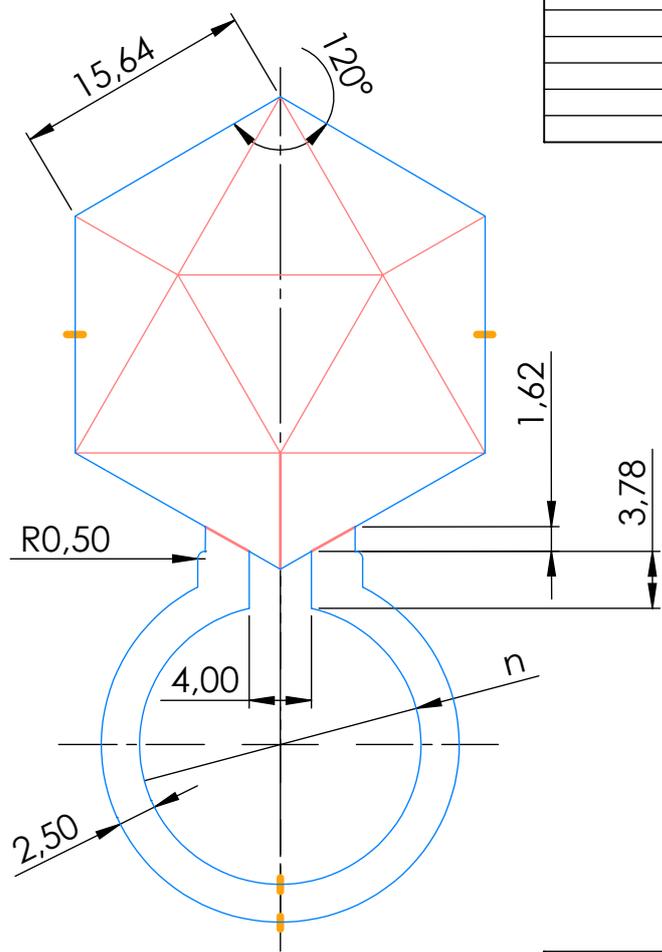
Anel (vetor) a ser posicionado no Selo para corte

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Corte

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL DODECAEDRO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: SELO	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1 FOLHA 23 DE 24

Número de ARO	Diâmetro (n)
10	15,0
11	15,2
12	15,5
13	16,0
14	16,5
15	17,0
16	17,1
17	17,2
18	17,5
19	18,0
20	18,5
21	18,8
22	19,0
23	19,2
24	19,9
25	20,0



 Pontos sem corte (junção entre peça e selo)

Anel (vetor) a ser posicionado no Selo para corte

LINHA	FUNÇÃO- MÁQUINA A LASER
	Marcação
	Corte

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Departamento de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do projeto: Entremeio: Joalheria Afetiva	Produto: LINHA FORMATURA	Peça: ANEL ICOSAEDRO	Material: Papel Cartão Paraná Preto 2mm Processo: Corte a Laser
Autora: Matheus da Silva Curvão	Subconjunto: SELO	EXCETO QUANDO ESPECIFICADO: DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)	A4 1º DIEDRO
Orientador: Anael Silva Alves		DATA: 31/07/2018	ESCALA 2:1 FOLHA 24 DE 24