



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE ARTES
DEPARTAMENTO DE DESIGN

BRUNA NUNES LIMA

**NATUREZA ONÍRICA:
EXPERIMENTAÇÃO EM ESTAMPARIA UTILIZANDO TINTAS VEGETAIS**

BRASÍLIA-DF
2024



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE ARTES
DEPARTAMENTO DE DESIGN

BRUNA NUNES LIMA

**NATUREZA ONÍRICA:
EXPERIMENTAÇÃO EM ESTAMPARIA UTILIZANDO TINTAS VEGETAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Design da Universidade de Brasília, como requisito para diplomação em Design no período de 2024/1.

Orientador: Prof. Breno Tenório Ramalho de Abreu

Data da aprovação: 13/ 09 /2024

Prof. Breno Tenório Ramalho de Abreu

Profa. Flávia Marieta Magalhães Rigoni

Profa. Symone Rodrigues Jardim

BRASÍLIA-DF
2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus.

Sou eternamente grata aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado em todas as circunstâncias. Sem o apoio incondicional deles, nada disso seria possível. Mãe, obrigada por cada abraço reconfortante, por acreditar que eu conseguiria vencer cada etapa dessa caminhada, por todo o carinho e apoio, e por sempre perguntar se eu queria um café, ao qual minha resposta era sempre sim. Pai, obrigada por me incentivar todos os dias e por trazer a arte para minha vida, tornando-a cada vez melhor.

Vó Joana, mesmo não estando mais fisicamente comigo, sua presença continua a me fortalecer a cada dia. Sou grata por ter encontrado em você colo e força.

Obrigada por sempre acreditar em mim. Agradeço à minha irmã Juliana por sua constante disposição para me ouvir, por ser minha companhia desde sempre, e por ter aceitado ser modelo para o editorial do projeto.

A todos os amigos que tive o privilégio de conhecer durante minha jornada acadêmica, agradeço por todas as risadas, estudos, conselhos e apoio. Conhecer vocês foi um verdadeiro presente da vida. Às minhas amigas que tornaram tudo mais leve e divertido: Catarina, Larissa, Beatriz, Alexia, Ester.

Em especial, agradeço a Daniel Ribeiro, Ana Clara e Fernanda Giulia. Vocês foram uma luz constante nesse processo, e sou grata por sempre me ouvirem e por serem um ombro amigo quando eu mais precisei.

Agradeço amiga Beatriz Barreto por todas as tardes, noites e madrugadas de estudo na BCE.

Agradeço também a todas as pessoas pretas universitárias que vieram antes de mim. Sem a luta e a perseverança de vocês, nada disso seria possível.

À Universidade de Brasília, meu sincero agradecimento por todas as oportunidades oferecidas e por ter mudado minha vida de forma tão profunda.

Agradeço ao meu orientador, professor Breno Tenório, por sua paciência, incentivo e generosidade na partilha de conhecimento ao longo de todo o processo. Sua orientação foi essencial para minha jornada. Você é uma das pessoas mais incríveis que tive o privilégio de conhecer.

Agradeço à professora Symone, que me guiou durante o processo inicial do TCC, por sempre escolher as palavras certas para me incentivar e por não me deixar desistir do projeto.

.

RESUMO

A presente pesquisa de conclusão de curso teve como objetivo criar uma coleção de estampas inspirada na natureza onírica utilizando tintas naturais vegetais aplicadas em superfícies têxteis por meio da técnica de serigrafia. A pesquisa se dedicou em explorar pigmentos naturais a fim de adquirir tintas vegetais adequadas para impressão de estampas utilizando a serigrafia, bem como, explorar a paleta de cores estipulada para o produto final, através de testes de corantes extraídos de cascas de cebola, folhas de crajirú, casca de árvore de catuaba e o uso de modificadores naturais de cor. A pesquisa bibliográfica e experimental proposta para o projeto foi impulsionada pelo desejo da autora de explorar o universo do uso de elementos naturais para a criação de cores tanto para o tingimento quanto para tinta vegetal, além de contribuir para a confecção de produtos de design com enfoque regenerativo e sustentável. Com isso, a pesquisa se debruça no estudo da relação entre design e sustentabilidade, o design de superfície, a estamparia e processos experimentais utilizando tinta natural por meio da técnica de serigrafia artesanal a fim de criar dois protótipos de bolsas utilizando as estampas impressas por meio do uso das tintas vegetais.

Palavras-chave: tintas vegetais; design de superfície; serigrafia; natureza onírica.

ABSTRACT

This final project aimed to create a collection of prints inspired by dreamlike nature using natural vegetable dyes applied to textile surfaces using the screen printing technique. The research focused on exploring natural pigments in order to acquire vegetable dyes suitable for printing prints using screen printing, as well as exploring the color palette stipulated for the final product, through tests of dyes extracted from onion skins, crajirú leaves, catuaba tree bark and the use of natural color modifiers. The bibliographic and experimental research proposed for the project was driven by the author's desire to explore the universe of using natural elements to create colors for both dyeing and vegetable dye, in addition to contributing to the production of design products with a regenerative and sustainable focus. With this, the research focuses on the study of the relationship between design and sustainability, surface design, printing and experimental processes using natural dye through the artisanal screen printing technique, in order to create two bag prototypes using prints made with vegetable dyes.

Keywords: *vegetable dyes; surface design; screen printing; dreamlike nature.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tingimento natural com casca de cebola.....	19
Figura 2 - Peças têxteis tingidas com corantes naturais	19
Figura 3 - Top de algodão orgânico tingido com extrato de erva mate, feita pelo ateliê Flavia Aranha.....	19
Figura 4 - Pigmentos naturais	20
Figura 5 - Pigmentos respectivos: cúrcuma, urucum, carmim, índigo, index e campeche.....	20
Figura 6 - Tintas naturais produzidas pela Etnobotânica para uso na serigrafia	21
Figura 7 - Tintas da marca Mancha.....	21
Figura 8 - Uso de tinta vegetal para estamparia em tecido e papel produzido por Matricaria	22
Figura 9 - Uso de tinta vegetal para estamparia em tecido e papel produzido por Matricaria	22
Figura 10 - Estampa localizada e estampa corrida	25
Figura 11 - Módulo, translação, rotação e reflexão	25
Figura 12 - Estampa Batik. “Este tecido longo é um dos motivos tradicionais conhecidos como “Kawung Benggol”. Derivado de Pamekasan, Madura, este tecido é feito na técnica	26
Figura 13 - Estampa de motivo Paran em Batik.” Parang é uma palavra javanesa para declive. Os motivos são em forma de S contínuo, inclinados de cima para baixo. A inspiração do formato vem das ondas do sul do mar de Java. Simboliza o espírito implacável na vida.	26
Figura 14 - "Visão Repetitiva", Yayoi Kusama, 1996.....	26
Figura 15 - Campanha de Louis Vuitton x Yayoi Kusama (Créditos: Harper’s Bazaar Brasil).	27
Figura 16 - Painel Athos Bulcão.....	27
Figura 17 - Estampas Rhodia.....	28
Figura 18 - Estampas Rhodia.....	28
Figura 19 - Estampas Bete Paes	28
Figura 20 - Estampa feita com a técnica de shibori	29
Figura 21 - Técnica de shibori.....	29
Figura 22 - Estamparia botânica	30
Figura 23 - Roupas feitas com estamparia botânica	30
Figura 24 - Técnica de serigrafia.....	31
Figura 25 - O Filho do Homem (1964).....	34
Figura 26 - O proibido (1937).	34
Figura 27 - A Persistência da Memória	35
Figura 28 - A Tentação de St. Antônio.	35
Figura 29 - O Anjo da Lareira - 1937.....	36
Figura 30 - Leonora Carrington, “Les Distractions de Dagobert” (1945)	36
Figura 59 - Painel visual de coleta de elementos da natureza	38
Figura 60 - Painel de estudo de referências.....	39

Figura 61 - Painel de referências visuais	39
Figura 62 - Processo de desenvolvimento da estampa 1.....	40
Figura 63 - Processo de desenvolvimento da estampa 1.....	40
Figura 64 - Referências visuais para a estampa 2	41
Figura 65- Referências visuais para a estampa 2	41
Figura 66 - Referências visuais para a estampa 2	42
Figura 67 -Processo de desenvolvimento da estampa 2.....	42
Figura 68 - Estampa 2 final	42
Figura 69 - Referências visuais para a estampa 3	43
Figura 70 - Processo de desenvolvimento da estampa 3.....	43
Figura 71 - Estampa 3 final	44
Figura 72 - Rapport e estampa 4 final	44
Figura 73 - Estampa 5.....	45
Figura 74 - Processo de desenvolvimento da estampa 6.....	45
Figura 75 - Estampa 6 final	46
Figura 76 - Estampa 7 final	46
Figura 77 - Referências visuais para a estampa 8	47
Figura 78 - Estampa final 8	47
Figura 31 - Tintas realizadas na oficina.....	48
Figura 32 - Estampa impressa com tela de serigrafia	48
Figura 33 - Estampa feita com a técnica de shibori	49
Figura 34 - Teste de corantes naturais em tecido	51
Figura 35 - Paleta de cores	51
Figura 36 - Extratos de casca de cebola dourada e roxa	52
Figura 37 - Tingimento com casca de cebola dourada e roxa.....	52
Figura 38 - Resultado do tingimento com casca de cebola dourada e roxa.....	53
Figura 39 - Tecidos tingidos com casca de cebola dourada e roxa	53
Figura 40 - Processo de tingimento com folhas de Crajirú.....	54
Figura 41 - Resultado das tintas vegetais	55
Figura 42 - Estampas	55
Figura 43 - Telas emulsionadas	56
Figura 44 - Tela inserida na máquina de revelação	56
Figura 45 - Textura da tinta de casca de cebola dourada	57
Figura 46 - Resultados obtidos com a tinta de casca de cebola dourada	57
Figura 47 - Segundo teste de tinta utilizando casca de cebola dourada	58
Figura 48 - Processo de teste utilizando tinta de casca de cebola dourada com sulfato de ferro	59
Figura 49 - Estampas impressas com tinta de casca de cebola dourada com sulfato de ferro.....	59
Figura 50 - Resultados obtidos com a tinta de folhas de crajirú	60
Figura 51 - Segundo teste utilizando folhas de crajirú.....	60
Figura 52 - Estampas impressas utilizando tinta de folhas de crajirú.....	61
Figura 53 - Testes utilizando tinta de casca de cebola roxa.....	61
Figura 54 - Estampas impressas com tinta de casca de cebola roxa	62

Figura 55 - Testes de impressão utilizando tinta de casca de catuaba	62
Figura 56 - Purga de tecido.....	63
Figura 57 - Tecidos tingidos com casca de cebola dourada e casca de cebola roxa	64
Figura 58 - Estampas impressas com tinta de folha de crajirú.....	64
Figura 79 - Paleta de cores	65
Figura 80 - Tintas e tecidos tingidos utilizando corantes naturais	65
Figura 81 - Resultados do processo de tingimento	66
Figura 82 - Desenho técnico bolsa 1.....	66
Figura 83 - Desenho técnico bolsa 2.....	67
Figura 84 - Processo de criação do protótipo.....	67
Figura 85 - Protótipos.....	68
Figura 86 - Painel de referências visuais para o editorial.....	68
Figura 87 – Fotografias para o editorial.....	69
Figura 88- Fotografias para o editorial	69
Figura 89 - Fotografia para o editorial	70
Figura 90- Fotografias para o editorial	70
Figura 91- Fotografia para o editorial	71

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 MODA E SUSTENTABILIDADE	13
2.2 PIGMENTOS NATURAIS VEGETAIS	17
2.3 DESIGN DE SUPERFÍCIE: ESTAMPARIA	24
2.4 TEMA DA COLEÇÃO	32
3. DESENVOLVIMENTO DA COLEÇÃO DE ESTAMPAS	37
4. PROCESSOS EXPERIMENTAIS	48
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	64
5.1 SELEÇÃO DE MATERIAIS E CORES	64
5.2 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO	66
5.3 PROTOTIPAGEM.....	67
5.4 EDITORIAL.....	68
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74

1. INTRODUÇÃO

A moda é um fenômeno onipresente, que envolve as pessoas cotidianamente, constituindo um sistema que permeia diversos âmbitos, incluindo política, consumo, identidade e arte.

Na sociedade contemporânea, a moda se revela como fator importante entre os pilares econômico, social e ambiental. A indústria têxtil e do vestuário movimentam o mercado, gerando empregos em escala mundial, influencia debates sociais, dita comportamentos, permeia culturas, e além disso, pode ser um agente importante quando se fala de sustentabilidade.

Alguns dos fatores relacionados a confecção de uma peça de vestuário envolvem desde o processo criativo, a extração de determinados recursos naturais, até a venda da peça final. Analisando por outro ponto de vista, o processo de construção de uma única peça de roupa envolve também etapas que, frequentemente, não se desenvolvem de maneira sustentável, resultando em desperdício de recursos naturais, poluição e despejo de agentes tóxicos no solo e na água.

A moda também apresenta reflexos sociais negativos, influenciando o consumo inconsciente, o que estimula uma sociedade regida pelo desejo e por tendências efêmeras que resultam em peças de roupa cada vez mais descartáveis. Essa produção de roupas de maneira desenfreada impacta no descarte de lixo de modo incorreto, condições de trabalho insalubres e manejo precário de agentes químicos na confecção das peças.

Assim, a indústria da moda se vê como a segunda maior poluidora do mundo (Agência Brasil, 2024). Um dos principais agentes que impactam negativamente a natureza é o processo de tingimento, que em sua maioria, ocorre por meio do uso de agentes químicos sintéticos que frequentemente são descartados de forma incorreta. O tingimento é responsável pela poluição de uma grande quantidade de corpos d'água, prejudicando ecossistemas aquáticos com substâncias tóxicas (Vogue, 2023).

Em contraponto ao tingimento sintético, temos a possibilidade de uso do tingimento natural vegetal, um conhecimento ancestral que utiliza elementos da natureza, como cascas, sementes, raízes, flores, folhas e frutas e vegetais para

extrair cores, possibilitando uma variedade de aplicações em fibras naturais. Esse processo não é tóxico e apresenta menor impacto ambiental por consumir menos água e energia e exigir menor tratamento da água de descarte.

Os pigmentos vegetais podem vir como possibilidade exploratória de pesquisa e prática para inserção no processo de confecção de peças têxteis. Por serem pigmentos orgânicos, quando descartados, geram menos impacto e não poluem corpos d'água, o que pode ser um avanço.

Esses pigmentos também podem ser utilizados para produzir tintas de origem vegetal. No presente projeto, o pigmento vegetal foi aplicado como tinta vegetal, onde os pigmentos são extraídos, misturados com aglutinantes e transformados em tinta. A utilização da tinta vegetal foi considerada uma oportunidade para testar os pigmentos vegetais, sua paleta de cores e como podem se relacionar com uma coleção de estampas aplicadas por meio do processo de impressão denominado serigrafia.

Dessa forma, este projeto buscou integrar processos regenerativos e conscientes que valorizassem o tempo e a ação de materiais naturais. Pretendeu-se, assim, criar uma coleção de estampas aplicadas por meio da serigrafia em peças de bases têxteis.

Desta maneira, esta pesquisa visa contribuir para futuras investigações relacionadas à experimentação de materiais de origem vegetal em processos de design, principalmente estamparia e processos de impressão. Além disso, a pesquisa surgiu como uma externalização de um sentimento profundo que movia a experimentação do design como fazer manual, ancestral e cultural. A prática manual sempre encantou por tratar-se de humanidade, de ter menos controle do processo, da fluidez, de ser tátil e por valorizar o processo do fazer à mão.

A estamparia permite a inserção do design tanto como um processo quanto como uma possibilidade de manifestações simbólicas nas peças, possibilitando a criação de narrativas visuais que transmitem o conceito de uma coleção.

O objetivo geral do projeto foi desenvolver uma coleção de estampas (oito estampas) aplicadas com tintas naturais vegetais em superfície têxtil com técnica de serigrafia. **Os objetivos específicos** foram:

- Criar uma coleção de estampas para serigrafia;
- Experimentar a aplicação de estampas em superfícies têxteis;

- Pesquisar e selecionar insumos de maior eficácia para serigrafia utilizando tinta vegetal;
- Compreender a produção e utilização das tintas vegetais;
- Selecionar pigmentos vegetais de acordo com a cartela de cor criada para o tema da coleção;
- Desenvolver estampas de acordo com o tema proposto.

Para a realização do projeto, a metodologia empregada incluiu pesquisa bibliográfica dos tópicos principais da pesquisa (moda e sustentabilidade, design de superfície e a compreensão do uso de elementos naturais para produzir as tintas e tingimento); investigação e experimentação com pigmentos vegetais de acordo com a paleta de cores proposta; criação e desenvolvimento da coleção de estampas; impressão de quatro estampas, produção de dois protótipos e, por fim, editorial fotográfico das peças prototipadas.

A coleção de estampas terá como tema a "Natureza Onírica", que converge o universo dos sonhos, junto à natureza e seus fragmentos visuais. Assim, procura explorar composições visuais através da pesquisa de formas, texturas, plantas, animais, insetos, entre outros, para criar estampas que imprimem a proposta da conexão entre o real e o irreal. É um mergulho entre os fragmentos do inconsciente, traduzidos visualmente em oito estampas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MODA E SUSTENTABILIDADE

A moda envolve comportamento, gostos, consumo e cultura, que refletem o contexto em que está inserida, se resumindo no conjunto de signos de determinado grupo e como se expressam em determinado espaço e tempo. E, como esse comportamento se reflete na arte, cultura, tecnologia e entre outros aspectos. Conforme Lipovetsky (1987):

Moda é uma maneira específica de mudança social, independente de qualquer objeto particular; antes de tudo, é um mecanismo social caracterizado por um intervalo de tempo particularmente breve e por mudanças mais ou menos ditadas pelo capricho de cada pessoa, que permite afetar esferas muito diversas da vida coletiva. (Lipovetsky, 1987, p.16, citação modificada)

Assim, a moda se apresenta de forma a organizar e influenciar o comportamento humano e consequentemente as interações dentro da sociedade. É um mecanismo social geral que não se debruça apenas pelo viés do vestuário, mas sim vê o vestuário como um meio entre muitos. Com isso, a moda empenha um papel de identidade individual, o vestuário, assim, como diz Svendsen (2006), é parte do indivíduo, não algo externo à identidade pessoal.

Além da expressão pessoal, um dos fatores que ditam a moda é sua efemeridade, ela mora num lugar de “novo” e como acompanha as mudanças perante seu contexto. Ela busca por mudanças contínuas sem um propósito necessariamente funcional. Svendsen (2010) argumenta de como é vista a irracionalidade na moda:

A moda é irracional no sentido de que busca a mudança pela mudança, não para “aperfeiçoar” o objeto, tornando-o, por exemplo, mais funcional. Ela busca mudanças superficiais que na realidade não têm outra finalidade senão tornar o objeto supérfluo com base em qualidades não essenciais, como o número de botões num paletó de terno ou o famoso comprimento da saia. (Svendsen, 2010, p. 31)

Ou seja, ela estimula a efemeridade, regida pelo gosto, pelo anseio do desejo de estar na moda, de maneira padronizada, fazendo com que os objetos de moda se tornem cada vez mais obsoletos, independente de seu uso, pois se fundamentam em aspectos que não afetam sua funcionalidade real. Svendsen (2010) discute sobre como a moda se percebe volátil:

Em princípio, um objeto em moda não precisa de nenhuma qualidade particular além de ser novo. O princípio da moda é criar uma velocidade cada vez maior, tornar um objeto supérfluo o mais rapidamente possível, para que um novo tenha uma chance. (Svendsen, 2010, p. 30)

Neste contexto, temos a moda bifurcada entre como ela se reflete na identidade de expressão e também como fator obsoleto e efêmero. Na contemporaneidade objetos de moda são produzidos de forma volátil e descartável, tendências surgem e desaparecem com extrema rapidez, e caem no esquecimento em pouco tempo. O ciclo de consumo rápido gera impactos significativos no meio ambiente e na sociedade.

Na contemporaneidade surge a reciclagem de algo do passado da moda para o novo, com um olhar para o futuro, reinventando o que já existiu, reciclando pensamentos, estilos, objetos, processos, materiais, conceitos, etc.

O resultado é que a moda contemporânea se caracteriza por uma contemporaneidade geral de todos os estilos. Com a velocidade cada vez maior da reciclagem, chegamos a um ponto em que a moda – ao realizar plenamente seu potencial – aboliu sua própria lógica. (Svendsen, 2010, p. 36)

No entanto, hoje percebemos um outro olhar de ressignificação, reinventar o agora com um olhar atemporal para uma peça de moda, repensando ciclos, processos e reutilizando recursos e peças de roupa que já existem, ao invés de criar novas, um olhar contra a banalização da moda. Surge assim um pensamento urgente de ciclos de produtos sustentáveis socialmente, economicamente e ambientalmente. André Carvalhal (2016) argumenta como é necessário repensar a moda:

A moda sempre incentivou o descarte. Os produtos são compreendidos como 'úteis' somente quando estão na moda. [...] A banalização da moda (entre outros fatores externos, claros) contribuiu para uma mudança no comportamento de consumo que estamos começando a ver hoje. Muito produto, muita promoção, muito estímulo e muita felicidade. Desejo, liberdade, criatividade, qualidade e cuidado insuficientes. É o que vemos. [...] Somente uma coisa parece certa: é preciso ressignificar a moda (Carvalhal, 2016, p.24).

Com isso, a ressignificação da moda surge através de um olhar de urgência principalmente quando falamos de impactos negativos gerados pela indústria têxtil. O chamado *fast fashion*¹ contribui para uma sociedade consumista e que descarta de maneira constante os produtos que geralmente se apresentam de baixa qualidade e de procedência duvidosa.

Na contramão do sistema de moda vigente, percebe-se também um resgate de um fazer manual, como meio de expressão pessoal, sustentável, que preza pela moda circular, de qualidade, não vista por um viés mutável.

A indústria da moda é um dos setores mais poluentes do mundo, e tem sido destaque negativo por ações irresponsáveis e de impactos ao meio ambiente, onde cerca de 10% das emissões totais e anuais de dióxido de carbono (CO₂) do mundo, provém desta indústria, de acordo com o grupo ambientalista Stand.earth (Revista Exame, 2022).

Dados do Sebrae (2021) mostram que, anualmente, cerca de 170 mil toneladas do lixo brasileiro são de produtos têxteis, ou seja, sobras e descartes de tecido.

¹ “Moda rápida”, se traduz como o modelo atual de produção acelerada de roupas por grandes marcas.

Com os impactos negativos da indústria da moda, nasce em 2004 o termo *slow fashion*, criado em Londres pela escritora de moda Angela Murrills². O termo se refere a um movimento que preza pela desaceleração do consumo, e por produtos mais duráveis, promovendo uma moda mais limpa, transparente e justa, valorizando recursos locais, promovendo a produção de roupas de qualidade e atemporais, além de serem responsáveis socialmente.

Um dos movimentos que se destaca neste contexto é o *Fashion Revolution*, que procura conscientizar sobre os impactos socioambientais bem como valorizar as pessoas que trabalham no processo de confecção das peças de roupa. O movimento nasceu em 2013 após o trágico desabamento do edifício Rana Plaza em Bangladesh, que resultou na morte de mais de mil trabalhadores do setor da moda.

Com o advento dos movimentos socioambientais podemos destacar as mudanças e pesquisas focadas na etapa de beneficiamento do produto de moda, em que ocorre o acabamento do material têxtil por meio da estamparia, lavagens e tingimento, etapas cruciais para repensarmos os processos produtivos da moda.

O engenheiro civil e ambiental da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Júlio César Silva, destaca como esses processos podem ser maléficos ao meio ambiente:

“Têm tecidos que podem levar de cinco a dez anos para se decompor na natureza, tem tecido que pode demorar centenas de anos para se degradar. Quando se faz esse descarte, você tem a pigmentação. Esse tingimento vai contaminar mais um tipo de solo, enquanto outros vão contaminar menos.” (Júlio César Silva para CNN, 2022)

Ou seja, essa etapa da fabricação gasta mais energia do que a produção das fibras de tecido. Estima-se que entre 40 a 50 mil toneladas desses compostos químicos utilizados no beneficiamento têxtil sejam descartadas diretamente em cursos d'água anualmente (LEE, 2009). Além disso, provoca um alto gasto de água e produz grande quantidade de poluentes (Ecycle). De acordo com Berlim, 2016:

Além de demandar muita energia na produção e transporte de seus produtos, a indústria têxtil polui o ar com emissões de gases de efeito estufa; as águas com as químicas usadas nos beneficiamentos, tingimentos e irrigação de plantações; e o solo, com pesticidas de alta toxicidade. Além disso os resíduos que permanecem nos produtos podem contaminar quem os usa. (Berlim, 2016, p. 33)

² Escritora de moda da revista online Georgia Straight

Ademais, há impacto negativo no despejo desses fluidos utilizados no processo de tingimento, mesmo que ocorra a tentativa de reciclar a água utilizada no processo de banho de tingimento:

Durante o banho de tingimento, mesmo ao tentar reduzir efluentes, reaproveitar banhos de tingimento e reciclar a água, cerca de 40% de corante sintético não reagem nos banhos de tingimentos e são descartados, descarregando metais pesados, sais e outros resíduos tóxicos no meio ambiente. (Rossi, 2009, p. 37 apud Silva, et al 2015)

Nesse contexto, observa-se como os corantes sintéticos contribuem na poluição do solo e da água, e considera-se que as tintas naturais, especificamente vegetais, podem ser uma alternativa.

As tintas naturais materiais melhores pois utilizam de recursos provenientes da natureza, renováveis e biodegradáveis, que conseqüentemente não são nocivos quando retornados ao meio ambiente. “No debate da sustentabilidade, os corantes naturais são melhores que os sintéticos. Eles são biodegradáveis, sem carbono” (Lee, 2009, p. 136).

Logo, os corantes naturais são uma alternativa de minimizar o processo de coloração de peças têxteis para a estampagem dos mesmos. Podem contribuir para o design regenerativo, consciente e que resgata processos ancestrais e culturais, resultando em peças com significado. Mesmo que esses corantes sejam invisibilizados pelas grandes indústrias, o uso deles por pequenas empresas em projetos de design podem contribuir para um futuro que vê possibilidades de seu uso em escala controlada, e assim minimizar cada vez mais o impacto dos corantes sintéticos.

2.2 PIGMENTOS NATURAIS VEGETAIS

Os corantes e pigmentos são utilizados para atribuir cor a determinado material, mas eles se diferem por suas características, propriedades e usos diferentes. Os corantes são substâncias solúveis no meio em que são aplicados e são utilizados para atribuir cor a materiais, possuem baixa propriedade de resistência à luz e mais propensos a decomposição e desgaste da cor.

Os pigmentos são substâncias insolúveis, possui maior resistência a cor, tem maior cobertura e opacidade. Todo o pigmento forma uma camada que se fixa na superfície, criando uma camada que reflete a luz, por esse motivo são mais

utilizados na produção de tintas do que o corante. Os corantes são menos comuns na composição de tintas e mais utilizados no processo de tingimento.

Os corantes naturais são originários de fontes minerais, vegetais e animais, todos facilmente biodegradáveis. Os vegetais por exemplo são encontrados em plantas, em suas raízes, folhas, frutos, flores, sementes, cerne e cascas.

O tingimento natural (Figuras 01 e 02) é o processo de tingir tecidos ou fibras têxteis utilizando os corantes naturais. Isso inclui todo o processo de colorir a superfície, desde a extração dos corantes, preparo da superfície, fixação de cor, e acabamento da aplicação.

Contudo, na segunda metade do século XVIII o uso do tingimento natural foi gradativamente substituído pelo uso de corantes sintéticos, impulsionadas pelo fator de variedade de cores, estabilidade da cor, reprodutibilidade e produção em grande escala, fazendo com que o tingimento natural fosse cada vez menos utilizado.

A utilização contínua de corantes sintéticos no processo de tingimento têxtil é reconhecida como um fator que afeta negativamente o meio ambiente, contribuindo para a poluição de corpos d'água devido à liberação de substâncias químicas nocivas, como metais pesados e compostos orgânicos voláteis. Além disso, o processo pode exigir grande consumo de água e emissão de carbono.

Logo, observa-se urgência para a mudança dos hábitos de consumo e medidas viáveis para um caminho mais sustentável para o tingimento do vestuário. Observa-se que empresas estão em busca de alternativas mais responsáveis com a natureza (Figura 03) e que sejam mais justas e transparentes em seus processos. Desse modo, é a busca por um desenvolvimento que envolve um sistema resiliente e adaptável que possa agir harmonicamente em conjunto com a natureza, segundo Daniel Wahl (2020):

Criar sistemas regenerativos não é simplesmente uma mudança técnica, econômica, ecológica ou social: tem que ir de mãos dadas com uma mudança subjacente na maneira como pensamos sobre nós mesmos, nossas relações uns com os outros e com a vida como um todo (WAHL, 2019, p.58-9)

Por meio dessa abordagem, o tingimento natural pode ser ferramenta de processo manual que permite diversas possibilidades de inserção em projetos criativos, utilizando a natureza como fonte de inspiração desde seus padrões visuais até suas paisagens infinitas. É possível obter cores singulares extraídas da

natureza, permitindo amplas experimentações, aplicações, texturas, entre outros aspectos. Dessa forma, essa prática contribui para resgatar métodos manuais ancestrais, proporcionando uma conexão com a natureza e possibilitando a realização de projetos mais conscientes e sustentáveis. O saber cultural e manual é necessário.

Figura 1 - Tingimento natural com casca de cebola



Fonte: <https://manifestoorganico.com.br/o-tingimento-natural/>. Acesso em: 20/11/2023

Figura 2 - Peças têxteis tingidas com corantes naturais



Fonte: <https://www.flaviaaranha.com/p/tingimento>. Acesso em: 20/11/2023

Figura 3 - Top de algodão orgânico tingido com extrato de erva mate, feita pelo ateliê Flavia Aranha



Fonte: <https://www.flaviaaranha.com/produto/top-cambraia-algodao-organico-melina-2264>.

Acesso em: 20/11/2023

Neste contexto, nascem maneiras alternativas de aplicação de estampas em peças têxteis, como por exemplo o uso da tinta natural, que é confeccionada por meio da mistura do pigmento natural com o aglutinante.

A tinta natural pode ser de origem mineral, vegetal e animal. Os pigmentos vegetais são aqueles encontrados em plantas, flores, frutos e sementes. Os pigmentos animais são derivados de insetos e outros animais, como o vermelho carmim, que é extraído do inseto cochonilha. E, os minerais são extraídos de rochas e minerais, como o ocre e a úmbria. Porém, nem todos componentes naturais podem ser utilizados como pigmento para tintas, pois para ser extraída a cor, os elementos devem possuir fator tintório.

As cores encontradas por meio do pigmento natural variam de cor, apesar de não proporcionar uma gama de cores extensa como as tintas sintéticas propõem, observa-se grande potencial de cores para diversos usos (Figuras 04 e 05).

Figura 4 - Pigmentos naturais



Fonte: <https://etnobotanica.com.br/loja-virtual>. Acesso em: 15/04/2024

Figura 5 - Pigmentos respectivos: cúrcuma, urucum, carmim, índigo, index e campeche.



Fonte: <https://etnobotanica.com.br/loja-virtual>. Acesso em: 15/04/2024

O uso das tintas naturais é diverso, podem ser utilizadas para estamparia utilizando serigrafia, stencil, carimbos, xilogravuras, produção de pinturas em papel, aplicação em superfícies como parede, cerâmica, fibras vegetais, madeira, entre outros. A empresa Etnobotânica fabrica diversas tintas naturais para uso tanto artístico quanto para construções, além de possuir uma paleta de cores ampla (Figura 6).

Figura 6 - Tintas naturais produzidas pela Etnobotânica para uso na serigrafia



Fonte: <https://etnobotanica.com.br/produtos-para-estamparia>. Acesso em: 15/04/2024

A empresa Mancha também confecciona tintas naturais, mas com foco na utilização de pigmentos vegetais e público infantil. A marca produz 7 tipos de tintas, sendo elas: vermelho, lilás, amarelo, marrom, verde, azul e rosa. Feitas respectivamente de urucum, hibisco, açafrão, cacau, erva-mate, feijão e beterraba (figura 7).

Figura 7 - Tintas da marca Mancha.



Fonte: <https://www.manchaorganica.com.br/tintas>. Acesso em: 15/04/2024

O atelier/laboratório brasileiro que também está imerso nesse mundo de pigmentos e corantes naturais é a Matricaria. O atelier faz pesquisas sobre a flora tintorial brasileira, promovendo cursos, oficinas, clube de experiências, newsletter e loja online. Na loja, oferece, aquarelas botânicas, corantes naturais e materiais tintoriais e auxiliares (figuras 8 e 9).

Figura 8 - Uso de tinta vegetal para estamparia em tecido e papel produzido por Matricaria



Fonte: <https://cursos.matricaria.com.br/courses/curso-de-tintas-vegetais-fac-gratuito/#>. Acesso em: 10/05/2024

Figura 9 - Uso de tinta vegetal para estamparia em tecido e papel produzido por Matricaria



Fonte: <https://cursos.matricaria.com.br/courses/curso-de-tintas-naturais/>. Acesso em: 10/05/2024

Para preparar a tinta vegetal é necessário um processo de curadoria da matéria-prima disponível, por ser natural, fatores externos podem interferir no pigmento e aderências dos corantes extraídos dos insumos, o tempo de fervura

pode interferir, assim como a sazonalidade da retirada do insumo, o uso de mordentes, preparo do tecido, exposição ao sol e entre outros fatores, que na maioria da vezes não temos o maior controle sobre o processo.

Pensando nessas condições de controle do pigmento e cor final aplicada em superfície têxtil, foi escolhida a tinta vegetal aplicada por meio da serigrafia para esta pesquisa.

Com isso, faz-se necessário apresentar como é o processo de produção de tintas naturais. O processo reúne as seguintes etapas principais: curadoria de matéria-prima, purga (limpeza) do tecido, mordentagem, extração do corante natural, mistura do corante natural com aglutinante, e aplicação no tecido.

Na curadoria das matérias-primas, é necessário pesquisar por agentes naturais que possuem fator tintório, ou seja, que é possível extrair cor de determinado elemento. Cascas, folhas de plantas, pedras, sementes e caroços são opções dessas matérias-primas.

No processo de purga, ocorre a limpeza profunda do tecido, para que os resíduos e goma do tecido vindos do processo de fabricação sejam retirados. Na pré mordentagem usa-se um agente que prepara o tecido para receber e fixar o corante no tecido. Estes mordentes podem ser de origem mineral, como os sais de crômio ou o alúmen de potássio (pedra-ume), ou de origem vegetal, que são adquiridos por meio do tanino, onde se concentra substância de potência fixadora encontradas em cascas ou plantas.

Na extração do corante, com o elemento tintório escolhido, se forem folhas, é preciso fervê-las em água quente e depois coar. Para sementes, é preciso macerar e depois ferver. Para cascas, é preciso cortar em pedaços menores e ferve-las. O processo vai depender da matéria-prima escolhida, mas em suma, o processo é pegar a matéria-prima e ferver em água quente, e depois coar, para que não fiquem resíduos.

Para o corante se tornar tinta, utiliza-se o corante já coado e este é misturado com um aglutinante, que pode ser a goma guar, goma arábica, xamã, entre outros. Para aplicar a tinta em tecido ou papel, depende da técnica que queira utilizar, podem ser diversos, entre eles está o uso de pincéis, matrizes, stencil, carimbos, e etc.

2.3 DESIGN DE SUPERFÍCIE: ESTAMPARIA

O design de superfície é uma área que se relaciona por meio da criação de representações de padrões, texturas, composições imagéticas, desenhos, representações gráficas e entre outros elementos, que são aplicados em superfícies. Evelise Rüttschilling (2006) explica sobre este conceito:

O design de superfície é uma atividade técnica e criativa cujo objetivo é a criação de imagens bidimensionais (texturas visuais e tácteis), projetadas especificamente para o tratamento de superfícies, apresentando soluções estéticas e funcionais adequadas aos diferentes materiais e processos industriais. (Rüttschilling, 2006, p.12)

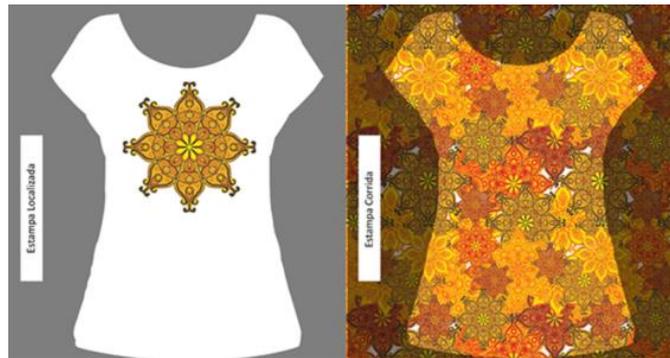
Dessa forma, o design de superfície traduz como forma de comunicação por meio da peça, transmitindo informações visuais e sensoriais, como cores, texturas, grafismos, etc. Ele agrega valor simbólico à superfície.

O design de superfície visa a trabalhar a superfície, fazendo desta não apenas um suporte material de proteção e acabamento, mas conferindo à superfície uma carga comunicativa com o exterior do objeto e também o interior, capaz de transmitir informações significativas que podem ser percebidas por meio dos sentidos, tais como cores, texturas e grafismos. (Freitas, 2011, p. 17)

Uma das principais técnicas utilizadas no design de superfície é a estamparia, que consiste na aplicação de padrões, imagens ou texturas sobre diferentes substratos (Rüttschilling, 2012). A estamparia engloba desde a imagem representativa de forma localizada, onde a estampa ocupa apenas uma parte específica da superfície até a estamparia corrida (figuras 10 e 11). Para a realização da estampa corrida, temos um módulo que é a unidade básica de repetição que compõe um padrão, que pode ser entendido como a área que contém todos os elementos visuais que serão desdobrados na padronagem da estampa. O rapport, engloba a forma como determinado padrão irá se repetir na composição visual, ou seja, a estrutura.

Existem diversas lógicas para guiar a padronagem da estampa corrida, gerando ritmo e unidade. Há por meio da rotação alinhada, translação, reflexão, deslocamento do módulo. Esses sistemas podem ser observados na figura 11. A composição visual é um fator importante no processo criativo de uma estampa, pois envolve tanto a organização interna dos elementos no módulo quanto a articulação entre esses módulos, de acordo com o rapport ou estrutura de repetição definida, também da justaposição dos módulos, para que o encaixe seja fluido.

Figura 10 - Estampa localizada e estampa corrida



Fonte: <https://lucilia.art.br/wp-content/uploads/2024/06/corrida-localizada.jpg>. Acesso em: 10/06/2024

!

Figura 11 - Módulo, translação, rotação e reflexão



fonte: <https://estampaqueeugosto.blogspot.com/2013/06/processos-de-obtencao-de-um-rapport.htm>.

Acesso em: 10/06/2024

Essas estampas podem se desdobrar em aplicações por meio de impressões digitais e manuais, como a serigrafia, carimbo, batik, impressão digital, shibori, sublimação, etc. A estampa como representação simbólica é muito presente em diversas manifestações culturais e artísticas. Na Índia, por exemplo, a estamparia manual em tecidos, conhecida como *block printing*, possui uma longa história e é considerada patrimônio cultural (Gillow; Barnard, 1991).

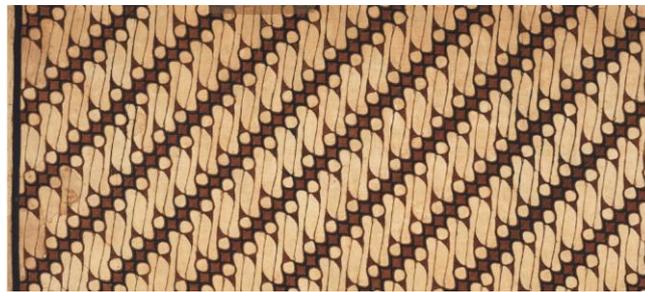
Já na Indonésia, a técnica milenar de batik, em 2009, foi decretada como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade. A técnica envolve a aplicação de cera e tingimento dos tecidos, e quando estes são submersos no ato do tingimento, todo o espaço ocupado pela cera, é protegido, e quando retirado, os espaços tampados pela cera criam padrões interessantes. O batik é amplamente difundido e reconhecido internacionalmente (figura 12).

Figura 12 - Estampa Batik. “Este tecido longo é um dos motivos tradicionais conhecidos como "Kawung Benggol". Derivado de Pamekasan, Madura, este tecido é feito na técnica



Fonte: <https://artsandculture.google.com/u/3/asset/0051-kain-panjang/aQF-7L3G6bAnaw>. Acesso em: 20/06/2024

Figura 13 - Estampa de motivo Paran em Batik.” Parang é uma palavra javanesa para declive. Os motivos são em forma de S contínuo, inclinados de cima para baixo. A inspiração do formato vem das ondas do sul do mar de Java. Simboliza o espírito implacável na vida.



Fonte: <https://artsandculture.google.com/u/0/asset/kampuh-parang-rusak-barong/xgFOTIPmOurKOQ>. Acesso em: 20/06/2024

A artista plástica japonesa Yayoi Kusama também se destaca na estamparia e design de superfície, suas obras carregam padrões, que geralmente são círculos, e esses são aplicados em instalações, esculturas, pinturas, roupas e recentemente, pela segunda vez, a coleção de peças da marca Louis Vuitton (figura 14 e 15).

Figura 14 - "Visão Repetitiva", Yayoi Kusama, 1996



Fonte: https://artsandculture.google.com/u/3/asset/repetitive-vision-0030/_wGdf5SrfFMwQQ. Acesso em: 20/06/2024

Figura 15 - Campanha de Louis Vuitton x Yayoi Kusama (Créditos: Harper's Bazaar Brasil).



Fonte: <https://harpersbazaar.uol.com.br/moda/louis-vuitton-x-yayoi-kusama-tudo-sobre-a-nova-collab-arte-fashionista/>. Acesso em: 20/06/2024

No Brasil, diversos designers de superfície se destacam como o artista Athos Bulcão, que utilizou o azulejo como uma das superfícies para aplicar padrões, que resultaram em painéis e revestimentos, que se integram em projetos arquitetônicos brasileiros (figura 16).

Figura 16 - Painel Athos Bulcão.



Fonte: <https://www.achabrasilia.com/athos-bulcao-8/>. Acesso em: 22/06/2024

No Brasil, a estamparia têxtil teve grande desenvolvimento por meio da Rhodia, uma empresa francesa de produtos têxteis e químicos, que teve grande destaque nos anos 60 e 70. A empresa fez parceria com grandes estilistas e artistas brasileiros. Ela desempenhou papel significativo na moda brasileira, foi pioneira na disseminação e introdução de tecidos sintéticos, como o nylon e poliéster no mercado têxtil brasileiro. Suas produções, eram marcadas por estampas coloridas e de personalidade (figura 17 e 18).

Figura 17 - Estampas Rhodia



Fonte: <https://www.metropoles.com/colunas/ilca-maria-estevao/projeto-masp-renner-chega-a-terceira-temporada-com-pautas-sociais>. Acesso em: 22/06/2024

Figura 18 - Estampas Rhodia



Fonte: <https://www.metropoles.com/colunas/ilca-maria-estevao/projeto-masp-renner-chega-a-terceira-temporada-com-pautas-sociais>. Acesso em: 22/06/2024

Bete Paes, artista plástica brasileira e autora do livro "Estampa brasileira". A designer é conhecida por suas produções de estamparia têxtil, que trazem brasilidade, brincam com cores e motivos típicos da cultura nacional (figura 19).

Figura 19 - Estampas Bete Paes



Fonte: <https://revistacontinente.com.br/edicoes/152/bete-paes>. Acesso em: 26/06/2024

O universo da estamparia abrange desde estampas geométricas até figurativas, é um mundo de possibilidades para criação de simbologias, significados, narrativas visuais, representações históricas, culturais e também para o design.

Para aplicação de estampas, há diversos meios, os mais comuns são por meio da sublimação, cilindro, serigrafia, digital, e estamparia manual. Cada técnica possui suas próprias características, vantagens e aplicações, atendendo às diversas demandas da indústria têxtil. A estamparia manual abrange o estêncil, serigrafia, batik, carimbo botânico, shibori, entre outras técnicas. O tingimento *Shibori* tem origem japonesa, e tem cerca de mais de 1.300 anos de história. A técnica consiste em preservar certas áreas do tecido, com o auxílio de cordas, panos, ou placas, aplicando pressão, para que no tingimento, o cante não atinja a área protegida. Com isso, há diversas possibilidades de criação de padronagens (figura 20 e 21).

Figura 20 - Estampa feita com a técnica de shibori



Fonte: <https://www.domestika.org/pt/blog/4687-o-que-e-o-tingimento-shibori>. Acesso em: 26/06/2024

Figura 21 - Técnica de shibori



Fonte: <https://honestlywtf.com/diy/shibori-diy/>. Acesso em: 26/06/2024

A estamparia botânica ou *ecoprint* (figuras 22 e 23) tem como alicerce as plantas, flores, raízes, cascas e sementes. Para o processo de estampagem, é preciso colher matéria-prima tintória (que possa extrair cor), sendo comum utilizar plantas, como eucalipto e folha de goiabeira, que são boas plantas tintoriais.

Com o material vegetal em mãos, realiza-se a composição visual da estampa no tecido natural. Após dispor os elementos no tecido, é preciso, com o auxílio de um item cilíndrico, como um galho de árvore, pressionar o tecido junto ao material e enrolar todo o material, formando um rolo de tecido. Após esse processo, com o auxílio de uma corda ou pano, usa-se para pressionar e fazer com que o pano não se desgrude das plantas e flores. Em sequência, colocam-se o material em contato com vapor de água, para que os pigmentos das plantas sejam transferidos para o tecido. Por fim, retira-se o material do vapor e retiramos as plantas ou o material natural disposto no tecido. O resultado é uma estampa única de coloração natural.

Figura 22 - Estamparia botânica



Fonte: <https://www.gumnutmagic.com/how-to-eco-print-on-cotton/>. Acesso em: 26/06/2024

Figura 23 - Roupas feitas com estamparia botânica



Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/f1/f5/d8/f1f5d82a94643df9e93b82f2fb334e9d.jpg>. Acesso em: 26/06/2024

A serigrafia é um processo de impressão que é feito quase que inteiramente de maneira manual. Para realizar a impressão é preciso de uma tela que é composta por um quadro de madeira ou metal e uma malha feita de fios de poliéster. Entre as malhas, temos dois tipos, a amarela e a branca, sendo a amarela indicada para trabalhos mais detalhados e a branca para trabalhos que exigem menos detalhes, mas seu tempo de exposição à luz é menor.

Com a tela em mãos, a impressão funciona semelhante ao estêncil, em que a parte vazada da imagem é por onde a pressão do rodo vai transferir a tinta para a superfície a ser estampada. Para adquirir a imagem vazada na tela, é preciso emulsionar a tela com uma solução de mistura química sensível à luz, depois, a tela emulsionada já seca é levada para a mesa de revelação, junto ao fotolito, que contém a imagem em cor preta impressa em folha transparente. Após a exposição de luz, a tela é lavada com jatos de água. Depois do banho de água, a imagem a ser impressa amolece com a água, fazendo com que fique vazada para poder ser impressa e tudo que não é imagem é bloqueada pela camada de emulsão (figura 24).

Figura 24 - Técnica de serigrafia



Fonte: <https://medium.com/@inovaprintconteudo/o-processo-de-impress%C3%A3o-com-serigrafia-ce3954e0299b>. Acesso em: 28/06/2024

No processo de impressão serigráfica, são utilizados materiais químicos que caso ocorra o descarte incorreto, pode trazer prejuízo para o meio ambiente, principalmente o resto de solventes, vernizes e tintas, que podem contaminar os lençóis freáticos e atingir águas subterrâneas. Descartar esses líquidos em pias, bueiros e tanques também é incorreto, pois eles serão carregados para os cursos d'água, poluindo rios e córregos.

2.4 TEMA DA COLEÇÃO

O movimento surrealista tem como origem o espaço de tempo entre duas guerras mundiais, na primeira metade do século XX, mais precisamente entre os anos 1918 e 1939. Época marcada por crises de valores, políticas, desequilíbrio, contradições, anseio por uma nova concepção de mundo e a incerteza sobre o retorno da paz pós-guerra.

Desse modo, os movimentos artísticos de vanguardas europeias nascem, os quais são: Expressionismo, Cubismo, Fauvismo, Futurismo, Dadaísmo e Surrealismo. Estes movimentos contribuíram para a influência de novos olhares e concepções em torno da arte mundial e se destrincharam em diversas áreas criativas como a literatura, escultura, pintura, cinema, música, teatro, design, etc.

O precursor do movimento foi o escritor, psiquiatra e poeta francês André Breton (1886-1966), que após romper suas relações com o movimento Dadaísta, publicou em 1924 o Manifesto Surrealista. Neste manifesto, Breton ansiava por uma busca pela liberdade “A palavra liberdade é a única que ainda me exalta. Considero-a apta a sustentar, indefinidamente, o velho fanatismo humano. Ela responde, sem dúvida alguma, a minha única aspiração legítima” (Breton, 2004, p. 17). Com isso, o autor destacou todos os pensamentos que cercavam o surrealismo, regido pela liberdade do sujeito, propunha o automatismo psíquico como meio de manifestação artística, o que correspondia a uma maneira livre de exercer o pensamento, romper com a lógica tradicional, prezando por uma criação fluida e que se debruça pela livre manifestação do inconsciente, explorando novas formas profundas de criar, sem rédeas e irracionais. Segundo Breton:

Surrealismo, s.m. Automatismo psíquico em estado puro, mediante o qual se propõe exprimir, verbalmente, por escrito, ou por qualquer outro meio, o funcionamento do pensamento. Ditado do pensamento, suspenso qualquer controle exercido pela razão, alheio a qualquer preocupação estética ou moral. (Manifesto Surrealista, 1924)

Ou seja, o movimento buscava por uma essência de criação a qual explorava o inconsciente, a investigação da mente exposta, na sua mais pura forma, a linha tênue entre o real e o irreal, sonho e realidade, explorando o mundo fantástico do imaginário, resgatando imagens que remetem ao onírico. Indo contra todo tipo de manifestação tradicional literária e artística. Além disso, o manifesto se apoiava na

revolução vinda do marxismo, criticando a dominação da burguesia e o conservadorismo, contra as normas sociais da época e a cultura dominante. Promovendo também a escrita automática que buscava a escrita sem um embasamento lógico, livre, e pensamento fluido.

Breton, teve grande influência da pintura metafísica e pelas teorias psicanalíticas de Sigmund Freud, onde falavam sobre a interpretação dos sonhos e revolução individual.

A vontade do surrealismo de irromper na história, inclusive na atividade política, para criar as condições da liberdade material e espiritual do homem, é uma vontade moderna, a única vontade capaz de trazer a cultura para lá da crise, de volta, a um terreno criativo diferente, onde a fratura [entre arte e vida] seja reparada, não com a repetição de uma visão ultrapassada, mas com a força de uma visão renovada. (De Micheli, 2004, p. 153)

Os artistas que participaram desse movimento contribuíram para um novo olhar principalmente da arte ocidental, rompendo com paradigmas, tradições passadas, contribuindo para experimentações, uso de técnicas distintas, contribuindo para o que chamamos de arte moderna.

O movimento reuniu diversos artistas com destaque para literatura com Louis Aragon, Georges Bataille, Philippe Soupault, Max Jacob e Michel Leiris. Nas artes plásticas destacam-se Max Ernst, Salvador Dalí, Wifredo Lam, Joan Miró, René Magritte, Leonora Carrington, Maria Martins, Kay Sage, Frida Kahlo, Marc Chagall e entre outros. Na fotografia se destacam Dora Maar e Man Ray. No cinema Luis Buñuel.

René Magritte criou obras memoráveis para o movimento. As obras de Magritte evocavam mistério, onde as faces humanas não apareciam completamente, o posicionamento e luminosidade das cenas eram distorcidos, utilizava composições nada comuns, a desambientação de objetos, retirava objetos de seus cenários comuns e inseria em contextos inesperados, também gerava mistério sobre o que está oculto e o visível, resultando em imagens enigmáticas (figuras 25 e 26).

Figura 25 - O Filho do Homem (1964).



Fonte: <https://www.singularart.com/en/blog/2019/10/10/the-son-of-man-magrittes-famous-contribution-to-surrealism/>. Acesso em: 20/07/2024

Figura 26 - O proibido (1937).



Fonte: <https://obrasearteblog.wordpress.com/2016/06/22/la-reproduction-interdite/>. Acesso em: 20/07/2024

O artista espanhol Salvador Dalí é um dos nomes mais conhecidos do surrealismo. O mesmo se interessava por métodos de processos criativos regidos pela atividade paranoica e alucinações. Em suas obras, buscava representar a inconstância do inconsciente, exploração do mundo onírico, criaturas pitorescas, utilização de objetos distorcidos, realocar objetos em cenários não habituais, criando novos sentidos e reflexões. Dalí utilizava a “paranoia crítica”, método que se baseava na libertação dos instintos e impulsos, sem controle racional, tornando-se obsessivo por determinada ideia que seu inconsciente sugere. Com isso, criava composições enigmáticas e propunha realidades frutos de seu imaginário (figuras 27 e 28).

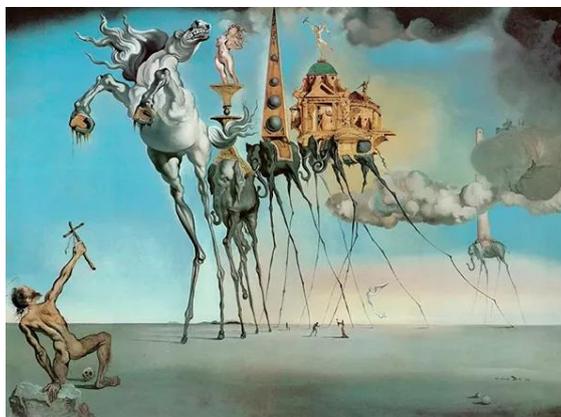
Figura 27 - A Persistência da Memória



Fonte:

https://www.fantasticacultural.com.br/artigo/113/surrealismo_as_40_pinturas_mais_famosas_de_salvador_dali. Acesso em: 20/07/2024

Figura 28 - A Tentação de St. Antônio.



Fonte:

https://www.fantasticacultural.com.br/artigo/113/surrealismo_as_40_pinturas_mais_famosas_de_salvador_dali. Acesso em: 20/07/2024

O pintor alemão Max Ernst expressava em suas obras um certo estranhamento, utilizando fragmentos de formas que se mesclam, criando paisagens e criaturas irrealis, elementos do absurdo e do irracional são centrais em sua obra.

Em 1925 Ernst criou a técnica intitulada “*frottage*”, a qual consistia em pressionar lápis, grafite ou semelhante sobre superfície texturizada a fim de criar imagens fantásticas distintas. Em meados dos anos 1940, o pintor começou a utilizar a técnica de “*decalcomania*”, em que despejava tinta em superfícies diversas como papel, vidro ou metal e em sequência pressionava em outra superfície.

Quando as superfícies eram separadas, criavam-se efeitos, formas e imagens texturizadas, explorando assim a espontaneidade e automatismo do surrealismo (figura 29).

Figura 29 - O Anjo da Lareira - 1937



Fonte: https://www.fantasticacultural.com.br/artigo/38/max_ernst_-_surrealismo_entre_sonhos_e_pesadelos . Acesso em: 20/07/2024

A mexicana Leonora Carrington, foi uma das artistas mais importantes, principalmente no envolvimento da visibilidade da mulher no movimento surrealista. Seu caminho no movimento foi marcado por uma linguagem marcada pelo feminismo, influenciada por estudos esotéricos. Suas obras exploram a magia, o ocultismo, híbridos antropomórficos, elementos oníricos, mitologia, misticismo, o encanto pelo desconhecido e criaturas fantásticas (Figura 30).

Figura 30 - Leonora Carrington, “Les Distractions de Dagobert” (1945)



Fonte: <https://dasartes.com.br/de-arte-a-z/obra-prima-de-leonora-carrington-vai-a-leilao-por-us-12-milhoes/> . Acesso em: 20/07/2024

Considerando os textos acima acerca do movimento surrealista, nasce a coleção de estampas “Natureza Onírica”, que integra as inspirações visuais e processuais advindas do movimento surrealista com a fauna e flora, mais especificamente, suas particularidades, texturas, padrões e informações visuais.

Esta coleção explora o encontro entre o universo dos sonhos e o mundo natural. Ou seja, o onírico nasce do lugar dos sonhos, do inconsciente, elementos principalmente advindos do movimento surrealista. É a criação do que não existe em nossa realidade.

Com isso, o processo criativo visa colher fragmentos de texturas, padrões, formas, insetos, vegetações e etc. e a partir disso criar o que não existe. Utilizando da justaposição de elementos visuais, processo fluido e sem compromisso com a coesão do que existe, imagens que fluem mas que não deixam claro o que querem se destacar, proposta baseada nos sonhos, criando assim, hibridismos de cenários distintos e metamorfoses visuais. Adentramos no universo oculto aos nossos olhos, que geralmente não damos atenção ou não temos noção de sua existência, é a beleza fantástica dos detalhes da natureza.

As narrativas visuais baseiam-se na ideia de transformação, fantasia, junção de elementos de naturezas distintas, fragmentos que nossas memórias despejam em imagens, utilizando vários elementos naturais que se encontram e criam novos seres e formas. Utiliza-se como inspiração a natureza real para criar metamorfoses visuais não existentes, como um quebra cabeça de peças desconhecidas, uma colagem visual do inconsciente. Em suma, é a congruência do onírico, imaginativo, dos sonhos, de encontro com os detalhes sinuosos da natureza, permeando entre o familiar e o desconhecido.

3. DESENVOLVIMENTO DA COLEÇÃO DE ESTAMPAS

O desenvolvimento da coleção de estampas começou a partir do entendimento do tema que envolve as 8 estampas projetadas. A partir da pesquisa conceitual e delimitações, comecei a pesquisa visual de referências.

A partir da coleta de referenciais visual, desde a pesquisa de artistas surrealistas, imagens que remetem ao onírico e elementos de fauna, flora e padrões da natureza. A partir disso, realizei uma curadoria tanto da fauna quanto da flora, utilizando para pesquisar principalmente o site Inaturalist.com. A partir dessa coleta,

fiz um painel reunindo todos animais, insetos, plantas e etc. que me chamavam atenção tanto por suas informações visuais quanto por suas formas. (Figura 59)

No processo visual, o elemento principal é a mescla entre o onírico e a natureza. Com isso, explorei a linha tênue entre o real e o imaginário, criar o que não existe, o que não necessariamente precisa fazer sentido. Utilizei características do movimento surrealista na criação das estampas, como a junção de elementos de cenários distintos (realocar objetos), procurando fragmentos de formas, texturas e estampas e tirando-os de sua forma original e encaixando-os em outros cenários e composições, criando metamorfoses visuais.

Figura 31 - Painel visual de coleta de elementos da natureza



Fonte: Autoria própria

A partir da observação dos elementos coletados para os painéis visuais, selecionei elementos distintos e a partir da observação desses, realizei esboços, procurando sempre mesclar elementos de natureza distintas e criar novas composições, utilizando o processo de justaposição.

A seguir estão as 8 estampas criadas, com as imagens de inspiração, geração de alternativas e a estampa final.

Estampa 1:

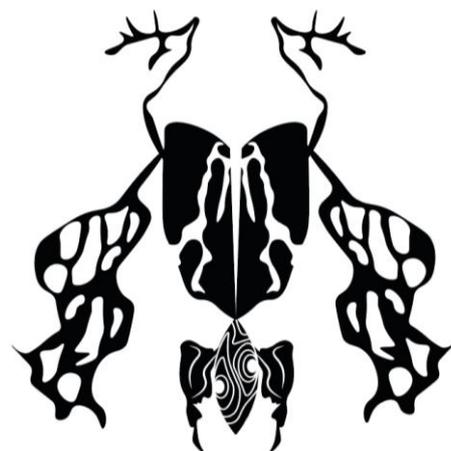
Para o desenvolvimento da primeira estampa, utilizei fragmentos da estampa de um sapo, a forma de um besouro, raízes, radiolários (protozoários ameboides) e o padrão visual do cogumelo de véu de noiva (Figura 62). Com isso, selecionei as partes que mais me chamavam atenção e fui mesclando os padrões, texturas e informações visuais contidas nos elementos naturais, criando uma criatura que se assemelha a um besouro. (Figura 63)

Figura 34 - Processo de desenvolvimento da estampa 1



Fonte: Autoria própria

Figura 35 - Processo de desenvolvimento da estampa 1



Fonte: Autoria própria

Estampa 2:

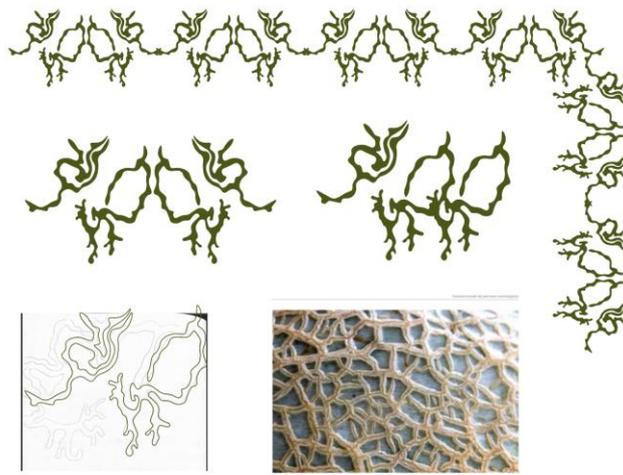
Para realizar a segunda estampa me inspirei nos elementos da Figura 64. A orquídea, raízes, padrão morfológico da casca de melão, a planta de Carvalho-Carrapicho, a planta Caladium e radiolários (protozoários ameboides). A partir de rascunhos analógicos, fotografei e transferi os desenhos iniciais para o software Illustrator, onde pude trabalhar o desenvolvimento da estampa a partir dos fragmentos visuais coletados. Selecionei os elementos e fui mesclando, unindo, e explorando esses elementos. Com isso, criei uma estampa de lenço, onde o elemento principal concentra-se no centro e em volta temos uma margem (Figuras 67 e 68).

Figura 36 - Referências visuais para a estampa 2



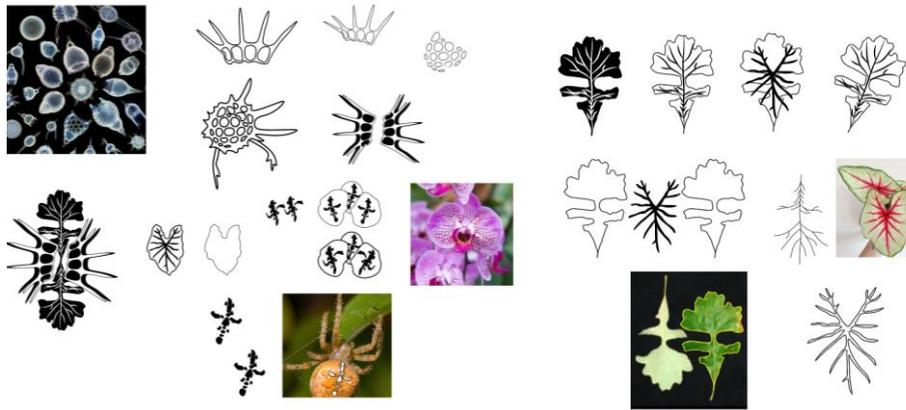
Fonte: Autoria própria

Figura 37- Referências visuais para a estampa 2



Fonte: Autoria própria

Figura 38 - Referências visuais para a estampa 2



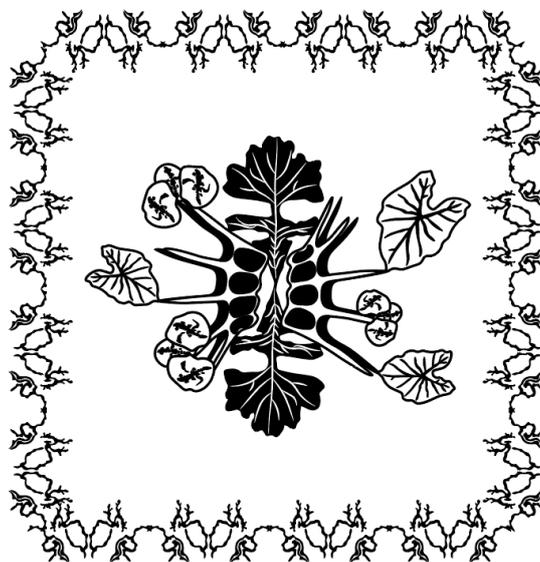
Fonte: Autoria própria

Figura 39 - Processo de desenvolvimento da estampa 2



Fonte: Autoria própria

Figura 40 - Estampa 2 final

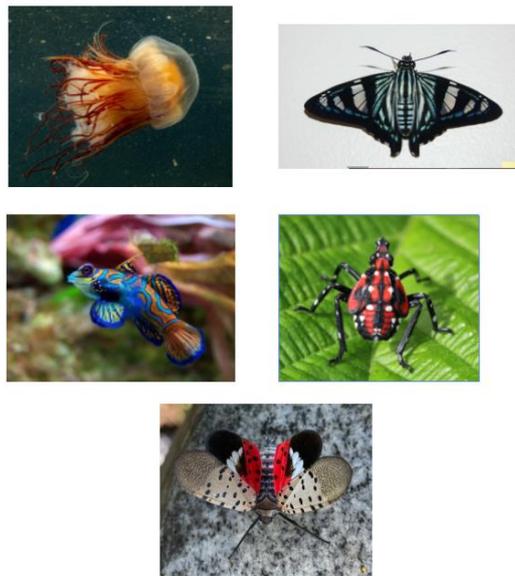


Fonte: Autoria própria

Estampa 3:

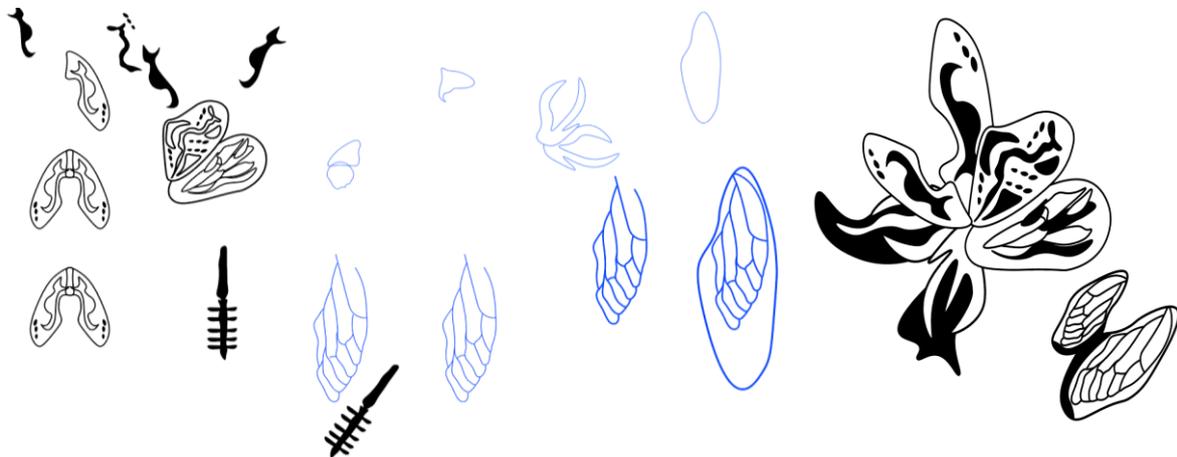
O desenvolvimento da terceira estampa se deu a partir das referências da Figura 69. Utilizei as imagens de águas vivas, insetos e peixe, considerando suas formas, texturas, estampas, etc. Com isso, realoquei esses elementos a fim de mesclá-los para criar novas figuras, transformando elementos e criando outros vários elementos a partir dos principais selecionados. Com isso, criei uma estampa localizada, em que no centro há a mescla dos elementos de asa e água-viva e ao redor do centro temos seres criados a partir das asas (Figura 71)

Figura 41 - Referências visuais para a estampa 3



Fonte: Autoria própria

Figura 42 - Processo de desenvolvimento da estampa 3



Fonte: Autoria própria

Figura 43 - Estampa 3 final



Fonte: Autoria própria

Estampa 4:

A quarta estampa é de tipo corrida, utilizei elementos da estampa 3 e partir disso criei a composição visual do módulo de repetição (Figura 72). A partir da repetição do módulo criado, foi possível obter uma estampa corrida (Figura 72).

Figura 44 - Rapport e estampa 4 final

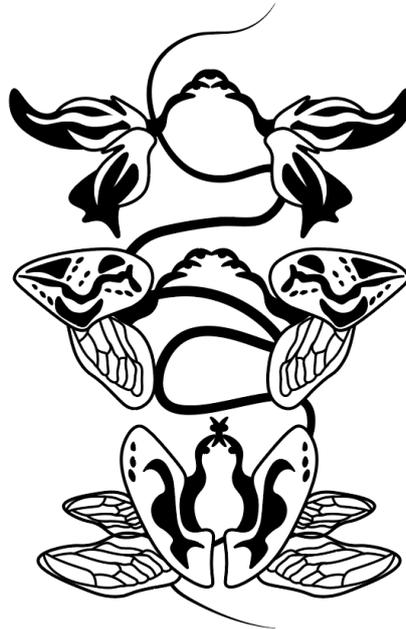


Fonte: Autoria própria

Estampa 5:

A quinta estampa também foi criada a partir de elementos da estampa 3, mas, dessa vez, criei uma estampa localizada, onde concentrei três figuras alinhadas ao centro, que remetem a seres com asas (Figura 73)

Figura 45 - Estampa 5



Fonte: Autoria própria

Estampa 6:

Os elementos visuais da Figura 74 serviram de inspiração para a criação da sexta estampa. A partir desses elementos, extraí figuras e padrões, com isso, desenhei um elemento central a qual extraí da flor de orquídea e asas, e os elementos ao redor da figura central extraí das figuras advindas dos corais, cogumelos e padrões morfológicos da casca de melão (Figura 75).

Figura 46 - Processo de desenvolvimento da estampa 6

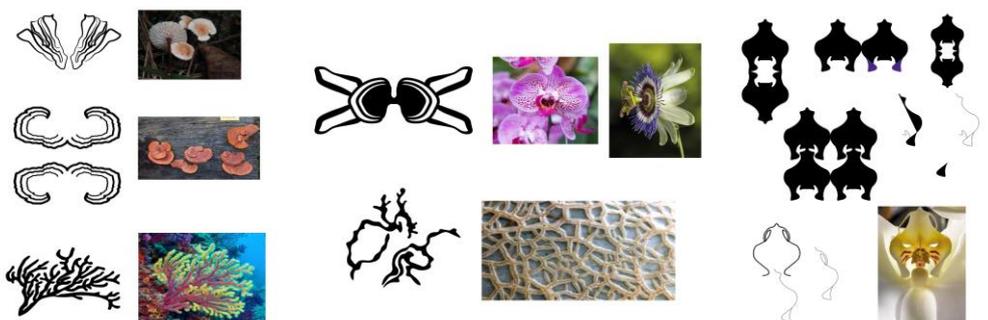
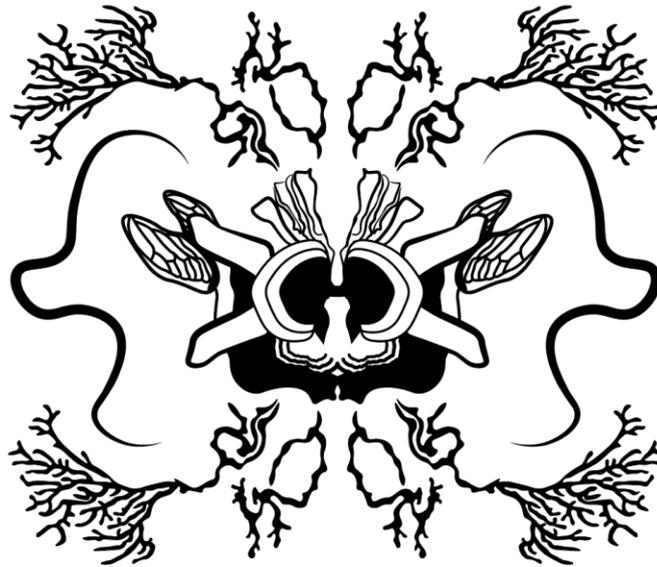


Figura 47 - Estampa 6 final

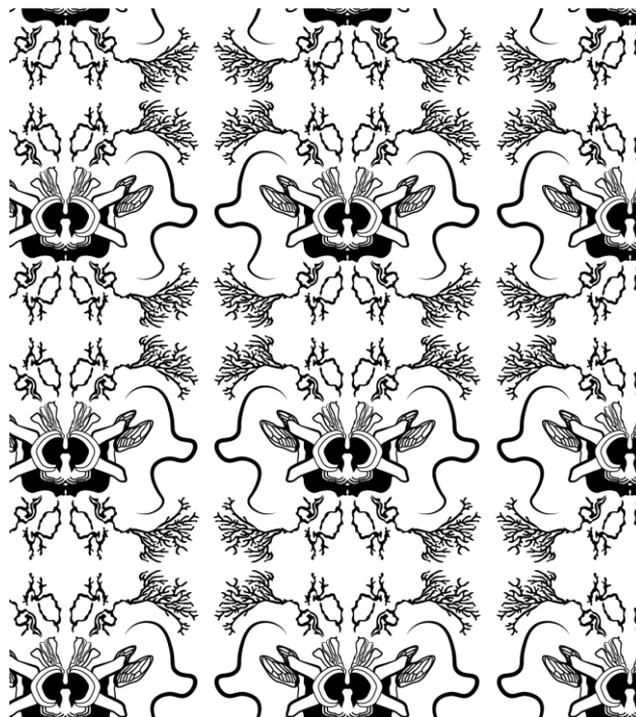


Fonte: Autoria própria

Estampa 7:

A partir da sexta estampa, extraí um módulo, onde foi possível repeti-lo a fim de criar a estampa corrida (Figura 76).

Figura 48 - Estampa 7 final

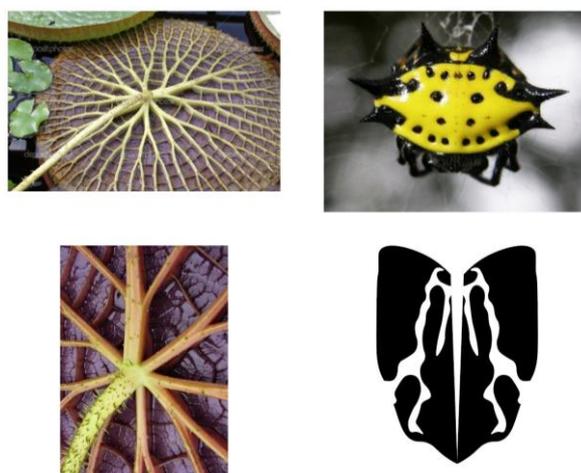


Fonte: Autoria própria

Estampa 8:

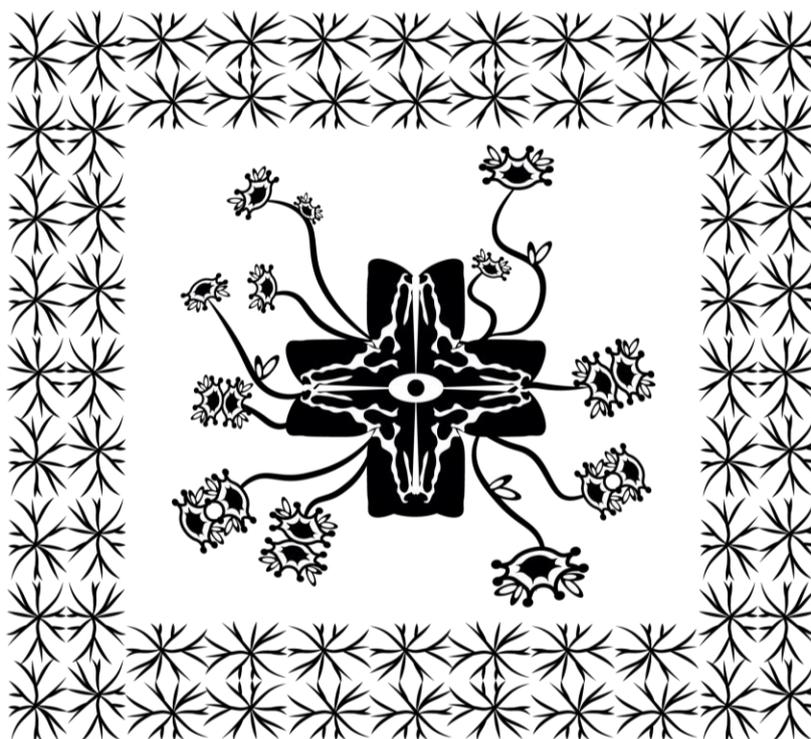
A estampa 8 é de lenço, onde utilizo uma margem criada a partir dos elementos advindos do verso da planta vitória régia(Figura 77). E para a figura central utilizei um elemento da estampa 1 rotacionado ao centro e os elementos que saem do centro foram inspirados Aranha-Espinhosa (Figuras 77 e 78)

Figura 49 - Referências visuais para a estampa 8



Fonte: Autoria própria

Figura 50 - Estampa final 8



Fonte: Autoria própria

4. PROCESSOS EXPERIMENTAIS

Para o desenvolvimento prático do produto, iniciou-se pela pesquisa de criação de tintas e extratos naturais. No mês de abril de 2024 tive a oportunidade de participar de uma oficina de tintas vegetais na faculdade IESB. Na oficina pude ter uma prévia sobre o processo de produção das tintas. A oficinista deu uma breve explicação sobre o processo de extração dos corantes, preparação dos tecidos, fixação, modificadores de cor e como transformar os extratos em tintas. Com isso, pude observar ao vivo a transformação de extrato em tinta, em que ela já deixou preparado os extratos e com o auxílio de um boiler esquentou os extratos e adicionou a goma guar para cada extrato. Nas fotos a seguir podemos ver a gama de cores que foi preparada na oficina e o uso das tintas em tecido de algodão. Testamos as tintas no tecido com o auxílio de pincéis (Figura 31).

Figura 51 - Tintas realizadas na oficina



Fonte: Autoria própria

Na oficina também pude ver o processo de impressão de estampa utilizando uma tela de serigrafia, utilizamos a tinta resultante da mistura de sulfato de ferro e extrato vegetal (Figura 32).

Figura 52 - Estampa impressa com tela de serigrafia



Fonte: Autoria própria

A oficina foi muito importante no início do processo para que eu pudesse observar ao vivo o processo de transformação dos extratos em tinta e também aplicá-los em tecido, tanto com os pincéis quanto com a tela de serigrafia. Foi possível observar quais cores eu poderia utilizar no projeto e como a tinta ficaria impressa utilizando a tela de serigrafia.

Uma outra oficina que tive a oportunidade de participar também, foi uma ministrada pelo professor Breno Abreu no UNICEUB. Na oficina, o professor explicou os processos de extração de corantes, as cores que podemos obter para cada tipo de extrato, resultados obtidos de tingimento em tecido, os processos que precedem o tingimento e possibilidades de técnicas artesanais de estamparia, dando destaque para a técnica de shibori. Na parte prática, pude realizar a técnica de shibori com um pedaço de tecido de algodão utilizando o extrato de açafreão, deixamos na panela quente por volta de 30 minutos, e em seguida retiramos os tecidos para observar os resultados obtidos (Figura 33).

Figura 53 - Estampa feita com a técnica de shibori



Fonte: Autoria própria

Realizei a extração de corante das cascas de cebola dourada, cascas de cebola roxa, casca de catuaba, folhas de crajirú e a cor adquirida entre a mistura de extrato de cebola dourada e sulfato de ferro. A seguir explico o passo a passo desde a extração do extrato, preparo do tecido e confecção das tintas.

Para extrair o corante vegetal é preciso coletar a matéria prima com propriedades tintoriais e despejar em uma panela. A panela utilizada interfere na cor final do corante, panelas de ferro podem escurecer a cor, de cobre pode deixar a cor

mais viva, de alumínio altera minimamente a cor, recomenda-se o uso de painéis de vidro ou inox, pois não alteram a cor do corante.

Em sequência, com o material na panela, despeja-se água suficiente para cobrir o material escolhido (aproximadamente 1L de água). Depois, deixar o material ferver de 30 a 45 minutos.

Caso a matéria-prima seja casca ou semente, é necessário macerar com etanol 70% ou adicionar carbonato de sódio antes de ferver. Após a fervura, deixar descansar por um longo tempo, que pode variar de 1 a 6 horas na panela tampada. O tempo vai variar de acordo com a quantidade concentrada de matéria-prima, quanto mais tempo a matéria-prima age com a água, mais pigmento a matéria-prima vai liberar, conseqüentemente, mais forte o corante vai ficar. Após a espera, coar utilizando uma peneira bem fina ou voil para garantir que não sobre resíduos do material na solução.

Para ocorrer a transformação do corante em sua forma líquida em tinta com maior viscosidade e aderência ao tecido, é preciso utilizar o aglutinante (espessante). Para isso, pode-se utilizar a goma guar, que é um aglutinante natural ou outros como a goma arábica,

Logo, com o corante natural morno com aproximadamente 40°C, adicionar aos poucos a goma guar e com o auxílio do *mixer* de mão, misturar as soluções até obter a textura de pasta, não podendo ser muito viscoso. Para a serigrafia a textura tem que ser espessa o suficiente para passar a trama da tela. Caso ocorra de a solução ficar muito grossa aconselha-se dissolver a solução com um pouco de água morna ou o próprio corante.

Após a mistura, indica-se utilizar uma gota de essência de cravo, o qual age como conservante natural, inibindo mofo e o aceleramento de decomposição da tinta, além da preservação em geladeira. Para experimentos de modificação de cor, podemos utilizar algumas substâncias naturais antes da produção da tinta, utilizando para isso o acetato de ferro, sulfato ferroso, alúmen de potássio, sal, entre outros agentes que alteram o pH da tinta utilizada, e logo, a sua cor. Os mordentes de origem ferrosa tendem a escurecer a cor.

O processo de desenvolvimento das tintas vegetais iniciou-se com a escolha das plantas a serem utilizadas como fonte de pigmento. Com isso, por meio da observação das amostras de tingimento da pesquisa de extratos naturais do professor Breno Abreu, foi possível selecionar as cores previamente testadas, a fim

Em panela de alumínio adicionei as cascas e uma quantidade de água que fosse o bastante para cobrir as cascas. Assim, deixei o fogo ligado e a partir do momento que começou a ferver, mexi a solução com o auxílio de uma colher de pau, em seguida deixei em fervura por aproximadamente 45 minutos.

Após esse tempo, desliguei fogo e deixei as cascas em ação com a água quente até o dia seguinte (aproximadamente 20 horas), com a solução tampada. No dia seguinte, despejei a solução em um recipiente, por cima de uma peneira, para que as cascas não caíssem no extrato (Figuras 36 e 37). Após obter o extrato sem resíduos de casca, esquentei novamente a solução, deixando quente o suficiente para inserir os tecidos, coloquei um pequeno pedaço de pano de algodão já previamente preparado (cerca de 3 meses anterior ao experimento, decorrente de uma oficina realizada nesse tempo) e um pedaço maior de pano, para observar a ação das cores. Deixei o extrato ferver e a partir disso contei 30 minutos, após esse tempo, desliguei o fogo e deixei a solução do extrato com o tecido na panela tampada até o outro dia (aproximadamente 20 horas). Após esse tempo, retirei os pedaços de tecido, torci para que o excesso de líquido saísse e pendurei para secá-los (Figuras 38 e 39)

Figura 56 - Extratos de casca de cebola dourada e roxa



Fonte: Autoria própria

Figura 57 - Tingimento com casca de cebola dourada e roxa



Fonte: Autoria própria

Figura 58 - Resultado do tingimento com casca de cebola dourada e roxa



Fonte: Autoria própria

Por ter deixado o tecido junto a solução do extrato por muito tempo, o tecido absorve bastante o extrato, com isso, pude obter cores vibrantes e fortes, as cores obtidas superaram minhas expectativas, pude ver o quanto as cores naturais podem ser vivas.

Figura 59 - Tecidos tingidos com casca de cebola dourada e roxa



Fonte: Autoria própria

Realizei o mesmo processo de extração do corante com as matérias primas de folha de cajurú e casca de catuaba. A diferença se deu na quantidade de matéria prima e água.

Para extrair o corante do cajurú, utilizei cerca de 15 g e 1,5 L de água. Realizei o mesmo processo de fervura e tempo de espera da solução na panela.

Logo, para a amostra de tecido, obtive uma cor que varia entre rosa e laranja (Figura 40).

Figura 60 - Processo de tingimento com folhas de Crajirú



Fonte: Autoria própria

Para preparar o extrato de catuaba utilizei 20g de cascas e 1L de água. Para esse extrato, utilizei apenas um pedaço pequeno de algodão, a fim de obter uma amostra da cor desejada.

A partir dos resultados obtidos dos tecidos tingidos com cada tipo de matéria prima, pude observar quais cores resultariam para cada tinta vegetal. Com isso, iniciei o preparo das tintas para que posteriormente fossem aplicadas na serigrafia.

Para confeccionar as tintas utilizei a mesma base de preparo dos extratos de tingimento. Para o corante se tornar tinta, utiliza-se o corante já coado e aquecido, este é misturado com um aglutinante, que pode ser a goma guar, goma rábica, xamã, e entre outros. Para realizar as tintas optei por utilizar o aglutinante goma guar.

Após o preparo das tintas, adicionei 2 gotas de cravo para que se preserve por mais tempo a tinta, e armazenei na geladeira em potes de 500 ml cada, alguns com mais conteúdos do que outros. Produzi uma quantidade o suficiente que desse para realizar vários testes.

Com isso, segue as cores obtidas utilizando extrato de casca de cebola dourada, casca de cebola roxa, cascas de árvore de catuaba, folhas de crajirú e a mistura de sulfato de ferro com o extrato de casca de cebola dourada:

Conforme a goma era adicionada, ao mesmo tempo era misturada a solução com o auxílio do *mixer*, e a partir da observação da textura da tinta, variava a

quantidade de goma na solução, até que se obtivesse uma textura semelhante a tinta.

Com as tintas prontas, inicia-se o processo de teste na serigrafia.

Figura 61 - Resultado das tintas vegetais



Fonte: Autoria própria

Para imprimir as estampas no processo de serigrafia primeiro foi preciso imprimir as estampas escolhidas para que fossem utilizadas como testes finais. Todas as estampas foram impressas em papel sulfite tamanho A3 em cor preta. Em seguida, despejei óleo de cozinha nas impressões e com o auxílio da mão e um objeto macio reto, fui espalhando o óleo por toda superfície, até que a folha aparentasse transparente, semelhante a uma folha vegetal (Figura 42). Esse processo é preciso para que se destaque a parte em cor preta impressa na folha que nesse caso são as estampas, dessa forma, no processo de sensibilização da tela, a máquina realiza de modo mais eficaz a sensibilização do desenho impresso.

Figura 62 - Estampas



Fonte: Autoria própria

Após esse processo, com as telas em mãos, passo a emulsão por toda superfície da tela, passei dos dois lados da tela para que a solução firmasse melhor na tela (Figura 43).

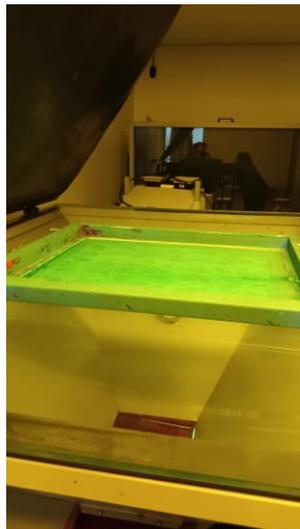
Figura 63 - Telas emulsionadas



Fonte: Autoria própria

Com as telas emulsionadas, comecei a secá-las com o auxílio de um secador. Com as telas secas posicionei a tela de acordo com a orientação do papel impresso com a estampa. Com a tela e o papel orientados, coloco o material na máquina de sensibilização (Figura 44).

Figura 64 - Tela inserida na máquina de revelação



Fonte: Autoria própria

Após retirar as telas da máquina, começo a iniciar o processo de gravação da tela, onde molho a tela com água delicadamente. Com isso, a parte em cor preta amolece com a água, e com isso, a tela fica vazada apenas nas partes da estampa.

Com o tecido posicionado na mesa, coloco a tela em cima do tecido. Logo depois, despejo a tinta na tela, não invadindo o espaço da estampa (Figura 45). Com o rodo em 45°, arrasto a tinta sobre a estampa. Foi necessário passar o rodo na tela cerca de 3 a 4 vezes para que a cor sobressaísse.

Figura 65 - Textura da tinta de casca de cebola dourada



Fonte: Autoria própria

A impressão da estampa utilizando a tinta de casca de cebola amarela ficou bem clara e quase invisível, e partes da estampa ficaram borradas pois a tinta estava pouco espessa (Figura 46).

Figura 66 - Resultados obtidos com a tinta de casca de cebola dourada



Fonte: Autoria própria

A partir desse resultado, resolvi realizar outro preparo de extrato, mas dessa vez utilizei menos água e maior concentração de cascas de cebola, para que o extrato ficasse mais forte, e a cor mais concentrada. Observei que pela tinta

aparentar estar menos firme, não era o bastante. Com a força do rodo, o líquido se dispersou por partes da tela, logo, em algumas partes a estampa ficou vazada.

Para o segundo teste, com o extrato já preparado, adicionei mais goma guar do que a tinta feita anteriormente, para que a tinta se apresentasse mais viscosa, conforme fosse observando a textura da tinta, fui adicionando mais goma guar.

Com isso, foi imediato a mudança da vivacidade da cor, por ter concentrado mais cascas, a cor obtida nessa segunda tentativa, ficou mais vivaz. Após preparada a solução, armazenei na geladeira cerca de 2 horas antes de iniciar o teste na serigrafia.

Com a tela já preparada, despejei a tinta e realizei o mesmo movimento com o rodo de impressão. A tinta estava bem mais espessa comparado ao momento em que eu tinha preparado ela.

Dessa vez, passei o rodo 3 vezes. A diferença da impressão foi grande. Por estar mais viscosa, a tinta não se espalhou com a pressão do rodo, ou seja, a impressão preservou todos os detalhes do desenho, e a cor se apresentou mais forte (Figura 47).

Figura 67 - Segundo teste de tinta utilizando casca de cebola dourada



Fonte: Autoria própria

Para uma variação da tinta de casca de cebola dourada, adicionei ao extrato uma pequena quantidade de sulfato de ferro, a fim de adquirir uma cor próxima ao cinza (Figura 48). Adicionei goma guar até adquirir uma textura firme.

Na impressão, a tinta quando despejada se apresentou menos espessa comparado ao que quando foi preparada. Mas, para minha surpresa, a impressão preservou todos os detalhes e a tinta não se dispersou com a pressão do rodo.

Figura 68 - Processo de teste utilizando tinta de casca de cebola dourada com sulfato de ferro



Fonte: Autoria própria

Figura 69 - Estampas impressas com tinta de casca de cebola dourada com sulfato de ferro



Fonte: Autoria própria

O primeiro teste com a tinta de casca de crajirú se assemelhou com o primeiro teste de casca de cebola dourada (Figura 50). A impressão ficou quase

imperceptível e partes da estampa ficaram borradas, não preservando os detalhes das estampas.

Figura 70 - Resultados obtidos com a tinta de folhas de crajirú



Fonte: Autoria própria

Com isso, realizei outro extrato, seguindo a mesma lógica de preparo do segundo teste com a casca de cebola dourada, ou seja, adicionei mais matéria-prima (cerca de 20g) em relação a quantidade de água (1L de água), concentrando assim, mais pigmento a solução.

Nesse segundo teste aproveitei para realizar outro teste de tingimento, a fim de observar a mudança de cor em relação a concentração maior de matéria-prima. Dessa vez não deixei o tecido imerso no extrato por 20 horas, mas sim, deixei fervendo por 40 minutos, e logo após a fervura, deixei o tecido secando.

Observou-se, uma cor bem mais concentrada e com mais pigmento. Com o extrato preparado, iniciei o processo de confecção da tinta. Com o extrato quente, fui adicionando mais goma guar comparado ao primeiro teste, deixando, dessa vez, a tinta mais viscosa (Figura 51). A diferença de cor é notável no mesmo instante, onde a cor se apresentou dessa vez mais concentrada, mais forte e mais perceptível.

Figura 71 - Segundo teste utilizando folhas de crajirú



Fonte: Autoria própria

Com a tinta preparada, realizei o segundo teste de impressão (Figura 52). Passei o rodo sob a tela cerca de 3 vezes. A diferença de cor foi muito grande, dessa vez a cor não desapareceu quase na mesma hora, o pigmento se apresentava mais forte, e os detalhes foram preservados em consequência da viscosidade da tinta. Realizei testes em três tipos de tecido: algodão, sarja e brim.

Figura 72 - Estampas impressas utilizando tinta de folhas de crajirú



Fonte: Autoria própria

Para o primeiro teste utilizando a tinta de casca de cebola roxa, utilizei a mesma quantidade de goma guar (aproximadamente 2 colheres de sopa) em relação aos primeiros testes que fiz com casca de cebola amarela.

Quando despejada a tinta na tela, observa-se um verde musgo, escuro (Figura 53). Mas quando realizei o processo de impressão no tecido utilizando o rodo, obtive uma cor distinta, um verde mais claro e mais brilhante, fato esse que me surpreendeu bastante.

Figura 73 - Testes utilizando tinta de casca de cebola roxa



Fonte: Autoria própria

No algodão, observa-se a cor mais fraca e mais translúcida, o que pode ter acontecido considerando que o tecido utilizado foi preparado com 3 meses de antecedência a impressão realizada. A impressão no tecido Brim se apresentou mais vibrante e mais brilhosa, a maioria dos detalhes foram preservados (Figura 54).

Figura 74 - Estampas impressas com tinta de casca de cebola roxa



Fonte: Autoria própria

Para a tinta de catuaba, utilizei menos água em relação a matéria prima, para que a cor ficasse mais concentrada. A cor obtida se assemelhava a tinta de casca de cebola dourada, mas com a matiz laranja e mais escura. Para esse teste, utilizei mais quantidade de goma guar, para que a tinta se apresentasse mais viscosa. O resultado obtido com a utilização da tinta de catuaba foi satisfatório, a impressão preservou todos os detalhes e a cor se apresentou firme e concentrada (Figura 55).

Figura 75 - Testes de impressão utilizando tinta de casca de catuaba



Fonte: Autoria própria

Para uma melhor fixação da impressão no tecido, coloquei um segundo pedaço de tecido por cima da impressão após 24 horas de ter sido impressa a estampa e passei o ferro quente, dessa forma, as cores se apresentaram mais vivas. Para uma maior fixação, foi adicionado alúmen de potássio (mordente utilizado para fixar o corante no tecido) em todos os extratos.

Para o processo de limpeza do tecido (purga), é necessário os seguintes materiais: para cada 1 metro de tecido de algodão é necessário 2,5L de água; 1 colher de sopa de detergente neutro; 1 colher de sopa de bicarbonato de sódio.

Fervi o tecido de algodão juntamente com a mistura de bicarbonato de sódio, sabão neutro e álcool. Após a fervura, enxaguei em água corrente ou em máquina de lavar roupas. É importante destacar que o uso do mordente pode alterar a cor da tinta inserida no tecido, o mesmo vale para receber tingimento natural.

Para realizar a purga do tecido de sarja utilizei 227g de tecido, 22,7g de bicarbonato e um copo médio de detergente neutro natural (Figura 56). Já para a purga do tecido brim, utilizei 800g de tecido, 80g de bicarbonato de sódio e um copo cheio de detergente natural.

Figura 76 - Purga de tecido



Fonte: Autoria própria

Na mordentagem, o mordente age como agente fixador, e para isso são utilizados: 2.5L de água; 2 colheres de sopa de Alúmen de Potássio (este é o sugerido, mas, existem outros tipos de mordentes, os de origem ferrosa tendem a alterar a cor da matéria prima recebida pelo tecido).

Para realizar a mordentagem em tecidos de origem natural, basta mergulhar o tecido em água quente com 15% do peso do tecido de alúmen de potássio e deixar agir por no mínimo 30 minutos, deixar secar. É importante salientar que não precisa enxaguar (Figura 57).

Com todos os testes realizados, obtive 8 impressões utilizando 5 tipos de tinta. Com isso, imprimi 4 das 8 estampas criadas e utilizei 2 estampas para realizar os protótipos finais. Escolhi a impressão em brim da mescla de tintas de cebola roxa e cebola dourada com sulfato de ferro e também em brim, a estampa impressa com tinta de cebola roxa. Para os protótipos finais, utilizei também o brim tingido de casca de cebola amarela e o brim tingido de casca de cebola roxa.

Figura 77 - Tecidos tingidos com casca de cebola dourada e casca de cebola roxa



Fonte: Autoria própria

Foram escolhidas como estampas finais as duas impressas em sarja com a tinta de cajurú (Figura 58) e duas impressas com tinta de casca de cebola roxa em brim. Sendo as impressas em brim com tinta de casca de cebola roxa escolhidas para serem parte dos dois protótipos finais das bolsas projetadas.

Figura 78 - Estampas impressas com tinta de folha de cajurú



Fonte: Autoria própria

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 SELEÇÃO DE MATERIAIS E CORES

A partir do desenvolvimento das estampas, foi possível realizar a curadoria de quais cores seriam possíveis alcançar com determinados extratos. A partir da paleta apresentada na figura 79.

Figura 79 - Paleta de cores



Fonte: Autoria própria

Figura 80 - Tintas e tecidos tingidos utilizando corantes naturais



Fonte: Autoria própria

Figura 81 - Resultados do processo de tingimento

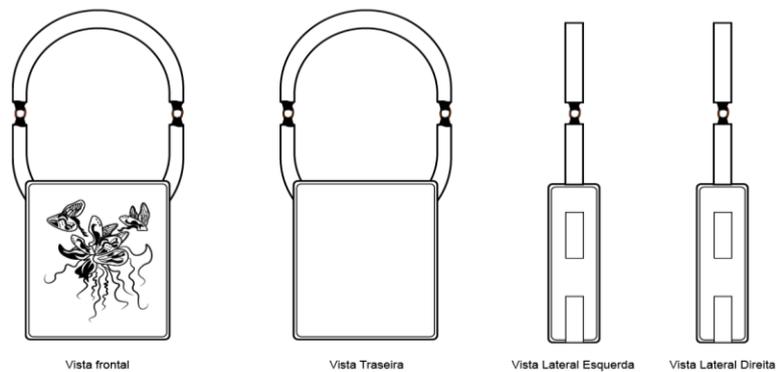


Fonte: Autoria própria

5.2 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

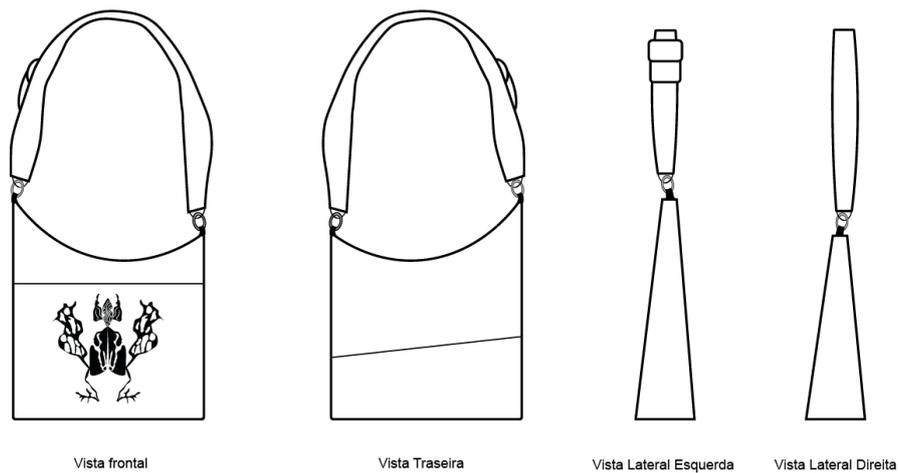
Para o desenvolvimento dos protótipos das duas bolsas, foi realizada uma pesquisa de referencias quanto aos modelos de bolsas existentes no mercado de moda. Pude extrair formas que fizessem sentido com a proposta do projeto. Com isso, realizei dois modelos (Figuras 82 e 83), com base em bolsas que sejam utilitárias, de amplo espaço interno e que sejam possíveis de serem utilizadas no cotidiano.

Figura 82 - Desenho técnico bolsa 1



Fonte: Autoria própria

Figura 83 - Desenho técnico bolsa 2



Fonte: Autoria própria

5.3 PROTOTIPAGEM

A partir do desenvolvimento dos desenhos das duas bolsas, tive uma reunião com a costureira Marina Stuckert Menezes a fim de explicar como deveria ser os resultados finais de cada bolsa. Com isso, realizei rascunhos e selecionei imagens de referência, para que a auxiliasse no processo de confecção dos produtos. As duas bolsas foram feitas de tecido brim de algodão.

Figura 84 - Processo de criação do protótipo



Fonte: Fotos cedidas por Marina Stuckert

Figura 85 - Protótipos



Fonte: Fotos cedidas por Marina Stuckert

5.4 EDITORIAL

Inspirada pelo tema da coleção, a proposta para o editorial busca criar uma atmosfera etérea, utilizando como cenário a vegetação do Parque Olhos d'Água. O objetivo é que as fotos evoquem mistério, encantamento, fantasia e sonhos.

Figura 86 - Painel de referências visuais para o editorial



Fonte: Autoria própria

Figura 87 – Fotografias para o editorial



Fonte: Autoria própria

Figura 88- Fotografias para o editorial



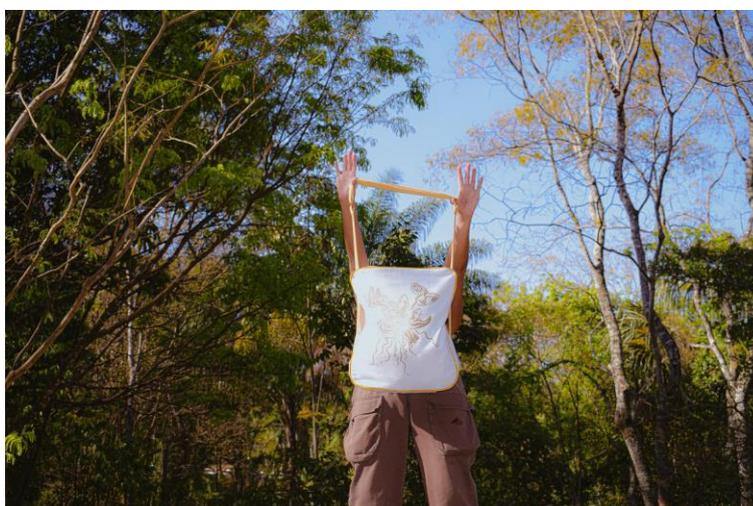
Fonte: Autoria própria

Figura 89 - Fotografia para o editorial



Fonte: Autoria própria

Figura 90- Fotografias para o editorial



Fonte: Autoria própria

Figura 91- Fotografia para o editorial



Fonte: Autoria própria

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto contribui para a valorização do fazer manual no campo de pesquisa de design, ao buscar alternativas sustentáveis para a produção de tintas e tingimento de objetos de moda.

O objetivo principal proposto para a pesquisa foi alcançado, resultando na criação de uma coleção de oito estampas utilizando tintas naturais vegetais aplicados em superfícies têxteis por meio da técnica de serigrafia. A realização desse objetivo foi possibilitada pela combinação de pesquisa bibliográfica e prática, destacando-se a etapa de experimentação com pigmentos, investigação das cores e consistência das tintas vegetais.

O processo experimental, desdobrado em diversos testes de pigmentos e corantes, foram cruciais para a obtenção de resultados interessantes e para a compreensão da viabilidade e dos benefícios do uso de tintas naturais na serigrafia.

O processo de impressão serigráfica revelou dificuldades na etapa de investigação e adequação das tintas vegetais que mais se aproximasse das cores desejadas, bem como investigar a textura ideal para a impressão adequada das estampas, a fim de adquirir maior preservação de detalhes no tecido.

Ao observar todos os resultados obtidos, há aspectos que poderiam ter sido aprimorados. A investigação de uma gama maior de cores, a concentração de pigmento para adquirir tintas mais vibrantes e a experimentação da quantidade ideal de aglutinante em relação ao extrato, a fim de adquirir uma consistência satisfatória para a impressão serigráfica. Assim como a inclusão de experimentações com uso de mais de uma cor em uma estampa, a fim de testar opacidade e a interação de diferentes cores na impressão.

Os benefícios do uso de tintas naturais vegetais oferecem uma alternativa sustentável e orgânica em comparação com as tintas sintéticas, resultando em menor impacto ambiental e menor uso de substâncias químicas. Além disso, o projeto promove o resgate de práticas manuais ancestrais, que são de grande importância na efemeridade da contemporaneidade.

A pesquisa teve um impacto significativo em minha trajetória profissional e acadêmica, permitindo-me investigar áreas previamente desconhecidas, desenvolver tanto a estamparia quanto as tintas e o tingimento, e criar um produto completo. A compreensão de novos processos com foco em impacto sustentável é

de grande relevância pessoal. Além disso, tive a oportunidade de explorar a área de design de moda, um campo pelo qual tenho grande interesse e amor.

Para a sociedade, a pesquisa enfatiza a importância da investigação de práticas sustentáveis na criação de produtos de moda, incentivando a reflexão sobre processos que respeitem o meio ambiente e valorizem os recursos naturais. A promoção de alternativas sustentáveis contribui para um futuro mais responsável e oferece informações de processos experimentais para futuros projetos na área de design, especialmente na estamparia e processos naturais de impressão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHA BRASÍLIA. **Athos Bulcão**. Disponível em:

<https://www.achabrasilia.com/athos-bulcao-8/>. Acesso em: 22 jun. 2024.

ARANHA, Flavia. **Tingimento**. Disponível em:

<https://www.flaviaaranha.com/p/tingimento>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ARANHA, Flavia. **Top Cambraia Algodão Orgânico Melina**. Disponível em:

<https://www.flaviaaranha.com/produto/top-cambraia-algodao-organico-melina-2264>.

Acesso em: 20 nov. 2023.

BERLIM, L. **Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária**. São Paulo:

Estação das Letras e Cores, 2016.

BRETÓN, A. **Manifestos do surrealismo**. Rio de Janeiro: Nau, 2004.

BRANDÃO, Luísa Cardoso. **A crítica à modernidade nas obras surrealistas de Salvador Dalí e René Magritte**. In: 11º Salão de Iniciação Científica PUCRS, 2014, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2014. Disponível em:

https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/113527/Poster_36295.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2024.

BRUNNER, Tatiane Dalla. **Estudo sobre a aplicação de métodos de pesquisa em design**. 2016. 189 f.

CARVALHAL, André. **Moda com propósito: manifesto pela grande virada**. São Paulo, SP: Paralela, 2016. 414 p.

CNN BRASIL. **Brasil descarta mais de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano**. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/brasil-descarta-mais-de-4-milhoes-de-toneladas-de-residuos-texteis-por-ano/>. Acesso em: 15 fev. 2024.

ECYCLE. **Poluentes da indústria têxtil**. Disponível em:

<https://www.ecycle.com.br/poluentes-da-industria-textil/>. Acesso em: 15 fev. 2024.

ETNOBOTÂNICA. **Loja virtual**. Disponível em: <https://etnobotanica.com.br/loja-virtual>. Acesso em: 15 abr. 2024.

ETNOBOTÂNICA. **Produtos para estamperia**. Disponível em: <https://etnobotanica.com.br/produtos-para-estamperia>. Acesso em: 15 abr. 2024.

EXAME. **Fast fashion: como a moda ameaça o meio ambiente**. Disponível em: <https://exame.com/negocios/fast-fashion-moda-ameacar-meio-ambiente/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

FRAZÃO, Dilva. **Biografia de Max Ernst**. eBiografia, 25 jul. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/max_ernst/. Acesso em: 22 jul. 2024.

FREITAS, Maria Alice; TINOCO, Laís. **Moda íntima e sustentabilidade: desafios e perspectivas**. In: COLÓQUIO DE MODA, 8., 2015, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Colóquio de Moda, 2015.

FREITAS, Renata Oliveira Teixeira de. **Design de Superfície: as ações comunicacionais em ambientes digitais e físicos**. São Paulo: Blucher, 2011.

GALERIA ARTE 12B. **5 traços marcantes da obra de Magritte**. 20 nov. 2020. Disponível em: <https://www.galeriaarte12b.com/post/5-tra%C3%A7os-marcantes-da-obra-de-magritte>. Acesso em: 22 jun. 2024.

GOOGLE ARTS & CULTURE. **Kain Panjang**. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/u/3/asset/0051-kain-panjang/aQF-7L3G6bAnaw>. Acesso em: 20 jun. 2024.

GOOGLE ARTS & CULTURE. **Kampung Parang Rusak Barong**. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/u/0/asset/kampung-parang-rusak-barong/xgFOTIPmOurKOQ>. Acesso em: 20 jun. 2024.

GUMNUT MAGIC. **How to eco print on cotton**. Disponível em: <https://www.gumnutmagic.com/how-to-eco-print-on-cotton/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

HARPER'S BAZAAR. **Louis Vuitton x Yayoi Kusama: tudo sobre a nova collab arte-fashionista.** Disponível em: <https://harpersbazaar.uol.com.br/moda/louis-vuitton-x-yayoi-kusama-tudo-sobre-a-nova-collab-arte-fashionista/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

IAMAMURA, Patricia do Nascimento. **Corantes naturais do Cerrado para a produção do design de superfícies têxteis desenvolvidos com teares manuais: região de Carmo do Rio Claro-Furnas/MG.** 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

KAWAKAMI, Hisako. **Tingimento natural – Técnicas para extrair pigmentos de plantas e flores.** Vox Gráfica, São Paulo, 2020.

LEE, Matilda. **Eco Chic: o guia de moda ética para a consumidora consciente.** 1. ed. São Paulo: Larousse, 2009.

LIPOVETSKY, Gilles. **O Império do efêmero – a moda e seus destinos na sociedade moderna.** São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

Corrida e localizada. Disponível em: <https://lucilia.art.br/wp-content/uploads/2024/06/corrida-localizada.jpg>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MANCHA ORGÂNICA. Disponível em: <https://www.manchaorganica.com.br/tintas>. Acesso em: 15 abr. 2024.

O tingimento natural. Disponível em: <https://manifestoorganico.com.br/o-tingimento-natural/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MATTRICARIA. **Curso de tintas vegetais - FAC gratuito.** Disponível em: <https://cursos.mattricaria.com.br/courses/curso-de-tintas-vegetais-fac-gratuito/#>. Acesso em: 10 maio 2024.

METRÓPOLES. **Projeto MASP-Renner chega à terceira temporada com pautas sociais.** Disponível em: <https://www.metropoles.com/colunas/ilca-maria-estevao/projeto-masp-renner-chega-a-terceira-temporada-com-pautas-sociais>. Acesso em: 5 març. 2024.

NUNES, Paulo. **Max Ernst - Surrealismo entre Sonhos e Pesadelos**. Fantástica Cultural, 20 jun. 2020. Disponível em:

https://www.fantasticacultural.com.br/artigo/38/max_ernst_-_surrealismo_entre_sonhos_e_pesadelos. Acesso em: 23 jun. 2024.

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: história, tramas, tipos e usos**. Capa comum. São Paulo: Editora, 2021.

De cada 100 toneladas de lixo têxtil produzidas por ano no Brasil, apenas 20% são recicladas, enquanto 80% são descartadas indevidamente. Disponível em:

<https://piaui.folha.uol.com.br/de-cada-100-toneladas-de-lixo-textil-produzidas-por-ano-no-brasil-apenas-20-sao-recicladas-enquanto-80-sao-descartadas-indevidamente/#:~:text=Dados%20do%20Sebrae%20mostram%20que,a%20perda%20seja%20de%2050%25>. Acesso em: 20 nov. 2023.

Bete Paes. Disponível em: <https://revistacontinente.com.br/edicoes/152/bete-paes>. Acesso em: 1 jul. 2024.

RODRIGUES, Maria Helena Pereira. **Design de superfície**. 2019. 135 f.