



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS DO AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO
CURSO DE DESIGN

VICENTE LUIZ DE AZEVEDO

Experimentações no Design Têxtil: Tingimento natural a partir de plantas nativas
oriundas da feira de ervas de Caruaru

Caruaru
2022

VICENTE LUIZ DE AZEVEDO

Experimentações no Design Têxtil: Tingimento natural a partir de plantas nativas
oriundas da feira de ervas de Caruaru

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

Área de concentração: Design têxtil..

Orientador (a): Profa. Dra. Camila Brito de Vasconcelos

Caruaru
2022

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

Azevedo, Vicente Luiz de.

Experimentações no Design Têxtil: Tingimento natural a partir de plantas
nativas oriundas da feira de ervas de Caruaru / Vicente Luiz de Azevedo. -
Caruaru, 2022.

78 : il., tab.

Orientador(a): Camila Brito de Vasconcelos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Design - Bacharelado, 2022.

Inclui referências, apêndices.

1. Design Têxtil. 2. Feira de Caruaru. 3. Tingimento Natural. 4. Caatinga.
I. Vasconcelos, Camila Brito de. (Orientação). II. Título.

390 CDD (22.ed.)

VICENTE LUIZ DE AZEVEDO

Experimentações no Design Têxtil: Tingimento natural a partir de plantas nativas oriundas da feira de ervas de Caruaru.

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

Aprovada em: 22/04/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Camila Brito de Vasconcelos (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Renata Garcia Wanderley (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Bela. Maria Flavia Montans Aranha (Examinadora Externa)

AGRADECIMENTOS

Agradeço às forças do universo por todo esse caminho percorrido ao longo dos anos em especial na minha formação pessoal, profissional e intelectual que a Universidade Federal de Pernambuco proporcionou. Foram muitos desafios, e que sempre pude contar com o apoio de minha mãe Iolanda Maria Luiz de Azevedo a quem sou grato pela eternidade pelo seu exemplo e pela formação de minha personalidade, por me manter forte e ensinar a lutar quando tudo aparentemente não havia solução. Por insistir para que de alguma forma com esse trabalho e toda dedicação ao longo dos anos eu pudesse contribuir e fazer a diferença.. mesmo que por muitas vezes sem a oportunidade e reconhecimento, acabam desmotivando grandes soluções.

Aos laços de amizades que já possuía e a todos os outros que foram criados ao decorrer da graduação e contribuiu para uma troca de conhecimento, aprendizado e projetos relevantes em Design. Gostaria de agradecer aos profissionais da educação, responsáveis por transmitir seus conhecimentos de Design, em especial a Danielle, responsável por aceitar o desafio do atual trabalho, sendo sempre uma pessoa centrada e um exemplo. E que por motivos logísticos e burocráticos, não pode está presente como avaliadora do mesmo.

Por último gostaria de agradecer a todos que ao decorrer da minha jornada, tive oportunidade de trabalhar, construindo e ampliando meus conhecimentos práticos em design gráfico e estampa. Sendo o design de superfície, uma das área que mais me fascinaram desde o início do curso. Enfim, a todos vocês, minha eterna gratidão.

A feira de Caruaru
Faz gosto a gente ver
De tudo que há aí no mundo
Nela tem pra vender
Na feira de Caruaru
(Onildo de Almeida, 1957).

RESUMO

O atual trabalho, tem como finalidade o desenvolvimento de um catálogo têxtil, a partir das plantas nativas do bioma Caatinga. Apesar de ser um dos biomas mais degradados e que está sujeito a desertificação devido á ação antrópica, as suas características físicas e climáticas, são os maiores problemas a serem enfrentados por se relacionar ao preconceito social por considerar a área pobre e que não tem recursos a oferecer. Buscando unir a regionalidade, fatores culturais como Caruaru e suas feiras se agregam ao dar valor e sentido as feiras como fator de manutenção cultural e de conhecimento tradicional. Caruaru é uma cidade que surgiu e cresceu a partir dos sistemas de comércio, localizada em uma região onde questões socioeconômicas se uniram ao conhecimento do uso fitoterápico da região e agregou valor no conhecimento tradicional das plantas. Com a visão de design, é importante ressaltar o design têxtil na economia local de Caruaru e região, onde se estabeleceu o segundo maior polo têxtil do Brasil. Através dessa mesma visão procurando: explorar, descrever e documentar as possibilidades e conhecimentos que podem ser gerados e contribuir para aprofundar e dá a devida atenção ao bioma, buscou-se através de nove plantas nativas oriundas da feira de ervas, construir um catálogo para que se evidencie o potencial dos corantes que possam ser trabalhados na região. O intuito do catálogo , é que se possa agregar ainda mais valor na produção artesanal, de moda autoral e como fonte de renda para os pequenos grupos locais, principalmente pelos corantes terem se mostrado muito sólidos e apresentarem uma boa fixação e paleta de cores que predominam uma variação de tons avermelhado, terrosos e cinza. Sendo os mesmos um meio de inovação e de alternativa aos processos químicos e sintéticos no beneficiamento de tecidos que possibilitou uma visão sustentável e a construção de um sistemas integrados com base na feira de ervas e propondo um protocolo experimental de processos para a realização dos tingimentos e seus resultados.

Palavras-chave: Design Têxtil; Feira de Caruaru; Tingimento Natural; Caatinga.

ABSTRACT

The current work aims to develop a textile catalog, from native plants of the Caatinga biome. Despite being one of the most degraded biomes and subject to desertification due to anthropic action, its physical and climatic characteristics are the biggest problems to be faced because it is related to social prejudice for considering the area poor and has no resources to offer. Seeking to unite regionality, cultural factors such as Caruaru and its fairs are added to give value and meaning to the fairs as a factor of cultural maintenance and traditional knowledge. Caruaru is a city that emerged and grew from trade systems, located in a region where socioeconomic issues joined the knowledge of the use of herbal medicine in the region and added value to the traditional knowledge of plants. With the design vision, it is important to highlight the textile design in the local economy of Caruaru and region, where the second-largest textile pole in Brazil was established. Through this same vision, seeking to explore, describe and document the possibilities and knowledge that can be generated and contribute to deepen and give due attention to the biome, we sought through nine native plants from the herbal fair, build a catalog to highlight the potential of dyes that can be worked in the region. The purpose of the catalog is to add even more value to the production of handmade, authorial fashion and as a source of income for small local groups, especially because the dyes have proven to be very solid and have good fixation and a color palette that predominates a variation of reddish, earthy and gray tones. They are a means of innovation and an alternative to chemical and synthetic processes in the processing of fabrics that enabled a sustainable vision and the construction of an integrated system based on the herbal fair and proposing an experimental protocol of processes for the realization of dyeing and its results.

Keywords: Textile Design; Feira de Caruaru; Natural Dyeing; Caatinga.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Indústria têxtil.....	14
Figura 2 –	Distribuição da Indústria têxtil.....	23
Figura 3 –	Princípios da Sustentabilidade.....	26
Figura 4 –	Sistema integrado “feira de ervas de Caruaru”	28
Figura 5 –	Ciclo de vida de uma peça de roupa.....	29
Figura 6 –	Cronologia da empresa Flávia Aranha.....	31
Figura 7 –	Material Tintório.....	31
Figura 8 –	Biomassas Brasileiros.....	34
Figura 9 –	Áreas de Desertificação no Mundo	35
Figura 10 –	Transferência da Feira de Caruaru.....	39
Figura 11 –	Espécies alvos de uso sustentável.....	44
Figura 12 –	Matéria prima e tingimentos	46
Figura 13 –	Colagem das Páginas do Catálogo.....	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Tabela Semanal das Feiras Livres- Mês de Outubro.....	41
Tabela 2 –	Tabela Semanal das Feiras Livres- Mês de Novembro.....	41
Tabela 3 –	Matéria prima para tintura	46
Tabela 4 –	Tintura Mãe.....	47
Tabela 5 –	Tingimento do Tecido.....	47
Tabela 6 –	Fixadores de Cor.....	48
Tabela 7 –	Tingimento Sabiá.....	49
Tabela 8 –	Tingimento Frejó.....	50
Tabela 9 –	Tingimento Angico.....	51
Tabela 10 –	Tingimento Umbu.....	52
Tabela 11 –	Tingimento Marmeleiro.....	53
Tabela 12 –	Tingimento Aroeira.....	54
Tabela 13 –	Tingimento Imburana.....	55
Tabela 14 –	Tingimento Carnaúba.....	56
Tabela 15 –	Tingimento Cumaru.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo do código civil
APL	Arranjos Produtivos Locais
ABIT	Associação Brasileira da Indústria têxtil e de Confecções
ABGI	Empresa de Consultoria em Inovação
AGRESTETEX	Feira de Indústria Têxtil no Agreste
ONU	Organização das Nações Unidas
CO2	Dióxido de Carbono
CNIPPNE	Centro Nordestino de Informações sobre Plantas da Organização plantas do Nordeste
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNE	Associação Plantas do Nordeste
FEBRATEX	Feira Brasileira para a Indústria têxtil
Np.	Não Paginado/ Sem página
IED	Instituto Europeu de Design
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
GOTEX	Feira Internacional de Produtos Têxteis

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PERGUNTA DE PESQUISA.....	16
1.2	OBJETIVOS.....	16
1.2.1	Objetivo geral.....	16
1.2.2	Objetivos específicos.....	16
1.3	METODOLOGIA.....	16
1.4	JUSTIFICATIVA.....	17
1.5	ORDEM DO TRABALHO.....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1	DESIGN TÊXTIL, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO.....	22
2.1.1	Design têxtil.....	22
2.1.2	O que é Sustentabilidade?	25
2.1.3	Soluções de design têxtil com o tingimento natural.....	29
2.2	CARUARU, BIOMA LOCAL E FEIRA DE ERVAS: POTENCIAL PARA TINGIMENTO ARTESANAL.....	33
2.2.1	Que bioma é esse?.....	33
2.2.2	A feira de Caruaru, dá gosto a gente ver.....	37
3	METODOLOGIA.....	42
3.1	DESENHO DA PESQUISA.....	42
3.2	PROTOCOLO EXPERIMENTAL DA PESQUISA.....	45
4	RESULTADOS E DISCURSÃO.....	49
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
	REFERÊNCIAS.....	67
	APÊNDICE A- CATÁLOGO DE TINGIMENTOS.....	72

1. INTRODUÇÃO

A crescente mudança causada pela industrialização foi responsável não somente pela substituição de processos manuais e artesanais, mas também incentivador de processos não sustentáveis (informação verbal)¹. A sustentabilidade, os meios de produção e consumo, são pautas emergentes e essenciais para uma sociedade, sendo um dos objetivos na Agenda da Onu para 2030 “Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis” (ONU, 2015, p. 33), sendo a Agenda 2030 um conjunto de objetivos com finalidade de preencher as lacunas não alcançadas através do Rio+20, com finalidade de adotar um padrão de metas de desenvolvimento para o século XXI.

Nos últimos anos, a sustentabilidade ganhou espaço e importância na sociedade, não tratando-se apenas de um evento, mas de um processo essencial e indispensável para se pensar no futuro do planeta Terra e nas futuras gerações. Nas últimas décadas, o consumo exacerbado, alinhado com pesquisas, preocupações e questionamentos ambientais, contribuíram para o surgimento de várias teorias a respeito da sustentabilidade, que se apoiam no chamado “tripé da sustentabilidade”.

O relatório “Nosso Futuro Comum”, lançado em 1987 pela Onu, foi um dos pioneiros para se pensar na sustentabilidade relacionada com o mundo corporativo e de produção. Contribuindo para que o consultor britânico John Elkington, formulasse o “Tripé da Sustentabilidade”, uma visão ecológica aplicada em empresas com base em três princípios: Social, Ambiental e Econômico (ELKINGTON, 1994). O social está muito atrelado ao indivíduo, aos fenômenos sociais de moda, consumo e comportamento de determinadas pessoas ou grupos, vivemos em uma sociedade complexa e diversa, onde o topo da pirâmide influencia a base e vice-versa, gerando uma necessidade de consumo sem muita responsabilidade. O fator ambiental, é o que mais preocupa, uma vez que ele está entre o social e econômico, sendo um meio para que os produtos cheguem no mercado, para alimentar a necessidade social, com isso há o uso de recursos naturais de forma irresponsável, onde se retira mais do que a natureza pode oferecer e em décadas pode gerar um colapso ambiental, agravado pelo destino dos resíduos que muitas vezes poderiam ser reaproveitados ou que tem o seu ciclo de vida útil cada vez mais reduzido.

¹ Fala desenvolvida a partir do conteúdo da disciplina: História do Design, Ministrado pela professora: Polyana L. Cruz, UFPE- Campus Agreste, em 10 de abril de 2018.

Por último e não menos importante, o fator econômico que é resultado dos dois anteriores, as empresas e mercado querem produzir e vender, por isso produzem o que o fator social busca, muitas vezes sem pensar nas consequências e no fator ambiental, a grande questão é que falta intervenção e investimento por meio dos poderes, bem como uma regulamentação eficiente.

No entanto, vemos uma grande evolução que ocorre de forma independente, tanto pela oferta de processos, quanto pela busca social de forma consciente em produtos e serviços com menos danos e impactos ambientais. Pode-se dizer que a oferta de serviços com responsabilidade social tornou-se não apenas um dever mas um fenômeno de moda.

É indispensável citar, SALCEDO (2014), uma vez que aborda os processos do fenômeno de moda, bem como suas influências globais, até o fim da vida útil de produtos de moda, dando importância específica para os tecidos e fibras têxteis, que são importantes para o atual trabalho. Retomando ao tripé da sustentabilidade e ao fator econômico, as indústrias consomem matéria-prima de forma exacerbada, uma vez que é mais viável no processo produtivo, realizar o processo do zero, e não separar fibras e fazer o tratamento para se obter a matéria base da cadeia produtiva. A indústria têxtil é a base para produção e por alimentar a indústria de moda e confecções, sendo a mesma uma das mais poluentes, desde o início do ciclo de vida de uma fibra, informação que será comprovada se analisarmos as várias informações que serão fornecidas ao decorrer deste trabalho.

Nesse processo, temos: a colheita da fibra, a água utilizada para produzir, a mão de obra, o transporte e diversas outras etapas até o tingimento, após o tecido pronto, os excessos e retalhos são responsáveis por gerar 160 mil toneladas de resíduos por ano (ABIT, 2018). Quando o produto de moda chega ao consumidor final, ela tem o seu fim de ciclo de vida útil reduzido de forma precoce, que gera ainda mais resíduo e consequências para o meio ambiente, SALCEDO (2014).

De acordo com o relatório “Uma nova economia têxtil” de 2015, produzido pela instituição Reino Unidense Ellen MacArthur Foundation (2015), por ano a indústria têxtil consumiu 98 milhões de toneladas de recursos em sua produção e emitiu 2% de Gás Carbônico, atualmente a indústria de moda contribui com 8% de emissão de CO₂, o que equivale a 1 bilhão de toneladas de gás carbônico por ano (Figura 1).

Figura 1 - Indústria Têxtil Ellen MacArthur Foundation.



Fonte: ComCiência, 2018.

De acordo com as previsões, entre 2015 e 2050, serão adicionados 22 milhões de microfibras no Oceano, ainda sobre a poluição aquática, 20% é atribuída aos corantes sintéticos, tratamento de fibras e tecidos na indústria têxtil (REINO UNIDENSE ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2015). Os corantes utilizados para tingir as fibras, necessitam de centenas de litros de água para sua lavagem, que no fim são descartados de forma irregular em rios e nascentes nas proximidades da instalação dessas fábricas. O acúmulo de substâncias prejudicar a vida animal e vegetal nas proximidades, causando danos até aos humanos, há ainda o descarte incorreto de restos de corantes que são armazenados em tonéis e levados a um aterro ou jogados em qualquer terreno baldio, contaminando o solo e lençóis freáticos (informação verbal)².

No Brasil, ainda é inexistente uma regulamentação específica para os resíduos têxteis e de descarte relacionados ao processo de confecção, no entanto, pode haver a implementação da Lei nº 12.305/2010, que consiste na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), possuindo uma década desde a sua criação; além do déficit, a atuação não ocorre de forma correta. Em entrevista para a Agência

² Informação fornecida por um fornecedor <omitido por restrição> de tintas para sublimação, após questionar o descarte do mesmo. Utilizadas na confecção de sublimação do polo de confecções do Agreste.

CNI de Notícias (2016), o empresário Roberto Morale, aborda as dificuldades na substituição de lixões por aterros sanitários, muitos dos municípios ainda não possuem e não executam essa exigência, pela inviabilidade econômico-financeira.

Possuindo diversos artigos interessantes e que possam ser aplicados na indústria têxtil Brasileira, é indispensável citar o Art. 3º inciso XVI que fala sobre o descarte de “líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água,...”, uma solução para o tratamento da água que vinha a ser contaminada no processo de tingimento por sintéticos, sendo a realidade de Cidades como Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, que além de uso de centenas de litros de água, ainda ocorre a contaminação dos corpos de água que passam pela cidade.

Sendo importante resgatar processos de beneficiamento têxtil como uma alternativa aos processos químicos. O mercado da moda é ditado por regras que dirigem a criação e o consumo, sendo os mesmos alguns dos fatores para a ausência da sustentabilidade, ocasionando descarte precoce no ciclo de vida útil de artefatos de moda, sendo imprescindível, definir-se e aprofundar-se no mesmo, bem como sua relação e fatores no consumo de moda e têxtil.

Diante de tal cenário, o tingimento natural, pode ser uma alternativa no processo de tingimento têxtil, possibilitando menos uso de água e de forma consciente por meio de grupos tradicionais que possam a vir ser beneficiados financeiramente através da moda autoral, artesanato e valorização de grupos desfavorecidos no processo hegemônico da produção industrial.

Os corantes para o tingimento natural podem vir de diversos insumos naturais, sejam eles de cascas ou restos de insumos utilizados para alimentação ou até mesmo da flora nativa como cascas de árvores e outras (Simões-Borgiani, 2017). No Agreste de Pernambuco, está localizado em uma região com predominância do bioma caracterizado como Caatinga, que demonstraram potencial para o desenvolvimento de corantes na tintura de tecidos. Sendo a mesma região onde se situa o 2º maior polo de confecções do Brasil (FEBRATEX, 2019) tornando evidente os impactos ambientais, advindos da produção de confecções. Identificou-se nessa região um dos biomas mais desconhecidos que geram estereótipos e associa a seca com a pobreza por outras regiões no país.

Assim como a constituição do Brasil, todo Regulamento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, é válida e um modelo a ser seguido e praticado, principalmente na região do polo de confecções do Agreste de Pernambuco. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2013), o setor têxtil reúne mais de 32 mil empresas, sendo 80% correspondentes a confecções de pequeno e médio portes em todo o território nacional. Segundo os dados atualizados da APL (Arranjos Produtivos Locais) Confecções de Pernambuco, possuem o número de cerca de 1600 empresas (ou Produtores), 6000 Funcionários (ou Produtores), responsáveis por produtos e serviços relacionados a: jeans, malharia, roupa íntima, fardamentos; modas masculina, feminina e infantil. Ressaltando que os dados constituem empresas/ produtores dos Municípios que compõem o APL: Caruaru; Santa Cruz do Capibaribe; Taquaritinga do Norte; Toritama, sendo os números subestimado por trabalhos informais e outros municípios que não possuem cadastro possibilitando dados precisos.

Diante de tal contexto, constituiu-se a seguinte pergunta de pesquisa:

1.1 Pergunta de Pesquisa

Como incluir o uso de plantas nativas no tingimento têxtil para moda autoral em Caruaru?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um catálogo têxtil de tingimento natural a partir da experimentação com nove ervas da feira de Caruaru.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Contextualizar a Caatinga e feira de ervas de Caruaru.
- Dialogar sobre design têxtil, sustentabilidade e inovação
- Mapear soluções de design têxtil para sustentabilidade

1.3 Metodologia

A metodologia utilizada, possui natureza aplicada, sendo primordial pesquisar e levantar informações que ainda são inexistentes acerca do tingimento natural no campo de pesquisa, e de forma secundária aberto para explorar o desenvolvimento de coleção de moda através das amostras obtidas no catálogo têxtil. Abordando de

forma qualitativa, pela relevância de dados que não podem ser contabilizados e necessitam de estudo de campo para entender as relações humanas e de valores estabelecidas no estudo de caso. Objetivando o procedimento técnico documental, descritivo e exploratório a importância cultural e das riquezas naturais que podem ser encontradas na Feira de ervas de Caruaru, bem como a relação socioeconômica. Além dos fatores que contribuem para falta de informação e de conhecimento em um bioma que pode proporcionar novas formas de gerar economia e ser preservado.

1.4 Justificativa

A importância do tema inicia-se com finalidade de proporcionar a relevância do bioma (Caatinga). Reunindo informações importantes, o site Cerratinga (iniciativa do Instituto Sociedade, População e Natureza), mostram que a caatinga é um dos biomas mais degradados do Brasil, 60% da área está sujeita a desertificação, sendo 45% já devastada por atividades como a monocultura, pecuária extensiva, desmatamento e queimadas para a produção de carvão que abastecem indústrias locais. A falta de áreas de proteção ambiental e de políticas públicas por parte dos poderes públicos e pelos próprios habitantes que residem onde se localiza o Bioma, são agravantes para a piora na qualidade social e ambiental.

A construção de um catálogo têxtil das plantas nativas, irá proporcionar uma outra visão e potencializar a capacidade de pesquisar e se aprofundar, acerca da feira de ervas de Caruaru. Favorecendo a pesquisa e surgimento de moda autoral, voltada para a regionalização de uma região tão negligenciada.

A pesquisa possui importância Sócio-econômica, uma vez que é estabelecida uma relação entre indivíduos que dependem de um lado dos serviços e de outro financeiramente, da coleta de cascas e produtos de origem natural oriundos da região. O *social*, está muito atrelado ao convívio e as formas de extração desses produtos, a relação estabelecida entre quem vai ao campo coletar e quem busca esse produto, já no ponto de venda na feira de ervas. Alimentando assim um comércio local, sendo importante a atuação desses extratores com o conhecimento medicinal tradicional que perpassa geração após geração, sobre os benefícios da flora local. Economicamente, esse sistema estabelecido proporciona o financiamento para que as atividades continuem acontecendo e que esses conhecimentos não se

percam. A extração é a principal fonte de renda de muitas famílias, tanto de quem coleta, como quem revende os produtos. Pode-se notar uma cadeia econômica que surge, não apenas para Caruaru, mas também para pequenos feirantes que abastecem seus estoques de ervas e produtos naturais na região. Com o tingimento natural, pode surgir e estabelecer mais um novo meio econômico, uma vez que o beneficiamento têxtil artesanal irá valorizar ainda mais as criações.

Extremamente relacionado com a sustentabilidade, há uma preocupação de utilizar os recursos naturais de forma responsável, pensando nas futuras gerações, sem a necessidade de um consumo exagerado, mas um consumo que respeite a natureza e sua capacidade de produção. Os corantes e tingimentos sintéticos possuem um alto grau de toxicidade e malefícios para o meio-ambiente, com a proposta de extrair corantes naturais a partir de plantas nativas da Caatinga, proporciona-se uma produção mais sustentável, livre de muitos poluentes e que ressaltem a proteção e um novo olhar para as cores e riquezas naturais do semi-árido Pernambucano. Sendo totalmente Inovadora, por abordar de forma tão específica o tingimento têxtil, ao qual ainda não foi realizado na região. Normalmente ao se tingir, utiliza-se matéria-prima de diversas origens; do consumo de casa, raízes e plantas tradicionais específicas. Mas como forma de se aprofundar, busca-se através da feira de ervas de Caruaru, mostrar as cores e capacidade dos corantes da flora nativa. Favorecendo o surgimento e investimento de moda autoral na criação de peças, uma nova forma de explorar o artesanato local e as formas de aplicação em produtos como fonte de renda.

Com caráter de interdisciplinaridade, o campo de pesquisa envolve a Caatinga, o bioma sempre esteve associado ao campo biológico. A partir disso, buscou-se abordar o tema utilizando ênfase em Design e evidenciar que o Design está presente em todos os campos de atuação na sociedade. Surge dessa forma o questionamento de como incluir o uso de plantas nativas no tingimento têxtil para moda autoral em Caruaru, uma vez que será o local de pesquisa devido a diversidade e pelo Campus do Agreste está localizado em meio a esse tema. Após a inclusão e pesquisa do uso de plantas nativas, é importante desenvolver e catalogar a partir da feira de ervas de Caruaru, os potenciais corantes para beneficiamento têxtil.

Faz-se importante contextualizar a Caatinga e feira de ervas de Caruaru, devido a sua importância histórica e como fonte primordial para conhecimento

cultural e tradicional, principalmente do uso de matéria prima local como parte do processo de identidade. O uso de matéria-prima local, como o Barro e o conhecimento tradicional na medicina, são base para dialogar não apenas sobre o Design e as formas de atuação, mas como parte de um processo sustentável.

1.5 Ordem do trabalho

O presente trabalho consiste em seis partes que são: 1. Introdução; 2. Referencial teórico; 3. Metodologia; 4. Discussão dos resultados; 5. Considerações finais; 6. Referências e por último 7. Apêndices.

Na parte da introdução está uma descrição geral sobre: Design têxtil; as vantagens do tingimento natural como alternativa aos processos químicos do tingimento e corantes sintéticos; dados sobre os impactos ambientais na indústria de moda com a visão de Elena Salcedo, sendo a mesma uma das teóricas mais influentes em moda sustentável e abrangendo a importância da feira de ervas de Caruaru na produção de beneficiamento têxtil e valorização cultural. Sendo apresentado logo em seguida: a pergunta de pesquisa; objetivo geral e específicos; metodologia; justificativa e ordem do trabalho. Trazendo uma explicação breve sobre os temas que vão ser apresentados.

O referencial teórico está dividido pelo capítulo: 2.1 Design Têxtil, sustentabilidade e inovação e 2.2 Caruaru, bioma local e feira de ervas: potencial para tingimentos artesanais.

2.1 Design Têxtil, sustentabilidade e inovação, é um capítulo voltado para entendermos design têxtil, sendo uma área abrangente assim como o design e que muitas vezes são associadas e confundidas com o profissional que exerce a função de Designer Têxtil. Possuiu uma grande importância no ápice da revolução industrial, com a mecanização na produção de fios e tecidos, e se expandiu para diversas descobertas como os corantes sintéticos, desde então sendo os mesmos adotados pela indústria têxtil. Em uma sociedade tão ativista e que o conhecimento proporciona diversos tipos de pensamentos, o movimento sustentável ganhou força, onde os indivíduos se veem responsáveis pelos seus atos, ainda sendo um processo mínimo em comparação aos danos e impactos que a moda causa, há diversas empresas que surgem como forma inovadora de propor uma moda sustentável e responsável, baseado nos sistemas integrados de Salcedo(2014), foi realizado um sistema integrado com base na feira de ervas de Caruaru. Empresas

com transparência e que atual no mercado sustentável como novas formas de pensar um determinado assunto surgem e fazem o diferencial para minimizar os danos. Entre elas há os cases de Flávia Aranha e Pano da Terra, duas empresas que prestam serviços com inovação em beneficiamento têxtil através de tingimento natural, sendo as mesmas inovadoras pela nova forma de tratar e se pensar numa visão de empresa.

2.2 Caruaru, bioma local e feira de ervas: potencial para tingimentos artesanais. O atual trabalho, surgiu da necessidade de propor uma nova forma de pensar e vê um dos biomas menos preservados do Brasil, associado com o preconceito por ser uma das regiões mais secas, consideradas improdutivas e pobres. Sendo o segundo capítulo destinado a propor uma nova forma de visão para o semiárido de Pernambuco em, especial Caruaru que é uma das grandes cidades que emergiu não apenas da feira, mas da cultura e dos povos que ali se desenvolveram e contribuíram para esse crescimento mútuo. Caruaru, é uma cidade que se desenvolveu a partir de sistemas de trocas, escambo e comércio realizado por mascates, sendo o fator religioso um dos para fixar e estabelecer comerciantes, com o passar dos anos esse sistema foi sendo intensificado e na atualidade contar com várias feiras e suas subdivisões. A mesma está situado na região onde há a predominância da Caatinga, e que historicamente a vegetação contribuiu para uso medicinal e tradicional de conhecimentos e saberes popular, ligados a culturas diversas, em especial a indígena que utilizava árvores nativas para os diversos usos medicinais. A feira de ervas, cascas e produtos medicinais de Caruaru, conta com um acervo único de amostras de plantas nativas das regiões de Caatinga, sendo os fatores para instalação a cultura de uso em épocas que a medicina era escassa, o uso religioso e o conhecimento tradicional associados aos povos indígenas. Com todos esses fatores de extrema importância, busca-se contribuir ainda mais pra regionalidade em contribuir para a moda autoral em Caruaru.

A Metodologia, foi construída com base nas necessidades qualitativas do atual trabalho, foram adaptadas às necessidades do mesmo, sendo constituídas por: desenho da pesquisa, baseada nos procedimentos metodológicos de Silva e Menezes (2005); local da pesquisa; critérios de inclusão e exclusão; instrumento de coleta de dados; análise e interpretação de dados. Destacando os critérios de inclusão e exclusão, que é a lista de plantas selecionadas para construção do

tingimento natural, e o instrumento de coleta e análise de dados, onde de forma mais geral, foi criada uma tabela para auxiliar nos testes e procedimentos de beneficiamento têxtil, desde a seleção do tipo de fibra, o processo de construção de tintura mãe e de fixadores de cor.

Discussão dos Resultados: Diz respeito a todas as amostras obtidas no processo experimental de beneficiamento têxtil das nove espécies delimitadas, a tabela consta com uma forma simplificada da: tintura mãe, parte vegetal utilizada para produção da tintura mãe, tipo de fixador ou modificador usado para obter a cor anexada. Sendo uma das amostras, sem fixador, para poder se observar a cor pura e as interferências que um fixador pode causar sobre um tingimento.

As considerações finais dizem a respeito de todo o processo científico, e descritivo ao decorrer da construção, da pesquisa e do aprofundamento do atual trabalho, que se mostrou relevante desde a escolha do tema, que possa contribuir para o conhecimento ao decorrer dos anos. Para expor as problemáticas e o pensamento de forma mais pessoal sobre todo o processo. E por fim as referências para que sirva como um material que auxiliem futuros trabalhos que possam ser consultados de forma mais complexas no pensamento dos autores citados e estudados ao decorrer desse processo.

O apêndice: por sua vez, diz respeito ao resultado dos experimentos têxteis, resultando em um catálogo base e de consulta dos potenciais corantes vegetais nativos. O documento anexado, está disponível online para facilitar e difundir de forma simples os passos e processos descritos ao longo do trabalho de forma mais sintética e popular.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Design Têxtil, sustentabilidade e inovação

2.1.1 Design têxtil

Não havendo uma definição literal do termo “design têxtil”, faz-se necessário uma interpretação etimológica do sentido verbal. De acordo com o Instituto Europeu de Design, “Ele consegue conciliar criação artística, avanços tecnológicos e produção em escala industrial.” (IED, 2021, np). Sendo muito controverso e proveniente de diversos conceitos, em sua maioria o termo esteve associado ao processo de beneficiamento têxtil, evolução de fibras e tecnologia e industrial. Antes de tudo, “design” está relacionado a área de desenvolvimento projetual, atribuído ao indivíduo, sendo confundido com o profissional responsável por realizar essas atribuições “Designer”. Percebe-se que essa atribuição e aproximação com o sujeito “designer” foi o que designou e aproximou a massa com o as atividades exercidas pelo mesmo “designer têxtil”, e ocasionou uma desatenção na definição da ‘Área’ “design têxtil”.

De acordo com o dicionário: Têxtil: “pertencente ou relativo aos tecidos.” (TÊXTIL, 2021). Com as definições de ‘design’ e ‘têxtil’, podemos se desprender, exclusivamente ao longo processo histórico de criação artística (ornamentação e beneficiamento), e atribuir como a área responsável por todo o processo de; inovação tecnológica na forma de fiar as fibras, dando origem aos tecidos. Ao se obter o tecido(têxtil), todo o processo posterior é atribuído como etapas do design têxtil; beneficiamento com cores e estampas, a produção, a projeção e pesquisa a partir de melhorias tecnológicas.

“A Revolução Industrial acelerou as mudanças na sociedade de uma forma extraordinária, criando as bases para o design e resultando na criação da infinidade de objetos que nos rodeiam” (RODRIGUES e FABRI, 2016, p.2). A partir das mudanças ocorridas com a Revolução Industrial, as mudanças sociais e a consolidação maquinista e tecnológica, contribuiu de forma imensa não apenas para a indústria de moda como conhecemos hoje, mas para a consolidação do que conhecemos como design têxtil.

“A mecanização dos sistemas de produção, especialmente na área têxtil, foi iniciada na Inglaterra, a “oficina do mundo”.” (PEZZOLO, 2007, p.145), antes do ápice têxtil na revolução industrial, o processo de mecanização na produção de fios e tecidos foi importante para a evolução de grandes teares que produziam em grande escala e de forma acelerada. Simultaneamente que a importância desses

sistemas não se comparam com os responsáveis por exercer a função de “designer têxtil”.

Um dos grandes nomes e idealizadores de um legado e contribuição como designer têxtil, foi William Morris, “responsável pela produção de, no mínimo, 32 estampas em tecido, 23 estampas em tapeçaria e 21 papéis de parede, padrões que são conhecidas e podem ser adquiridos até hoje.” (MARTINO, 2021, np). Sua contribuição como Designer Têxtil, provém do movimento denominado “Arts e Craft”, com o pensamento social de se opor ao sistema em ascensão, consolidou o seu nome com contribuições relevantes, que perpassaram, movimentos viriam a surgir.

De acordo com Salcedo(2014), o setor têxtil e de vestimentas tem uma contribuição importante de forma mundial, ocupando o segundo lugar no setor de consumo, empregando cerca de 26,5 milhões de pessoas. Como podemos vê, na atualidade as atribuições de design têxtil, tem caráter plurivalente, sendo a distribuição na produção da cadeia têxtil, diversificada (Figura 2).

Figura 2- Distribuição da Indústria têxtil.



Fonte: Descartext, 2017.

Através de uma pesquisa realizada pela Feira Internacional de Produtos Têxteis (GOTEX, 2017), o Brasil era o 5º maior produtor têxtil e o 4º maior produtor

de vestuário. No entanto, apesar da posição a produção é muito voltada para o mercado interno, com baixa participação no mercado externo, o número de importação é superior ao de exportação.

No Brasil, o faturamento da cadeia têxtil e de confecções correspondem a 185,7 bilhões, com uma média de produção têxtil de 2,04 milhões de toneladas, empregando cerca de 1,5 milhão de forma direta e 8 milhões indiretamente, dos quais 60% correspondem a mão de obra feminina. (ABIT, 2021, np)³. O número de empregados, correspondem a 11% do Brasil, sendo o segundo maior empregador na indústria de modificação e a maior cadeia têxtil completa do Ocidente, desde a plantação, até o produto final.

O ranking na distribuição das indústrias têxteis no Brasil, correspondem a 49% no Sudeste, 29% no Sul e 17% no Nordeste (Figura 2). No Sul e Sudeste o maior grau de investimento e desenvolvimento, foram um dos principais motivos para maior industrialização em relação ao Nordeste, no entanto, “no Nordeste, está localizado o segundo maior produtor nacional, conhecido como Polo Têxtil do Agreste Pernambucano.” (AGRESTETEX, 2019, online). Enquanto o Nordeste (3º lugar) contribuí com 17%, no que diz respeito às indústrias de base e processamento têxtil, o Polo têxtil do Agreste Pernambucano, passa a ter destaque nacional no mesmo setor, ocupando o segundo lugar de produção têxtil.

Como descrito ao explorar o sentido do termo “design têxtil”, por se tratar de uma área abrangente, toda a cadeia e processo passa a ser atribuído como etapas da indústria têxtil, sendo assim: mesmo o Nordeste ocupando o terceiro lugar no que diz respeito às indústrias, Pernambuco ocupa o segundo lugar em produção no Brasil.

Em conformidade com a Feira de Tecnológicas Para Indústria Têxtil e de Confecções (AGRESTETEX, 2019, np), atualmente houve uma inversão no fluxos migratórios entre Nordeste e Sudeste, nas décadas de 1990 e 2000, o Polo estava se consolidando e não existia outras fontes de renda na região, obrigando os Nordestinos a servir de mão de obra no Sudeste. Iremos vê de forma mais aprofundada ao se falar de Caruaru e suas feiras, que de acordo com o dossiê IPHAN (2019, p.20) em 1992 a feira de Caruaru, é transferida para o Parque 18 de Maio e passa a ocupar uma área seis vezes maior. Ao cruzar as duas informações,

³ Dados disponíveis em ABIT < <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor#sthash.Dqb2QtO9.dpuf>

pode-se concluir que justamente no período de transferência da feira (1992), há a transição e consolidação das práticas ligadas às atividades no Polo têxtil do Agreste.

2.1.2 O que é Sustentabilidade?

Define-se “sustentabilidade” como “característica ou condição do que é sustentável.” (SUSTENTABILIDADE, 2021). Com base na definição linguística, podemos explorar o termo sustentabilidade como a condição que favorece um meio ou sistema permitindo que o mesmo se sustente e se mantenha.

No presente momento a palavra sustentabilidade, sempre está presente e associada ao acompanhar “desenvolvimento”, no entanto, o termo “desenvolvimento sustentável”, surge com o relatório Brundtland, no ECO-92, e acabou se tornando o conceito e fundamento para o mesmo. “Satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1992).

As formas de produção e consumo na atual sociedade capitalista, são um dos principais fatores para se abordar e contribuir com o uso de “desenvolvimento sustentável”, uma vez que a economia depende principalmente de meios de produção opostas ao princípio de sustentabilidade, por outro lado a cobrança por parte de órgãos públicos e a necessidade de mudança desse sistema que consome de forma exacerbada, veem transformando de forma mínima os danos que são causados.

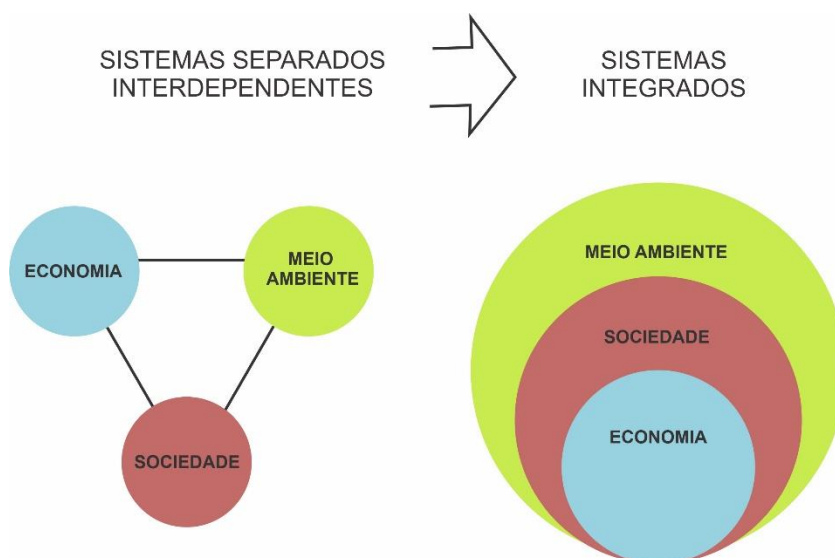
Rodrigues e Fabri (2016, p.7) apontam que os danos causados pelo atual sistema, vão além dos estabelecidos na sustentabilidade corporativa. “Isso pode causar grande transformação social, ambiental, econômica, cultural, ecológica, educacional e espiritual”, a sustentabilidade corporativa idealizada pelo britânico John Elkington (1994), contribuiu para que o mesmo formulasse o “Tripé da Sustentabilidade”, uma visão ecológica aplicada em empresas com base em três princípios: Social, Ambiental e Econômico, no entanto, no contexto de contemporaneidade, essa visão se estende para o social e comportamental.

As relações humanas e fluidez proporcionadas ao desenvolvimento humano, são um dos fatores que se relacionam com a sustentabilidade. De acordo com Rodrigues e Fabri (2016, p.7), as transformações que são afetadas através do consumo e sustentabilidade, são de total interesse e relevância para entender o

sistema que se estabelece a partir do social, ambiental, econômico, cultural e ecológico.

Divergente de uma visão polarizada e partidária, Elena Salcedo(2014, p.16), convida os leitores a pensar nos princípios da sustentabilidade, como um sistema integrado (Figura 3). O ser humano em sua grande maioria foi ensinado a se pensar de forma binária, como se a resolução dos problemas tivessem que ser visto de formas interdependentes. No entanto, Elena salcedo(2014), trás uma visão reflexiva acerca dos problemas, e estabelece uma visão de sistemas integrados, onde o problema faz parte apenas de um processo, ou está incluso em um sistema maior, como diria a mesma “o termo "reciclagem" não se aplica a peças de roupa, e sim a tecidos...” (SALCEDO, 2014, p.107), nesta mesma linha de pensamento iremos seguir com os princípios da sustentabilidade (ELKINGTON, 1994), na visão de Salcedo(2014).

Figura 3 - Princípios da sustentabilidade.



Fonte: Elena Salcedo, 2014.

Nos sistemas integrados, a economia (círculo azul), está sendo englobado pelo sociedade (círculo vermelho) e meio ambiente (círculo verde), respectivamente. A economia depende primeiramente da sociedade (consumo social), que por sua vez depende do meio ambiente, podemos notar então uma cadeia de interligação e inclusão entre si. Como já descrito na justificativa o atual trabalho, possui relevância em Caruaru e região, desta forma pode-se fazer uma descrição da contribuição do

atual trabalho com base no sistema integrado de sustentabilidade, com base na feira de ervas de Caruaru.

Em Caruaru a economia, gira em torno do comércio que se desenvolveu a partir das várias feiras encontradas, sendo a feira da sulanca a mais conhecida e expressiva quando se trata de arrecadação e meios de gerar renda, no entanto, a indústria de moda como conhecemos, é uma das mais prejudiciais ao meio ambiente e as formas de moda sustentável, sendo o foco descrever e pontuar as alternativas de moda circular que podem ser realizadas através da Feira de Ervas de Caruaru.

De forma Macro, o Ambiental é a base para se estabelecer uma relação intermediária(social) e micro (econômica), ao se falar da mesma, estamos relacionando as formas de extração e manutenção no ambiente onde se subsidiem, a forma responsável e sustentável de suprir as necessidades mercadológicas, de forma que seja possível a renovação da biocapacidade (tempo necessário para natureza repor determinada matéria-prima) vegetal da Caatinga.

Sobre a renovação da biocapacidade, podemos afirmar que:

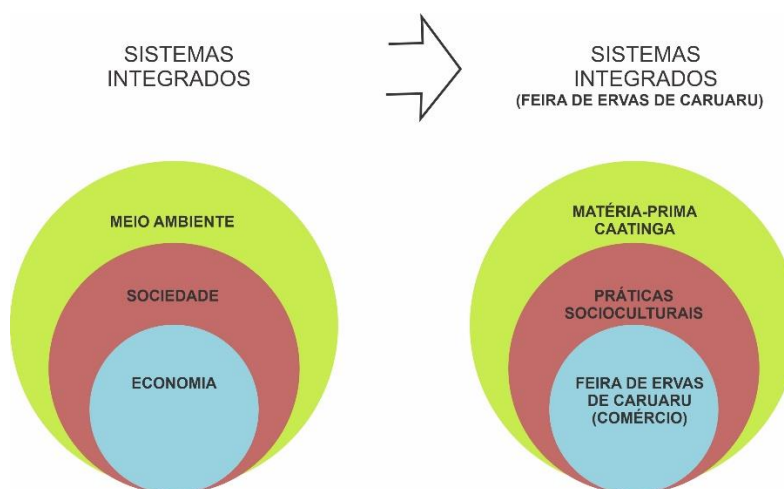
Desde os anos de 1970, a demanda anual da humanidade sobre a natureza ultrapassou a demanda que a Terra é capaz de renovar em um ano ("limitação ecológica"). E em 2008 a demanda anual passou mais de 50%, fazendo com que o planeta necessitasse de um ano e meio para repor os recursos.(SALCEDO, 2014, p.18).

Portanto, sendo um dos principais motivos para estudar a capacidade dos tingimentos que possibilitem uma manutenção e ciclo circular, o baixo impacto na poluição em relação aos tingimentos sintéticos, respeitando a limitação ecológica. Em nível intermediário está o Social; digamos que esse é o mais importante, uma vez que os impactos e reações ocorrem a partir das ações humanas e a sociedade em si.

Sendo importante entender a busca das pessoas por determinados meios tradicionais que detém um conhecimento cultural, perpassando os anos, fazendo com que esse bem imaterial e cultural, seja nada mais que uma relação estabelecida socialmente desde os precursores da atual feira, muitas vezes como um comércio familiar. Outrossim, a relação de subsistência que muitas comunidades rurais, são responsáveis por coletar, como meio de renda complementar para trabalhadores do campo, além do conhecimento social atribuído a partir de práticas religiosas que se

desenvolveram em torno do acervo material na feira de ervas de Caruaru. Em nível Micro, a economia gerada na feira de ervas passa por períodos de pico e declínio ao decorrer do ano, sendo a base de renda para famílias que distribuem os produtos encontrados, como base nessas informações foi construído um sistema integrado a partir do social, ambiental, econômico da feira de ervas de Caruaru (Figura 4).

Figura 4 – Sistema Integrado “Feira de Ervas de Caruaru”.



Fonte: Autor, 2021.

Retomando ao pensamento ‘Polarizada e Partidária’ que Salcedo (2014), propõe. A reflexão através de sua obra “Moda Ética Para um Futuro Sustentável”, abrange para uma visão além do linear e unilateral, o ser humano é ensinado uma forma de pensar e durante toda sua vida essa forma é o que irá fazer sentido. Como o “ciclo de vida de uma peça de roupa” (Figura 5), o que temos como conhecimento linear, e inato ao ser humano sempre foi representado pela esquema que se inicia na produção da fibra, até o descarte do produto de moda, antes mesmo de completar o seu ciclo de vida mínima.

Esse processo se intensificou em “um modelo de desenvolvimento insustentável que está nos conduzindo a uma realidade muito próxima ao colapso econômico, social e ambiental.”(SALCEDO, 2014, p.20). Dentre os agravantes, a consolidação de um sistema econômico estabelecido como bem-sucedido e a disponibilidade “ilimitada” de recursos, que estão sendo extraídos para suprir as necessidades da atual geração.

Figura 5- Ciclo de vida de uma peça de roupa.



Fonte: Elena Salcedo, 2014.

2.1.3 Solução de design têxtil com o tingimento natural

Ao explorar e descrever design têxtil, sustentabilidade e as práticas de ambas, surge o ponto fundamentador para guiar a atual pesquisa, que consiste em entender o processo de beneficiamento têxtil, para produção estratégica e inovadora do tingimento artesanal e seus processos. No processo de beneficiamento têxtil, Stankevicius, Lobo (2021, p.88), divide o beneficiamento em três etapas: primário ou preparação, secundário ou coloração e terciário ou final. O beneficiamento primário consiste nas operações necessárias para preparar o tecido para coloração e finalização.

De acordo com os princípios de sustentabilidade, e que não irá resultar e modificações significativas, não se faz necessário passar pelas etapas de modificação química ou física do tecido, podendo o mesmo ser trabalhado com a própria cor que a fibra apresenta (tecido cru), ou caso necessário, o máximo a ser modificado é o processo de aleijamento (remoção da coloração natural da fibra). No que diz respeito ao beneficiamento secundário e de coloração, a segunda etapa, apresenta-se de forma significativa e fundamental, por se tratar do processo de tingimento:

O tingimento é uma modificação físico-química do substrato, de modo que a luz refletida provoca uma percepção de cor. Os produtos que ocasionam essas modificações são denominados materiais corantes, que são compostos orgânicos capazes de colorir o substrato têxtil... (STANKEVICIUS, LOBO, 2021, p.91)

Quando se fala de corantes e tingimento naturais, é indispensável a utilização de fibras de origem vegetal ou animal. Ao se trabalhar com substrato sintético não é possível a modificação físico-química do mesmo sem corantes também desenvolvidos com tecnologia que permita a ligação de ambos. A responsabilidade de utilizar tecidos mais sustentáveis, associadas a processos mais sustentáveis e artesanais, são uma das propostas que guiam e fez empresas como: Flávia Aranha e Pano da Terra surgirem com o propósito de explorar as possibilidades das fibras e corantes naturais.

Como o tingimento artesanal pode ser considerado inovador, mesmo sendo um processo tão ancestral e artesanal? A palavra inovação, no sentido mais comum, está relacionada ao novo, ao que surge como alternativa para diferenciar algo que já existia ou já havia sido registrado. Na atualidade, a inovação do tingimento artesanal, perpassa o sentido mais comum de 'inovação' e busca explorar novas ideias, se relacionando "a novos mercados, novos modelos de negócio, novos processos e métodos organizacionais..." (ABGI, 2021, online). Nesse sentido, um processo, método ou negócio pode ser inovador, ao se pensar em soluções e novos caminhos a serem trilhados em sua metodologia.

Flávia Aranha, através do tingimento Natural, usou de um processo que já era conhecido historicamente e na atualidade, trilhou novos caminhos como alternativas aos corantes sintéticos, mais que isso, o seu modelo de negócio é que faz a diferença e que se distingue, ao levar em consideração uma série de fatores.

Fundada em 2009 (figura 6), ao decorrer dos anos, a empresa ficou reconhecida não apenas pelos processos, mas o cuidado e afeto com as peças, com processos responsáveis no seu comércio (pagamento justo por peça confeccionada). "O tingimento natural nos ensina cotidianamente o quanto uma visão holística, com todos os elementos da cadeia integrados, é essencial." (ARANHA, 2021, online), sua visão de trabalhar uma cadeia de integrados se baseiam nos princípios dos sistemas integrados, estudados por Salcedo (2014,

p.16), desta forma pode-se notar que esses registros não surgem de formas variáveis, mas são responsáveis por construir uma comprovação da necessidade atual.

Figura 6 – Cronologia da empresa Flávia Aranha.



Fonte: Flávia Aranha, 2021.

“Nosso objetivo é envolver o corpo com matéria complexa composta de caminhos, histórias, possibilidades e afetividade. Com isso criamos uma estrutura fluida e resistente, urdindo linhas e gerando uma grande teia de relações” (ARANHA, 2021, online). O potencial inovador não está no tingimento em si, mas na forma como é visado os processos que envolvem a produção, sendo a sustentabilidade, a responsabilidade socioambiental, a inovação que diferencia a empresa das demais.

Ao adquirir um kit tintório, você está adquirindo não apenas matéria-prima para produção de tingimento natural, mas acompanhado com o mesmo, há uma preocupação socioambiental em comunidades de agricultura familiar local e agroecológica, ou seja, o valor acima da média ao se comprar 200 g de Cúrcuma (Figura 7), se dá a procedência responsável para produção da mesma. Através da página Flávia Aranha, há diversos públicos: há aqueles que buscam possuir tais artefatos, e há aqueles que buscam fazer parte de um processo significativo, sendo esse último, através de cursos que ensinam os processos de tingimento, ou matéria-prima para realizar o mesmo (Figura 7).

Figura 7- Material Tintório.



Fonte: Flávia Aranha, 2021.

De acordo com o pensamento existencialista de Jean Paul Sartre “A existência precede a essência”, o homem nasce sem nenhuma pré determinação, sendo a essência criada pelo homem a partir de sua própria existência. Na sociedade contemporânea, em especial nas últimas décadas, podemos notar a busca dos indivíduos em significados estabelecidos pela existência humana, em especial o contato com o artesanal e tradicional. Não muito diferente ocorre com processos e práticas ancestrais, a sociedade ociosa e que com o acesso globalizado a informações foi possibilitada a buscar valores e essência, o contato com o as raízes, isso é o que ocorre quando se busca por produtos com valores imateriais. Sendo esse último um dos principais públicos que buscam significado e essência ao buscarem aprender as técnicas da tinturaria natural.

Em adesão à busca de valores proposta por Sartre, a empresa “Pano da Terra” tem um destaque através do “Curso Master em Tinturaria Natural Para Moda Sustentável”, proporcionando os indivíduos a fazerem parte de um propósito de significação. “Conectamos agricultores ecológicos, produtores de matérias-primas tintórias, às tintureiras formadas pelo curso. Também, oferecemos os serviços de tinturaria natural à marcas com valores sustentáveis” (TOMAZELI, 2021, online).

Atuando no mesmo nicho de moda sustentável, Pano da Terra, trás uma visão de democratização da informação, através do investimento em cursos de tinturaria, e terceirização de mão de obra para empresas que estão muito relacionadas ao sensível e a experiência da afetividade com a natureza e o artesanal. O site, contém um catálogo de marcas, que abarca todas as empresas ao qual o Pano da Terra presta serviço, contribuindo de forma relevante para dar visibilidade a moda autoral e possibilitando que seus serviços sejam encontrados nas mais diversas regiões e com estilos únicos, que dizem respeito a identidade de cada uma. No que diz respeito às marcas autorais:

as marcas autorais têm ganhado destaque na criação de peças com fibras ecológicas e cores naturais. Para fugir do beneficiamento têxtil convencional altamente poluente, uma das melhores alternativas para marcas sustentáveis, é voltar o seu olhar para o passado e usufruir das técnicas milenares do tingimento natural.(TOMAZELI, 2021, online).

Ao Tomazeli dialogar sobre o olhar para o passado e usufruir das técnicas milenares, deve-se reforçar que na atualidade o ideal de evolução, consiste em olhar para o presente e buscar melhorias e processos que façam com que os atuais se tornem substituíveis e ultrapassados, no entanto, é importante olhar o passado e resgatar o uso de algumas dessas técnicas que podem ser necessárias para resolução de algo na atualidade. Apesar da econômica no Polo de Confecções do Agreste, ser majoritária de origem de confecções e indústria têxtil, há uma parcela significativa de autônomos e ateliês que podem atuar na moda autoral com foco nos processos de beneficiamento secundário dos têxteis.

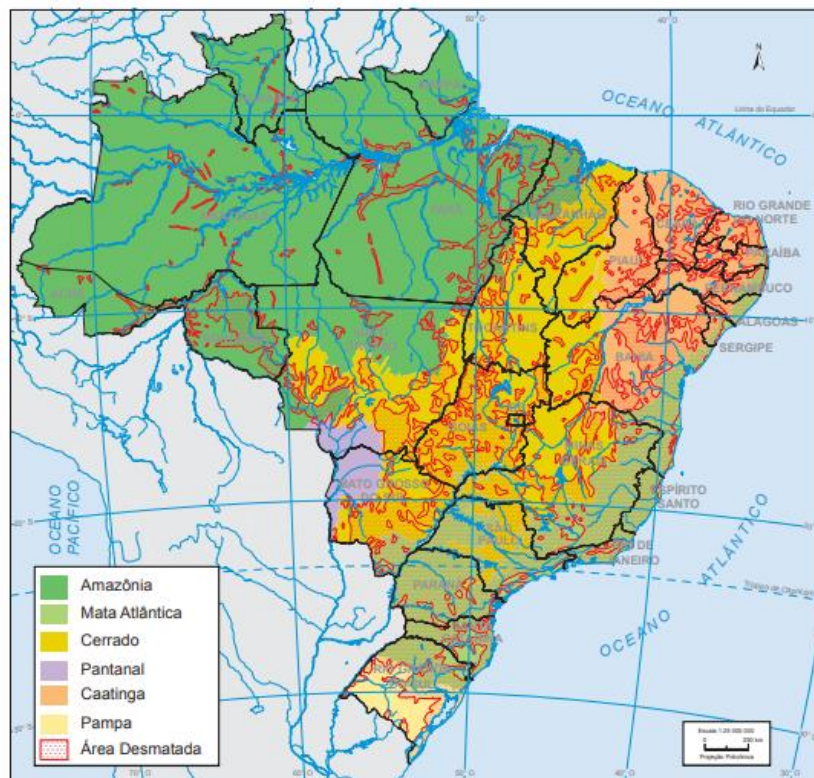
2.2 Caruaru, bioma local e feira de ervas: potencial para tingimentos artesanais

2.2.1 Que Bioma é esse?

Linguisticamente falando, o português brasileiro deriva de uma miscigenação cultural, onde em sua etimologia, passou a adotar palavras de origens indígenas e de outras etnias. O nome Caatinga, é compreendido como ‘Mata Branca’, referente a forma como a vegetação se apresenta boa parte do ano, “Daí o nome Caatinga (caa: mata e tinga: branca) que significa “mata ou floresta branca” no tupi.” (Associação Caatinga, 2021). A característica visual decorre da escassez de água, que devido ao longo período de seca, fez com que a fauna e flora se adaptassem às condições impostas.

Segundo a classificação de mapas, o Brasil possui seis biomas, sendo: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Pampa (Figura 8). Os biomas possuem características geográficas e climáticas que irão determinar a interação entre fauna e flora, contribuindo para características únicas daquele espaço. De acordo com a Associação Caatinga, a área da Caatinga é de 844.453 Km² (IBGE, 2004) e a totalidade de seus limites encontra-se dentro do território brasileiro, ou seja, seu patrimônio biológico não é encontrado em nenhuma outra região do mundo. Tais condições geográficas, climáticas e ambientais fazem parte não apenas de um espaço único, mas fazem parte também de uma relação humana que passa a entender o seu espaço dentro das condições a qual se encontra.

Figura 8 - Biomas Brasileiros.



Fonte: IBGE, 2022.

“No Nordeste do Brasil, a prática de uso das plantas medicinais no autocuidado é muito enraizada e há um conhecimento tradicional acerca dos recursos disponibilizados pelos ecossistemas dos quais subsistem.”(MAGALHÃES; BANDEIRA; MONTEIRO, 2020, p.10). Ao longo da história, o ser humano tende a se adaptar ao espaço que lhe rodeia, não muito diferente ocorreu o mesmo na Caatinga, onde a relação humana passou a utilizar e explorar os bens fornecidos pela riqueza natural ao seu entorno. Seguindo o pensamento da etnofarmacopeia⁴, a Caatinga sendo o único bioma exclusivamente brasileiro, possuindo potencial, não apenas para o uso medicinal da vegetação, como historicamente e culturalmente vem sendo realizado, mas uma riqueza que pode ser estudada com maior detalhamento.

Segundo informações da Associação Caatinga (2020, np), existem aproximadamente 5.311 espécies de plantas, destas no mínimo 1.547 são

⁴ Livro que faz homenagem a professor Francisco de André Matos (pioneiro no uso Fitoterápico de plantas nativas da Caatinga), descrito por (MAGALHÃES; BANDEIRA; MONTEIRO, 2020), realizando um registro com os aspectos socioeconômicos, alinhado com o saber popular no uso medicinal.

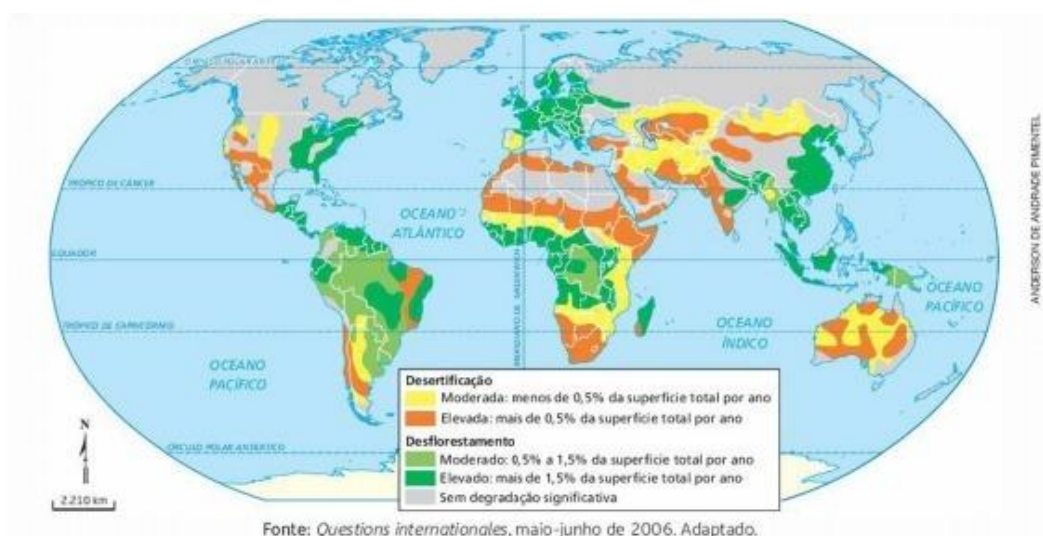
endêmicas (IBGE). Sendo 29,12% das espécies de plantas exclusivas apenas deste ambiente, limitadas a uma área de proteção ambiental equivalente a 7,8%.

Por não ser uma vegetação homogênea, possui diversas espécies que são endêmicas de localizações espaciais específicas, uma mesma espécie pode estar presente em boa parte de uma localidade, no entanto a mesma pode aparecer de forma rara em outra. Algumas dessas localidades possui uma enorme riqueza biológica que deve ser preservada da interferência humana, a falta de áreas que proteção ambiental (limitadas á 7,8%) é um dos agravantes por não cobrir uma área relevante que disponha a vegetação de forma regular, deixando algumas espécies mais vulneráveis que as outras.

A Organização: Letras Ambientais (2019), fornece dados relevantes sobre a situação ambiental no bioma. O mesmo corresponde a 11% do território brasileiro, possuindo elevados índices de desertificação, que são realizados a partir de análises de medição de umidade do solo, sendo capaz de realizar comparações com décadas anteriores ou realizar previsões para décadas posteriores.

Ao se analisar a (Figura 9) podemos obter informações pertinentes a áreas sujeitas a desertificação no mundo. No Brasil, a única área que está sujeita a desertificação corresponde justamente ao semiárido (área correspondente a localização da Caatinga), o que equivale a 0,5% da superfície total por ano, sendo os mesmos comparadas aos índices de desertificação das áreas sub adjacentes do Deserto do Saara. (Leitura da legenda na cor: laranja).

Figura 9 - Áreas de desertificação no Mundo



Fonte: *Questions internationales*, maio-junho de 2006. Adaptado.

Fonte: Brainly, 2018.

Através do mesmo gráfico, podemos obter outras informações importantes sobre o Desflorestamento, sendo o mesmo um dos fatores que foram citados anteriormente, afetam não apenas na qualidade social, ambiental e econômica. O desflorestamento na Caatinga e nas áreas adjacentes, é superior a 1,5% da superfície total por ano (verde escuro), enquanto no resto do Brasil ele ocorre de forma moderada.

Podemos associar o desflorestamento, como resultado das ações provocadas pelo: desmatamento para criação de pasto e atividades ligadas a monocultura, atividades industriais na coleta de componentes relacionados ao Calcário e outras, extração de lenha para fabricação de carvão (sendo esse um dos problemas da falta de investimento em comunidades que não possuem meio de subsistência e formas de gerar renda por meio de atividades econômicas) e a expansão urbana. Todas ações citadas, contribuem negativamente para a desertificação, ao se retirar a cobertura vegetal, não se expõe apenas o solo à erosão, e exposição do mesmo, com o passar dos anos essa degradação irá impossibilitar o reflorestamento ocasionado pelas condições extremas.

Segundo a Organização Letras Ambientais (2019, online) “Nessas áreas em processo de desertificação, tornou-se irreversível qualquer iniciativa de conservação da Caatinga ou inviável economicamente as tentativas de recuperação da sua vegetação.” Sem as devidas políticas públicas e ações para intervenção, o meio econômico atual é totalmente insustentável, sendo um problema que ao decorrer dos anos irá se tornar um agravante social.

Segundo Silva et (2003 apud MAGALHAES et al, 2020. p.32).

Cerca de 27 milhões de pessoas vivem atualmente na área original da Caatinga, sendo que 80% de seus ecossistemas originais já foram alterados, principalmente por meio de desmatamentos e queimadas, em um processo de ocupação que começou nos tempos do Brasil colônia. Grande parte da população que reside em área de Caatinga é carente e precisa dos recursos da sua biodiversidade para sobreviver.

Por esse motivo se preza a sustentabilidade, a forma de geração econômica atual, será um agravante e que impossibilita, qualquer tipo de renda e retorno econômico nas localidades que atualmente sofrem desse sistema predatório de extração, ocasionando a alteração e deterioração pela insustentabilidade. Quando falamos de desertificação, não dialogamos apenas sobre as condições ambientais,

estamos falando de agravantes humanos que irão afetar a vida de 27 milhões de pessoas que estão localizados sobre esse espaço. Devemos lembrar que o Nordeste possui os maiores índices de pobreza e que grande parte dessa população depende dos recursos e da biodiversidade não apenas para subsistência, mas práticas sociais e culturais, relacionadas a permanência de conhecimento tradicionais e artesanais, em especial a espécies nativas que contribuem para um acervo imaterial e de saberes tradicionais ligados ao uso dos conhecimentos da flora nativa.

De acordo com Silva et (2003 apud MAGALHAES et al, 2020, p.22), “as utilidades das plantas são resultantes de uma série de influências culturais, como a dos colonizadores europeus, indígenas e africanos”. A caatinga, por sua vez é detentora de bens naturais que ao decorrer da história tem contribuído para essas influências culturais de saberes tradicionais, atribuindo o uso medicinal das plantas nativas da caatinga a povos que se estabeleceram e contribuíram para um acervo imaterial e histórico que são reproduzidos atualmente na feira de ervas de Caruaru.

Após a contextualização do Bioma Caatinga, tão relevante por fazer parte geograficamente do espaço a ser estudado e por ser um dos fatores que unem a feira de ervas de Caruaru com o conhecimento tradicional atribuído e por quebrar com o estereótipo de pobreza, historicamente atribuído as regiões do Nordeste. Faz-se necessário entender a feira de ervas de Caruaru, não de maneira isolada, mas como parte do conjunto de feiras onde se situa a mesma.

2.2.2 A feira de Caruaru, dá gosto de a gente ver...

Para entendermos a relevância atual da feira de Caruaru, iremos se aprofundar através do conteúdo do Dossiê IPHAN 9 - Feira de Caruaru⁵, retomando ao processo que iniciou no final do século XVIII, com a fundação da Fazenda Caruru, servindo primeiramente como sede de suporte aos boiadeiros que transitavam da Capital até o sertão, e ao decorrer do tempo iniciou um processo de venda de favores que foi intensidade com a criação de uma unidade religiosa. Os mascates foram os precursores que iniciaram esse tipo de comércio, possibilitando desta forma que esse sistema de mercadoria ambulante fosse sendo expandido e

⁵ O IPHAN(Instituto do Patrimônio Artístico e Nacional), possui 18 livros documentais, de relevância Cultural e Imaterial Brasileiro. Sendo o nono livro: Feira de Caruaru.

reforçado, tornando-se um agente Cultural e um sistema de comércio procurado pela diversidade de produtor comercializados.

“Caruaru é uma cidade que nasceu da feira, se expandiu e se consolidou junto com ela. Não há como separar uma da outra, tão dependentes entre si, que compõem um todo orgânico, numa verdadeira simbiose”. (Dossiê IPHAN, 2009, p. 13). Inicia-se assim um sistema de venda aos arredores da Fazenda e com o tempo passa a se intensificar, de forma independente do sistema mercadológico de outras localidades onde haviam a monocultura açucareira como poder econômico, podia-se encontrar diversidade em materiais e produtos. Com o passar dos anos o sistema apenas é fortalecido, como afirma as informações contidas no Dossiê IPHAN(2019, p.15):

“Ao longo dos séculos 19 e 20, com a acessibilidade reforçada pela estrada de ferro da Rede Ferroviária do Norte e, mais tarde, pelas rodovias estaduais e federais – que a conectaram com outras localidades do Nordeste – Caruaru se transformou no polo comercial mais importante da região; (Dossiê IPHAN, 2009, p.15).

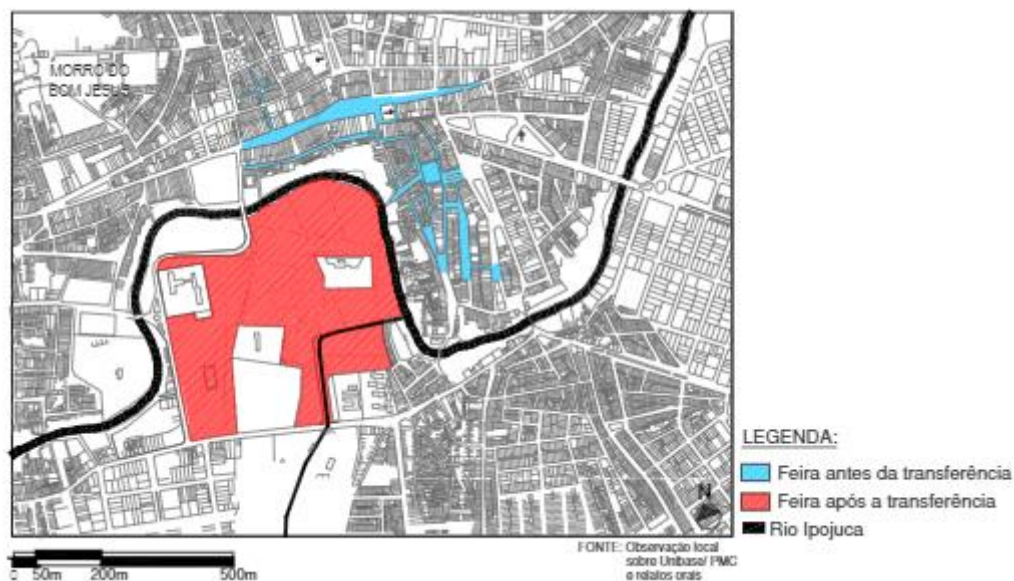
A mobilidade urbana e o desenvolvimento proporcionado pela integração viária entre diversas localidades a partir do século XIX, possibilita a conexão e acessibilidade a novos produtos que reforçam a expansão e o crescimento. Com a deficiência de espaço no final do século XX, foi necessário a transferência para o espaço conhecido atualmente como Parque 18 de Maio. Com a breve contextualização, sobre os precursores da feira de Caruaru para o qual conhecemos hoje no século XXI, a feira de Caruaru possui uma enorme riqueza cultural, em especial a de Ervas, detém a memória e continuidade de saberes tradicionais e populares que são transmitidas geração após geração.

De acordo Oliveira (2020, online), “Ao todo a Feira compreende uma área de 154,4 mil metros quadrados... Se aproximando da metragem estimada pela Secretaria de Cultura e Turismo de Caruaru”, estimativa que corresponde a 141,9 mil metros quadrados, sendo apenas 7,6 mil m² correspondentes a áreas cobertas.

Ao analisar a (Figura 10), podemos observar a área em azul, que corresponde as atividades que ocorriam na Rua do Comércio até 1992, enquanto, em Vermelho a área que a feira passou a ocupar após a transferência, ocupando uma área seis vezes maior do qual continha em 1992. Decorrente o desenvolvimento e

crescimento da proporcionado pelas alterações espaciais e econômicas “A Feira de Caruaru esteve localizada no centro da cidade, mais propriamente na Rua do Comércio, por mais de dois séculos até ser transferida, em 1992, para o Parque 18 de Maio...” (Dossiê IPHAN, 2009, p.20).

Figura 10 - Transferência Feira de Caruaru.



Fonte: Gustavo Miranda⁶, 2008.

Essa mudança ocasionada pelas transformações sociais que vieram a acontecer no desenvolvimento tecnológico e de mobilidade urbana, proporcionou a divisão da mesma. Anteriormente os feirantes dividiam espaço e faziam com que a Rua do Comércio, se tornasse uma exposição de cores, texturas e materiais ao ar livre, sem alguma divisão por tipo de produto.

O processo de mudança que ocorreu na feira em 1992, foi decorrente de processos de transformações sociais, o novo espaço proporcionou ainda mais a potencialização do comércio e a subdivisão das feiras em torno do Parque 18 de Maio. Desde 2014, vários debates se tornaram constantes com um projeto de transferência da Feira da Sulanca para um novo espaço com saneamento, infraestrutura e ampliação de espaço, desta forma isolando a feira da Sulanca da feira livre e das demais que acontecem de forma circunvizinhas, entre elas a de ervas.

⁶ Disponível em: < <http://docplayer.com.br/23494211-A-cidade-e-a-feira-no-tempo-perdas-e-ganhos-no-processo-de-relocacao-da-feira-de-caruaru.html>>. Acesso em: 10 de Nov. 2021.

Segundo Kleber Rodrigues (1995, np)⁷, “a feira que existe atualmente em Caruaru é fruto da união de diversas feiras: as Feiras de Artesanato e de Verduras, a Feira da Sulanca, a Feira do Gado, a Feira dos Bolos e a Feira do TrocaTroca.” (apud IPHAN, 2009, p.36). Podemos entender que a feira na verdade é um polo que concentra um conjunto de feiras principais, cada uma qual que é composta e se divide em feiras setoriais. Desde sua classificação em 1995 podemos dizer que o seu conceito encontra-se ultrapassado, uma vez que a crescente expansão possibilitou o aparecimento de novas subdivisões.

A Feira de Caruaru, na verdade, são muitas feiras que compõem um Lugar de referência viva da história do agreste pernambucano. Sintetizando a riqueza cultural do Nordeste, o maior centro de comércio popular do interior da região conta com 30 mil feirantes. A Feira de Caruaru é também lugar de cultura, de memória e de continuidade de saberes, fazeres, produtos e expressões artísticas tradicionais – que continuam vivos no comércio de gado e dos produtos de couro, nos brinquedos reciclados, nas figuras de barro do Mestre Vitalino, nas redes de tear, nos utensílios de flandres, no cordel, nos poetas e repentistas, nas bandas de pífanos, nas gomas e farinhas de mandioca, nas flores, ervas e raízes medicinais. (Dossiê IPHAN, 2009, p.15).

Tal importância, fez com que o Conselho Consultivo do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), conceder a revalidação de bem imaterial e cultural que ocorre a cada década, sendo um dos fatores a permanência como referência cultural para comunidade, os praticantes e todos que utilizam do bens e serviços prestados e fornecidos. O pedido de registro foi entregue em 2004, e apenas em 2006 ele foi aceito, ocorrendo a revalidação em 22 de Julho de 2021.

A feira de Ervas de Caruaru, é parte de uma das divisões setoriais da feira livre, sendo importante economicamente e culturalmente, como detentora de saberes tradicionais, conhecida popularmente como feira de ervas, em seu comércio possui um grande acervo de cascas, raízes e outras partes vegetativas de plantas, sendo relevante para o atual trabalho, realizar um filtro das parte vegetais nativas da Caatinga e que possam ser utilizadas para explorar o potencial tintório das mesmas.

Possibilitando um novo viés econômico, e visando a permanência do sistema de conhecimento tradicional.

Para compreendermos, a relevância econômica das feiras de Caruaru, iremos destacar primordialmente a arrecadação da feira livre e de forma secundária a feira

⁷ Kleber Fernando Rodrigues, é doutor em Sociologia pela Universidade Sorbonne e contribuiu de forma imensa com a monografia intitulada: A Feira de Caruaru: Origem Histórica, Questões Econômicas, SócioPolíticas e Culturais.

de ervas, sendo a mesma uma subdivisão da feira livre que compõem o parque 18 de Maio. De acordo com a Secretaria Municipal da Fazenda de Caruaru (2021) a arrecadação externa nos meses de Outubro e Novembro de 2021 compõem um montante de R\$ 57.953,41 e R\$ 57.379,77, respectivamente. Para melhor compreensão e detalhamento de dados, faz-se necessário apresentar a contribuição econômica semanal de cada uma das feiras citadas acima:

Tabela 1. Arrecadação Semanal das Feiras Livres - Mês de Outubro.

SETOR	1ªSemana (De 01/10 À 08/10)	2ªSemana (De 09/10 À 15/10)	3ªSemana (De 16/10 À 22/10)	4ªSemana (De 23/10 À 31/10)	Arrecadação Mensal
Feira Livre 18 de Maio	R\$ 8.796,85	R\$ 5.059,00	R\$ 8.278,92	R\$ 4.673,99	R\$ 26.808,76
Feira de Ervas	R\$ 1.132,50	R\$ 1.095,00	R\$ 1.012,50	R\$ 997,50	R\$ 4.237,50

Fonte: Dados fornecidos pela: Secretaria Municipal da Fazenda de Caruaru (2021)

Tabela 2. Arrecadação Semanal das Feiras Livres - Mês de Novembro.

SETOR	1ªSemana (De 01/11 À 05/11)	2ªSemana (De 06/11 À 12/11)	3ªSemana (De 13/11 À 29/11)	4ªSemana (De 20/11 À 26/11)	5ªSemana (De 27/11 À 30/11)	Arrecadação Mensal
Feira Livre 18 de Maio	R\$7.754, 47	R\$ 4.778,56	R\$ 8.102,18	R\$ 11.795,10	R\$ 7.487,23	R\$ 39.917,54
Feira de Ervas	R\$ 997,50	R\$ 1.020,00	R\$ 990,00	R\$ 982,50	R\$ 1.080,00	R\$ 5.070,00

Fonte: Dados fornecidos pela: Secretaria Municipal da Fazenda de Caruaru (2021)

Devemos evidenciar que no contexto das feiras, os períodos de maior intensificação e arrecadação, correspondem primordialmente a feira da Sulanca (e artefatos comercializados na mesma), no entanto, pode-se notar, que a atratividade gerada em torno da feira da Sulanca, acaba contribuindo economicamente para as demais feiras ao entorno do Parque 18 de Maio, esse crescente movimento se dá em especial à datas comemorativas e Natal de Fim de ano.

A partir da análise das tabelas 1 e 2, temos resultados de conclusão surpreendentes: Podemos notar que o mês de Novembro em relação ao mês de Outubro, tem um acréscimo significativo que diz respeito ao período de maior movimentação por parte dos feirantes que compreendem a feira da sulanca. Faz-se necessário primeiramente destacar e dissociar as feiras que acontecem no Parque 18 de Maio e de forma secundária, que as tabelas acima correspondem apenas à feira livre e de ervas, o valor semanal por parte da feira da Sulanca é superior e a base econômica de Caruaru e região.

3. METODOLOGIA

3.1 Desenho da Pesquisa:

Do ponto de vista da sua natureza:

Possuindo natureza aplicada, a atual pesquisa, busca entender e contextualizar, Caruaru e a sua feira que se desenvolveram de forma mútua e interdependentes. Principalmente para manutenção de saberes culturais que são importantes como memória social na atualidade, buscando reunir essa importância cultural e imaterial da sua feira, associada ao viés de sua localização que possa contribuir de forma vernacular para uma solução de design. Estudar os potenciais corantes que a região pode oferecer para construção de um catálogo têxtil que possa guiar novas pesquisas baseadas na atual.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema:

O processo e seus significados que são construídos de forma não numérica, fazem com que a abordagem do problema seja qualitativa, o instrumento chave é a descrição de todo o processo que ocorre desde o início da pesquisa até o seu término. A subjetividade e o contato com informações que não podem ser numeradas, apenas atribuído significados para determinado grupo ou comunidade que será favorecido com a pesquisa.

Do ponto de vista de seus objetivos (Gil,1991) pode ser:

A pesquisa é exploratória, por ser necessário o levantamento bibliográfico para construção de hipóteses. Investigando pessoas que tiveram contato com o problema pesquisado, seja de forma direta, indireta ou por observação de todos que fazem parte do nicho que é a feira de ervas de Caruaru. Sendo Documental, ao buscar investigar através da história, uma bibliografia de rica contribuição filosófica, através de diversas fontes que possam reunir um conhecimento documental, para entender a riqueza, contribuição social, econômica e cultural através da visão de diversos pesquisadores e pessoas que descreveram as suas experiências práticas, através de demais fontes de saber. E por último: Descritiva, ao ser necessário pegar as informações exploradas e documentadas, reunindo uma dissertação do fenômeno e suas variáveis que serão expostas no posicionamento do autor. Utilizando técnicas de coletas de dado padronizadas com base na observação sistemática documental, participante e individual.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos (Gil,1991), pode ser:

A elaboração a partir de materiais já publicados e que foram construídos a partir de fontes de pesquisa e, torna a pesquisa bibliográfica. No entanto, ainda sim é pertinente relevante a documentação de materiais que não receberam tratamento analítico, sendo necessário realizar o mesmo ao citar as fontes e fazer uma triagem, entre autor, pesquisa bibliográfica e documental.

Local da pesquisa

O tingimento natural é um dos processos artesanais mais antigos, para o beneficiamento têxtil, possuiu grande importância ao decorrer da história, ao atribuir significados às cores em diversos tipos de sociedade na evolução humana. Após os processos e técnicas proporcionados pela revolução industrial, os corantes sintéticos passaram a substituir a técnica do tingimento artesanal. Essa carga cultural e artesanal são um dos principais motivos que associadas ao sustentável e processos com menos agressão ao meio ambiente movem a atual pesquisa a repensar na emergência dos atos e processos considerados arcaicos.

Portanto, Caruaru é uma fonte de saberes culturais, artesanais e com importância sócio histórica. Desta forma buscou-se dentro da regionalidade, estudar esses saberes culturais atribuídos as ervas e plantas medicinais do mesmo bioma onde está localizado caruaru e de forma consecutiva a feira de ervas e essa imersão de conhecimento.

A importância desta feira está na guarda e reprodução destes saberes, aliados a uma constante atualização dos conhecimentos medicinais provenientes das vertentes indígena, ibérica, africana e judaica, guardados na memória viva das gerações que se sucedem. (Dossiê IPHAN, 2009, p.65).

Assim como o beneficiamento têxtil, possui relevância ao decorrer na história da indumentária, Caruaru teve e ainda permanece como um referência de manutenção sócio-histórica-cultural. Esse tornou-se um motivo de trilhar novos caminhos que unissem: Caruaru, Caatinga, e Design.

Critérios de inclusão e exclusão (Plantas do PNE)

Como critérios de inclusão para utilizar cascas, raízes ou outras parte vegetativas no processo de obtenção tintória e realização das amostras para o

catálogo, buscou-se usar a delimitação de alvos de uso sustentável no bioma da Caatinga, disponível no CENTRO NORDESTINO DE INFORMAÇÕES SOBRE PLANTAS DA ASSOCIAÇÃO PLANTAS DO NORDESTE (CNIPPNE, 2021, online). Através do CNIP, foram determinadas 20 espécies com potencial para uso sustentável, sendo levado em consideração a prioridade a partir da análise cumulativa da importância: social, econômica e ambiental.

Dividido em grupo-espécie e nível de prioridade para conservação, levou-se em consideração o nível de prioridade: Muito alto e Extremamente alto (Figura 11), confrontando com o grupo-espécie que estavam disponíveis através da feira de ervas e raízes de Caruaru para uso medicinal popular.

Figura 11 - Espécies alvo de uso sustentável.

Grupo - Espécie	Nível de prioridade
• Carnaúba	Extremamente alto
• Faveia	Alto
• Angico	Extremamente alto
• Caróá	Muito alto
• Sabiá	Muito alto
• Umbu	Muito alto
• Maniçoba	Alto
• Facheiro	Muito alto
• Mandacaru	Alto
• Fava d'anta	Alto
• Quipá	Muito alto
• Aroeira	Muito alto
• Oiticica	Alto
• Imberana de cambão	Extremamente alto
• Cumaru	Muito alto
• Maracujá do mato	Muito alto
• Erva ovelha	Alto
• Orelha de onça	Alto
• Frejó	Muito alto
• Mameleiro	Muito alto

Fonte:CNIP, 2021.

O fator de exclusão, se deu a partir: dos vegetais com nível de prioridade alto, dos marcados em vermelho (Imagem 5), que mesmo possuindo um nível de prioridade 'muito alto', são vegetais que não fazem parte da produção de uso medicinal tradicional (Logo não sendo comercializados na feira de ervas em Caruaru) e dos demais que não aparecem na tabela disponibilizadas pela CNIP como alvo de uso sustentável. Reunindo um grande acervo material de diversas proveniências, a feira de ervas e cascas, têm importância medicinal (sendo atribuído ao conhecimento dos povos indígenas que usavam as cascas e raízes da Caatinga,

para essa finalidade) ou religioso (onde o uso de ervas, folhagens e banhos são atribuídos às práticas religiosas de matriz africanas ou demais), sendo essa última excluída pelas ervas e folhas, não serem nativas do bioma estudado.

Amostragem da pesquisa

Após os critérios de inclusão e exclusão, foram delimitadas nove espécies nativas da Caatinga como alvo de uso sustentável, sendo elas: Carnaúba, Angico, Imburana de Cambão, Sabiá, Umbú, Aroeira, Cumaru, Frejo, Marmeleiro. Conforme a Figura 11, para melhor compreensão, foi marcado em amarelo as plantas do centro nordestino de informações sobre plantas da associação plantas do nordeste, a serem utilizadas no processo experimental da construção do catálogo.

3.2 Protocolo de Pesquisa experimental

O protocolo de pesquisa experimental, foi dividido em alguns processos, sendo eles: seleção da matéria prima; desenvolvimento da tintura mãe; tingimento e fixação dos corantes.

Tintura Mãe (Processo1)

Para realizar o tingimento, deve-se preparar uma tintura de acordo com o peso ou tamanho de tecido, de modo que o mesmo fique submerso. De acordo com o peso do tecido, pode-se adicionar a matéria prima para produção dos pigmentos, o mesmo pode variar de 10% a 100% de acordo com o peso do tecido, a partir daí pode-se obter uma variação de coloração para cores menos ou mais intensas (além dos fixadores e modificadores de cor). Desta forma para fazer uma tintura mãe com 10 % de pigmento, para 1 quilo de tecido se usaria 100g de matéria prima e assim sucessivamente, sendo 100 % o utilizado no protocolo experimental (Tabela 3). O tingimento natural, pode ocorrer sem uma metodologia definida, ressaltando que de acordo com os princípios de solubilidade e saturação em química; a solução tem um ponto de solubilidade e saturação, quando ocorre a saturação ou supersaturação com soluto (matéria prima para obtenção de cor), as fibras e tecido irá absorver apenas os 100%, sendo o excesso perdido na lavagem.

Aprimorando o método de tingimento proposto por Higuche (2017, online), temos a seguinte caracterização da tintura mãe (Tabela 3):

- Para cada 1 quilo de tecido, utiliza-se 70% de matéria prima seca.
- Para cada 1 quilo de tecido, utiliza-se a mesma medida de matéria prima fresca.

Tabela 3. Matéria prima para tintura.

	1 Quilo de Tecido
Matéria Prima Seca	700 gramas
Matéria Prima Fresca	1 quilo

Fonte: Autor, 2021.

Quando se utiliza uma matéria prima seca, a concentração de pigmentos e substâncias é maior nas suas partes vegetativas, devido a desidratação a água sai e há uma hiper concentração de substâncias responsáveis pela coloração no tingimento, principalmente se as mesmas forem de partes mais sólidas como caule, raízes, sementes. No entanto, quando se utiliza matéria prima fresca, é necessário a mesma medida/peso do tecido, desta forma ao aumentar a quantidade em matéria prima natural, estamos aumentando a quantidade de substâncias para realizar um tingimento com cores significativas.

Figura 12 - Matéria prima e tingimentos.



Fonte: Autor, 2021.

Deve-se lembrar que mesmo aplicando esse protocolo de pesquisa, as cores a serem obtidas de forma consecutivas, não irão se comportar da mesma maneira, uma vez que a obtenção das mesmas dependem de fatores como: safra do tecido e do substrato, mordente, tipo de fibra e região. Essa medida é essencial para ter um bom resultado do tingimento artesanal, no entanto, há diversas maneiras de se

produzir e diversas receitas de tintura mãe que se adaptam ao decorrer do tempo e ao decorrer as necessidades individuais de quem exerce tal atividade. A preparação da tintura mãe (Tabela 4), será dividida em Quatro etapas:

Tabela 4. Tintura mãe.

ETAPA	PROCESSO 1
Primeira Etapa I	Colocar água suficiente para cobrir a matéria prima.
Segunda Etapa I	Cozinhar a etapa anterior por 1 hora.
Terceira Etapa I	Reservar por 24 horas.
Quarta Etapa I	Peneirar o corante obtido.

Fonte: Autor, 2021.

Tingimento (Processo2)

Para o processo de beneficiamento, ou conhecido como tingimento, pode-se trabalhar com diversos tipos de fibras naturais, desde as animais como seda ou lã, até a mais acessíveis e utilizadas como linho e algodão, sendo essa última o tipo de fibra utilizado para realizar o processos de amostragem em tecidos com dimensões de 10 CM X 20 CM. Após o processo de tintura mãe (Tabela 4) e obter o corante base, o mesmo pode ser armazenado na geladeira por aproximadamente um mês, para ser utilizado neste segundo processo (Tabela 5) ou em tingimentos consecutivos. Segundo a classificação de Tomazeli (2021, online), a matéria prima e a composição fito química dos corantes são fatores determinantes para determinar se as cores do tingimento serão Sólidas(Fixadas) ou Furtivas (Degradam rapidamente). Para o desenvolvimento do atual processo, será dividido em 6 etapas:

Tabela 5. Tingimento do Tecido.

ETAPA	PROCESSO 2
Primeira Etapa II	Umedecer o tecido.
Segunda Etapa II	Mexer o tecido enquanto estiver em contato com o corante obtido no processo 1(Tabela 4) para uniformização da cor.(20min.)
Terceira Etapa II	Deixar a solução corantes esfriar com o tecido dentro.
Quarta Etapa II	Retirar o tecido e o excesso de corante e levar para o mordente (Tabela 6).
Quinta Etapa II	Lavar o tecido com água e sabão neutro.
Sexta Etapa II	Deixar secar ao natural sem exposição ao sol.

Fonte: Autor, 2021.

Fixação dos Corantes (Processo 3)

De acordo com Tomazeli (2021, online), os mordentes são responsáveis pela fixação ou modificação das cores no tecido, são importantes e essenciais para ativar, prolongar e modificar as cores nas fibras. São essenciais, principalmente contra os fatores de degradação das cores: Fotossensibilidade (exposição ao UV), Alteração de PH (Lavagem com agentes com hidróxido de sódio, que muitas vezes são causados pelo mal tratamento na distribuição de água), Oxidação (interação com o ar), Temperatura (fator pra definir se o corante é sólido ou não). Atualmente os mais utilizados são:

Mordentes	Modificadores
Acetato de Ferro	Vinagre + Sal
Sulfato de Cobre	Bicarbonato de Sódio
Metal	Alume de Potássio

Para o desenvolvimento do catálogo, serão utilizados dois mordente (Metal e sulfato de cobre) e um modificador de cor (Vinagre+Sal), após o tingimento em tecidos com as dimensões de 10Cm X 20Cm (Processo 2), as amostras receberão os respectivos fixadores/modificadores de cor para poder observar as variações que uma mesma matéria prima pode sofrer. Adaptando os processos de produção de fixadores de cor proposto por Tomazelli (2020, online), com base nas experiências de produção de tingimento e diversas fontes didáticas, determinou-se para o protocolo de produção de fixadores (Tabela 6), a seguir:

Tabela 6. Fixadores de cor

Fixadores de Cor	Processo 3
Mordente de Metal	Ferver 5 litros de água com 2 xícaras de vinagre e uma xícara de pregos enferrujados por uma hora. Deixar descansar por 24 horas e coar a solução
Mordente de Sulfato de Cobre	Misture 500 g de casca de Pinus com uma colher de sopa cheia de sulfato de cobre. Ferva também em 5 litros de água. Deixar descansar por 24 horas e coar a solução.
Modificador de Vinagre + Sal	Adicionar vinagre o suficiente para cobrir o tecido tingido (processo 2), e adicionar uma colher de sopa de sal.

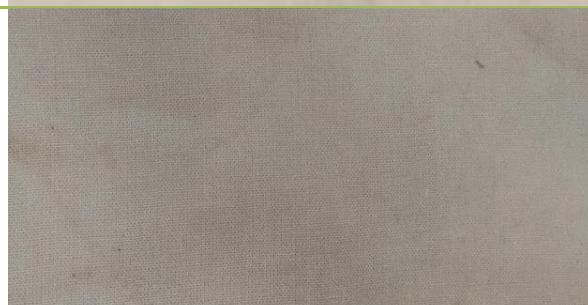
Fonte: Autor, 2021.

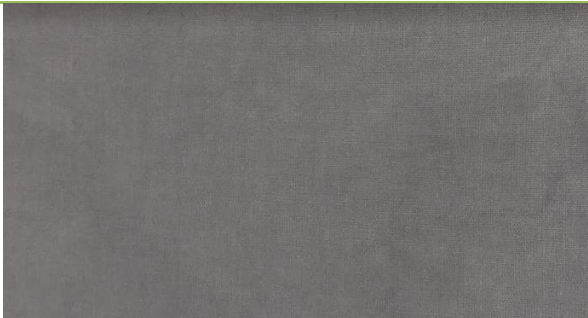
4 Resultados e Discussão

Concluindo os processos do protocolo de pesquisa experimental, que correspondem respectivamente à: Processo1(Tintura Mãe), Processo2(Tingimento) e Processo3 (Fixação das Cores) a partir dos fatores de inclusão, pode-se obter uma gama de amostras e variações de cores a partir da uma mesma espécie. As variações de cores a seguir se deram de acordo com a: espécie (identificação vegetal), parte vegetal da espécie foi utilizada para tintura mãe e tipo de fixador.

Desta forma as variações a seguir, foram bem controladas e seguindo um protocolo, não sendo resultado de alterações de cores que podem vir a acontecer com fatores naturais e que não se tem controle como: safra, tipo de fibra, origem da matéria prima entre outros. Os resultados obtidos estão dispostos na tabela X.

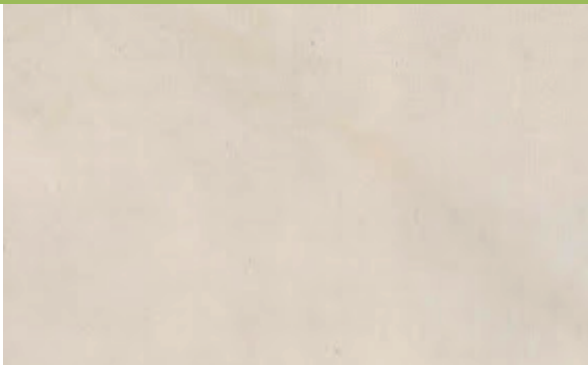
Tabela 7. Tingimento Sabiá.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Sabiá	CASCA	Sem Fixador
	Sabiá	CASCA	Vinagre + Sal
	Sabiá	CASCA	Sulfato de Cobre

	Sabiá	CASCA	Metal
---	-------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

Tabela 8. Tingimento Frejó.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Frejó	CASCA	Sem Fixador
	Frejó	CASCA	Vinagre + Sal
	Frejó	CASCA	Sulfato de Cobre

	Frejó	CASCA	Metal
---	-------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

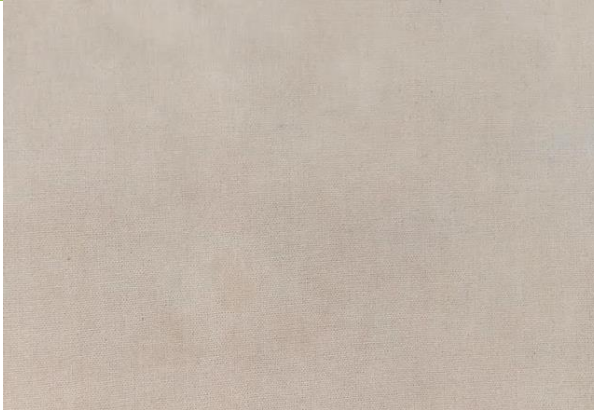
Tabela 9. Tingimento Angico.

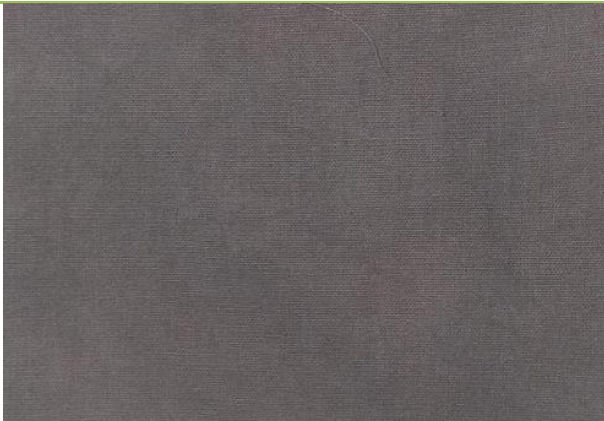
TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Angico	CASCA	Sem Fixador
	Angico	CASCA	Vinagre + Sal
	Angico	CASCA	Sulfato de Cobre

	Angico	CASCA	Metal
---	--------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

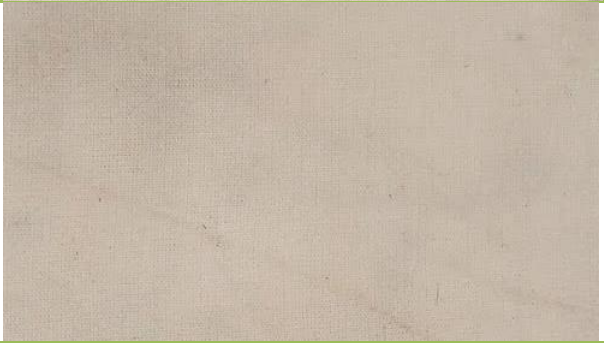
Tabela 10. Tingimento Umbú.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Umbu	CASCA	Sem Fixador
	Umbu	CASCA	Vinagre + Sal
	Umbu	CASCA	Sulfato de Cobre

	Umbu	CASCA	Metal
---	------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

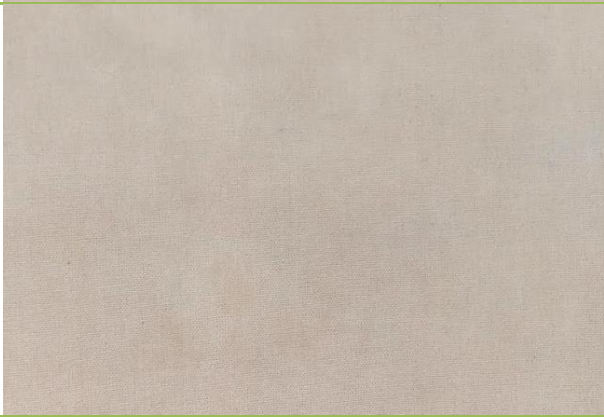
Tabela 11. Tingimento Marmeleiro.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Marmeleiro	CASCA	Sem Fixador
	Marmeleiro	CASCA	Vinagre + Sal
	Marmeleiro	CASCA	Sulfato de Cobre

	Marmeleiro	CASCA	Metal
---	------------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

Tabela 12. Tingimento Aroeira.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Aroeira	CASCA	Sem Fixador
	Aroeira	CASCA	Vinagre + Sal
	Aroeira	CASCA	Sulfato de Cobre

	Aroeira	CASCA	Metal
---	---------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

Tabela 13. Tingimento Imburana.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Imburana	CASCA	Sem Fixador
	Imburana	CASCA	Vinagre + Sal
	Imburana	CASCA	Sulfato de Cobre

	Imburana	CASCA	Metal
---	----------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

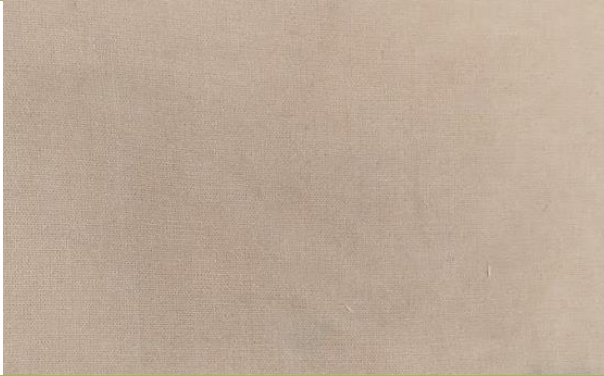
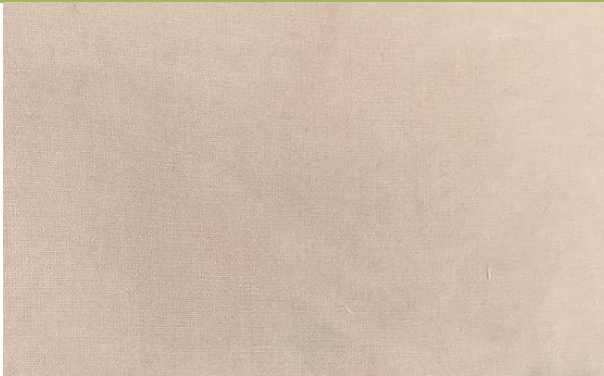
Tabela 14. Tingimento Carnaúba.

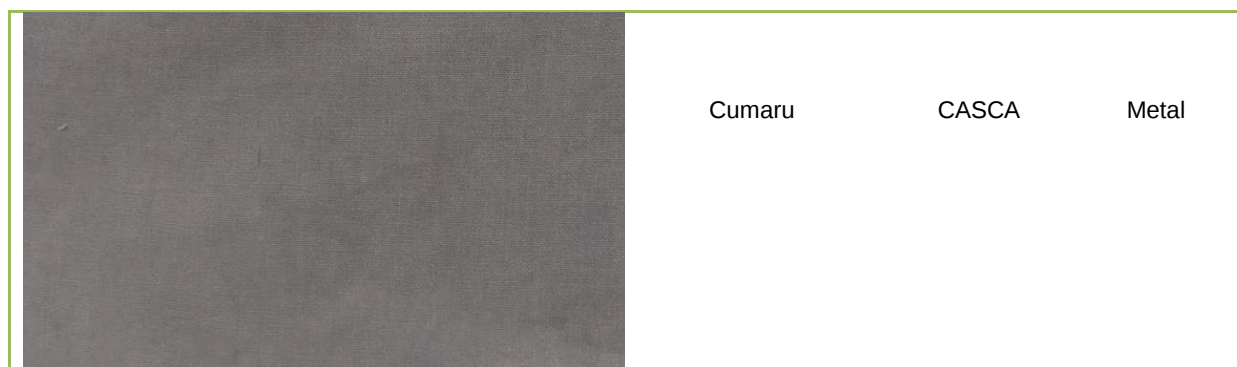
TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Carnaúba	CASCA	Sem Fixador
	Carnaúba	CASCA	Vinagre + Sal
	Carnaúba	CASCA	Sulfato de Cobre

	Carnaúba	CASCA	Metal
---	----------	-------	-------

Fonte: Autor, 2021.

Tabela 15. Tingimento Cumaru.

TINGIMENTO	IDENTIFICAÇÃO VEGETAL	TINTURA MÃE (TABELA 4)	FIXADOR (TABELA 6)
	Cumaru	CASCA	Sem Fixador
	Cumaru	CASCA	Vinagre + Sal
	Cumaru	CASCA	Sulfato de Cobre



Fonte: Autor, 2021.

Após a realização dos experimentos pode-se observar que com a utilização do fixador de metal, as cores sofreram muitas alterações e mesmo sendo espécies distintas, as variações de cores ocorrem a partir do cinza, pode-se dizer que a interferência da fixador de metal não apenas escurece as cores, porém descaracteriza da amostra original e sem fixador.

É normal a furtividade ou perda de coloração no primeiro momento do tingimento, após a lavagem e com o passar dos dias uma mesma cor pode sofrer perda de coloração. Dentre as que mais sofreram perda de coloração está o umbú, onde a cor marrom avermelhada passou para tons de rosa claro e bege.

Dentre os destaques estão as cores obtidas pelo Marmeleiro e que possibilitou uma gama maior de variações de cor, sendo o amarelo obtido através do fixador de sulfato de cobre o que mais se diferenciou entre todos os testes realizados. A aroeira apresentou colorações avermelhadas e que após a lavagem restou apenas traços de um rosa fraco.

O experimento têxtil, resultou na criação de um catálogo de tingimentos, presente no Apêndice- A, sendo seu conteúdo ilustrado (Figura 13), com finalidade de facilitar a reprodução dos conhecimentos de forma sintética e breve. Sendo voltada a reprodução por artesãos, empreendedores e pequenos negócios, difusores de moda autoral ou para aqueles que buscam aprender a técnica, todas as amostras de tingimento testados no atual experimento podem ser reproduzidos, sendo importante lembrar que as cores da paletas de cor podem sofrer alterações de acordo com: a safra do algodão e da matéria prima, quantidade de matéria prima, origem da matéria prima, tipo de fibra natural e processo de fixação de cor

Figura 13 - Colagem das Páginas do Catálogo.

TINGIMENTO NATURAL

FEIRA DE ERVAS DE CARUARU

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	2
APRESENTAÇÃO.....	3
ETAPAS DO TINGIMENTO.....	4
TINTURA MÃE.....	5
TINGIMENTO DO TECIDO.....	6
FIXADORES.....	7
CATÁLOGO TÊXTIL.....	9
REFERÊNCIAS.....	14

INTRODUÇÃO

Esse catálogo, foi desenvolvido a partir de uma pesquisa realizada para o trabalho de conclusão de curso de design. Com finalidade de explorar, descrever e documentar o potencial dos corantes vegetais encontrados na feira de ervas de Caruaru, em especial as plantas nativas do bioma Caatinga. A produção do atual guia para o desenvolvimento do tingimento natural, é relevante para produção de moda autoral e artesanal que ocorrem em Caruaru e outras regiões onde ocorre a vegetação, como forma de reafirmar o valor do bioma (considerado seco e pobre), da regionalização e meios de proteção e intervenção sustentável.

APRESENTAÇÃO

O atual trabalho é de suma importância, cultural e econômica, como forma de potencializar a economia local e reafirmar valores sociais a cerca da Caatinga e da suas riquezas inexploradas. O catálogo surge como alternativa aos processos de beneficiamento sintéticos e industriais, ao mesmo tempo que no Agreste Pernambucano, ocorre um dos sistemas mais produtivos e referência na cadeia produtiva têxtil (2º Maior polo têxtil do Brasil). Levando em consideração o processo histórico de Caruaru e de suas feiras que contribuíram para se estabelecer o sistema de econômico e multicultural de Caruaru e suas feiras.

ETAPAS DO TINGIMENTO

• Para cada 1 quilo de tecido, utiliza-se 70% de matéria prima seca.

• Para cada 1 quilo de tecido, utiliza-se a mesma medida de matéria prima fresca.

	1 QUILO DE TECIDO
Matéria Prima Seca	700 gramas
Matéria Prima Fresca	1 quilo

PROCESSO 1 (TINTURA MÃE)

ETAPA	PROCESSO 1
PRIMEIRA ETAPA I	Colocar água suficiente para cobrir a matéria prima.
SEGUNDA ETAPA I	Cozinhar a etapa anterior por 1 hora.
TERCEIRA ETAPA I	Reservar por 24 horas.
QUARTA ETAPA I	Peneirar o corante obtido.

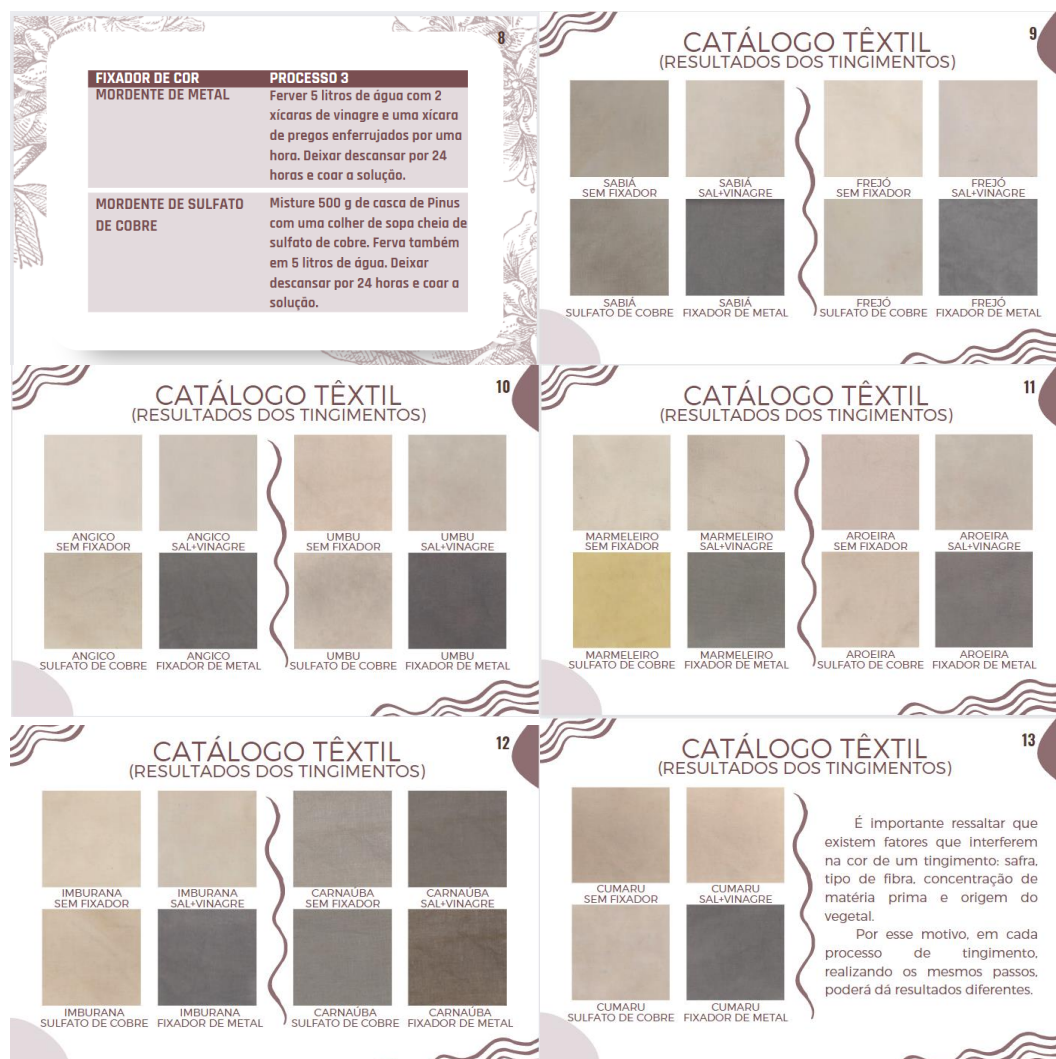
PROCESSO 2 (TINGIMENTO DO TECIDO)

ETAPA	PROCESSO 2
PRIMEIRA ETAPA II	Umedecer o tecido.
SEGUNDA ETAPA II	Mexer o tecido enquanto estiver em contato com o corante obtido no processo 1 para uniformização da cor.(20min.)
TERCEIRA ETAPA II	Deixar a solução corantes esfriar com o tecido dentro.
QUARTA ETAPA II	Retirar o tecido e o excesso de corante e levar para o mordente
QUINTA ETAPA II	Lavar o tecido com água e sabão neutro.
SEXTA ETAPA II	secar ao natural sem expor ao sol

PROCESSO 3 (MORDENTES/FIXADORES)

Os fixadores também conhecidos como Mordentes, são responsáveis por prolongar ou modificar a cor de um tingimento na etapa final. Nos resultados iremos vê a ação dos fixadores e como eles possibilitam um enorme variação de cores de um mesmo vegetal.

FIXADOR DE COR	PROCESSO 3
MORDENTE DE SAL + VINAGRE	Adicionar vinagre o suficiente para cobrir o tecido tingido (processo 2), e adicionar uma colher de sopa de sal.



Fonte: Autor, 2022.⁸

⁸ Catálogo têxtil, produzido como material complementar deste projeto de graduação. Disponível em: <https://www.canva.com/design/DAE4DJMMMyx0/BiWDDFZvwrzbzroUHVmDFCQ/view?utm_content=DAE4DJMMMyx0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton>.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A princípio, esse trabalho pretendeu explorar e estudar a capacidade dos corantes naturais que poderiam ser extraídos das vegetações de áreas típicas da Caatinga. Para a pesquisa foi importante entender o contexto da feira de Caruaru e como ao decorrer de sua história, diversos povos acrescentaram e contribuíram para a produção de conhecimentos tradicionais no conjunto de feiras que se concretizaram no Parque 18 de maio, em especial os conhecimento dos povos indígenas que utilizavam cascas, raízes e outras partes para produção de medicação fitoterápica. O uso da vegetação nativa como finalidade medicinal no Nordeste do Brasil se tornou popular a partir de diversos fatores socioeconômicos, destacando a feira de ervas de Caruaru como um centro detentor de conhecimentos populares e tradicionais que não apenas concretizou a importância social, mas também se expandiu com a feira. O que motivou e muniu o atual trabalho para ser realizador, foram fatores sociais, culturais e ambientais como descrito ao decorrer do atual trabalho se mostraram importantes não apenas no âmbito de visão corporativa ou interdependente, mas numa visão integrada que propõe um modelo sustentável a ser aplicado.

Com a revalidação da feira de Caruaru como bem imaterial e cultural pela IPHAN, mostrou-se e reafirmou ainda mais como a sociedade e os grupos sociais dependem da permanência e de saberes que após séculos não deixam de ser menos importantes em meio às práticas contemporâneas, sendo a mesma buscada por ofertar os inúmeros serviços que só são encontrados no conjunto de feiras que se formam nos arredores do parque 18 de maio. De forma mais subjetiva, a regionalização e a necessidade de valorização cultural foram fatores primordiais, para dá a devida visibilidade a uma região ainda pouco explorada e que sofre preconceitos por ser consideradas uma das áreas mais secas e sujeitas a degradação do bioma. Caruaru é um lugar que desde sua origem teve uma posição de destaque, em meio ao bioma Caatinga, suas feiras e o Polo de Moda do Agreste, buscou-se unir todos esses conhecimentos para pode gerar um material com muita importância regional e que possam ser vistos com outros olhos de forma interna e externa a região.

Parte da metodologia seguiu as propostas por Silva e Menezes (2005) baseada nos procedimentos metodológicos do desenho da pesquisa. Enquanto; os critérios de inclusão e exclusão; instrumento de coleta de dados; análise e interpretação de dados, se adaptaram e moldaram de acordo com as necessidades qualitativas da pesquisa. O instrumento de coleta de dados, consistiu no protocolo experimental da pesquisa, onde de forma mais geral foi descrito o processo e passo a passo para obter a coloração das amostras do catálogo e para guiar na produção de futuros tingimentos e experimentos que venham a ser realizados com base na atual pesquisa. Divididos em 3 etapas de forma esquematizada para melhor compreensão, da mesma forma que nos resultados e discussão foi desenvolvida uma tabela para anexar as amostras obtidas com finalidade de propor uma melhor análise e interpretação dos potenciais corantes que poderiam ir a ser utilizados por grupos de artesãos ou na criação de coleções de moda autoral.

Para se atingir uma compreensão aplicada e desenvolver um catálogo têxtil a partir da feira de ervas de Caruaru, definiu-se três objetivos específicos. O primeiro Contextualizar a Caatinga e feira de ervas de Caruaru, onde foi dividido em dois tópicos para melhor abordagem e compreensão dos conceitos descritos e explorados. A caatinga é um bioma que devido as condições geográficas associadas a baixa precipitação possui um grande risco de se tornar uma área deserta, sendo intensificado por processos e atividades não sustentáveis que ocorrem sem nenhuma regulamentação ou ação por parte dos poderes públicos, sendo a mesma um dos biomas com menos áreas de proteção ambiental. Possuindo uma riqueza animal e vegetal de espécies endêmicas e que só ocorrem nesse bioma, muitas vezes em áreas bem delimitadas. Por se tratar de uma vegetação heterogênea, algumas espécies ocorrem de forma ocasional ou não são muito encontradas, algumas das mesmas possuindo alto valor comercial pela sua madeira ou com finalidade na produção de conhecimento popular tradicional e medicinal.

Enquanto Caruaru e suas feiras, foi necessário se aprofundar na magia e história do surgimento de Caruaru, para entender a feira e suas influências atuais, Caruaru e suas feiras são palavras indissociáveis e que sempre irão aparecer juntas. O principal motivo para essa dissociação, se dá aos primórdios da fazenda Caruru quando se estabeleceu um sistema de comércio e que com o passar dos anos

esses sistema de escambo e a quantidade de produtos ofertados por mascates só podiam ser encontrados ali, com a transferência da feira da Rua do Comércio para o Parque 18 de Maio, foi possível a divisão da mesma e dos seus setores, favorecendo o reconhecimento da feira de ervas, cascas e raízes, produtos muitos importantes e procurados regionalmente para manutenção do conhecimento popular fitoterápico e medicinal. Devida as grandes influências sociais, econômicas e o conhecimento medicinal da flora nativa por parte dos povos indígenas, essas eram as principais fontes de acesso a automedicação a priori do século XXI, e que foram fatores importantes para tornar o uso e confiabilidade social tão populares e difundidas.

Depois, Dialogar sobre design têxtil e sustentabilidade, permitiu guiar o trabalho por caminhos com visão de design, desde o surgimento do design têxtil até às atribuições que um profissional da área para exercer, sendo o design têxtil e o designer têxtil, duas expressões muito distintas entre a área e o profissional que muitas vezes acabam por se confundir, devido à falta de materiais bibliográficos que trabalhe de forma clara os dois conceitos. O design têxtil, se tornou uma área com os maiores índices de poluição e de processos insustentáveis, seja no início da produção de uma fibra, nos resíduos para produção de uma peça ou no descarte da mesma. O atual trabalho buscou inovação e alternativas para beneficiamento têxtil de forma sustentável, tais mudanças em todos os âmbitos propostos, com isso foi essencial trazer uma visão dos princípios da sustentabilidade de forma integrada, para se entender um ciclo fechado e de moda consciente, bem como propor um modelo de sistema integrado, aplicado a feira de ervas de Caruaru. Para a produção do catálogo, através dos fatores de inclusão, buscou-se aplicar e usar espécies alvo de uso sustentável, focando nos níveis de prioridade alto e extremamente alto, como uma emergência de espécies conhecidas e que seu uso e extração, atualmente ocorrem de forma que não respeitem a biocapacidade de cada uma.

E por último Mapear soluções de design têxtil para sustentabilidade, como um meio de explorar e identificar: pessoas, grupos e empresas que atuem na área de produção de moda consciente e sustentável como soluções práticas que pudessem agregar valor e se diferenciar dos sistemas produtivos dominantes. No Brasil possui duas referências em inovação têxtil para sustentabilidade, Pano da Terra: uma

empresa que está muito voltada em ofertar cursos de preparação para pessoas que queiram se aventurar no mundo da tinturaria e que possam entrar em contato com a criação e o contato com os produtos naturais e a Terra tem a oferecer. Sendo a mesma, uma empresa que passou a ofertar serviços de tingimento para diversas lojas que tem como foco a moda autoral e o contato desde a incubação da ideias até a finalização. As mídias digitais, em especial ferramentas como o Instagram, passou a ser fundamentais para venda de produtos de moda e em especial, contribuíram para a quantidade de lojas com moda autoral, Flávia Aranha, é a outra referência que atua fortemente com a produção de impressões botânicas, tingimento natural e peças que são pensadas do afeto e na ética ambiental, voltada para comercialização do produto final e da produção de moda autoral, pode-se notar que o nicho em discussão possibilita essa flexibilização do mercado e a busca pelos serviços se ramificam.

Com isso, a hipótese do trabalho de que as plantas nativas da feira de ervas de Caruaru, podem ser utilizadas como alternativa para tingimentos sintéticos, se confirmou. As cores obtidas com os tingimentos, se demonstraram potenciais corantes a ser utilizados e substituídos aos corantes sintéticos, no beneficiamento têxtil para serem utilizados na confecção de produtos de moda com o uso mais sustentável e com menos impactos ao meio ambiente. Isso se dá, devido ao baixo impacto e toxicidade dos corantes naturais em relação aos sintéticos que podem contaminar o solo e rios, além de não ser necessários diversos processos de lavagem e remoção dos corantes e aplicação de produtos químicos para fixação do mesmo. As fibras naturais, em especial o algodão crú é uma das que possuem o uso mais sustentável e requer menos processos na cadeia produtiva, menos utilização de água e não requer produtos alvejantes para aplicação dos corantes. As cascas e plantas nativas da Caatinga com o uso medicinal, se demonstraram espécies que requer atenção e potenciais para a produção de tingimentos com uso em Caruaru e Região. Sendo assim, o uso de plantas nativas no tingimento têxtil podem ser incluídos para moda autoral em Caruaru.

O protocolo de pesquisa experimentação (instrumento de coleta de dados), se demonstrou muito útil para essa etapa do desenvolvimento da pesquisa, após a delimitação dos passos e a forma mais geral para produção das amostras têxteis,

criou algumas tabelas com base nos processos necessários para a produção de um tingimento natural, com estrutura simples e bem resumida para melhor compreensão para reprodução dos tingimentos e dos processos estabelecidos. Após as tabelas com os processos para o desenvolvimento do catálogo têxtil, há uma tabela com os resultados e tingimentos obtidos com finalidade de facilitar a análise dos resultados e quais tingimentos se destacarem relação aos demais, sendo esses potenciais corantes a serem utilizados na região, pela facilidade de encontrar a matéria prima ou como alternativa de processos e tingimentos sintéticos.

Em pesquisas futuras, pode-se, realizar estudos e testes experimentais para identificar e catalogar, novos potenciais corantes que podem ser encontrados em Caruaru e região. Seja por meio da feira de ervas, uma vez que espécies de diversas localidades e origens podem ser encontradas no local, ou seja de forma espontânea, uma vez que espécies que não possuem o uso medicinal, ou utilitário conhecido, possam apresentar cores em potencial. O tingimento natural, compreende se aventurar e mergulhar em um mundo desconhecido de resultados, na Caatinga, existem 318 espécies endêmicas (que não existem em nenhum outro bioma), e que podem gerar grandes descobertas.

No atual trabalho foram testados nove espécies que possuíam como finalidade o uso medicinal tradicional, devido a intensidade e quantidade de material que precisava ser produzido minuciosamente para produção aplicada de conhecimento, não foi possível abordar de forma mais detalhada as aplicações dos tingimentos de forma projetual. Sendo um dos pontos mais relevantes a ser levantadas e que podem dá origem a uma série de coleções de produtos de moda, indumentária ou quaisquer aplicações que usem tecido como para de sua construção. Através do mostruário gerado, e dos processos experimentais da pesquisa, os tingimentos podem ser reproduzidos com finalidade de beneficiar os têxteis e de forma consecutiva usados para produção de coleções de moda.

Talvez o maior dos desdobramentos que a pesquisa possa ter de forma futura, cabe aos poderes públicos, ambientais, ações pessoais ou que sirva de guia e proposta para se pensar em formas de conservação ambiental da Caatinga, com finalidade de preservar, dar a devida atenção e evitar que a área que a mesma ocupe se torne cada vez mais degradada e imprópria para produção de atividades

sociais, econômicas e ambientais. Sendo importante, não apenas como forma de garantir que as espécies e as relações econômicas que se subsidiem continuem a acontecer, como também novas formas de se pensar em ações de reflorestamento e produção de sementeiras para espécies mais críticas (como às propostas de alvo sustentável da Associação Plantas do Nordeste) ou espécies que são afetadas pelo seu uso excessivo e insustentável.

REFERÊNCIAS

A inovação, definição, conceitos e exemplo. **ABGI**, 2021. Disponível em:<<https://brasil.abgi-group.com/a-inovacao/>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

ABREU, Nathália. O que a etiqueta não mostra! Os impactos socioambientais da moda tradicional. **Autossustentável**, 2017. Disponível em:<<https://autossustentavel.com/2017/12/o-que-etiqueta-nao-mostra-impactos-industria-moda.html>>. Acesso em: 6 nov. 2021.

Alvos de uso sustentável no Bioma Caatinga. **Centro Nordestino de Informações sobre Plantas da Associação Plantas do Nordeste**, 2006. Disponível em:<http://www.cnip.org.br/uso_sustentavel.html>. Acesso em 27 dez. 2021.

ARANHA, Flávia. Sobre nós. **Flávia Aranha**, 2021. Disponível em:<<https://www.flaviaaranha.com/pages/sobre-nos>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

BARATA, Fernanda. Gigante na indústria têxtil mundial, Brasil desperdiça reciclagem de tecidos. **Ciência em Revista**, 2018. Disponível em:<<https://www.blogs.unicamp.br/cienciaemrevista/2018/05/17/tecidos-reciclagem/>>. Acesso em: 5 out. 2021.

Biomass Brasileiros. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021. Disponível em:<<https://cnae.ibge.gov.br/en/component/content/article.html?catid=0&id=1465>> . Acesso em: 8 dez. 2021.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 5 out. 2021.

Brasil-5º maior produtor têxtil e 4º maior produtor de vestuário do mundo. **Descartext**, 2017. Disponível em: <<https://medium.com/@descartext/brasil-5%C2%BA-maior-produtor-t%C3%AAxtil-e-4%C2%BA-maior-produtor-de-vestu%C3%A1rio-do-mundo-d5dfbb9fcc25>>. Acesso em: 25 out. 2021.

Caatinga.**Cerratinga**, 2021. Disponível:<<https://www.cerratinga.org.br/biomass/caatinga/#:~:text=Infelizmente%2C%20a%20Caatinga%20%C3%A9%20um,extensiva%2C%20al%C3%A9m%20de%20in%C3%BAmeras%20queimadas>>. Acesso em : 15 out. 2021.

CAIRES, Luanne; MORAES, Eduardo. O “lixo” está na moda: consciência ambiental e sustentabilidade. **Com Ciência**, 2018. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/o-lixo-esta-na-moda-consciencia-ambiental-e-sustentabilidade/>>. Acesso em: 5 out. 2021.

CAMARGO, Fernanda. O custo por trás da moda é maior do que você pensa. **Estadão**, 2021. Disponível em: <<https://investidor.estadao.com.br/colunas/fernanda-camargo/impacto-ambiental-industria-moda>>. Acesso em: 5 out. 2021.

Confecções de Pernambuco. **Observatório Brasileiro APL**, 2021. Disponível em:<www.sistema.observatorioapl.gov.br/apls/confeccoes-de-pernambuco/>. Acesso em: 15 out. 2021.

Conheça a única floresta exclusivamente brasileira, a Caatinga. **Associação Caatinga**, 2021. Disponível em:<<https://www.acaatinga.org.br/sobre-a-caatinga/>>. Acesso em: 7 dez. 2021.

CUNHA, Renato. A moda é a 5ª indústria mais poluente do mundo, igual a pecuária. **Vivagreen**, 2017. Disponível em:<<https://vivagreen.com.br/darkgreen/moda-5o-industria-mais-poluente-do-mundo-igual-pecuaria/>> Acesso em: 15 out. 2021.

Entenda a influência do polo têxtil no Agreste Pernambucano. **AgresteTex**, 2019. Disponível em: <<https://agrestetex.com.br/entenda-a-influencia-do-polo-textil-no-agreste-pernambucano/>>. Acesso em: 25 out. 2021.

Feira de Caruaru é revalidada como patrimônio cultural do Brasil. **Governo do Brasil**, 2021. Disponível em :<<https://www.gov.br/iphan/pt-br/assuntos/noticias/quatro-bens-sao-revalidados-como-patrimonio-cultural-do-brasil>>. Acesso em: 1 dez. 2021.

Feira de Caruaru. Dossiê **IPHAN 9**, 2009. Disponível em:<http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/dossie9_feiradecaruaru.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2021.

GOMES, C. C. **Potencial utilitário da vegetação lenhosa em área de Caatinga no estado de Pernambuco, nordeste do Brasil**. Santa Maria, 2019. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/cflo/a/JhP5KDkmfZqhXCSZysFcWXg/?lang=ptformat=pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2021.

HIGUCHI, Lúcia. ESTAMPARIA e tingimento Naturais. Produção de Mayara Lopes, Coordenação de Ana Vidal. São Paulo: Eduk, 2017, curso virtual.

LETRAS AMBIENTAIS. **Caatinga: um dos biomas menos protegidos do Brasil**. Disponível em:<<https://www.letrasambientais.org.br/posts/caatinga:-um-dos-biomas-menos-protegidos-do-brasil>> Acesso em: 7 dez. 2021.

MAGALHÃES, K. N.; BANDEIRA, M. S. M.; MONTEIRO, M. P. **Plantas medicinais da Caatinga do nordeste brasileiro**. Fortaleza, 2020. Disponível em:<https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/54867/1/2020_liv_knmagalhaes.pdf>. Acesso em 27 dez. 2021.

MARIANO, Márcia. Produção da indústria têxtil no Brasil sofre queda. **Textília**, 2013. Disponível em:<http://www.textilia.net/materias/ler/textil/conjuntura/producao_da_industria_textil_no_brasil_sofre_queda>. Acesso em: 25 de out. 2021.

MARTINO, Giovana. Arquitetura, design e artes: o que podemos aprender com a obra de William Morris?. **Arch Daily**, 2021. Disponível em

:<<https://www.archdaily.com.br/br/962873/arquitetura-design-e-artes-o-que-podemos-aprender-com-a-obra-de-william-morris>>. Acesso em: 25 out. 2021.

MELO, Aline. Estudo revela que plantas nativas da caatinga tem potencial para uso medicinal. **Diário de Pernambuco**, 2021. Disponível em:<<https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/cienciaesaude/2021/04/estudo-revela-que-plantas-nativas-da-caatinga-tem-potencial-para-uso-m.html>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

MIRANDA, Gustavo. A cidade e a feira no tempo: perdas e ganhos no processo de realocação da Feira de Caruaru. Docplayer, 2007. Disponível em:<<http://docplayer.com.br/23494211-A-cidade-e-a-feira-no-tempo-perdas-e-ganhos-no-processo-de-relocacao-da-feira-de-caruaru.html>>. Acesso em: 10 nov. 2021.

MURÇA, Giovana. 13 citações sobre o meio ambiente para usar na redação. **QueroBolsa**, 2021. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/revista/13-citacoes-sobre-meio-ambiente-para-usar-na-redacao>> Acesso em: 18 nov. 2021.

O que é Desenvolvimento Sustentável. Dicionário Ambiental. **((o))eco**, Rio de Janeiro, ago. 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28588-o-que-e-desenvolvimento-sustentavel/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.
OLIVEIRA, Débora. Checamos: Caruaru tem a maior feira ao ar livre do mundo?. **UOL**, 2020. Disponível em:<<https://jc.ne10.uol.com.br/brasil/2020/11/11998470-caruaru-tem-a-maior-feira-ao-ar-livre-do-mundo.html>> Acesso em 1 de dez. 2021.

Perfil do Setor. **Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção**, 2021. Disponível em:<<https://www.abit.org.br/busca/3vbLFt2pj3e74UMFgvzzGQ==>>. Acesso em: 5 out. 2021.

PEZZOLO, B. Dinah. **Tecidos: História, Tramas, Tipos e Usos**. 2.ed. São Paulo, SP: Senac São Paulo, 2007.

PRETTY NEWS. Aprenda tudo sobre o tingimento natural de tecidos. **Pretty News**, 2019. Disponível em:<<http://blog.prettynew.com.br/2019/09/30/saiba-tudo-sobre-o-tingimento-natural-de-tecidos/>>. Acesso em 30 jan. 2022.

Resíduos sólidos. **Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção**, 2021. Disponível em:<<https://www.abit.org.br/busca/3vbLFt2pj3e74UMFgvzzGQ==>>. Acesso em: 5 out. 2021.

RODRIGUES, L. V.; FABRI, H.P. **Consumo e moda ética para um futuro sustentável**. Curitiba, 2016. Disponível em:<http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202016/COMUNICACAO-ORAL/CO-08-Sustentabilidade/CO-08_Consumo_Moda-Etica_Futuro_Sustentavel.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2021.

RODRIGUES, Maria. Os desafios da destinação de resíduos. **Agência de Notícias da Indústria**, 2016. Disponível em:<<https://noticias.portaldaindustria.com.br/entrevistas/roberto-morale/os-desafios-da-destinacao-de-residuos-/>>. Acesso em: 15 out. 2021.

SALCEDO, Elena. **Moda ética para um futuro sustentável**. 1.ed. São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2014.

SANTOS, Anna. Brainly, 2018. A partir da análise do mapa, indique a alternativa correta. Disponível em:<<https://brainly.com.br/tarefa/13257613>>. Acesso em: 7 de dez. 2021.

SCHOTT, Gabriela. Resíduos têxteis: a prática de descarte nas indústrias de confecção do vestuário. **Fashion Revolution**, 2019. Disponível em: <<https://www.fashionrevolution.org/brazil-blog/residuos-texteis-a-pratica-de-descarte-nas-industrias-de-confeccao-do-vestuario/>>. 5 out. 2021.

Simões-Borgiani. (2017). Processos Químicos Têxteis[Power Point de apresentação de conteúdo ministrado na aula de Design Têxtil, lecionado presencial na UFPE-Campus Agreste].

STANKEVICIUS, M. H.; LOBO, R. N. **Tecnologia têxtil- fundamentos**. 1 ed. Brusque, SC. Ed. do Autor, 2021.

SUSTENTABILIDADE. In: Oxford Languages, Dicionário de Português do Google. Oxford University, 2021. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=sustentabilidade+significado&rlz=1C1AVFC_enBR944BR944&sxsrf=APq-WBsw5Tfb37GGIsZmGm4rl8G8f-CQHA%3A1644024089473&ei=GdH9YZquHK6x5OUPj4CpwA4&oq=sustentabilidad e++sig&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAEYADINCAAQgAQQsQMQRhD5ATIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBggAEBYQHjIGCAAQFhAeMgYIABAWEB4yBggAEBYQHjIGCAAQFhAeOgclABBHELADogQIlxAnOgQIABBDoggIABCABBCxAzoLCC4QgAQQxwEQrwFKBAhBGABKBAhGGABQtAZY6A1g_yVoAXACeAGAAewOiAHDMZIBBTctMi4ymAEAoAEBYAEIwAEB&sclient=gws-wiz> . Acesso em: 30 jan. 2022.

TECNICON. O que é tripé da sustentabilidade e como abordar o tema na empresa. **Tecnicon sistemas gerenciais**, 2021. Disponível em:<https://www.tecnicon.com.br/blog/309-O_que_e_o_Tripe_da_Sustentabilidade_e_como_abordar_o_tema_na_empresa>. Acesso em: 15 out. 2021.

TÊXTIL. In: Oxford Languages, Dicionário de Português do Google. Oxford University, 2021. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=t%C3%AAxtil&rlz=1C1AVFC_enBR944BR944&oq=t%C3%AAxtil&aqs=chrome..69i57j0i512j69i60j69i61l2j69i60l3.1634j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> . Acesso em: 30 jan. 2022.

TOMAZELI, Vanessa. Sobre nós. **Pano da Terra**, 2021. Disponível em:<<https://panodaterra.com/>> . Acesso em 27 dez. 2021.

TOMAZELI, Vanessa. MORDENTES. Youtube, 30 mar. 2020. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=o1-CTeSjrE8/>> . Acesso em 27 dez. 2021.

TOMAZELI, Vanessa. CURSO MASTER DE TINTURARIA NATURAL PARA MODA SUSTENTÁVEL. Porto Alegre: Masterum, 2022, curso virtual.

Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.

Agenda 2030, 2016. Disponível

em:<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf>. Acesso em: 15 out. 2021.

Você sabe o que é design têxtil? Descubra mais sobre esta área. **IED**, 2021.

Disponível em:<<https://ied.edu.br/design-mercado/design-textil/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

APÊNDICE A – CATÁLOGO DE TINGIMENTOS.



2

INTRODUÇÃO

Esse catálogo, foi desenvolvido a partir de uma pesquisa realizada para o trabalho de conclusão de curso de design. Com finalidade de explorar, descrever e documentar o potencial dos corantes vegetais encontrados na feira de ervas de Caruaru, em especial as plantas nativas do bioma Caatinga. A produção do atual guia para o desenvolvimento do tingimento natural, é relevante para produção de moda autoral e artesanal que ocorrem em caruaru e outras regiões onde ocorre a vegetação, como forma de reafirmar o valor do bioma (considerado seco e pobre), da regionalização e meios de proteção e intervenção sustentável.

3

APRESENTAÇÃO

O atual trabalho é de suma importância, cultural e econômica, como forma de potencializar a economia local e reafirmar valores sociais a cerca da Caatinga e da suas riquezas inexploradas. O catálogo surge como alternativa aos processos de beneficiamento sintéticos e industriais, ao mesmo tempo que no Agreste Pernambucano, ocorre um dos sistemas mais produtivos e referência na cadeia produtiva têxtil (2º Maior polo têxtil do Brasil). Levando em consideração o processo histórico de Caruaru e de suas feiras que contribuíram para se estabelecer o sistema de econômico e multicultural de Caruaru e suas feiras.

ETAPAS DO TINGIMENTO

·Para cada 1 quilo de tecido, utiliza-se 70% de matéria prima seca.

·Para cada 1 quilo de tecido, utiliza-se a mesma medida de matéria prima fresca.

	1 QUILO DE TECIDO
Matéria Prima Seca	700 gramas
Matéria Prima Fresca	1 quilo

PROCESSO 1 (TINTURA MÃE)

ETAPA	PROCESSO 1
PRIMEIRA ETAPA I	Colocar água suficiente para cobrir a matéria prima.
SEGUNDA ETAPA I	Cozinhar a etapa anterior por 1 hora.
TERCEIRA ETAPA I	Reservar por 24 horas.
QUARTA ETAPA I	Peneirar o corante obtido.

6

PROCESSO 2 (TINGIMENTO DO TECIDO)

ETAPA	PROCESSO 2
PRIMEIRA ETAPA II	Umedecer o tecido.
SEGUNDA ETAPA II	Mexer o tecido enquanto estiver em contato com o corante obtido no processo 1 para uniformização da cor.(20min.)
TERCEIRA ETAPA II	Deixar a solução corantes esfriar com o tecido dentro.
QUARTA ETAPA II	Retirar o tecido e o excesso de corante e levar para o mordente
QUINTA ETAPA II	Lavar o tecido com água e sabão neutro.
SEXTA ETAPA II	secar ao natural sem expor ao sol

7

PROCESSO 3 (MORDENTES/FIXADORES)

Os fixadores também conhecidos como Mordentes, são responsáveis por prolongar ou modificar a cor de um tingimento na etapa final. Nos resultados iremos vê a ação dos fixadores e como eles possibilitam um enorme variação de cores de um mesmo vegetal.

FIXADOR DE COR	PROCESSO 3
MORDENTE DE SAL + VINAGRE	Adicionar vinagre o suficiente para cobrir o tecido tingido (processo 2), e adicionar uma colher de sopa de sal.

8

FIXADOR DE COR
MORDENTE DE METAL

PROCESSO 3

Ferver 5 litros de água com 2 xícaras de vinagre e uma xícara de pregos enferrujados por uma hora. Deixar descansar por 24 horas e coar a solução.

MORDENTE DE SULFATO DE COBRE

Misture 500 g de casca de Pinus com uma colher de sopa cheia de sulfato de cobre. Ferva também em 5 litros de água. Deixar descansar por 24 horas e coar a solução.

CATÁLOGO TÊXTIL
(RESULTADOS DOS TINGIMENTOS)

9



SABIÁ
SEM FIXADOR



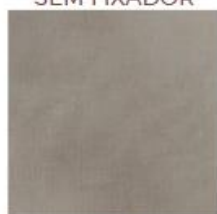
SABIÁ
SAL+VINAGRE



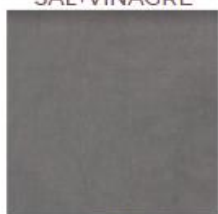
FREJÓ
SEM FIXADOR



FREJÓ
SAL+VINAGRE



SABIÁ
SULFATO DE COBRE



SABIÁ
FIXADOR DE METAL



FREJÓ
SULFATO DE COBRE



FREJÓ
FIXADOR DE METAL

CATÁLOGO TÊXTIL (RESULTADOS DOS TINGIMENTOS)

10



ANGICO
SEM FIXADOR



ANGICO
SAL+VINAGRE



UMBU
SEM FIXADOR



UMBU
SAL+VINAGRE



ANGICO
SULFATO DE COBRE



ANGICO
FIXADOR DE METAL



UMBU
SULFATO DE COBRE



UMBU
FIXADOR DE METAL

CATÁLOGO TÊXTIL (RESULTADOS DOS TINGIMENTOS)

11



MARMELEIRO
SEM FIXADOR



MARMELEIRO
SAL+VINAGRE



AROEIRA
SEM FIXADOR



AROEIRA
SAL+VINAGRE



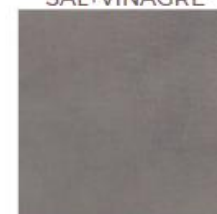
MARMELEIRO
SULFATO DE COBRE



MARMELEIRO
FIXADOR DE METAL



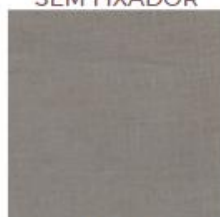
AROEIRA
SULFATO DE COBRE



AROEIRA
FIXADOR DE METAL

CATÁLOGO TÊXTIL (RESULTADOS DOS TINGIMENTOS)

12

IMBURANA
SEM FIXADORIMBURANA
SAL+VINAGRECARNAÚBA
SEM FIXADORCARNAÚBA
SAL+VINAGREIMBURANA
SULFATO DE COBREIMBURANA
FIXADOR DE METALCARNAÚBA
SULFATO DE COBRECARNAÚBA
FIXADOR DE METAL

CATÁLOGO TÊXTIL (RESULTADOS DOS TINGIMENTOS)

13

CUMARU
SEM FIXADORCUMARU
SAL+VINAGRECUMARU
SULFATO DE COBRECUMARU
FIXADOR DE METAL

É importante ressaltar que existem fatores que interferem na cor de um tingimento: safra, tipo de fibra, concentração de matéria prima e origem do vegetal.

Por esse motivo, em cada processo de tingimento, realizando os mesmos passos, poderá dá resultados diferentes.