

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES
CURSO DESIGN DE MODA**

Igor Rezende Veras Cesário

**MANIPULAÇÃO FÚNGICA NO DESIGN DE MODA: um ensaio sobre a
finitude, a perpetuidade e o que entre elas habita**

Belo Horizonte,

2025

Igor Rezende Veras Cesário

**MANIPULAÇÃO FÚNGICA NO DESIGN DE MODA: um ensaio sobre a
finitude, a perpetuidade e o que entre elas habita**

Projeto experimental proposto como Trabalho de Conclusão de Curso do bacharelado em Design de Moda da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Adverse

Coorientador: Prof. Dr. Aristóteles Goes

Belo Horizonte,

2025

Igor Rezende Veras Cesário

**MANIPULAÇÃO FÚNGICA NO DESIGN DE MODA: um ensaio sobre a finitude, a
perpetuidade e o que entre elas habita**

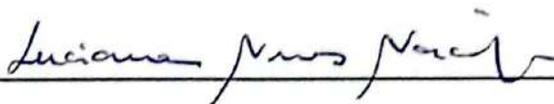
Trabalho de Conclusão do Curso de
Design de Moda da Universidade Federal
de Minas Gerais como requisito parcial
para a obtenção de título de bacharel em
Design de Moda

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dra. Angélica Adverse - Orientadora EBA/UFMG



Dra. Luciana Nacif - Diretora de Arte e Dr.^a em Estética FAFICH/UFMG



Prof. Ms. Paulo André Ferreira – Professor Voluntário EBA/UFMG

Dedico este trabalho ao pequeno Igor, que perdura em algum lugar entre o agora e o infinito. Saiba que, independentemente de tudo o que há, nós sempre teremos um ao outro.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Conceição — a pessoa mais amorosa e generosa que existe, existiu, e vai existir — por possibilitar minhas vitórias e por me dar asas para alcançar os céus.

A Prof^a Dr^a Angélica Adverse, pelos ensinamentos, pela orientação e por todas as ocasiões em que, direta ou indiretamente, me incentivou a criar e me fez sentir que nada é impossível de alcançar.

Ao Prof. Dr. Aristóteles Goes e à doutoranda Carla Werkhaizer, pela mentoria, pelos ensinamentos e por aceitarem participar desta simbiose entre moda, micologia e design.

A todos os professores que contribuíram para meu percurso escolar e acadêmico, por viabilizarem meu desenvolvimento e por instigarem minha busca constante pelo conhecimento.

Aos meus colegas de curso, que tornaram os dias mais alegres, os medos mais enfrentáveis e as vivências acadêmicas inesquecíveis.

À minha tia Ana Dolores, que se dispôs a me ensinar corte e costura, criando com isso laços, habilidades e um vínculo inenarrável.

Ao meu triunvirato particular de felicidade, composto por Evelyn Thames, Jade Almeida e Patryck Dutra, pelo suporte infindável e por todas as risadas que compartilhamos. Sempre seremos uma família. Agradeço especialmente a Evelyn pelo auxílio diário durante o processo de pesquisa.

Ao Thiago Bonifácio, por toda sensibilidade, ajuda, incentivo e estimulação criativa ao longo destes anos. Desejo a você toda a felicidade e todo o tafetá disponível no mundo.

E gostaria de expressar, também, meu profundo agradecimento à banca examinadora por suas valiosas contribuições, observações e sugestões enriquecedoras. Obrigado pelo tempo dedicado e pela generosa partilha de conhecimento.

[...]Digo que a nossa natureza e costume comum está em renovar continuamente o mundo, mas tu desde o princípio te lançaste sobre as pessoas e o sangue; eu me contento no máximo com as barbas, os cabelos, as roupas, os bens domésticos, os palácios e coisas afins. É bem verdade que não me faltaram e não me faltam vários jogos comparáveis aos teus, como, por exemplo, agulhar por vezes orelhas, lábios e narizes, e rasgá-los com bugigangas que coloco nos buracos. [...] se tivéssemos que correr juntas em competição, não sei quem de nós venceria a prova, pois se tu corres, eu o faço melhor do que se estivesse galopando; e se ficas quieta em um só lugar, se desmaias, eu me destruo.

(LEOPARDI, 1951)

RESUMO

Este estudo investiga a possibilidade de estabelecer um mutualismo entre a moda e a micologia através da hipótese de manipulação fúngica no campo têxtil. Objetiva-se a concepção de novas alternativas para o processo criativo da moda, ao passo que se promove o investimento e a pesquisa no setor da micologia. A manipulação fúngica é tratada como uma proposta biocêntrica e poética que anseia pela experimentação criativa com o auxílio de estruturas micológicas. Os principais objetivos envolvem a elaboração de um segmento metodológico voltado para as possíveis aplicações de técnicas fúngicas na moda, com um recorte prático sobre beneficiamento estético e interferências bio-têxteis. O estudo adota uma abordagem experimental e investigativa, que busca conviver com esses microrganismos para que se torne possível uma troca de conhecimento colaborativo. Os resultados obtidos das práticas de micotintimento e estamparia inoculativa, que representam manifestações das interferências estéticas propostas, indicam uma associação promissora entre as áreas de conhecimento envolvidas. Isso sugere um potencial sucesso no mutualismo almejado. Conclui-se que a estruturação metodológica da manipulação fúngica demonstrou eficácia na facilitação dos processos teóricos, e que sua aplicação direta, por meio das interferências bio-estéticas, mostrou viabilidade prática em uma conjuntura amostral.

Palavras-chave: manipulação fúngica, moda, fungos, estética, poética.

ABSTRACT

This study investigates the possibility of establishing a mutualism between fashion and mycology through the hypothesis of fungal manipulation in the textile field. It aims to conceive new alternatives for the creative process of fashion, while promoting investment and research in the mycology sector. Fungal manipulation is approached as a biocentric and poetic proposal that yearns for creative experimentation with the aid of mycological structures. The main objectives involve the development of a methodological segment focused on potential applications of fungal techniques in fashion, with a practical focus on aesthetic enhancement and bio-textile interventions. The study adopts an experimental and investigative approach, seeking to coexist with these microorganisms to enable collaborative knowledge exchange. The results obtained from the practices of myco-dyeing and inoculative printing, which represent manifestations of the proposed aesthetic interventions, indicate a promising association between the areas of knowledge involved. This suggests a potential success in the desired mutualism. It is concluded that the methodological structuring of fungal manipulation demonstrated effectiveness in facilitating theoretical processes and that its direct application, through bio-aesthetic interventions, showed practical viability in a sample context.

Keywords: fungal manipulation, fashion, fungi, aesthetics, poetry

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mosaico da exposição de Martin Margiela. Holanda, 1997.	28
Figura 2 – Assemblagem “Cálculos de Micodecaimento”	36
Figura 3 – Exemplo de coloração aposemática.....	40
Figura 4 – Lagarta Eumorpha labruscae.....	41
Figura 5 – Exemplo de mimetismo mülleriano.....	42
Figura 6 – Método de nomenclatura técnica dos ensaios.....	60
Figura 7 – Visão aérea da formação florestal	62
Figura 8 – Assemblagem “Formação florestal de Itaguaí”	63
Figura 9 – Assemblagem “Vermelho do Tânico”	64
Figura 10 – Assemblagem “Mordentagem”	65
Figura 11 – Assemblagem “Preparação do micopigmento”.....	66
Figura 12 – Assemblagem “Pseudo-trinta e cinco” e Ampola com bromo líquido a 99,5%: volátil e tóxico	67
Figura 13 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-01: procedimento”	68
Figura 14 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-01: sentimento”	69
Figura 15 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-02: procedimento”	69
Figura 16 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-02: sentimento”	70
Figura 17 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-03: procedimento”	71
Figura 18 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-03: sentimento”	72
Figura 19 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-04: procedimento”	73
Figura 20 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-04: sentimento”	74
Figura 21 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-01: procedimento”	76
Figura 22 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-01: sentimento”	77
Figura 23 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-02: procedimento”	78
Figura 24 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-02: sentimento”	79
Figura 25 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-03: procedimento”	80
Figura 26 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-03: sentimento”	81
Figura 27 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-04: procedimento”	82
Figura 28 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-04: sentimento”	83
Figura 29 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-05: procedimento”	85
Figura 30 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-05: sentimento”	86
Figura 31 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-06: procedimento”	87
Figura 32 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-06: sentimento”	88
Figura 33 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-07: procedimento”	89
Figura 34 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-07: sentimento”	90
Figura 35 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-05: procedimento”	91
Figura 36 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-05: sentimento”	93
Figura 37 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-08: procedimento”	94
Figura 38 – Assemblagem “Pilares da criação”	96
Figura 39 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-08: sentimento”	96
Figura 40 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-09: procedimento”	98
Figura 41 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-09: sentimento”	99
Figura 42 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-06: procedimento”	100
Figura 43 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-06: sentimento”	101
Figura 44 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-10: procedimento”	103
Figura 45 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-10: sentimento”	104
Figura 46 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-11: procedimento”	105
Figura 47 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-11: sentimento”	107

Figura 48 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-12: procedimento”	108
Figura 49 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-12: sentimento”	110
Figura 50 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-07: procedimento”	111
Figura 51 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-07: sentimento”	113
Figura 52 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-14: procedimento”	114
Figura 53 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-14: sentimento”	116
Figura 54 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-15: procedimento”	118
Figura 55 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-15: sentimento”	120
Figura 56 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-08: procedimento”	122
Figura 57 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-08: sentimento”	123
Figura 58 – Assemblagem “ET VIVIT-ANPS-01: procedimento”	126
Figura 59 – Assemblagem “ET VIVIT-ANPS-01: sentimento”	128
Figura 60 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-18: procedimento”	129
Figura 61 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-18: sentimento”	131
Figura 62 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-19: procedimento”	132
Figura 63 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-19: sentimento”	134
Figura 64 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-20: procedimento”	135
Figura 65 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-20: sentimento”	137
Figura 66 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-09: procedimento”	138
Figura 67 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-09: sentimento”	140
Figura 68 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-22: procedimento”	141
Figura 69 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-21: sentimento”	143
Figura 70 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-10: procedimento”	148
Figura 71 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-10: sentimento”	149
Figura 72 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-23: procedimento”	151
Figura 73 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-23: sentimento”	152
Figura 74 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-24: procedimento”	154
Figura 75 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-24: sentimento”	155
Figura 76 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-11: procedimento”	157
Figura 77 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-11: sentimento”	158
Figura 78 – Assemblagem “Micotingimento”	160
Figura 79 – Assemblagem “Rol de amostras I”	161
Figura 80 – Assemblagem “Estamparia Inoculativa”	162
Figura 81 – Assemblagem “Rol de amostras II”	167
Figura 82 – Painel iconográfico da manipulação fúngica	168
Figura 83 – Assemblagem “Micodecaimento”	169
Figura 84 – Assemblagem “Contaminação Induzida”	171
Figura 85 – Assemblagem "Condição Delicada"	171
Figura 86 – Assemblagem "Inventando Ela"	172
Figura 87 – Assemblagem “Amostra de croquis”	173
Figura 88 – Assemblagem “Visão geral da coleção”	177
Figura 89 – Assemblagem “Sobre as alfaiatarias infectadas”	178
Figura 90 – Assemblagem “Sobre os drapeados parasitários”	179
Figura 91 – Assemblagem “Sobre as escamas insidiosas”	180
Figura 92 – Assemblagem “Sobre os quadrís encefálicos”	181
Figura 93 – Assemblagem “Concepções”	182
Figura 94 – Assemblagem "Justaposição Dissimulada"	183
Figura 95 – Assemblagem “Look n° XV”	185
Figura 96 – Assemblagem "Subjugação Expansiva"	186
Figura 97 – Assemblagem “Look n° XX”	187

Figura 98 – Assemblagem “Corset estrutural”	188
--	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação dos grupos de risco com níveis de segurança biológica, práticas e equipamento	50
Tabela 2 – grupos de risco pertencentes a classificação de microrganismos infecciosos .	55

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	16
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivos Gerais	17
1.2.2 Objetivos específicos	18
1.3 Metodologia.....	19
1.4 Justificativa.....	20
CAPÍTULO I.....	21
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 Tecituras vivas: A inserção da manipulação fúngica no campo da moda	22
2.2 Fungos: Conceitos fundamentais	24
2.3 Manifestações bio-estéticas: hipóteses sobre a investigação principal	26
2.4 Para dar fim as coisas: hipóteses sobre a investigação lateral.....	30
2.4.1 A natureza da criação.....	30
2.4.2 Micodecaimento: meios para a criação dos fins.....	33
3. HÍFAS TEÓRICAS SOBRE A COLEÇÃO	37
3.1 Introdução a narrativa.....	37
3.1.1 Construção diegética.....	37
3.1.2 Anatomia de uma inflexão.....	38
3.2 Análises teóricas sob a ótica da coleção.....	43
3.2.1 O jogo da imitação.....	43
3.2.2 Dossiê co-criativo: entre micélios e croquis	44
CAPÍTULO II.....	48
4. TRAJETOS EXPERIMENTAIS.....	49
4.1 Das abordagens sobre as condições operacionais	49
4.1.1 Termos da locação de pesquisa.....	49
4.1.2 Biossegurança e aspectos éticos	51
4.1.3 Gestão de instrumentação.....	55
4.2 Das abordagens sobre as condições do beneficiamento estético.....	57
4.2.1 Vertentes contempladas	57
4.2.2 Desenho experimental	59
4.3 Das abordagens sobre os ensaios isolados de micotintimento e seus relatos	61
4.3.1 Ensaio ET VIVIT-PS-01	67
4.3.2 Ensaio ET VIVIT-PS-02	69
4.3.3 Ensaio ET VIVIT-PS-03	70
4.3.4 Ensaio ET VIVIT-PS-04	72
4.4 Das abordagens sobre os ensaios isolados de estamparia inoculativa e seus relatos	74
4.4.1 Ensaio ET VIVIT-AN-01	75
4.4.2 Ensaio ET VIVIT-AN-02.....	77

4.4.3	Ensaio ET VIVIT-AN-03 [Cepa Progenitora O]	79
4.4.4	Ensaio ET VIVIT-AN-04.....	82
4.4.5	Ensaio ET VIVIT-AN-05.....	84
4.4.6	Ensaio ET VIVIT-AN-06.....	86
4.4.7	Ensaio ET VIVIT-AN-07 [Variante <i>Ankh</i>]	88
4.4.8	Ensaio ET VIVIT-PS-05	90
4.4.9	Ensaio ET VIVIT-AN-08 [Variante Pilares da Criação]	93
4.4.10	Ensaio ET VIVIT-AN-09.....	97
4.4.11	Ensaio ET VIVIT-PS-06.....	99
4.4.12	Ensaio ET VIVIT-AN-10.....	101
4.4.13	Ensaio ET VIVIT-AN-11.....	104
4.4.14	Ensaio ET VIVIT-AN-12.....	107
4.4.15	Ensaio ET VIVIT-PS-07 [Variante Sumatra]	110
4.4.16	Ensaio ET VIVIT-AN-14.....	113
4.4.17	Ensaio ET VIVIT-AN-15.....	116
4.4.18	Ensaio ET VIVIT-PS-08	120
4.4.19	Ensaio ET VIVIT-ANPS-01 [Variante Escaravelho]	124
4.4.20	Ensaio ET VIVIT-AN-18.....	128
4.4.21	Ensaio ET VIVIT-AN-19.....	131
4.4.22	Ensaio ET VIVIT-AN-20.....	134
4.4.23	Ensaio ET VIVIT-PS-09	137
4.4.24	Ensaio ET VIVIT-AN-22.....	140
4.5	Das abordagens sobre as condições do beneficiamento de performance.....	143
4.5.1	Vertentes contempladas.....	143
4.5.2	Desenho experimental	144
4.6	Das abordagens sobre os ensaios isolados de micodecaimento e seus relatos ..	145
4.6.1	Ensaio ET VIVIT-PS-10	146
4.6.2	Ensaio ET VIVIT-AN-23.....	149
4.6.3	Ensaio ET VIVIT-AN-24.....	152
4.6.4	Ensaio ET VIVIT-PS-11	155
5.	RESULTADOS GERAIS DE MICOLOGIA.....	160
5.1	Apresentação dos dados inerentes ao beneficiamento estético	160
5.1.1	Micotringimento	160
5.1.2	Estamparia inoculativa	162
5.2	Apresentação dos dados inerentes ao beneficiamento de performance.....	169
5.2.1	Micodecaimento	169
6.	RESULTADOS GERAIS DE MODA	171
6.1	Condição Delicada Artesanal Outono/Inverno 2025	171
6.2	Vivisseccão da moda: pelos interiores das vísceras de uma coleção	177
6.3	<i>Savoir-Faire</i>: a gestação das vestimentas-vida	182
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	189
	REFERÊNCIAS.....	192

*NOTA SOBRE NEOLOGISMOS

Essa pesquisa experimental é, simultaneamente, o ninho de diversas proposições. No intuito de salvaguardar a fluidez do texto e garantir a nutrição da compreensão gramatical, foi estabelecido um espaço suplementar responsável por ilustrar a conceituação do léxico proposto. Dessa forma, todo novo vocábulo levantado será acompanhado de uma nota de rodapé. A necessidade neológica presente surge do trajeto científico e da introdução de novos conceitos, mas também se estabelece como forma de estilo. A estilização da narrativa por intermédio de neologismos permite — tal como na estrutura de um desfile — a criação de uma unidade de estilo, em confluência tanto com o sensível da moda na qualidade de condição humana, quanto com a demanda da metodologia científica abordada. O conceber lexical em voga é, sobretudo, uma espécie de criacionismo expressivo que almeja por, no gesto da palavra, entregar ao observador a possibilidade de ler uma película da realidade: a câmara dos olhos meus.

"[...] a linguagem e a vida são uma coisa só. Quem não fizer do idioma o espelho de sua personalidade não vive; e como a vida é uma corrente contínua, a linguagem também deve evoluir constantemente. Isto significa que, como escritor, devo me prestar contas de cada palavra e considerar cada palavra o tempo necessário até ela ser novamente vida. O idioma é a única porta para o infinito [...]"

(ROSA, 1965)

1. APRESENTAÇÃO

Desde os primeiros momentos da história humana, a natureza serviu como fonte de inspiração e solução para dúvidas e desafios. Mesmo sem uma intenção explícita, a observação dos fenômenos naturais impulsionou a busca por respostas, ao revelar a complexidade e a competência dos processos naturais. Reconhecida a importância dessa exploração, a atenção volta-se para organismos que demonstram elevados índices de potencial adaptativo. Nesse contexto, destacam-se os fungos, um dos grupos mais resilientes da natureza. Esses organismos sobressaem-se pela persistência e adaptabilidade, sobreviveram em ambientes criticamente adversos e oferecem reflexões sobre o que podem ensinar. A moda, ao explorar o potencial dos fungos, pode descobrir novos paradigmas e realidades.

A proposta deste trabalho é examinar a manipulação fúngica associada ao design de moda e estabelecer uma abordagem que une conhecimentos de ambas as áreas para promover o desenvolvimento mútuo. Visa-se elaborar um sistema metodológico que possibilite a identificação e análise da interação entre fungos e o universo têxtil. Para alcançar esses objetivos, é essencial compreender a estrutura fúngica e sua relação com a vida, além de explorar como essas qualidades podem ser aplicadas ao campo da moda.

Os temas que fundamentam esta pesquisa incluem o livro *Material Complementar ao Livro Sistemática Vegetal I: Fungos*, que oferece uma compreensão didática sobre a taxonomia e morfologia dos fungos; o *Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil*, que abrange as estruturas fúngicas presentes no território nacional; e *Introdução à Micologia*, que aprofunda o conhecimento sobre os componentes do reino Fungi e influencia diretamente as ideias e hipóteses relacionadas à manipulação fúngica. Adicionalmente, o trabalho do IFungui Lab, grupo de pesquisa do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), contribui para a percepção dos benefícios da divulgação científica da micologia.

A especificidade deste estudo reside na produção de ensaios que investigam as

transposições singulares da micologia para o campo da moda de forma documental, o que permite uma observação detalhada dos processos e concebe resultados que favorecem uma retroalimentação positiva entre fungos e moda. Dessa forma, a moda pode explorar novas possibilidades e a pesquisa fúngica obtém maior visibilidade. A questão central deste trabalho está na percepção da moda como um campo interdisciplinar, capaz de dialogar com diversas áreas do conhecimento. A proposta envolve a observação da biologia e das formas de vida não humanas para explorar como organismos vivos podem ser incorporados à criação de moda.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos Gerais

Ao longo deste projeto, se investigou a intersecção entre o campo da micologia e o do design de moda, com o objetivo de desenvolver uma pesquisa teórico-prática experimental que explore os cenários da interação entre os fungos e o processo criativo da moda. Para isso, trabalhou-se a manipulação fúngica, processo que estuda organismos do reino fungi para compreender suas singularidades morfológicas e aplicá-las a uma função específica no contexto presente. Explorou-se a potencialidade física e conceitual das interferências estéticas que espécies fúngicas são capazes de designar em superfícies mediante a um processo assimilativo co-autoral, entre fungo e humano. O resultado dessa assimilação experimental foi documentado através do registro textual, pictórico e físico. Este foi manifestado, também, de forma alusiva, através do conceito de uma coleção artesanal, integrada por trinta looks, dos quais vinte serão uma corroboração diegética e visual, dez serão selecionados para uma investigação microscópica as lentes do design de moda, e dois foram ativamente confeccionados.

Ressalta-se que a referente coleção representa um veículo simbólico — inerente ao imaginário da moda — que busca emoldurar conceitualmente os resultados obtidos pela pesquisa central. Em outras palavras, ela é uma suplementação à investigação de interferências fúngicas em superfícies têxteis. Necessita-se, também, estabelecer que, na

qualidade de anexo criativo integralmente extrínseco a parâmetros do processo produtivo industrial, a coleção detém sua relevância fundamental equilibrada sobre o intento de estabelecer uma disponibilidade visual, ao passo que propõe um exercício interpretativo de reflexão. Portanto, a quantia específica de trinta looks foi analiticamente calculada com o intuito de obter-se o maior índice de otimização possível sem que haja fraturas na coesão, coerência e teatralidade da narrativa. Evita-se, também, possíveis estrangulamentos criativos que possam interferir na construção imagética estabelecida, visto que essa consuma a relação entre biologia e moda aqui defendida.

1.2.2 Objetivos específicos

Visando facilitar a compreensão e delimitar o desenho experimental da pesquisa, tal como otimizar o processo de concepção de amostras e, ainda, desenvolver o solo para pesquisas futuras, optou-se por fragmentar a nomenclatura estabelecida de manipulação fúngica em uma tríade de segmentos principais — cuja devida conceituação será posteriormente estabelecida —

, respectivamente cognominados de: têxtilformação¹, beneficiamento estético e beneficiamento de performance, com o intuito de selecionar um desses, e, assim, propor um recorte factível a conjuntura do formato de trabalho existente. Sob essa ótica, decide-se por definir a ramificação de beneficiamento estético como objeto de pesquisa da tese de manipulação fúngica.

A específica seleção desse advém do fator de maior afinidade temática em conjunto com a proximidade dos conhecimentos adquiridos, e leva em consideração variáveis como as percepções de maior disponibilidade de recursos, menor imprevisibilidade de construção, e uma curta duração relativa necessária para a realização do percurso experimental. Destaca-se que, embora não seja estritamente o foco principal da pesquisa, será elucidada uma

¹ Nomenclatura formada a partir da aglutinação do radical "têxtil" — referente a tecido, trama — com a distorção do termo terraformação, conceito astrológico hipotético que envolve a manipulação das características de um corpo celeste sólido para torná-lo adequado à sustentação de um ecossistema semelhante ao da Terra.

breve menção contemplativa ao segmento do beneficiamento de performance, mais especificamente sobre seu valor qualitativo relacionado a aceleração do processo de degradação, uma vez que esse não apenas dialoga diretamente com os filamentos principais da elaboração teórico-conceitual construída na pesquisa, mas também propicia uma possível alternativa de responsabilidade ambiental e reinserção natural da matéria utilizada.

1.3 Metodologia

Esse estudo adota uma abordagem de caráter experimental e investigativo, a qual propõe-se investigar a vivência sensível da cultura e manutenção de gêneros fúngicos, e entende-os enquanto essências criativas colaborativas para o design de moda através da realização de interferências estéticas em superfícies têxteis, com um foco analítico experimental. A pesquisa será articulada em três capítulos de desenvolvimento, cujo primeiro capítulo é referente ao setor teórico do estudo, o que compreende a apresentação dos desdobramentos da manipulação fúngica, a pesquisa morfológica e taxonômica sobre espécies de fungos leveduriformes e filamentosos, seus conceitos fundamentais e suas respectivas inclusões nos esboços experimentais. Para tal segmento, os títulos *Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia*, *Material Complementar ao Livro Sistemática Vegetal I: Fungos*, e *Catálogo de plantas e fungos do Brasil* serão fontes primordiais de informação. É nesse primeiro momento teórico, também, que far-se-á presente a elaboração sobre a coleção experimental suplementar, o que inclui suas definições, referenciais, contexto diegético e especificidades.

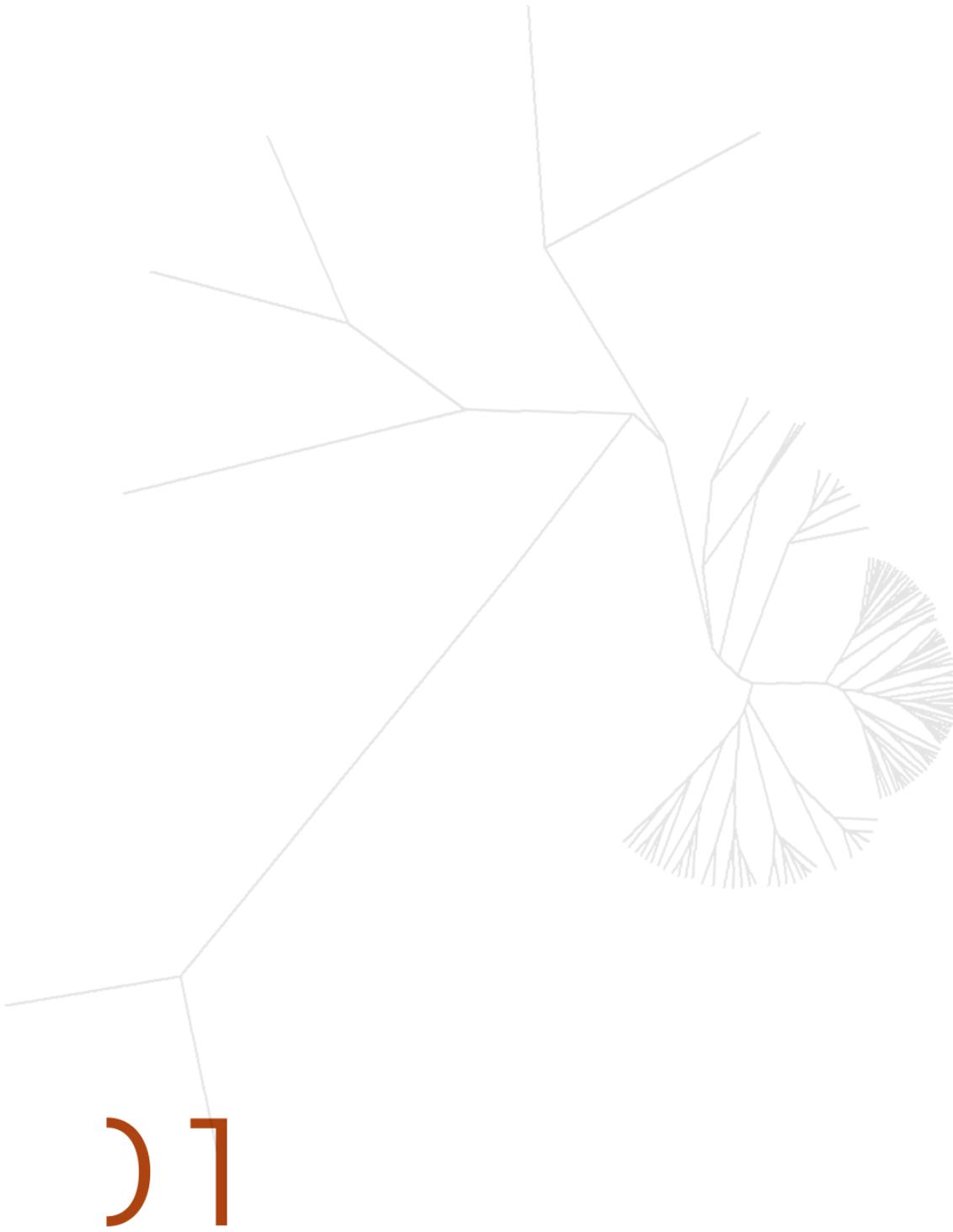
Enquanto isso, o segundo capítulo fica reservado a uma fase prática. É nesse momento que — em documentação científica, mas, também, sob a influência do gênero textual diário, que buscar relatar a ótica subjetiva de uma convivência— ocorrerá o registro de todos os trajetos experimentais, as técnicas utilizadas, os desenvolvimentos das vidas envolvidas, e uma previsão dos resultados esperados. Já o terceiro capítulo é destinado a leitura dos resultados obtidos através da jornada experimental e sua aplicabilidade ao contexto do campo da moda, o que inclui a análise da concepção de amostras e a abordagem sobre como essas interferências visuais ocupam e constroem diálogos com a proposição da coleção e suas narrativas.

Ademais, é significativo destacar que, em virtude da constante movimentação de vazante e fluxo que ocorre entre as águas da biologia, moda e filosofia presentes nessa pesquisa, sentiu-se a necessidade de, no decorrer do trabalho, conceber para cada ponto de desenvolvimento uma metodologia própria de criação e pesquisa que procure preservar a sinergia dialética entre essas três naturezas e auxiliar o trajeto de criação.

1.4 Justificativa

A pertinência deste projeto de pesquisa reside no procedimento analítico da cooperação entre moda e micologia, dois campos que, inicialmente, tendem a uma leitura de incompatibilidade entre si, e os saldos positivos resultantes dessa operação. Nesse sentido, a micologia provê ao campo da moda a potencialidade de se examinar a associação criativa entre tipos distintos de vida, cada qual com sua práxis, e os respectivos derivados dessa ação em uma escala artístico- científica, o que, conseqüentemente, inclui relatos, poéticas, exercícios reflexivos, e, também, a especulação de alternativas mais biocêntricas para a indústria da moda

Em retribuição, a moda, por meio de seu poder relacionável a criação de desejo e manutenção de atração, cederia um receptáculo, físico e cognitivo, o qual tem a possibilidade de impulsionar o incentivo ao conhecimento e pesquisa na área da micologia, visto que essa ascendeu recentemente, em escala científica, como uma disciplina distinta, e a plena compreensão de sua diversidade e necessidade de classificação ocorreu somente em 1969. Sobretudo, esse trabalho almeja ser um estímulo direto e inflexível a ciência, a poética e a vida.



CAPÍTULO I

SEGMENTO TEÓRICO

Abordagens sobre os alicerces conceituais —que sustentam as noções da proposição de manipulação fúngica— e todos os eventos associados.

*A criação é a mais eficaz de todas as escolas
de paciência e de lucidez
Albert Camus*

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Tecituras vivas: A inserção da manipulação fúngica no campo da moda

A vida, em essência, é um fenômeno que contesta definições monossilábicas. De forma contemplativa, o viver pode ser lido como um processo dinâmico e contínuo que se desenrola através da tecitura do tempo. Ele não é apenas um estado de ser, mas uma sequência de interações, memórias e dores. Viver é, fatalmente, abraçar a impermanência e transitoriedade de todas as coisas: tudo o que vive está em constante mudança, crescendo, se adaptando e, eventualmente, morrendo. Este movimento infundável de coagulação e dissolução é uma característica universal que recai sobre todos os seres vivos. No entanto, a vida nos concede, também, uma dádiva que possibilita transcender a inquisição dos finais e alcançar uma forma de imortalidade: a memória. A memória permite que uma existência perdure além da finitude da vida individual, além das limitações orgânicas.

Essas memórias, por sua vez, podem ser preservadas e transmitidas através de diversos meios, e entre esses, as roupas se destacam como canais particularmente tangíveis e carregados de significado. Cada vestimenta é um refúgio de vidas; elas carregam consigo os ecos dos acontecimentos, as marcas de experiências passadas e as essências que nela habitaram. Stallybrass (2008, p.14) argumenta que a roupa é, por si só, um tipo de memória, uma vez que, na morte ou ausência de uma pessoa, a roupa abrange a capacidade de absorver essa presença ausente. Ao inspecionar uma roupa, conectamo-nos com a narrativa que ela transporta:

Comecei a acreditar que a mágica da roupa está no fato de que ela nos recebe: recebe nosso cheiro, nosso suor; recebe até mesmo nossa forma. E quando nossos pais, os nossos amigos e os nossos amantes morrem, as roupas ainda ficam lá, penduradas em seus armários, sustentando seus gestos ao mesmo tempo confortadores e aterradores, tocando os vivos com os mortos. Mas para mim, elas são mais confortadoras que aterradoras, embora eu tivesse sentido ambas as emoções, pois eu sempre quis ser tocado pelos mortos, eu sempre quis que eles me assombrassem. Eu tenho até mesmo a esperança de que eles se levantem e me habitem: e eles literalmente nos habitam através dos hábitos que nos legam. (STALLYBRASS, 2008, p.10)

É sob essa perspectiva de alinhamento entre moda, biologia e filosofia que floresce o ímpeto por investigar como a interferência de um coletivo de vidas seria capaz de nutrir o cenário têxtil de novos paradigmas e realidades. Entretanto, para tal feito, é necessário, em primeiro plano, identificar quais as vidas cuja presença far-se-á ativa nessa tipologia de convívio criacional. A partir de uma contemplação biocêntrica, a vida fúngica rapidamente ascendeu a condição de coautoria deste processo investigativo. Ao perceber os fungos não como manifestações repulsivas na finitude das coisas, mas como organismos colaboradores de elevada tenacidade e função ímpar, desvela-se novos estímulos. Nessa conjuntura de associações mutualísticas é concebida a sugestão da manipulação fúngica voltada para o campo da moda, uma ação que almeja por demonstrar como o viver se faz presente mesmo nas menores tramas — sejam elas linhas, sejam elas hifas². Em suma, a concepção de manipulação fúngica aqui proposta corresponde a translocação de singularidades advindas de estruturas micológicas para o design de moda.

A intenção da sugestão supracitada é, *a priori*, manifestar um sistema metodológico. A deliberação de uma metodologia não apenas integra os campos de conhecimento apresentados, como também estabelece hipóteses as quais concebem caminhos para o desenrolar experimental. Uma vez construída a estrutura teórica central do trabalho, torna-se possível designar um recorte prático factível a conjuntura atual e, assim, gerar as crias simbióticas da moda e da micologia. Outrossim, por meio de um viés existencialista, busca-se — ao decorrer de todo o trabalho — perceber os gêneros fúngicos como o que de fato são: vidas, movimentos contínuos de existência que carregam a primazia da mortalidade. Enquanto entes biológicos, os fungos estabelecem uma relação de coautoria criativa em todos os processos construídos. Isso implica no acréscimo de suas próprias personalidades ao trajeto criacional de moda, o que conseqüentemente define novas possibilidades ao percurso.

Em sequência, serão dispostas as considerações sobre os três alicerces teóricos da manipulação fúngica, bem como suas possíveis elaborações no cenário do design de moda.

² Filamentos tubulares que constituem a estrutura fundamental dos fungos multicelulares, como os cogumelos e os bolores.

- I. **Têxtilformação:** A proposição do pilar de têxtilformação referencia-se ao conjunto de estudos e procedimentos os quais destinariam à criação de tecidos e superfícies por meio da integração de estruturas micológicas, seja total ou parcialmente. Dentro deste segmento poder-se-ia introduzir técnicas semelhantes a tecelagem, feltragem, compactação de fibras e autoformação — quando a superfície proposta fosse essencialmente formada por fungos.
- II. **Beneficiamento de performance:** o pilar referente ao beneficiamento de performance corresponderia ao conjunto de estudos e procedimentos destinados a conferir, a tecidos e superfícies, propriedades especiais, aspirando atender demandas específicas, a partir de idiosincrasias apropriadas da morfologia micológica, tais como carácter hidrofóbico, aumento de resistência, facilitação da degradação, entre outros aspectos.
- III. **Beneficiamento estético:** a seção intitulada de beneficiamento estético englobaria o conjunto de estudos e procedimentos que, com a contribuição fúngica, propiciem quaisquer tipologias de interferência no carácter estético e, conseqüentemente, na visualidade final de um tecido ou superfície existente. Alguns exemplos de técnicas inclusas na tese do beneficiamento estético são os processos de tinturaria e estamparia.

Consoante prévia definição, optou-se por determinar o beneficiamento estético como objeto principal de pesquisa da tese de manipulação fúngica em voga. Contudo, no decorrer do estudo, identificou-se a necessidade de abordar, ainda que de forma secundária, o micodecaimento, uma ramificação do beneficiamento de performance cuja análise será expandida em um tópico ulterior. Na divisão a seguir, serão estudadas as condições taxonômicas e morfológicas dos fungos, a fim de tecer os fundamentos para o desenvolvimento experimental.

2.2 Fungos: Conceitos fundamentais

A priori, mostra-se importante conceituar que os fungos, nomenclatura cuja derivação advém do termo grego antigo "sphongos" e tem como significado "esponja" ou "variante de esponja", são classificados como organismos eucariontes e heterotróficos, isto é, unidades biológicas que contém um núcleo definido, estruturas complexas, e que não produzem sua própria matriz alimentar. Esses organismos podem se apresentar de forma unicelular e pluricelular, catalogados, assim, como leveduriformes ou filamentosos, respectivamente. Uma das especificidades que classificam esse coletivo de existências é a sua qualidade como decompositores primários da matéria orgânica:

Sendo capazes de atacar tecidos, tintas, papelões, couros, ceras, combustíveis, petróleo, madeira, papéis, isolamento de cabos e fios, lentes de equipamentos ópticos, ou seja, quase qualquer material concebível. Equipados com enzimas que quebram moléculas orgânicas, incluindo lignina e celulose, os fungos são, muitas vezes, incômodos e extremamente destrutivos. (SANTOS, 2015, p.04).

Já no âmbito de perpetuação da espécie, a reprodução desses organismos pode ocorrer de formas variadas, o que é vantajoso em um parâmetro evolutivo. Consoante Alexopoulos et al. (1996) fungos podem se reproduzir assexuadamente através do brotamento, um crescimento virente que surge da extremidade de um fungo já estabelecido, ou através da esporulação, processo de liberação de grânulos, com tamanhos variáveis entre alguns micrômetros e poucos milímetros, que podem ser transportados pelo vento, água, animais ou outros meios, o que permite aos fungos a possibilidade de germinar e originar uma nova estrutura fúngica. Inicia-se, assim, um novo ciclo de propagação de existência. Por outro lado, na reprodução sexuada, são formadas estruturas especializadas denominadas corpos de frutificação, responsáveis pela produção e liberação de esporos sexuais. Uma vez ejetados, esses esporos procuram um parceiro compatível, e, quando encontram, ocorre a fusão das células gaméticas. Forma-se, então, uma célula diploide chamada de zigoto, que por sua vez se desenvolve e inicia um novo organismo. Destaca-se que a reprodução sexuada nos fungos promove variabilidade genética, característica que permite a adaptação a novos ambientes e condições, ambos passíveis de manipulação em laboratório. Ademais, outra característica fundamental dos fungos é a classificação de divisão intranuclear, em que o envelope nuclear não se desintegra durante a divisão celular. Isso proporciona uma visão abrangente das características biológicas e morfológicas dos fungos, destacando sua diversidade e adaptações para sobreviver em diferentes ambientes (SANTOS, 2015, p.15).

Outrossim, Santos (2015, p 16) acrescenta que a mais recente taxonomia dos fungos categoriza o reino fungi em cinco filos principais: Chytridiomycota, Zygomycota, Glomeromycota, Ascomycota e Basidiomycota. Chytridiomycota, em sua maioria, habitam ambientes aquáticos e possuem células flageladas, enquanto Zygomycota são predominantemente terrestres e caracterizam-se por hifas cenocíticas. Já os Glomeromycota estabelecem uma relação simbiótica mutualística com as plantas, e, por essa associação, eles dispõem a capacidade de formar estruturas chamadas endomicorrizas. Em última análise, os filos Ascomycota e Basidiomycota fazem parte do sub-reino Dikarya e englobam a maior parte das espécies de fungos conhecidas.

As condições de crescimento dos fungos variam bastante de acordo com diversos fatores, como a espécie, condições geográficas, localização, entre outros. Santos (2015, p.3) aponta em seu estudo que os fungos são atualmente representados por mais de 100.000 espécies, embora, a cada ano, mais de 4.000 espécies novas sejam descritas, o que cria a estimativa de que a diversidade do Reino ultrapasse 5 milhões de espécies. Tal estimativa representa os fungos como, depois dos insetos, o grupo de organismos mais diversos do planeta, e, diante disso, torna-se naturalmente possível compreender as inúmeras exceções que recaem sobre as características gerais básicas desse grupo:

Além de fonte de matéria orgânica, os fungos dependem de água líquida para seu crescimento, essencial para todo o processo vital. A maioria depende de oxigênio para a respiração, sendo, portanto, aeróbios. Alguns podem ser anaeróbios facultativos, pois respiram na presença de O_2 e fermentam na sua ausência. Considerando a grande diversidade do grupo, é de se esperar que haja uma grande variação de fatores que influenciam a vida de fungos. Assim, temperaturas entre 20°C e 30°C são ideais para o crescimento da maioria dos fungos, mas muitos crescem ou pelo menos sobrevivem em temperaturas extremas, como a temperatura do nitrogênio líquido (sobrevivência a -195°C). O pH ligeiramente ácido, ao redor de 6, é ideal para a grande parte dos representantes do grupo. (SANTOS, 2015, p.08)

2.3 Manifestações bio-estéticas: hipóteses sobre a investigação principal

Diversos são os modos de manifestar uma comunicação, contudo, é através da visão que se

pode experimentar a maior parte dos estímulos comunicativos do existir. Conforme as percepções de Majolo e Vasques (2013 p.2), os signos visuais exteriorizam uma modalidade comunicativa além das limitações verbais, o que remonta a percepção de que, enquanto afortunados com a visão, tornamo-nos capazes de compreender a vida pela escrita e pelo simbólico. É particularmente através desse último item que a moda entoa suas mensagens. Moda é comunicação, e uma comunicação inevitável a vida humana. Segundo Mendonça (2006) apud Majolo e Vasques (2013, p.3):

Desde o mais elaborado traje moderno até a mais rudimentar e primitiva forma de pintura corporal, vestir ou ornamentar o corpo compõem códigos indumentários e fazem parte da cultura do homem. Como os códigos de comunicação social não se resumem aos linguísticos, o vestuário constitui uma reconhecida forma de interação humana, pois permite o estabelecimento de analogias com os códigos linguísticos, sem perder de vista, no entanto, a maior complexidade destes últimos.

Inerente a conceituação que explana o vínculo entre código e vestuário, encontra-se contida a consciência do design de superfícies, na qualidade de sistema de códigos estéticos que facultam uma comunicação não-verbal. A questão apresentada na laboração em voga é imaginar como esses códigos poderiam ser construídos através da visão de duas abordagens biológicas, uma humana e outra micológica.

Todavia, para especular sobre como seriam as diferentes formas de conceder uma interferência visual a uma superfície têxtil com a colaboração desses organismos, é necessário primordialmente compreender os antecedentes que tangenciam tal proposição. O estado da arte da presente investigação é fundamentado sob a análise da *Maison* Martin Margiela e sua instalação exibida no Museu Boijmans Van Beuningen, na Holanda. Consoante Van Wijngaarden (2024), na instalação de 1997, a *Maison* francesa confeccionou dezoito réplicas de modelos apresentados entre a primavera de 1989 e o outono de 1997. Os *looks* foram executados em algodão branco e tinham um mesmo objetivo físico: mofarem. Sete dias antes do início da instalação, a equipe de Margiela borrifou fungos, bactérias e fermento sobre os trajes, com o auxílio de um pulverizador de plantas, a fim de adicionar novas representações e leituras para os modelos.

Figura 1 – Mosaico da exposição de Martin Margiela. Holanda, 1997.



Fonte: <https://www.ln-cc.com/zh-cn/books-la-maison-martin-margiela-09%2F04%2F1615-in-black-dbr0590008col.html>. Acesso em: 12 ago. 2024.

Van Wijngaarden (2024) documenta, ainda, que o experimento dialogou com os questionamentos da época sobre como a moda poderia ser apresentada em um contexto museológico. O estudo dessa instalação é crucial para compreender a simbiose entre o designer e os microrganismos, bem como as influências que moldaram as abordagens posteriores na interseção de moda, biologia e arte.

Após a definição dos pilares para a exploração da interferência biológica no campo da moda, faz-se fundamental compreender de que maneira essa proposta será aplicada neste trabalho. Pensar sobre manifestações bio-estéticas é compreender que todos os microrganismos participantes dos ensaios compartilham o mesmo ambiente criativo. Será concedida as formas fúngicas a chance de participar e exercer o processo criativo em moda e suas vivências. Em contrapartida, espera-se que os fungos revelem ensinamentos sobre a importância dos fins e do processo de destruição. Compreender melhor o *definhe*³ das

³ Neologismo manifestado na forma substantivada do verbo *definhar*. A aplicação exprime a teatralidade do movimento de perda gradual de vitalidade, murchar, deteriorar-se e, por fim, desvanecer.

coisas pode fornecer novas perspectivas para as adversidades do campo da moda, especialmente em relação àquelas vinculadas à negação da matéria em partir — como em casos de poluição têxtil.

Sob ótica prática, faz-se necessário, portanto, estabelecer os caminhos pelos quais possam escoar as diferentes aplicações bio-estéticas de design de superfície na conjuntura do beneficiamento em pauta. Para tanto, apropria-se dos conhecimentos gerais de tingimento natural, dadas suas semelhanças estruturais. A partir de adaptações que considerem o contexto do uso de fungos, determinam-se três propostas com potencial para experimentação prática posterior: micotintimento, impressão fúngica e estamparia inoculativa⁴.

- I. Micotintimento: beneficiamento estético no qual há a aplicação de substâncias corantes fúngicas a substratos têxteis, com a finalidade de modificar ou intensificar sua coloração. O procedimento de extração do pigmento poderia ser feito por decocção, imersão em solução alcoólica, entre outros métodos. O objetivo sensível dessa interferência estética é impregnar o têxtil com a silenciosa coloração de uma vida que prosperou e definhou. Há a esperança de capturar o vestígio cromático que sussurra as memórias de um ciclo vital completo.
- II. Impressão fúngica: beneficiamento estético no qual há a transferência de padrões e imagens de fungos para substratos têxteis. O procedimento de impressão poderia ser feito por compressão, transferência para matriz, impressão digital, entre outros métodos. O objetivo sensível dessa interferência estética é apreender e manifestar a configuração formal de uma vida fúngica. Em outra visão, é traduzir suas formas perceptíveis em uma nova essência.
- III. Estamparia inoculativa: beneficiamento estético no qual há a inoculação de gêneros fúngicos sobre substratos têxteis com o objetivo de criar padrões, imagens ou

⁴ Neologismo manifestado pela adjetivação por sufixação do verbo transitivo direto inocular. Na instância adjetiva, o termo inoculativo exprime a qualidade de algo relacionado ao processo de inoculação, introdução ou inserção. No contexto da aplicação, estamparia inoculativa refere-se àquela cuja criação estética advém da injeção de um microrganismo em meio têxtil.

designs. O procedimento de inoculação poderia ser feito pela aplicação direta em meio têxtil, pela aplicação em um adorno de contenção, entre outros métodos. O objetivo sensível dessa interferência estética é conferir à entidade fúngica a capacidade de pertencer a uma superfície têxtil, constituir-se e deteriorar-se. Simultaneamente, é permitido ao têxtil acolher a presença da vida, mesmo na completa ausência de preenchimento humano: o binômio vestimenta-vida.

Tais formulações prévias das hipóteses relativas à aplicação do beneficiamento estético propiciam a criação de um rol teórico que facilitará a tomada de decisões durante o segmento prático da pesquisa. Os conceitos aqui apresentados serão revisitados e elaborados à medida que seu desenvolvimento físico se concretize.

2.4 Para dar fim as coisas: hipóteses sobre a investigação lateral

2.4.1 A natureza da criação

Ao criar, possibilita-se a condensação de espasmos elétricos e esboços mentais em uma forma — teórica ou material — extrínseca, a qual pode ser acessada por terceiros. Talvez a criação seja a primazia imperativa para alterar realidades ou reforjá-las do zero, talvez seja uma mera forma de atribuir sentido a um mundo exterior absurdista. Independentemente da vertente interpretativa, o conceito de criação é incapaz de perdurar sem a presença do pensamento sustentável. Manzini (2008, p. 22) determina que o termo sustentabilidade ambiental diz respeito às condições sistêmicas nas quais as atividades humanas não devem perturbar os ciclos naturais além dos limites de resiliência dos ecossistemas que as sustentam, e, simultaneamente, não devem comprometer o capital natural a ser legado às gerações futuras. A empregabilidade da sustentabilidade ambiental é o que possibilita o movimento linear de todos os processos criativos que existem e que ainda não de exercer sua existência, e, para tal, faz-se decisivo avaliar a vida de uma criação em sua plenitude:

Pensar em termos de soluções promove uma abordagem sistêmica, ou seja, encoraja os designers e, de forma geral, o grupo de atores envolvidos no planejamento, produção, execução, uso e descarte final (dos componentes materiais) da solução a pensarem em termos de sistema, o que, potencialmente, traz numerosas vantagens do ponto de vista social e ambiental. (MANZINI, 2008, p.29)

Em virtude das idiosincrasias dos organismos envolvidos neste estudo, observa-se uma natural ênfase nos conceitos relacionados aos termos de sistema em uma das fases das vidas atribuídas: os fins. Toda forma de existência apresenta limites, bordas. Tudo o que há precede um encerramento —mas as entidades não simplesmente abandonam o existir. Os fins estão associados a encerramentos de estado, e não ao término categórico da existência. A Lei de Conservação das Massas, conforme proposta por Lavoisier (2007), estabelece que a massa total dos reagentes em uma reação química é equivalente à massa total dos produtos, em outros termos, a matéria não é criada nem destruída, mas transformada. Imbuídos nesse movimento de renascimento através do encerramento de ciclos, encontram-se os fungos. Por meio de sua interdependência com todos os objetos que permeiam a realidade, fungos e decompositores, em geral, propiciam finais dignos à matéria: destroem para que, então, exista espaço para a criação mais uma vez, em sua diligência de manutenção da perpetuidade.

O mutualismo previamente estabelecido entre a etapa projetual e o sustento ambiental evidencia a necessidade de compreender os ciclos de vida a serem gestados. Constitui-se fundamental investigar as formas pelas quais esses ciclos possam ser imaginados, para que a aptidão fúngica dinamize a reinserção da matéria de um produto final na natureza:

Mais especificamente, se o papel dos políticos e das instituições é criar um ambiente favorável à orientação da inovação rumo à sustentabilidade, para os designers, empresas e também para os cidadãos comuns em suas comunidades e organizações, a possibilidade de ação recai na sua capacidade de dar uma orientação estratégica às próprias atividades, em outras palavras, na sua habilidade em definir objetivos que combinem suas próprias necessidades e exigências com os critérios da sustentabilidade que estão gradualmente vindo à tona. (MANZINI, 2008, p.28)

Diante da necessidade de uma orientação estratégica e da responsabilidade ambiental inerente a qualquer processo criacional, avalia-se como prudente a construção dessa investigação lateral, que opera excepcionalmente fora do beneficiamento estético. O intento principal desse estudo auxiliar reside no desejo de utilizar o alicerce de beneficiamento de performance como espaço para a teorização do micodecaimento e suas

possibilidades.

O conceito de micodecaimento refere-se ao movimento de otimização da degradação da matéria têxtil por meio da atuação de organismos fúngicos selecionados, os quais operam sob condições manipuladas. Etimologicamente, a proposição do termo é fundamentada nas noções previamente existentes de decaimento radioativo, uma ação espontânea e incontrollável, na qual núcleos instáveis de átomos liberam radiação para se transformarem em núcleos mais estáveis. Em um contexto matemático, o decaimento radioativo é descrito por uma equação exponencial, cuja a taxa de decaimento é proporcional à quantidade de núcleos instáveis presentes. Este fenômeno é caracterizado pela meia-vida ($T_{1/2}$), que corresponde ao tempo necessário para que metade de uma amostra de átomos instáveis se transforme em produtos de decaimento estáveis.

Na atual circunstância, a proposta deste beneficiamento de performance visa criar um ambiente no qual, após prévia colonização fúngica, seja possível promover o decaimento dinâmico da integridade física de uma forma têxtil por meio de uma decomposição induzida. Semelhante ao processo matemático mencionado, busca-se, também, estabelecer uma estimativa do tempo necessário para que essa mesma forma têxtil seja parcialmente e, por consequência, completamente degradada. Esta iniciativa poderia gerir o descarte têxtil de forma a salvaguardar a vida e os sistemas biológicos envolvidos, alinhando-se aos princípios fundamentais do biocentrismo. Ao promover uma gestão biocêntrica, a proposta reconhece o valor intrínseco de todos os participantes do ecossistema —desde os microrganismos degradantes colaboradores até os habitats que podem ser impactados por essa atividade. Essa abordagem propõe uma integração harmoniosa entre os ciclos naturais e as práticas humanas. Prioriza-se não apenas a eficiência, mas também a responsabilidade ético-moral em relação às demais espécies, bem como o profundo respeito à biodiversidade.

Na sequência, serão apresentados os prelúdios teóricos para uma maior solidez e compreensão do beneficiamento aqui proposto. Cabe destacar previamente que, sob o caráter de investigação auxiliar, os recursos destinados aos testes práticos do micodecaimento estarão limitados devido a restrições logísticas e prioridades operacionais. Assim, espera-se a formulação de um segmento teórico mais abrangente e especulativo,

seguido de uma execução prática direcionada e pontual.

2.4.2 Micodecaimento: meios para a criação dos fins

Em uma análise inicial, antes de quaisquer formulações ou projeções técnicas, é necessário investigar o *modus operandi* de uma decomposição por fungos. Com base nas elucidações de Alexopoulos et al. (1996), é possível segmentar a operação da degradação fúngica em três etapas principais:

- I. Germinação e colonização: Fase inicial de interação entre esporos fúngicos e um substrato orgânico. Este processo é ativado por fatores ambientais, como umidade e temperatura adequadas. Após a germinação, as hifas se expandem e formam o micélio, que penetra o substrato e avança em busca dos nutrientes essenciais para o crescimento do fungo.
- II. Produção enzimática: Após a colonização do substrato, o fungo inicia a produção de enzimas hidrolíticas especializadas. Essas enzimas atuam na quebra das ligações químicas presentes nas moléculas complexas da matéria orgânica. Polímeros como a celulose, lignina e quitina — presentes em plantas, madeira e exoesqueletos de insetos, respectivamente — são convertidos em moléculas mais simples.
- III. Absorção: À medida que as enzimas fragmentam as moléculas complexas, compostos como glicose, aminoácidos e ácidos orgânicos são liberados no ambiente. O micélio absorve esses produtos da degradação, o que garante os nutrientes necessários para seu desenvolvimento. Simultaneamente, o micélio expande-se para novas áreas do substrato e perpetua a continuidade do processo de decomposição.

Convém indicar que as três etapas mencionadas correspondem ao processo de decomposição fúngica aeróbia, que ocorre na presença de oxigênio. Micro-organismos aeróbicos utilizam o oxigênio para realizar a respiração celular, o que gera energia e libera subprodutos inócuos, como dióxido de carbono (CO₂) e água. A menção ao dióxido de carbono como substância não prejudicial, neste contexto, se justifica pelo seu

posicionamento natural e inevitável no ciclo de carbono da Terra. Tal ponto não deve ser confundido com a emissão humana artificial desse mesmo composto, cuja magnitude e velocidade são consideravelmente mais elevadas e irresponsáveis, como ocorre na queima de combustíveis fósseis.

Em condições de privação de oxigênio —tais como em aterros sanitários têxteis, solos saturados de água ou camadas compactas de matéria orgânica— fungos e outros microrganismos recorrem a processos fermentativos ou anaeróbicos para a obtenção de energia. Além de mais lentos, esses processos são menos eficientes, visto que a produção de energia na ausência de oxigênio é limitada. Os subprodutos da respiração celular anaeróbia tendem a ser mais complexos, como metano (CH_4), ácido sulfídrico (H_2S) e outros compostos orgânicos voláteis. Esses são frequentemente associados a fatores elevados de toxicidade, corrosividade ou explosividade.

Dentro desses conceitos relativos ao processo de decomposição fúngica e seus desdobramentos, constata-se alguns princípios básicos para o desenvolvimento de uma degradação induzida —ou micodecaimento. Far-se-ia necessário, a princípio, selecionar um material têxtil a ser degradado, e, em seguida, estudar os polímeros presentes na sua estrutura física. Feitas as identificações poliméricas, seria fundamental pesquisar espécies fúngicas cujas produções enzimáticas sejam capazes de fragmentar as macromoléculas do tecido.

Com o arranjo binomial entre superfície têxtil e decompositor adequado estabelecido, seria possível planejar o cenário ideal para que, uma vez inoculado, o fungo possa colonizar e iniciar a produção enzimática com êxito. Para tal, uma pesquisa sobre as condições de colonização e desenvolvimento do gênero fúngico selecionado mostrar-se-ia suficiente para determinar variáveis como percentual de umidade, iluminação, temperatura, entre outras. Além disso, seria necessário garantir a nutrição adequada para o fungo. Isso poderia ser realizado pela adição de um meio de cultura auxiliar à estrutura têxtil. O arranjo binomial nesse ambiente controlado permitiria a observação das propriedades degradantes do fungo e o início dos estudos relativos a essa estrutura de beneficiamento.

Com o intuito de atender às projeções delineadas no segmento anterior, recorre-se aos fundamentos da química no desenvolvimento de uma formulação relacionada ao micodecaimento. O objetivo dessa fórmula é oferecer um modelo matemático capaz de estimar o tempo necessário à decomposição fúngica induzida em tecidos. Em aplicações práticas no descarte têxtil, tal ferramenta pode fornecer uma perspectiva útil na avaliação dos níveis de eficiência da proposta, além de contribuir na gestão direta dos materiais a serem decompostos.

A iniciativa para a obtenção da fórmula tem origem no cálculo da meia-vida, relacionado ao decaimento radioativo, conforme mencionado anteriormente. Ao analisar esse cálculo, constatou-se que um ponto de partida adequado para a construção do modelo de micodecaimento seria a seleção de uma função matemática que oferecesse uma base sólida. Em uma tentativa preliminar, considerou-se a função exponencial como ponto inicial para a formulação da equação. Contudo, surgiram inconsistências ao tentar modelar o comportamento fúngico com essa função. O modelo exponencial parte do axioma do crescimento constante, ou seja, quanto maior a quantidade, maior o crescimento. Entretanto, essa característica não é eficaz para capturar de maneira precisa processos que envolvem fases distintas, como ocorre no desenvolvimento fúngico. Outro aspecto crítico é que a função exponencial nunca atinge um platô, ou seja, não apresenta uma desaceleração gradual que indique o fim de seu ciclo, o que contraria diretamente a natureza dos processos biológicos. Na prática, o desenvolvimento fúngico segue muitas vezes um movimento de saturação: uma vez que o fungo consome a maior parte do material, a taxa de decomposição diminui e eventualmente se estabiliza à medida que os recursos se esgotam.

Diante da inadequação desse modelo, iniciou-se a busca por uma função mais condizente com o comportamento observado nesse contexto. Após pesquisas em modelos matemáticos aplicáveis ao campo biológico —e uma extensa investigação do título *Cálculo: Volume 2*— foi identificada a função sigmoide. A função sigmoide é uma função matemática fundamental que mapeia qualquer valor de entrada para um coeficiente entre 0 e 1. Considerou-se, então, que esse modelo poderia ser adequado para representar o micodecaimento, especialmente porque sua construção gráfica permite descrever um início mais lento, o que se relacionaria com a movimentação inicial de colonização fúngica, onde o processo degradativo é nulo ou próximo de 0.

Ademais, a sigmoide exibe um comportamento assintótico — característica em que a função se aproxima de um limite, mas nunca o atinge completamente. Esse comportamento é pertinente, pois descreve adequadamente o fato de que, ao longo do tempo, a taxa de degradação fúngica tende a se estabilizar à medida que o fungo consome a maior parte do substrato. Com base nesse entendimento, foram apropriados os princípios gerais da função sigmoide para a formulação de uma hipótese referente ao beneficiamento de performance em questão. Vide representação subsequente:

Figura 2 – Assemblagem “Cálculos de Micodecaimento”

MICODECAIMENTO

$$S(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

Representação básica da função sigmoide, onde:
 e é a base do logaritmo natural (aproximadamente 2.718),
 x é a entrada da função.

Proposição de fórmula para o Micodecaimento, onde:

$f(t)$ representa o grau de decomposição do tecido no tempo t

L é o valor máximo da decomposição (o valor assintótico, que pode ser 1 ou 100% de decomposição).

k é uma constante que determina a taxa de crescimento da decomposição (quanto maior k , mais rápido o processo de decomposição atinge o valor máximo).

T_0 é o ponto de inflexão, o momento em que a taxa de decomposição é maior.

t é o tempo relativo à operação.

$$f(t) = \frac{L}{1 + e^{-k(t-t_0)}}$$

Fonte: imagem do autor, 2024.

Faz-se necessário mencionar que seria possível, ainda, isolar a incógnita de tempo na fórmula para sua estruturação precisa. No entanto, não se obteve conhecimento suficiente para tal operação, pois seria necessário adentrar em uma camada mais profunda de domínio sobre cálculo aplicado. É válido também ressaltar que a fórmula, não se encontra necessariamente em sua versão mais otimizada ou com a melhor função para a aplicação almejada, uma vez que se trata de uma área do conhecimento externa à modalidade de ensino superior em questão. Mesmo assim, a fórmula de Micodecaimento, através de sua materialização, representa exatamente aquilo que deveria representar: um começo.

3. HÍFAS TEÓRICAS SOBRE A COLEÇÃO

3.1 Introdução a narrativa

Esta seção tem como objetivo apresentar as projeções narrativas ficcionais da coleção, fundamentadas na análise empírica decorrente do contato direto com as entidades fúngicas. O enfoque será direcionado à interpretação das interações entre as entidades fúngicas e o processo criativo, com a intenção de criar um cenário para os acontecimentos da coleção.

3.1.1 Construção diegética

O cenário diegético da coleção é aclimatado em uma distopia biológica — cenário fictício onde aspectos da biologia, como mutações descontroladas ou eventos catastróficos derivados dessa contribuem para um ambiente de extrema desordem ou ameaça à vida. Sob a luz de um futuro a muito esquecido, em uma Terra exaurida pela influência do esgotamento de recursos naturais e da contaminação ambiental, a biogeocenose do globo entrou silenciosamente em consenso: o curso natural da vida atingiu um desbalanceamento semi-irreversível. Há um decadentismo das coisas, dos artefatos, das relações, um decadentismo, sobretudo, do próprio sustento. A vida, por si só, não far-se-ia viável sem o natural acontecimento do objeto decadente, mas era após era tal objeto deixa de ser uma parte do todo e avança em um movimento violento e desenfreado por vir a ser o todo.

Algo dessa magnitude raramente é natural, e, quando natural, é inevitável por nascimento, não permite ponderações nem o mínimo espasmo de um ensaio de reação, apenas é. Contudo, essa calamidade não apenas absteve-se de exercer sua implacabilidade no passado, como parece agir com cinismo sob a presente deliberação de intolerância que recai sobre ela; compreende-se, dessa forma, que essa fulgura como algo antinatural, que, se não for clivado, conceberá um não- futuro. A pior parte dessa calamidade é o fato de advir de uma autoria conivente com a periculosidade fatal que recai sobre tudo, até em si, uma autoria que sabe da própria inconsequência e sabe da negligência a própria inconsequência: o *homo sapiens sapiens*, ou o homem que sabe o que sabe. Ele tornou-se imprevisível, estocástico, não segue consensos, não joga com a lógica e não perpetua a manutenção da vida — em verdade e realidade, sequer conhece a real conceituação de perpetuidade, e

jamais irá tocá-la. Em razão disso, não resta alternativa senão obstruí-lo, pois a própria vida infectou o ecossistema com o desejo por existir, quer-se, assim, apenas o que foi imposto.

Na formação desse evento-resistência, foram impelidas uma cadeia de espasmos evolutivos, e, como a questão em vigor era o objeto decadente, a biogeocenose recorreu a selecionar o seu departamento constituinte responsável por tudo criar e a tudo destruir: os fungos. Esses gêneros biológicos, que simbolizam o perpétuo ciclo de criação e destruição, foram esculpidos e recombinaados conforme as necessidades impositivas da existência, e apresentaram uma florescência tão majestosa em formalidade e propósito, que acabaram por transcender o limiar entre os reinos biológicos e a própria diferenciação de viver e sobreviver.

Por conseguinte, uma nova espécie emergiu resultante de tal singularidade, algo que precisava existir, e, portanto, agora existe. Trata-se da coisa consciente munida com a capacidade de realizar uma metamorfose autoinduzida. A criatura é a inflexão da natureza que fica no meio do caminho entre o bestial e o micológico. A criatura é um coletivo formado por apenas uma unidade, cuja resistência precede a compreensão de uma existência, mas, assim como sua nêmesis, também tem a potência de saber o que sabe. A criatura é advinda de um criacionismo tão imaculado e de difícil categorização que, para as poucas estruturas significativas da vida que entendem o seu propósito, é intitulada de exteriorização, ou, simplesmente: Ela⁵.

3.1.2 Anatomia de uma inflexão

Naturalmente, é sensato projetar a ideia de que uma entidade advinda de consequências antinaturais, por sua vez, também apresentasse habilidades antinaturais. No entanto, não é o que aqui ocorre. O fato é que, apesar de seu nascimento violar a *regis* universal, a anatomia de Ela nada mais é senão o resultado de um aprimoramento que a própria seleção natural induziu: o mimetismo.

Para uma melhor compreensão do mimetismo de Ela, é preciso apropriar-se de

⁵ Vocativo ficcional concedido a persona diegética central. Também opera como sigla para Exteriorização de Letalidade Absoluta ou simplesmente como alegoria ao pronome pessoal do caso reto da 3ª pessoa do plural que representa o gênero feminino.

conceitualidades pertencentes à realidade fora desse contexto diegético. Na nossa realidade, mimetismo é uma palavra que deriva de *mímesis*, um termo oriundo do grego cuja denotação é a faculdade do homem de reproduzir, imitar. Consoante a Lemos (2009), a visão aristotélica da *mímesis* dispõe de um saldo positivo, pois, para ele, trata-se de um processo mutualístico entre natureza e arte. Desse modo, em lugar de associar a imitação a uma mera redução do falso, enganoso, e chulo, Lemos (2009) defende que Aristóteles observava o ato de imitação da natureza por parte da arte não como um retratar, realizar um ícone vazio do real, mas sim, um fazer como, produzir à maneira de, ou, como pode-se estabelece no campo da moda, um *savoir-faire*: a excelência do saber fazer, o êxito da execução. A distinção entre a arte e o natural estaria no fluxo de movimentação dos princípios, com o natural regido por um princípio interno, enquanto a artístico é regido por um princípio externo e acidental:

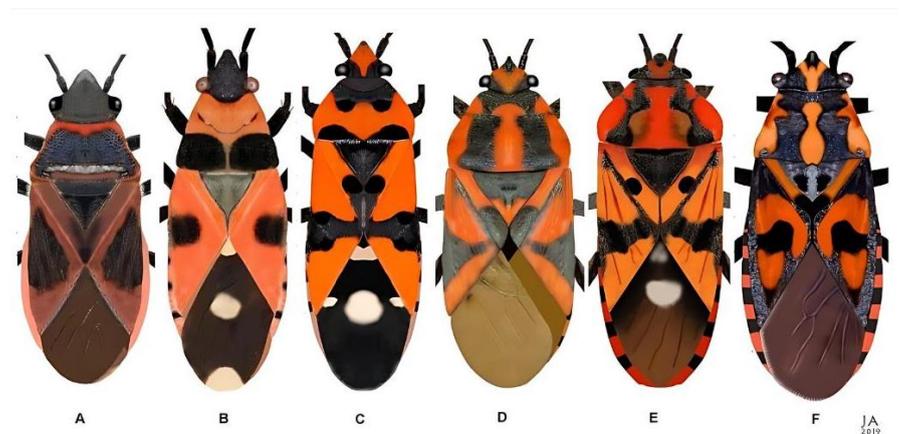
De fato, tanto na Física, como na Poética, a imitação da natureza por parte da *tékhnē* (arte) aparece como uma noção evidente ou já suficientemente demonstrada; o termo *mímesis* é introduzido como expressão de uma verdade já conhecida. (LEMOS, 2009, p. 85)

Por intermédio das lentes da zoologia, a *mímesis* acaba por obter novas perspectivas de entendimento. Virginio (2022), conceitua que mimetismo é o termo dado a estratégia evolutiva que permite, pela fração de determinados organismos então chamados de mímicos, a presença de especificidades nas quais promovam vantagens biológicas ao longo de suas respectivas gerações. Virginio (2022) também evidencia que o mimetismo é um evento diferente da camuflagem, visto que essa é a adaptação evolutiva na qual é concedida a estrutura corporal de certos organismos características visuais as quais permitem sua difusão em ambientes semelhantes.

Dentro do termo mimetismo figuram certas subdivisões que imperam pela devida conceituação: o mimetismo Batesiano e o mimetismo Mülleriano. Entretanto, antes de expor as variações da *mimesis* na zoologia, é necessário compreender o termo aposematismo, cuja definição será o fio condutor que concede a interpretação da mimética na natureza. Conforme Virginio (2022) apresenta, o aposematismo pode ser definido como

o conjunto de adaptações antipredatórias baseadas em uma individualidade visual, olfativa ou auditiva, como padrões de coloração, formatos corporais ou emissão de aromas e sons. Por meio dessa estratégia, a espécie aposemática alerta possíveis predadores sobre a própria inapetência ou toxicidade. Ao passo da evolução, outras espécies aprenderam a identificar essas individualidades e, por consequência, evitá-las sempre que possível.

Figura 3 – Exemplo de coloração aposemática.



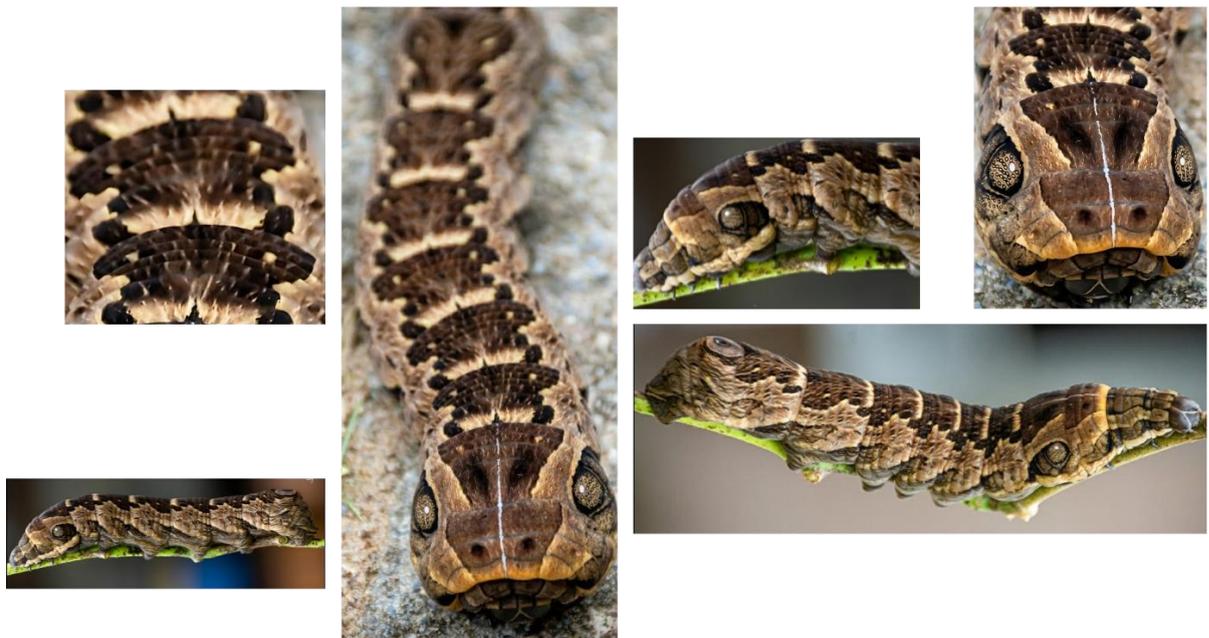
Fonte: <https://naturaemuseubiodiv.wordpress.com/2019/10/15/aposematismo/>. Acesso em: 12 ago. 2024.

Legenda: A) *Arocatus roeselii*; B) *Horvathiolus superbus*; C) *Lygaeus equestris*; D) *Spilostethus furcula*; E) *Spilostethus pandurus*; F) *Spilostethus saxatilis*.

É nesse microcosmo de identificação e estratégias organolépticas que o mimetismo floresce. Tudo se relaciona perante a forma cujo organismo gostaria de ser lido, o modo como quer ser interpretado, seja para defesa, ataque ou reprodução. Posto isso, Oliveira, Charlo e Andrade (2006, p.34) elaboram que o mimetismo batesiano ocorre quando o organismo mimético e o chamado organismo modelo dividem o mesmo espaço geográfico

de maneira simultânea, contudo, sem nenhuma interação direta entre si. Ele é o fenômeno no qual uma espécie inofensiva, ou palatável, desenvolve aspectos semelhantes a outra espécie considerada hostil, ou desagradável. Em consonância com a Globo Rural (2016), uma amostra dessa subdivisão mimética consegue ser observada através da espécie, da ordem Lepidóptera, *Eumorpha labruscae*, também conhecida como lagarta-serpente durante seu estágio larval, e mariposa- esfinge-berrante em seu estágio final. Enquanto lagarta, essa espécie é munida de características visuais que simulam o padrão corporal de serpentes com detalhismo, incluindo a coloração de escamas e o posicionamento de boca, narinas e olhos falsos. No entanto, apesar da semelhança com ofídios, a *Eumorpha labruscae* não possui veneno ou peçonha, concentrando seus esforços defensivos em uma visualidade hostil.

Figura 4 – Lagarta *Eumorpha labruscae*.

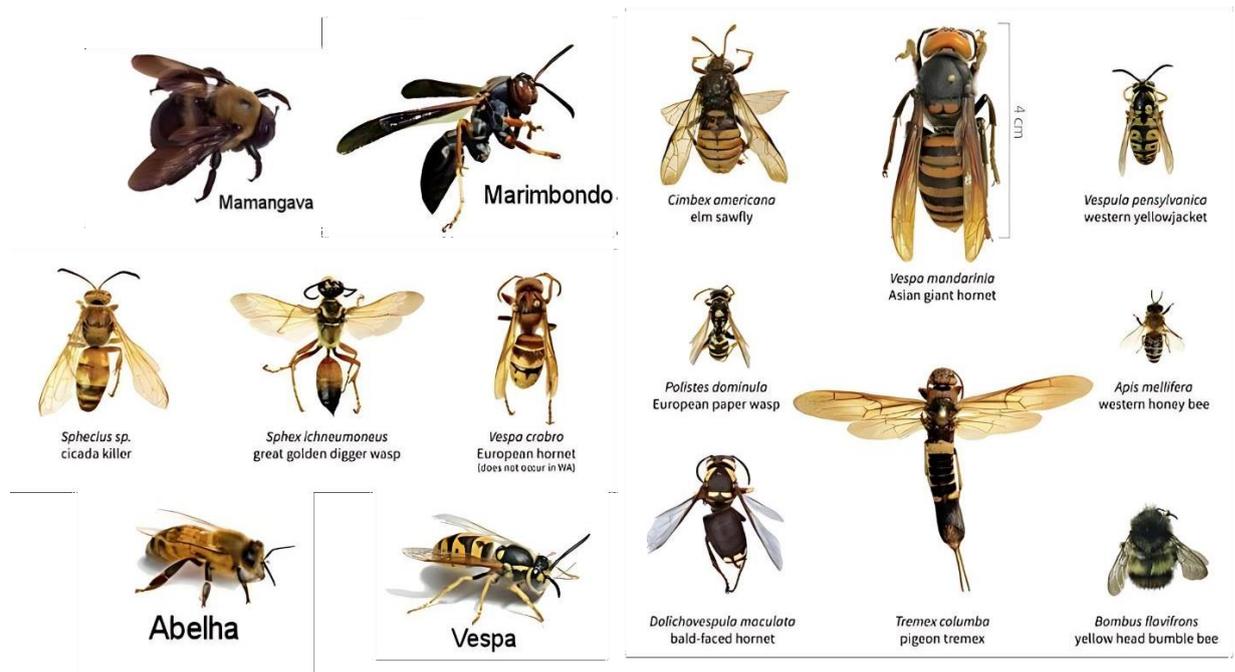


Fonte: Foto por Silvia Antunes – <https://x.com/papodecobra/status/1391512063172874241>. Acesso em: 12 ago. 2024.

Paralelamente, o mimetismo mülleriano é definido por Oliveira, Charlo e Andrade (2006, p.34) como o evento evolutivo onde duas ou mais espécies hostis, ou impalatáveis, adotam um mesmo padrão de advertência, geralmente estético, com a finalidade de reforçar seu caráter hostil, e, assim, conseguir evitar um maior número de possíveis predadores: "O predador, ao ter experiências desagradáveis com alguns desses indivíduos, acaba por associá-las ao grupo todo." (OLIVEIRA; CHARLO; ANDRADE, 2006, p. 34). Em adição,

esse estilo mimético pode ser observado, conforme estabelecido por Nascimento (2009, p.21), entre várias espécies de abelhas e vespas, por meio do desenvolvimento de padrões de coloração semelhantes. Isso beneficia ambas as espécies, já que, quanto mais semelhantes forem, maior é a probabilidade de os predadores associarem os anéis amarelos e pretos com a experiência negativa de serem ferroados.

Figura 5 – Exemplo de mimetismo mülleriano.



Fonte: https://portal.barueri.sp.gov.br/arquivos/sites/SS-Secretaria_Saude/Vigilancia_Sanitaria/Downloads/AcAP-5_ABELHAS_E_VESPAS_Secretaria_de_Sa%C3%BAde-Prefeitura_de_Barueri.pdf. Acesso em: 12 ago. 2024.

Desta forma, dentro do cenário diegético da coleção, a jornada narrativa da figura proeminente Ela é pautada em aprender mais sobre si e sobre o que a cerca, e, assim, descobrir qual é o objetivo escuso por trás da própria consciência recém concedida. Nessa trajetória de percepção, a *mimesis* se mostrará não apenas como ferramenta de obtenção de conhecimento sobre a vida, mas, também, como instrumentação estratégica que a possibilite tensionar os fios da existência e, assim, forjar seu próprio destino. Ademais, a adaptabilidade anatômica violenta desse gênero anômalo, construído em resposta a condição humana de tal cenário ficcional, age conforme os paradigmas de aprendizado da figura Ela são progressivamente identificados, conquistados, quebrados e revisitados, o que

reforça a influência dos signos estéticos.

3.2 Análises teóricas sob a ótica da coleção

3.2.1 O jogo da imitação

Uma vez inoculadas as devidas contextualizações analíticas, torna-se inerente explicitar e desenvolver o modo como o processo criativo da coleção abrangerá essa narrativa. Em termos práticos, essa coleção artesanal fulgura como uma tela onde será pintado os resultados da pesquisa experimental de beneficiamento estético têxtil pela manipulação fúngica e emoldurado uma manifestação sobre a multidisciplinariedade da moda, enquanto almeja atrair olhares para o investimento e incentivo a pesquisa na área da micologia.

Conceitualmente, por intermédio de alegorias sobre a experiência humana, a coleção busca demonstrar o processo no qual a persona exteriorização adquire a percepção sensível da sua própria existência e da psique e comportamentos que a cercam, o que inclui o uso de sua instrumentação biológica como atributo de desenvolvimento. Nessa leitura, tem-se como objetivo narrativo a investigação da progressão evolutiva do evento-resistência supracitado através de um processo de assimilação, isto é, pela construção de signos ou referências estéticas que demonstrem, sob a ótica de pupilas ficcionais, o nosso legado como sociedade.

Nota-se que, enquanto um coletivo físico composto por um único gênero orgânico, a pluralidade visual de Ela é apenas mais uma ferramenta facilitadora para o êxito de seu propósito, dessa forma, todos os looks que incorporam a coleção pretendem representar uma única criatura em seus estágios evolutivos, ou seja, a somatória de vestível e suporte — entende-se suporte como o físico responsável por preencher e alimentar essa conjuntura têxtil — resulta no que seria o corpo de Ela na ação de mimetizar a aparência humana. Em outras palavras, evoca-se a interpretação de que tanto o corpo que preenche a roupa, quanto a roupa que acrescenta contexto ao corpo fazem parte da anatomia da exteriorização: Ela projeta sua *mimesis* em uma silhueta falsa, feita a imagem-espelho de uma figura humana, a qual sofre modificações ao passo que progride. Tal progressão concede rítmica a coleção e a fragmenta em três atos, tanto como construção de moda quanto como ambiente

diegético: a percepção restrita, a percepção geral e a percepção absoluta. Cada ato da coleção apresentará três grupos de estilo, e cada grupo de estilo, por sua vez, será formado por três *looks*. Entrelaçadas pelas fases da coleção, ainda, existem a presença de três *looks* denominados perfumarias, arranjos que objetivam o desenvolvimento criativo ou a proposição de dramaticidade visual, de modo indiferente aos elementos de estilo ou os antecedentes formais apresentados.

Quanto a colorimetria dessa criação artesanal, ficam reservados os contrastes fortes e arranjos complementares, sempre com a aparição do preto como elemento estilístico. Os tons exatos, especificamente do binômio de *looks* a serem concebidos de forma física, serão definidos pelas espécies fúngicas colaboradoras e seus resultados fisiológicos, assim como as texturas e a precisão dos designs de superfícies apresentados, embora, claro, exista uma projeção e delimitação ao redor dessas condições a partir da sugestão autoral de um aposematismo particular para a criatura Ela. Há o florescimento imaginativo de como a vida teria se encarregado de expandir visualmente essa exteriorização, baseando-se no estudo da morfologia de culturas micológicas em associação com a poética do mimetismo animal. Em termos de definições formais, tem-se a investigação do deslocamento de massas visuais e a progressão gradual dos *shapes*, existe um flerte com a intenção de tentar projetar a forma dos *looks* de modo que, ativamente, se assemelhe a um organismo em processo de descoberta e busca de conforto em seu próprio corpo, o que perpassa pelas silhuetas “X”, “I”, “O”, e pela propriedade do enfoque crescente aos quadris.

3.2.2 Dossiê co-criativo: entre micélios e croquis

O ato do registro faz-se inerente ao nosso comportamento enquanto sociedade. Registrar implica a captura de uma memória, a suspensão de um momento das corredeiras do tempo. Este mecanismo é fundamental para a comunicação eficiente, a pesquisa, a tomada de decisões e a manutenção de registros históricos e administrativos, seja de forma gráfica, escrita, audiovisual ou digital. Foucault (2008, p.147) conceitua em sua obra *A arqueologia do saber* que o acúmulo de registros possibilita estabelecer o que pode ser dito e o que pode ser pensado. Eles constituem o sistema geral da formação e da transformação dos enunciados, e determinam os limites e as possibilidades do conhecimento em um período:

Mas o arquivo é, também, o que faz com que todas as coisas ditas não se acumulem indefinidamente em uma massa amorfa, não se inscrevam, tampouco, em uma linearidade sem ruptura e não desapareçam ao simples acaso de acidentes externos, mas que se agrupem em figuras distintas, se componham umas com as outras segundo relações múltiplas, se mantenham ou se esfumem segundo regularidades específicas; ele é o que faz com que não recuem no mesmo ritmo que o tempo, mas que as que brilham muito forte como estrelas próximas venham até nós, na verdade de muito longe, quando outras contemporâneas já estão extremamente pálidas. (FOCAULT, 2008, p. 147)

Sob paralela abordagem, Ricoeur (2007) acrescenta ao diálogo, relativo ao registro, o termo imagem-recordação, que, dotado de uma poética linguística própria, intenta manifestar o sensível existente na graciosidade da representação do que não mais existe. Esse propõe que a imagem-recordação está presente no espírito como alguma coisa que já não está lá, mas esteve, como a reminiscência de algo que jaz na ausência. É através das lentes dessa percepção relativa à documentação, e a delicadeza a qual recai sobre o registrar, que se defende como imperativa a existência de um dossiê pertencente a coleção, isto é, a necessidade de se organizar um conjunto de métodos de registros que contemple e dialogue com as especificidades da associação artesanal entre o têxtil e o biológico.

É preciso reforçar que, enquanto experimento de dramaticidade elevada, o foco da coleção é apresentar os desfechos do beneficiamento estético por meio de um exercício de reflexão interpretativa e estimulação organoléptica. Dessa forma, parâmetros como replicabilidade, ergonomia e funcionalidade não exercem uma posição prioritária em uma escala de design. Operar em conjunto com microrganismos sob um contexto artístico-científico é compreender que todas as idealizações propostas estão sujeitas a uma inevitável taxa de variabilidade. Não configura-se como o intuito da pesquisa imobilizar os fluxos e decorrências da vida, pelo contrário, o que se espera é que os fios condutores desenvolvidos sejam guarnecidos pelas vontades da própria vida, em sua perseverança irreduzível de existir.

Em outro cenário a constante imprevisibilidade dos acontecimentos poder-se-ia causar incongruências ou danos na plasticidade do projeto, contudo, no cenário vigente, tal imprevisibilidade não somente contribui com a abordagem ensaística de contemplação sobre perpetuidade e finitude, como também alimenta o conceito diegético estabelecido de mutabilidade física e progressão adaptativa. Por conseguinte, rigor formal dos designs de superfícies, precisão colorimétrica, estímulos olfativos, e, até mesmo, a auto obliteração,

devem ser lidos como méritos qualitativos das unidades co-criadoras envolvidas.

Postas as condições básicas de existência da coleção, faz-se necessária, então, a formulação da prática de projeto. Devido as questões supracitadas, e com a premissa de criar uma estrutura tangente ao procedimento documental padrão de coleções, mas que não seja incompatível com a conjuntura presente, opta-se por beber da fonte padrão de documentação em moda, a PLM, e conceber uma diretriz própria a partir disso. *Product Lifecycle Management* — gerenciamento do ciclo de vida do produto, em tradução — ou PLM, se introduz como uma estratégia de gestão imprescindível para manufaturas ou empresas que detenham a produção em larga escala de produtos complexos, desenvolvidos através de numerosos processos interdependentes. Consoante articulação inicial de Zancul (2009, p.1)

O PLM visa, principalmente, aumentar a produtividade e melhorar a efetividade dos processos de negócio relacionados com o planejamento, o desenvolvimento, a fabricação, a manutenção e a retirada de produtos do mercado. Para atingir esses objetivos, o PLM contempla métodos e ferramentas para aumentar o nível de integração dos processos, das informações e das pessoas envolvidas ao longo de todas as etapas do ciclo de vida, desde a idéia inicial até a disposição final dos produtos após o uso. A maior integração resulta em benefícios como a redução do tempo de desenvolvimento de novos produtos e a diminuição dos custos.

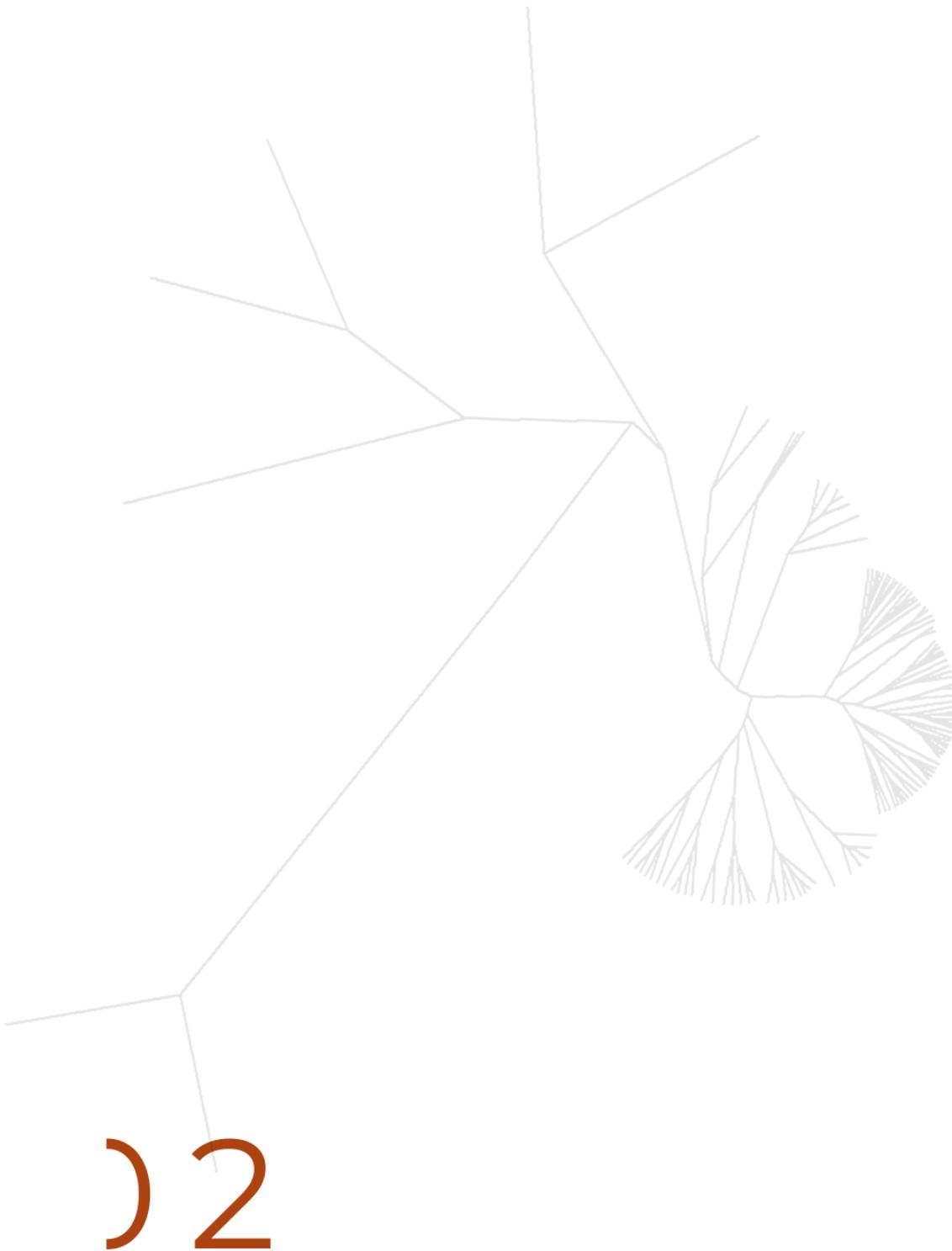
Ao passo que as respectivas frações da PLM destinadas a efetividade de planejamento e preocupação quanto ao ciclo de vida do objeto se destacam como agregadoras na documentação em voga, outros segmentos, como a preocupação em larga escala de produção, a tecnicidade industrial dos registros e a visão mercadológica dos vestíveis, decaem como fragmentos não relacionáveis a vigente coleção, posto a sua incongruência de naturezas, e, à vista disso, com o objetivo de evitar ruídos comunicativos, não far-se-ão presentes. Dessa forma, considerando todos os fatos explicitados, o referente dossiê co-criativo representa o amalgama dos aspectos necessários para ativamente registrar esse estilo de coleção de forma que os vínculos artístico- científicos essenciais permaneçam sempre salvaguardados. Em praticidade, esse dossiê é composto por uma triarquia⁶ de

⁶ Neologismo de enumeração derivado do conceito de Triunvirato, forma de governo compartilhada por três líderes associados em um único esforço para a gestão de uma entidade. No período da Roma Antiga o primeiro e mais popular Triunvirato era formado por Júlio César, Pompeu e Crasso.

formatos documentais: o croqui, a construção técnica e as notas processuais.

A lâmina do croqui corresponde ao espaço destinado para planejar e visualizar a criação de um vestível. Essa representação gráfica visa, de modo sensível e expressivo, capturar a forma geral, o estilo, a silhueta e os detalhes principais da peça, funcionando como uma ferramenta de percepção da ideia criativa. Em seguida, introduz-se a presença da página de construção técnica, com o objetivo de representar graficamente o exercício plástico tridimensional necessário para a concepção física de um vestível idealizado. É nesse local que serão empregados os registros de modelagens, moulages, montagens e quaisquer outros aspectos estruturais. Em último ângulo, surgem as notas processuais, com a finalidade de documentar todas as etapas, iniciativas, investimentos e ponderações — tanto do vestível em questão quanto das técnicas de beneficiamento estético fúngico que a ele serão concedidas— necessárias para a concepção das idealizações envolvidas. Faz-se importante salientar que, enquanto tipologias técnicas, as últimas duas estruturas constituintes do dossiê co-criativo não se aplicarão aos vinte looks adicionais de corroboração diegética, mas sim aos dez looks principais previamente selecionados para uma investigação profunda sob as lentes do design de moda.

Em síntese, os elementos documentais apresentados dispõem da abordagem necessária para que se possa compreender a coleção na qualidade de veículo auxiliador suplementar sem que haja dissonância narrativa ou debilidade documental. Com lirismo adicional, essa forma de registro ganha, ainda, novas tintas ao dialogar com o conceito de imagem-recordação pré-estabelecido por Ricoeur (2007) e, sob a ótica da linha temporal do desenvolvimento de projeto, elucubrar que: nada é, tudo está, tudo são reminiscências, todos os registros são silhuetas que, em virtude da atuação das vidas fúngicas agarradas a matéria têxtil, não correspondem o agora mas um dia o fizeram, e ,nessa anterioridade, consoante Foucault (2008), representaram as compreensões, os limites, ou, nesse contexto, o conhecimento do que um dia existiu entre micélios e croquis.



CAPÍTULO II

SEGMENTO PRÁTICO

Abordagens sobre os eventos experimentais de manipulação fúngica —com enfoque em beneficiamento estético — e todos os eventos associados.

*Lá onde cresce o perigo, cresce também o que salva.
Friedrich Hölderlin*

4. TRAJETOS EXPERIMENTAIS

Essa divisão é dedicada as iniciativas práticas concatenadas aos desenhos experimentais pré-estabelecidos de manifestação bio-estética e todos os conteúdos associados. Para facilitar a estruturação textual, as diferentes vertentes informacionais foram organizadas em itens responsáveis por apresentar uma abordagem específica. As bases utilitárias de informação relacionadas a saúde, biologia, segurança e relativos foram obtidas através das seguintes fontes especializadas: *Manual Básico de Técnicas Fitopatológicas*, *Classificação de risco dos agentes biológicos*, *Manual de segurança biológica em laboratório*, *Manual Merck - Diagnóstico e Tratamento*

4.1 Das abordagens sobre as condições operacionais

4.1.1 Termos da locação de pesquisa

Devido ao caráter artístico-científico da laboração e a necessidade da existência de um ambiente controlado, somado com a possibilidade de acesso irrestrito e a inexistência de impeditivos pessoais, decidiu-se por estabelecer uma estrutura de atelier-laboratório⁷, em formato domiciliar. O atelier-laboratório estaria destinado a realizar pequenas culturas micológicas e investigações têxtil-fúngicas em escala artesanal. Para isso, um cômodo claro e arejado foi, integralmente, desocupado, desinfetado e remobiliado com os artigos necessários para a pesquisa. A concepção do atelier-laboratório possibilita a proximidade direta com os meios de cultura e o objeto de investigação. Há a constituição de um convívio com essas manifestações biológicas, sente-se as dores, honra-se os triunfos, rememora-se as vidas. Em adicional ângulo, a instituição dessa estrutura, é, também, uma declaração fundacional que, simbolicamente, fortifica a aliança entre moda e micologia, aqui estabelecida. Isso se deve pela estipulação de uma localidade onde a vida humana e a vida fúngica coalizam-se com a mesma intenção: intervir visualmente em um plano e nutri-lo de novas acepções.

⁷ Nomenclatura para a estrutura física proposta que combina as características de um laboratório de pesquisa científica com um ateliê de criação de moda.

O acesso a essa dependência foi definido como restrito, a fim de resguardar tanto os conteúdos do minilaboratório quanto a integridade de terceiros, e as chaves desse permanecem pessoais e intrasferíveis. Nota-se que a possibilidade dessa proposição em formato domiciliar apenas se torna viável uma vez que todo o tramite orbita sequências de operações em reduzida dimensão. Ressalta-se que nenhum dos componentes bioquímicos envolvidos, direta ou indiretamente, no trajeto da pesquisa apresentam índices alarmantes de risco biológico, ou estão submetidos a quaisquer condições de controle e restrição de circulação.

Essas condições de operação definem a instância não-formal do atelier-laboratório como possível pertencente ao grupo de risco 1 da Relação dos grupos de risco com níveis de segurança biológica, práticas e equipamento da OMS (2004). Vide tabela abaixo:

Tabela 1 – Relação dos grupos de risco com níveis de segurança biológica, práticas e equipamento

GRUPO DE RISCO	NÍVEL DE SEGURANÇA BIOLÓGICA	TIPO DE LABORATÓRIO	PRÁTICAS DE LABORATÓRIO	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO
1	Básico – Nível 1 de segurança biológica	Ensino básico, pesquisa	BTM	Nenhum; mesa/ bancada de trabalho
2	Básico – Nível 2 de segurança biológica	Serviços básicos de saúde; serviços de diagnóstico, pesquisa	BTM e fatos de protecção, sinal de perigo biológico	Bancada de trabalho e CSB para aerossóis potenciais
3	Confinamento – Nível 3 de segurança biológica	Serviços especiais de diagnóstico, pesquisa	Como Nível 2, mais roupa especial, acesso controlado, ventilação dirigida	CSB e/ou outros dispositivos primários para todas as actividades
4	Confinamento máximo – Nível 4 de segurança biológica	Serviço de manipulação de agentes patogénicos perigosos	Como Nível 3, mais entrada hermética, saída com duche, eliminação especial de resíduos	CSB classe III ou fatos de pressão positiva em conjunto com CSB classe II, autoclave duas portas (através da parede), ar filtrado

No entanto, mesmo posta essa realidade, lê-se como prudente manter elevados todos os critérios de biossegurança, principalmente em um cenário onde predominam-se os aspectos físicos das ciências biológicas, ou seja, uma área do conhecimento exterior as qualificações do atual curso.

4.1.2 Biossegurança e aspectos éticos

Biossegurança é o termo empregado para designar o segmento multidisciplinar responsável pela gestão eficiente de agentes biológicos em diversos cenários, desde laboratórios de pesquisa até ambientes de saúde pública. Carollo e Filho (2016) conceituam as práticas de biossegurança como o conjunto de ações voltadas para a prevenção, proteção do usuário e minimização de riscos inerentes às atividades e prestação de serviços.

Ainda que o foco da pesquisa não envolva a direta intenção de manipular espécies fúngicas patogênicas ao homem, existe a possibilidade de alguns microrganismos oportunistas serem acidentalmente dispersados. Existem, também, outros riscos causais que advêm da constante necessidade de preparo e manuseio de algumas soluções e substâncias químicas nos processos de produção de meio de cultura, preparação têxtil e gestão de interferências envolvidas. Nessa conjuntura, para o progresso seguro do desenvolvimento da investigação de beneficiamento estético sob a influência de gêneros fúngicos, entende-se que a documentação e aplicação das táticas necessárias de biossegurança são intrínsecas ao processo criativo.

Isto posto, a seguir, estão registradas as práticas padrão que serão empregadas nos procedimentos do usuário no atelier-laboratório, com base referencial nas diretrizes de segurança biológica da Organização Mundial da Saúde. Vide documento Manual de Segurança em Laboratório, OMS, 2004.

- I. Não utilizar vidraria quebrada ou trincada.
- II. Ter cuidado com o manuseio de bisturi, principalmente na troca de sua lâmina.
Colocar a lâmina descartada em recipiente próprio de descarte.

- III. Não guardar alimentos e bebidas em refrigerador, armário, gaveta ou qualquer compartimento no interior do laboratório.
- IV. Usar somente calçado fechado e vestuário que não ofereça risco, como vestidos e saias esvoaçantes.
- V. Não atender telefone e não manipular áreas do corpo com luvas que estejam sendo utilizadas nos ensaios.
- VI. Limpar o laboratório com frequência, uma vez que qualquer matéria estranha pode ser uma fonte de contaminação.
- VII. Manter presos os cabelos compridos.
- VIII. Não comer ou beber no interior do laboratório.
- IX. Fazer, obrigatoriamente, a assepsia das mãos antes e após as atividades.
- X. Não usar boné, anéis, pulseiras, brincos, relógios e/ou qualquer adereço que possa ser um meio de contaminação.

É indispensável destacar, também, a importância dos equipamentos de proteção individual enquanto elementos vestíveis voltados para defesa contra perigos que possam ameaçar a saúde ou segurança do usuário. Por essa razão, o uso do jaleco é indispensável e será utilizado especificamente dentro do ambiente do atelier-laboratório e nunca fora dele, tal como luvas de proteção. Máscaras, respiradores e outros itens de proteção das vias aéreas são circunstanciais e, por isso, serão utilizados em situação de vulnerabilidade respiratória, como, por exemplo, na presença de fumaças ou vapores desconhecidos. Simultaneamente, reconhece-se, ademais, a importância dos aspectos éticos que orbitam a pesquisa e seus artigos finais, mais especificamente sobre o potencial contaminante de fungos patógenos e suas reverberações. Dessa forma, com propósito de desentenebrecer o objeto fúngico e instruir sobre suas condições e verdades enquanto item colaborador, esse espaço final da abordagem sobre segurança biológica será dedicado a apresentar considerações gerais sobre infecções fúngicas.

Conforme demonstrado anteriormente, na secção de conceitos fundamentais, os fungos produzem estruturas microscópicas, denominadas esporos, para a realização da cadeia reprodutiva. Essas estruturas se mantêm suspensas no ar ou em repouso no solo e estão ao nosso encalço a todo instante, onde podem entrar em contato com a superfície corporal ou

sistema respiratório. Em razão disso, Vergidis (2023), define que a maioria das infecções fúngicas iniciam-se geralmente nos pulmões ou na pele. Entretanto, da ampla variedade de esporos que se depositam na superfície epitelial ou que são inalados pelos pulmões, a maior parte dominante não causa quaisquer tipos de infecção, ou seja, são totalmente inofensivos. Sobre isso, Vergidis (2023) acrescenta, também, que alguns gêneros fúngicos podem causar infecção somente em indivíduos que apresentem dois tipos específicos de predisposição. A primeira situação é pela presença de um sistema imunológico enfraquecido, seja pelo consumo de imunossupressores ou distúrbios de imunodeficiência. A segunda situação é pela presença de material estranho no corpo, geralmente dispositivos médicos como articulação artificial ou válvula cardíaca.

Já quanto a parcela minoritária de fungos diretamente infecciosos, Vergidis (2023) define que existem duas vertentes possíveis. O primeiro caso é chamado de infecção oportunista, quando o patógeno se aproveita de um sistema imunológico debilitado, e o segundo é chamado de infecção primária, quando o patógeno contamina um organismo com o sistema imunológico normal. Independente da vertente, Vergidis (2023) consolida que, com exceção de pontuais gêneros patógenos causadores, especificamente, de infecções cutâneas, as infecções fúngicas são praticamente impossíveis de serem transmitidas de uma pessoa para outra. Este aponta, ainda, que, quando infectado, o indivíduo pode recorrer a diversos medicamentos disponíveis que são eficazes contra esse tipo de infecção. A partir da compreensão quanto as propriedades fúngicas supracitadas, e com base na premissa de ensaio artístico-científico competente a uma estrutura artesanal, acessível e de intenção não-periculosa, estipulou-se que toda e qualquer tipologia fúngica considerada para esse trabalho deveria atender a, ao menos, uma das três seguintes condições pétreas⁸:

- I. Estar contida na categoria de fungos saprófitos, nomenclatura concedida ao conjunto de fungos que obtêm seu alimento através da decomposição de matéria orgânica. Por se relacionarem a matéria orgânica, os fungos saprófitos são abundantemente encontrados no meio ambiente e, até, no contexto doméstico, desenvolvendo-se

⁸ Neologismo derivado do termo cláusula pétrea, disposição constitucional que estabelece limites para as alterações na constituição de um país, de forma a garantir que certos princípios ou normas fundamentais permaneçam inalterados, mesmo diante de mudanças legislativas ou constitucionais. Essas cláusulas são criadas para assegurar a preservação de valores essenciais e princípios fundamentais do sistema jurídico e político.

com frequência em alimentos, no adubo, em troncos, em plantas, nos condutos de ar e no próprio pó do ar. Essas condições os classificam, portanto, como fungos inevitáveis, de alta disponibilidade, e, sob condições normais, não patógenos para seres humanos.

- II. Estar contida na categoria de fungos comensais, nomenclatura concedida ao conjunto de fungos que vivem em simbiose com outros seres vivos, ou seja, sem causar danos ao hospedeiro. Os fungos comensais obtêm nutrientes de forma harmônica e podem até ajudar na manutenção da saúde do hospedeiro. Em muitos casos, fungos comensais são encontrados no próprio corpo humano e em outros organismos vivos, e podem, ainda, participar de processos como a digestão e a defesa contra patógenos agressivos.

- III. Estar contida na categoria de fungos comestíveis, nomenclatura concedida ao conjunto de fungos que podem ser ingeridos sem causar quaisquer danos à saúde humana — com exceção, naturalmente, de indivíduos portadores de quadros alérgicos. Estes fungos são amplamente utilizados na culinária e apreciados por seu sabor, textura, valor nutricional, e propriedades medicinais. Eles podem ser encontrados na natureza ou cultivados de maneira controlada para garantir a segurança e a qualidade.

A aplicação de tal condição pética não só suscita um recorte amostral eficiente, como também certifica que todos os organismos micológicos envolvidos no trabalho em questão estejam contidos no nível 1 dos grupos de risco pertencentes a classificação de microrganismos infecciosos da Organização Mundial da Saúde (2004). Vide tabela subcitada:

Tabela 2 – grupos de risco pertencentes a classificação de microrganismos infecciosos

Grupo de Risco 1 (nenhum ou baixo risco individual e colectivo)

Um microrganismo que provavelmente não pode causar doença no homem ou num animal.

Grupo de Risco 2 (risco individual moderado, risco colectivo baixo)

Um agente patogénico que pode causar uma doença no homem ou no animal, mas que é improvável que constitua um perigo grave para o pessoal dos laboratórios, a comunidade, o gado ou o ambiente. A exposição a agentes infecciosos no laboratório pode causar uma infecção grave, mas existe um tratamento eficaz e medidas de prevenção e o risco de propagação de infecção é limitado.

Grupo de Risco 3 (alto risco individual, baixo risco colectivo)

Um agente patogénico que causa geralmente uma doença grave no homem ou no animal, mas que não se propaga habitualmente de uma pessoa a outra. Existe um tratamento eficaz, bem como medidas de prevenção.

Grupo de Risco 4 (alto risco individual e colectivo)

Um agente patogénico que causa geralmente uma doença grave no homem ou no animal e que se pode transmitir facilmente de uma pessoa para outra, directa ou indirectamente. Nem sempre está disponível um tratamento eficaz ou medidas de prevenção.

Fonte: Organização Mundial da Saúde. 2004. Manual de Segurança Biológica em Laboratório, 3ª ed. (2004).

Dessa forma, ao considerar os parâmetros de pesquisa estabelecidos, em conjunto com a execução das normas de biossegurança, pode-se assegurar que a probabilidade de contágio ou desenvolvimento de infecções fúngicas derivadas da jornada experimental, ou da exposição aos itens resultantes desse processo, é, praticamente, nula. Com o intento de comprovar empiricamente tal alegação, o operador do experimento será devidamente testado, a cada sessenta dias, através de exame sanguíneo laboratorial, para infecções fúngicas.

4.1.3 Gestão de instrumentação

A priori, estudou-se os parâmetros gerais de necessidades instrumentais relativas a laboratórios de base para ensino, e, partindo desse ponto de origem, foi estabelecido um processo de filtragem de itens conforme as necessidades específicas da investigação em voga e a facilidade de acesso a estes. No término da avaliação, verificou-se que os instrumentos essenciais para o processo de experimentação correspondem a:

- Conjunto de Béquer

- Bastões de vidro
- Balança de precisão portátil
- Funil
- Solução de Hipoclorito de sódio (NaClO) 5%
- Luvas descartáveis
- Máscara facial
- Álcool isopropílico (70%)
- Pinças e lâminas estéreis
- Placas de Petri estéreis
- Papel alumínio
- Filme plástico
- Ágar-ágar
- Refratários plásticos
- Ebulidor elétrico
- Hastes flexíveis

Posta a identificação dos instrumentos necessários, é crucial estabelecer uma rotina de manutenção para garantir a funcionalidade e a durabilidade desses itens. A gestão eficaz da instrumentação não se limita à aquisição, mas inclui práticas regulares de limpeza, calibração e armazenamento adequado, cujo objetivo é assegurar que o atelier-laboratório opere em boas condições, minimizando contaminações e maximizando a precisão dos experimentos. A seguir, são detalhadas as atividades periódicas, construídas com base nas sugestões de tarefas de rotina para a manutenção do laboratório do Manual Básico de Técnicas Fitopatológicas (2016), indispensáveis para a manutenção contínua das atividades desenvolvidas no atelier-laboratório.

- XI. Etiquetar ou anotar com caneta retroprojeter todo material separado para o ensaio.
- XII. Vidrarias, como placas de Petri: deixar de molho por uma hora em solução com sabão em pó ou detergente e, com o auxílio de uma escova de limpeza ou esponja de aço, retirar o excesso de resíduos; enxaguar em água corrente várias vezes.
- XIII. Sempre manusear os produtos químico e biológicos com luva própria e outros EPIs exigidos para a atividade.

- XIV. Separar previamente o material necessário para cada experimento, evitando maiores transtornos e perda de tempo.
- XV. Identificar sempre com data de realização, nome do usuário e o tipo de material em estudo.
- XVI. Após limpeza e esterilização, cobrir com papel alumínio a abertura da vidraria.
- XVII. Manter o atelier-laboratório sempre limpo e organizado.
- XVIII. Lavar a pia após usá-la; evitar jogar material usado na pia e os resíduos embrulhar em papel jornal e colocar no cesto de lixo específico.
- XIX. Lavar, secar e repor, no seu devido lugar, o material empregado no ensaio.
- XX. Limpar a área da bancada a ser utilizada com álcool ou desinfetante neutro.

Convém destacar que, em adição aos procedimentos de segurança empregados até o momento, todas as substâncias químicas envolvidas são armazenadas em local ventilado, protegido da luz e umidade. Antes do manuseio de qualquer substância química é efetuada a leitura da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). Serão utilizados apenas químicos não classificados como perigo de acordo com a ABNT NBR 14725-2.

4.2 Das abordagens sobre as condições do beneficiamento estético

4.2.1 Vertentes contempladas

Em concordância com a elucubração desenvolvida no segmento teórico anteriormente apresentado, intui-se que, em um primeiro momento, os conceitos de micotingimento e estamparia inoculativa são os mais assertivos para o início da fase prática. Essa conclusão foi pautada na proximidade do conceito de micotingimento com as atividades gerais já conhecidas de tinturaria natural, o que acaba por esboçar uma maior probabilidade de simplicidade e êxito. Por outro ângulo, a escolha da execução de estamparia inoculativa dá-se por uma decisão administrativa de tempo e recursos. Como não existe uma experiência pessoal prévia com a prática da inoculação fúngica, há o desconhecimento do tempo exato necessário para o crescimento das vidas envolvidas. Portanto, leu-se como prudente adiantar os testes do gênero, na finalidade de dispor a maior quantia temporal possível.

As entidades fúngicas designadas para tais práticas foram, respectivamente, o *Pycnoporus Sanguineus* e o *Aspergillus Niger*⁹. A escolha do *Pycnoporus Sanguineus* para os testes relacionados à tinturaria fundamenta-se em uma confluência de fatores. Primeiramente, há um amplo reconhecimento da utilização desse fungo em processos tintóreos, o que confere respaldo científico e técnico à sua aplicação. Ademais, a presença abundante dessa espécie em território brasileiro facilita sua obtenção. Em último fator, sua coloração laranja-avermelhada apresenta grande potencial estético. Enquanto isso, a seleção do *Aspergillus Niger* baseia-se em sua constante presença no cotidiano. Amostras do gênero *Aspergillus* estão frequentemente suspensas no ar e podem ser encontradas em diversos ambientes domésticos, como filtros de ar-condicionado e alimentos contaminados. Além disso, a capacidade desse fungo de decompor matéria orgânica apresenta um significativo interesse no contexto da estamperia inoculativa, pois pode atuar como um facilitador no desenvolvimento de estampas em tecidos de fibras naturais. Cabe ressaltar que ambas as entidades fúngicas designadas pertencem à categoria dos fungos saprófitos, o que respeita as condições pétreas estabelecidas na abordagem de biossegurança e aspectos éticos.

Em última análise, é importante estabelecer os métodos para a realização das categorias estéticas selecionadas. Para a tinturaria natural, optou-se pelo método de decocção. A decocção é eficaz na extração de pigmentos solúveis em água, como taninos e antocianinas. Como esses pigmentos solúveis exercem grande presença em diversas espécies fúngicas, esta escolha foi tomada considerando uma maior probabilidade de sucesso da extração tintórea. A fervura possibilita, também, o controle da extração através da variação da temperatura e do tempo de cozimento, o que pode resultar em variações desejáveis na cor e na intensidade do pigmento.

Para a estamperia inoculativa, foi definido o método da injeção direta em meio de cultura ou tecido. A inoculação em meio de cultura permite realizar observações sobre o desenvolvimento do fungo, o que propicia um entendimento prévio do comportamento do

⁹ Até o momento, não foi possível confirmar de forma inflexível que a espécie manipulada corresponde efetivamente a *Aspergillus Niger*. No entanto, todas as características organolépticas observadas sustentam essa identificação. Assim, para manter a coerência e integridade da estrutura em desenvolvimento deste estudo, a unidade fúngica utilizada nos principais experimentos de estamperia inoculativa será, por ora, referida como *Aspergillus Niger*.

organismo antes de sua aplicação em tecidos. Por sua vez, a inoculação direta em tecidos é crucial para verificar a viabilidade da colonização fúngica no material têxtil através dos processos estabelecidos, o que definiria a continuidade ou suspensão dos testes. Existe, ainda, a motivação de observar o tecido infectado a longo prazo a fim de identificar processos acelerados de decomposição ou outros efeitos relacionados.

4.2.2 Desenho experimental

Nesse segmento será desenvolvido um modelo de fichamento destinado a sintetizar as abordagens práticas ao objetivar suas condições e suas finalidades primárias. Será elucidada, também, a forma de concepção dos títulos experimentais e suas nomenclaturas.

I. Beneficiamento estético: micotintimento

Objetivo do experimento: investigar a viabilidade e as possibilidades da interferência estética em superfícies têxteis utilizando o método de tinturaria a partir de uma espécie fúngica.

Variáveis independentes: será administrado o fungo *Pycnoporus Sanguineus*

Variáveis dependentes: será analisada a capacidade tintórea do fungo supracitado

Variáveis controladas: independente da variante, todas as superfícies têxteis utilizadas para os processos de tingimento sofrerão precisamente as mesmas condições de preparação, higienização e mordentação.

Tipo de experimento: este ensaio pode ser classificado como um experimento fatorial, pois serão testadas múltiplas variáveis das técnicas e influências da tinturaria, bem como suas respectivas interações.

II. Beneficiamento estético: estamparia inoculativa

Objetivo do experimento: investigar a viabilidade e a possibilidade da interferência estética em superfícies têxteis a partir da direta inoculação fúngica.

Variáveis independentes: será administrado o fungo *Aspergillus Niger*

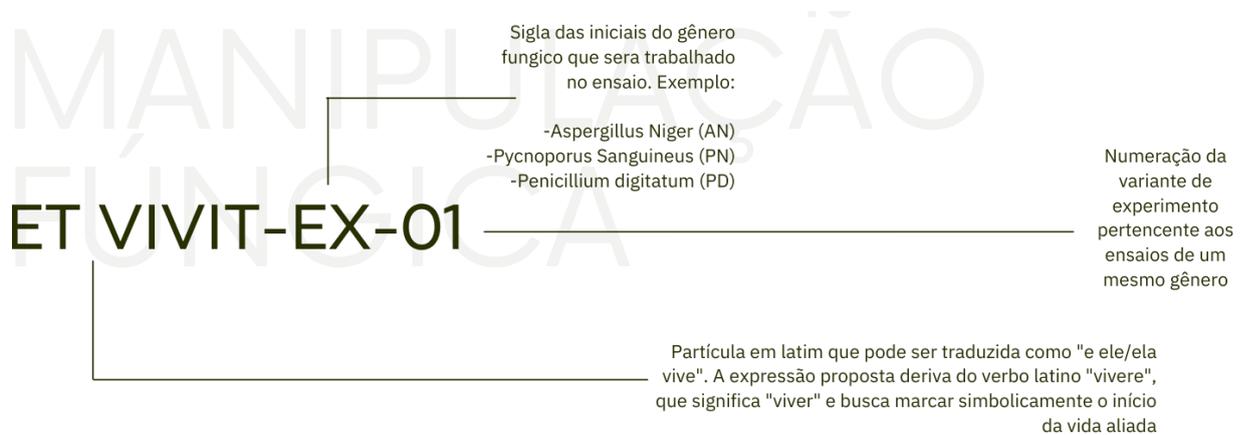
Variáveis dependentes: será analisada a capacidade de desenvolvimento e criação estética do fungo supracitado

Variáveis controladas: independente da variante, todas as superfícies têxteis utilizadas para os processos de tingimento sofrerão precisamente as mesmas condições de preparação, higienização e mordentação.

Tipo de experimento: este ensaio pode ser classificado como um experimento fatorial, pois serão testadas múltiplas variáveis das condições e aplicações da inoculação fúngica, bem como suas respectivas interações.

A seguir, apresenta-se o esquema que ilustra o método de construção dos títulos formais de cada experimento realizado.

Figura 6 – Método de nomenclatura técnica dos ensaios



Fonte: imagem autoral, 2024.

Dado que o presente cenário de pesquisa integra o simbólico e a ciência, são introduzidas, também, nomenclaturas sensíveis, originadas da liberdade poética na análise do percurso traçado por uma vida fúngica. Essas nomenclaturas sensíveis serão sempre precedidas pelo termo "variante" e aplicadas especialmente aos ensaios que apresentarem uma idiossincrasia poética.

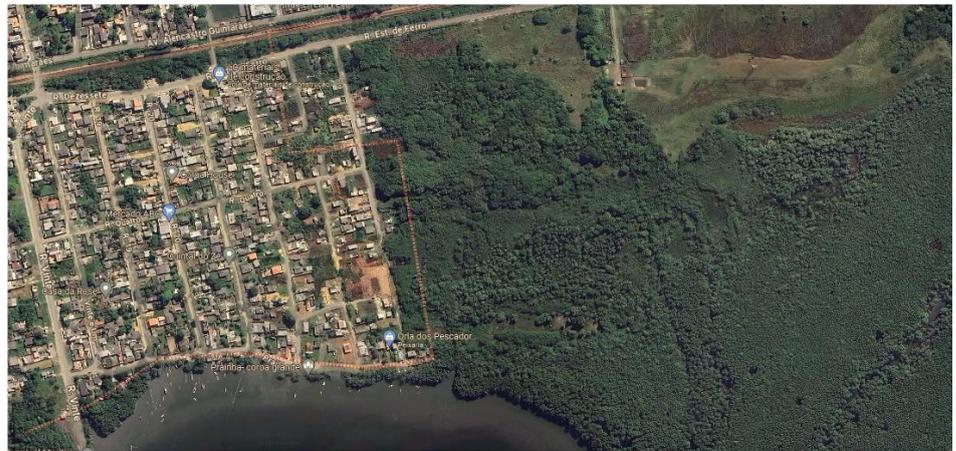
4.3 Das abordagens sobre os ensaios isolados de micotintamento e seus relatos

Materiais gerais:

- Béquer 1000 ml
- Béquer 100ml
- Balança de precisão portátil
- Bastão de vidro
- Caldeirão de cobre
- Colher de pau
- Balde plástico de 7,4 L
- Amostras de tecido americano cru 150 g/m²
- 113g de *Pycnoporus Sanguineus*
- Álcool 70%
- Ácido tânico (C₇₆H₅₂O₄₆)
- Ácido acético 5% (CH₃COOH)
- Carbonato de sódio (Na₂CO₃)
- Bicarbonato de sódio (NaHCO₃)
- Alúmen de Potássio (KAl(SO₄)₂·12H₂O)

Método de obtenção da matéria-prima: dado que as entidades biológicas analisadas neste trabalho são fungos, em particular o *Pycnoporus Sanguineus*, consideraram-se as condições ambientais descritas no capítulo anterior. Priorizou-se a busca por amostras do fungo em locais com iluminação indireta, altos índices de umidade e presença significativa de madeira decomposta ou árvores mortas. Naturalmente, as florestas e bosques surgiram como as primeiras opções para essa procura. Diversas localidades que atendiam a esses critérios foram visitadas, entretanto os resultados não foram substanciais. Cabe ressaltar que um pequeno exemplar, o qual pesava menos de 1g, foi encontrado nas dependências da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, no campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Durante um exercício de deambulação investigativa — realizado em formações florestais no município de Itaguaí, localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro (**FIGURA 7**) — as amostras apropriadas foram finalmente detectadas.

Figura 7 – Visão aérea da formação florestal

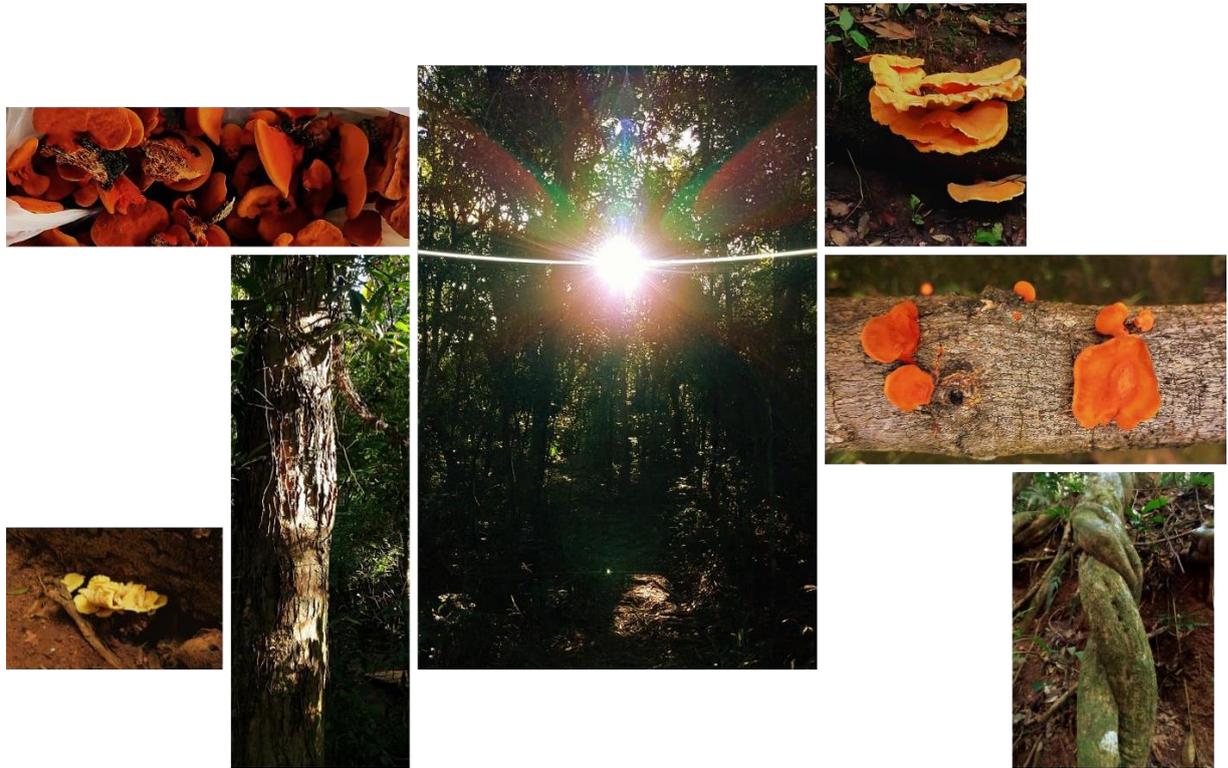


Fonte: <https://www.google.com/maps/place/Itaguaí,+RJ/@-22.8999041,-43.841512,641m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x9c077168631157:0xbf83d242ae07f5d2!8m2!3d-22.8631923!4d-43.7779091!16s%2Fg%2F11bc5xtv93?entry=ttu>, Acesso em: 12 ago. 2024.

Legenda: Coordenadas: -22.898727602435333, -43.839623341720454.

Procedeu-se à remoção dos corpos de frutificação da espécie *Pycnoporus Sanguineus* com o auxílio de uma lâmina. A espécie fúngica apresentava-se em excelente estado de conservação. A coloração de sua estrutura era um laranja avermelhado vibrante. O total bruto obtido foi, aproximadamente, 113g. Os exemplares foram devidamente reservados em compartimento hermético até o início das atividades experimentais subsequentes.

Figura 8 – Assemblagem “Formação florestal de Itaguaí”



Fonte: assemblagem¹⁰ elaborada com imagem autoral, 2024.

Método de preparação da superfície têxtil: para a purga das amostras de americano cru, foi utilizado um detergente natural elaborado conforme a receita a seguir.

- barra de sabão de coco de 200 g
- 3 litros de água
- 40g de bicarbonato de sódio
- 50 ml de álcool 70%.

Foram despejados 3 litros de água em um caldeirão aquecido até atingir o ponto de fervura. A barra de sabão foi picada em pedaços pequenos, com aproximadamente 3 cm de comprimento, e adicionada à água fervente. A mistura foi agitada até que o sabão estivesse completamente dissolvido. Após a completa dissolução do sabão, o bicarbonato

¹⁰ Refere-se à técnica ou processo de criação artística em que diferentes elementos, frequentemente objetos tridimensionais, são combinados para formar uma composição dotada de nova estrutura ou significado. Na presente pesquisa, o termo "assemblagem" é empregado subjetivamente para descrever uma colagem digital que incorpora objetos de diversas naturezas — como biológica, artística, filosófica — com a esperança de propor novas leituras.

de sódio foi acrescentado ao líquido. Por fim, 50 ml de álcool 70% foram incorporados à solução.

Concluída a preparação do detergente, reservou-se duas faixas de americano cru para o processo de purga. As dimensões das faixas eram aproximadamente 70 cm x 20 cm e 79 cm x 20 cm. O peso combinado dos tecidos foi de 44,7 g. O detergente natural foi adicionado a um caldeirão na proporção de 10% do peso seco das amostras— o que equivale a 4,47 g. A seguir, foi acrescentada água suficiente para cobrir completamente as amostras de tecido. As faixas foram previamente enxaguadas e imersas na solução. O caldeirão foi, então, aquecido a aproximadamente 160 °C até atingir a fervura. Alcançada à fervura, o fogo foi desligado e o caldeirão foi tampado. As amostras de tecido permaneceram na solução durante um período de 12 horas para garantir uma purga adequada.

Subsequentemente à limpeza, o tecido foi suavemente enxaguado e reservado para a etapa de pré-mordentagem. O pré-mordente selecionado foi o ácido tânico, escolhido principalmente por sua avermelhada coloração de fundo que possivelmente realçaria o pigmento do *Pycnoporus Sanguineus*. Para a preparação da solução de pré-mordente, 8,94g de ácido tânico, equivalente a 20% do peso seco dos tecidos, foi dissolvido em 300ml de água a 50 °C. A solução foi bem misturada e, em seguida, diluída em um balde com água suficiente para cobrir completamente as amostras. As faixas de americano cru, ainda úmidas, foram inseridas na solução e deixadas em imersão por um período de 5 horas.

Figura 9 – Assemblagem “Vermelho do Tânico”



Fonte: imagem do autor, 2024.

O mordente selecionado para a preparação têxtil foi o acetato de alumínio, com a intenção de tentar-se obter um tingimento com cores vivas que resistissem a lavagem. Para a preparação do acetato de alumínio, foi inserido em torno de 111,75g de ácido acético 5% em um béquer, o que corresponde a 250% do peso das amostras de americano cru. Em seguida, foram adicionados 8,94g de alúmen de potássio e, por último, 4,47g de carbonato de sódio. Por ser uma reação de neutralização, o ácido acético 5% e o carbonato de sódio reagiram em efervescência. Após a reação completa, a solução de mordente estava pronta para uso. O preparado foi diluído em água suficiente para cobrir o tecido, a 50 °C. As amostras de tecido foram inseridas na solução e deixadas de molho por um período de 5 horas. Uma vez purgadas e mordentadas, seccionou-se as longas faixas de tecido em amostras menores com cerca de 20cm x 20cm. Essa ação garante que todas as variantes do processo tintóreo possuam superfícies têxteis com as mesmas condições físico-químicas iniciais.

Figura 10 – Assemblagem “Mordentagem”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Método de extração do micopigmento: iniciou-se com a remoção manual do excesso de terra, poeira e outras impurezas presentes na amostra de *Pycnoporus Sanguineus*. Com o intento de aumentar ao máximo a superfície de contato, e, assim, almejar uma maior concentração de pigmento, 113g do fungo foram ralados, com o auxílio de um ralador de inox especificamente adquirido para essa finalidade experimental. Em seguida, os fragmentos do fungo foram transferidos para um caldeirão de cobre e cobertos com água suficiente para submergi-los. Foi adicionado ao caldeirão 100ml de ácido acético 5% para auxiliar a liberação do micopigmento. A mistura foi levada a decocção, por aproximadamente uma hora e meia, a 120 °C.

Figura 11 – Assemblagem “Preparação do micopigmento”



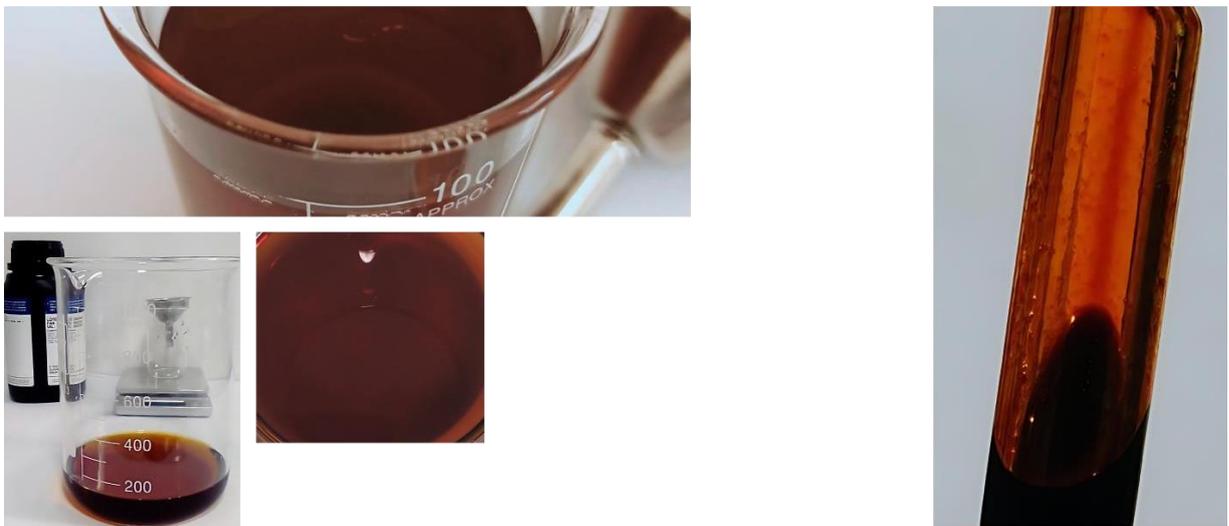
Fonte: imagem autoral, 2024.

Faz-se interessante mencionar que, durante a fervura, o aroma resultante pode ser descrito como um cheiro amargoso¹¹, com certa presença ácida. Após a decocção, a mistura foi

¹¹ Aglutinação dos adjetivos amargo e terroso, na intenção de exprimir uma sensação olfativa áspera, terrulenta e desagradável. Em leitura sinestésica, cheiro de rancor.

coada para separar a parte líquida dos resíduos sólidos. A tintura concentrada resultante apresentava uma cor vermelho-acastanhada intensa, semelhante à cor do elemento químico líquido bromo. Tal característica organoléptica emergiu como um fator inesperado e contra intuitivo durante o ensaio, uma vez que, em mera análise visual, entendia-se a cor presente e dominante na espécie como um tom inflexível de laranja.

Figura 12 – Assemblagem “Pseudo-trinta e cinco” e Ampola com bromo líquido a 99,5%: volátil e tóxico



Fonte: a esquerda, imagem do autor, 2024. A direita, foto: Juri, CC BY 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0>. Acesso em: 12 ago. 2024.

Postas todas as etapas anteriores, a tintura concentrada de *Pycnoporus Sanguineus* e as amostras de americano cru estavam aptas para o início ativo da experimentação de interferências tintóreas.

4.3.1 Ensaio ET VIVIT-PS-01

Evento: uma fração do micopigmento extraído foi reservada para o ensaio. Selecionou-se uma amostra de tecido, a qual foi disposta em um refratário plástico raso. Em seguida, adicionou-se aproximadamente 100ml da tintura de micopigmento ao refratário,

quantidade suficiente para submergir completamente a amostra de tecido. O processo de imersão foi realizado sem a aplicação de calor adicional. A amostra de tecido permaneceu imersa na tintura por um período de uma hora, mantendo-se a uma temperatura ambiente — entre 20°C e 25°C. Passado o período de imersão, a amostra foi cuidadosamente removida do líquido, enxaguada suavemente e reservada para análise posterior.

Figura 13 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-01: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo inicial do ET VIVIT-PS-01 foi avaliar a viabilidade da interferência estética com um fungo através da tinturaria e verificar as condições tintóreas básicas do micopigmento. Durante a fase de extração da tintura, observou-se uma discrepância na coloração entre a estrutura fúngica e o líquido obtido, o que levou à hipótese de que a coloração esperada na amostra têxtil pudesse diferir daquela observada no resíduo em pó do fungo. Após a remoção da amostra da tintura, constatou-se que o pigmento aderiu ao tecido e que a tentativa inicial de tintura foi bem-sucedida, permitindo a continuidade dos ensaios do gênero. A coloração predominante na amostra têxtil revelou tons cróceos e amarelados, em vez dos tons alaranjados ou vermelhos, como os presentes na estrutura fúngica. Este resultado sugere que uma modificação no pH pode se fazer necessária caso queira-se obter uma coloração mais avermelhada. A cor final da amostra revelou um tom bege arenoso suave. Houve uma sutil sangria de pigmento na etapa de enxágue.

Figura 14 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-01: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.3.2 Ensaio ET VIVIT-PS-02

Evento: uma fração do micopigmento extraído foi reservada para o ensaio. Selecionou-se uma amostra de tecido, a qual foi disposta em um caldeirão de cobre. Adicionou-se água suficiente para cobrir esta e foram incorporados 500ml do micopigmento concentrado previamente extraído. O caldeirão foi submetido a um processo de decocção por 30 minutos, a aproximadamente 120°C. Durante o processo, o tecido foi movimentado para evitar manchas e garantir a uniformidade da coloração. Concluído o tempo de decocção, a amostra foi cuidadosamente removida do líquido, enxaguada suavemente e reservada para análise posterior.

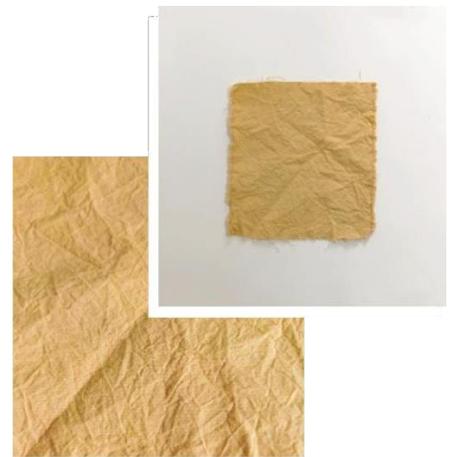
Figura 15 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-02: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-PS-02 foi observar a variação da coloração final das amostras quando o tingimento é realizado por decocção, e comparar a coloração obtida com a da primeira amostra, avaliando a profundidade da cor alcançada. Durante o trajeto, a coloração da água no caldeirão manteve-se castanho-escuro, mesmo após a diluição com a adição do micopigmento. Após a remoção da amostra da tintura, a coloração inicial foi um amarelo intenso, próximo ao tom de açafrão. Todavia, durante o enxágue, a amostra apresentou sangria, resultando em uma decaída para um tom amarelo ocre. Constatou-se que, para futuros testes, seria conveniente estudar métodos para melhorar a fixação da coloração na fibra. Uma estratégia potencial seria retirar a fibra da decocção e imediatamente submergi-la em uma solução supersaturada de cloreto de sódio (NaCl), visto que sua adição é recomendada até mesmo em tinturas industriais.

Figura 16 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-02: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.3.3 Ensaio ET VIVIT-PS-03

Evento: uma fração do micopigmento extraído foi reservada para o ensaio. Selecionou-se uma amostra de tecido, a qual foi disposta em um caldeirão de cobre. Adicionou-se água suficiente para cobrir esta e foram incorporados 500ml do micopigmento concentrado

previamente extraído. Nessa experimentação, foi acrescentado, ainda, 4g de ácido tânico diluídos em 100ml de água, com o propósito de criar uma perturbação no pH. O caldeirão foi submetido a um processo de decocção por 1:30 minutos, a aproximadamente 120°C — com a adição de água sempre que o volume da solução ficasse alarmantemente baixo. Durante o processo, o tecido foi movimentado para evitar manchas e garantir a uniformidade da coloração. Concluído o tempo de decocção, a amostra foi deixada de molho na própria tintura por cerca de trinta minutos, e, posteriormente, foi removida do líquido, enxaguada suavemente e reservada para análise posterior.

Figura 17 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-03: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepções sensíveis: O objetivo do ET VIVIT-PS-03 foi investigar a possibilidade de obter-se uma coloração semelhante a tonalidade laranja presente nos exemplares de *Pycnopus Sanguineus*. Utilizou-se o ácido tânico, substância presente na etapa de pré-mordentagem, com o intuito de reduzir o pH em comparação com o experimento anterior. Outro fator que motivou a escolha desse tipo de ácido foi sua coloração vermelho-ferrugem que potencialmente reforçaria os tons avermelhados da peça. Nessa variante foi incluído, ainda, um período de molho pós-decocção, para que o pigmento impregnasse nas fibras do americano cru. Ao final das operações, a amostra apresentou, de fato, uma tonalidade forte de laranja.

No entanto, durante o enxágue, houve uma mudança na cor, que estabilizou em um laranja

claro ou amarelo escuro. Esta observação sugere que a alteração do pH e o período de molho pós- decocção influenciaram positivamente na intensidade da cor inicial, mas não foram suficientes para sustentar a tonalidade laranja após o enxágue. Com base nos resultados deste ensaio, pode- se inferir que o aumento no tempo de exposição à tintura ou a utilização de redutores de pH funcionam até certo nível. Caso queira-se colorações fortes e duradouras de laranja, far-se-á necessária a administração de outros métodos ou matérias primas.

Figura 18 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-03: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.3.4 Ensaio ET VIVIT-PS-04

Evento: uma fração do micopigmento extraído foi reservada para o ensaio. Selecionou-se uma amostra de tecido, a qual foi disposta em um caldeirão de cobre. Adicionou-se água suficiente para cobrir esta e foram incorporados 500ml do micopigmento concentrado previamente extraído. Nessa experimentação, foi acrescido, ainda, uma mistura de 50ml de ácido acético 5% com 5g de ácido tânico diluído em 100ml de água, com o propósito de criar uma perturbação no pH. O caldeirão foi submetido a um processo de decocção por 1:30 minutos, a aproximadamente 120°C — com a adição de água sempre que o volume da solução ficasse alarmantemente baixo.

Durante o processo, o tecido foi movimentado para evitar manchas e garantir a

uniformidade da coloração. Concluído o tempo de decocção, a amostra foi deixada em clausura na própria tintura acidificada por aproximadamente 24 horas, e, posteriormente, foi removida do líquido, torcida suavemente e reservada para análise posterior. Omitiu-se propositalmente a passagem da amostra pela etapa de enxague.

Figura 19 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-04: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepções sensíveis: o objetivo do ET VIVIT-PS-04 foi realizar uma experimentação hiperbólica, exagerar nas variáveis que se mostraram bem-sucedidas anteriormente, a fim de verificar possíveis alterações interessantes. Embora este experimento tenha sido majoritariamente intuitivo, a ideia de uma clausura direta na tintura mostrou-se promissora para testes futuros. Ao final das operações, a amostra apresentou uma coloração laranja intensamente forte, mas que não parecia estável o suficiente para suportar um processo de lavagem.

Para preservar a tonalidade forte e registrar o potencial desse micopigmento, optou-se por não enxaguar o tecido. Observou-se que a superfície do tecido apresentava manchas, com algumas regiões descoradas e outras hiper pigmentadas. Este efeito provavelmente adveio dos vincos do tecido durante o processo de clausura. Apesar de heterogênea e instável, a cor obtida foi, definitivamente, interessante.

Figura 20 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-04: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4 Das abordagens sobre os ensaios isolados de estamparia inoculativa e seus relatos

Materiais gerais

- Placas de Petri 90x15 mm
- Ebulidor elétrico
- Béquer 1000 ml
- Balança de precisão portátil
- Meio de cultura Ágar-ágar
- Bastão de vidro
- Hastes flexíveis
- Filme plástico

Método de preparação do meio de cultura para placas de petri: foram dissolvidos 20 gramas de ágar em pó em 1000 mililitros de água, conforme as instruções fornecidas pelo fabricante. A mistura foi cuidadosamente agitada até que o ágar estivesse o mais dissolvido possível. Em seguida, a solução foi aquecida a uma temperatura aproximada de 160°C por um período de 15 minutos. Este passo foi crucial para assegurar a esterilização do meio de cultura, o que diminui a probabilidade da presença de organismos competidores durante o

processo de inoculação. Procedeu-se à distribuição do meio de cultura nas placas de petri. As placas — contidas em um refratário plástico com tampa — foram armazenadas em um refrigerador ajustado para uma temperatura de 4°C. A temperatura reduzida permitiu a otimização da solidificação do meio de cultura. Essas permaneceram no refrigerador até o momento de sua utilização. Antes do uso, as placas eram dispostas ao meio externo por cerca de 1 hora, para adequação a temperatura ambiente.

Método de preparação da superfície têxtil: foi reservada uma amostra de americano cru 150 g/m² de 25cmx15cm. Para a purga do tecido, foi utilizado o mesmo detergente natural desenvolvido nos ensaios anteriormente relatados de micottingimento. O detergente natural foi adicionado a um caldeirão na proporção de 10% do peso seco da amostra — o que equivale a 0,53g. A seguir, foi acrescentada água suficiente para cobrir completamente a amostra de americano cru. O retângulo foi previamente enxaguado e imerso na solução. O caldeirão foi, então, aquecido a aproximadamente 160 °C até atingir a fervura. Alcançada à fervura, o fogo foi desligado e o caldeirão foi tampado. A amostra de tecido permaneceu na solução durante um período de 12 horas para garantir uma purga adequada. Postas as etapas anteriores, a amostra de americano cru e os meios de cultura estavam aptos para o início ativo da experimentação de interferência por inoculação.

4.4.1 Ensaio ET VIVIT-AN-01

Evento: a coleta da amostra inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir de uma tangerina que desenvolveu o fungo espontaneamente em condições de isolamento. A amostra foi cuidadosamente extraída e transferida para o meio de cultura com a utilização de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. Este recipiente proporcionou uma camada adicional de proteção, ao passo que permitia a observação do desenvolvimento do fungo. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: passadas 24 horas do processo de inoculação, a placa parecia idêntica ao estado inicial, não havia quaisquer sinais de crescimento fúngico. O meio de cultura também permaneceu inalterado. Depois de 48 horas a ausência de manifestação fúngica perdurou, embora o ágar apresentasse leves pontos ocre e um leve brilho. Essas alterações superficiais no meio de cultura não se assemelhavam a um processo de desenvolvimento da espécie fúngica. Após 72 horas ainda não era possível observar nenhum sinal de crescimento da espécie, no entanto, o meio de cultura mostrou alterações significativas: a liquefação parcial do meio foi registrada, a coloração amarelada se intensificou, e um odor nauseabundo foi detectado. Com 96 horas de inoculação, a amostra continuou sem evidências de desenvolvimento fúngico. Diante da persistente ausência de crescimento e das alterações no meio de cultura, a amostra foi considerada como falha. A placa de Petri foi então submetida a um tratamento com solução de hipoclorito de sódio a 5% por 15 minutos para a aniquilação biológica, e posteriormente foi descartada em um recipiente plástico apropriado.

Figura 21 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-01: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Tentativa falha de inoculação. Os esporos de *Aspergillus Niger* não apresentaram nenhum desenvolvimento visível. A estrutura do meio de cultura colapsou em liquefação.



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: O principal objetivo do ET VIVIT-AN-01 foi verificar a eficácia da inoculação no meio de cultura construído. O objetivo secundário do ensaio era a criação de

uma cepa fixa de *Aspergillus Niger*, com vistas a aplicações em variantes posteriores. Além disso, o experimento visava, também, a identificação do padrão de crescimento do fungo e de suas características organolépticas, com um foco particular na estética do organismo. O êxito nesta fase inicial poderia possibilitar um teste subsequente no tecido unitário. A partir do momento em que o meio de cultura começou a apresentar coloração amarelada, surgiram indícios de que algo não progredia bem. A confirmação de problemas foi obtida quando o odor nauseabundo se desenvolveu. No fim, nenhum dos objetivos estabelecidos foi alcançado neste primeiro experimento. Será necessário tentar uma nova replicação do experimento para verificar possíveis mudanças nos resultados e determinar a causa dos problemas encontrados.

Figura 22 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-01: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.2 Ensaio ET VIVIT-AN-02

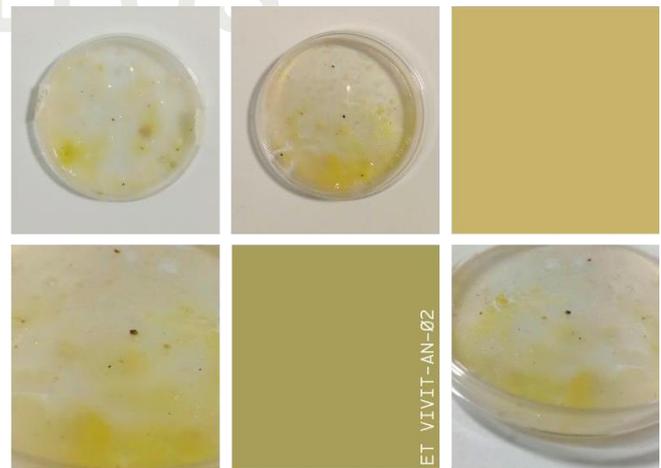
Evento: a coleta da amostra inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir de uma tangerina que desenvolveu o fungo espontaneamente em condições de isolamento. A amostra foi cuidadosamente extraída e transferida para o meio de cultura com a utilização de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: O desenvolvimento da amostra seguiu os mesmos parâmetros observados no experimento anterior. Inicialmente não foram registradas alterações significativas. Após 72 horas, foi detectada liquefação parcial do meio de cultura, uma coloração levemente amarelada e o mesmo odor desagradável encontrado anteriormente. A observação foi prolongada até completar 96 horas desde a inoculação, e, como não foram encontrados sinais de desenvolvimento fúngico, a amostra foi igualmente considerada como falha. Em seguida, a placa de Petri foi tratada com uma solução de hipoclorito de sódio a 5% por 15 minutos para aniquilação biológica e, posteriormente, foi descartada em um recipiente plástico apropriado.

Figura 23 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-02: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Tentativa falha de inoculação. Os esporos de *Aspergillus Niger* não apresentaram nenhum desenvolvimento visível. A estrutura do meio de cultura colapsou em liquefação.



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: O objetivo do ET VIVIT-AN-02 tornou-se a comparação direta com o experimento anterior, para que fosse possível analisar as diferenças e semelhanças nos resultados obtidos. Dado que o ensaio seguiu exatamente as mesmas evoluções do primeiro, surgiram reflexões sobre possíveis causas para a liquefação do meio e a ausência de desenvolvimento fúngico. Inicialmente, descartou-se a temperatura como causa potencial da ausência fúngica, uma vez que o local onde a amostra inicial de *Aspergillus Niger* foi retirada mantinha uma temperatura ambiente idêntica com a do local de

incubação da placa. Se considerou, então, as condições do meio de cultura. Hipotetizou-se que o meio poderia ter sido criticamente contaminado em alguma etapa de preparação, que ele não suportava a temperatura ambiente por períodos prolongados, ou que a concentração de ágar-ágar na solução fosse insuficiente. A partir dessa análise, planeja-se para o próximo ensaio a preparação de um novo meio de cultura, seguindo os mesmos procedimentos, mas com uma atenção redobrada à prevenção de contaminação e um aumento na quantidade de ágar-ágar da solução.

Figura 24 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-02: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.3 Ensaio ET VIVIT-AN-03 [Cepa Progenitora O]

Evento: a coleta da amostra inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir de uma tangerina que desenvolveu o fungo espontaneamente em condições de isolamento. A amostra foi extraída e transferida para um meio de cultura atualizado, no qual utilizou-se a proporção de 30g de ágar-ágar para 1000ml de água. Foram tomados cuidados redobrados para evitar uma possível contaminação. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

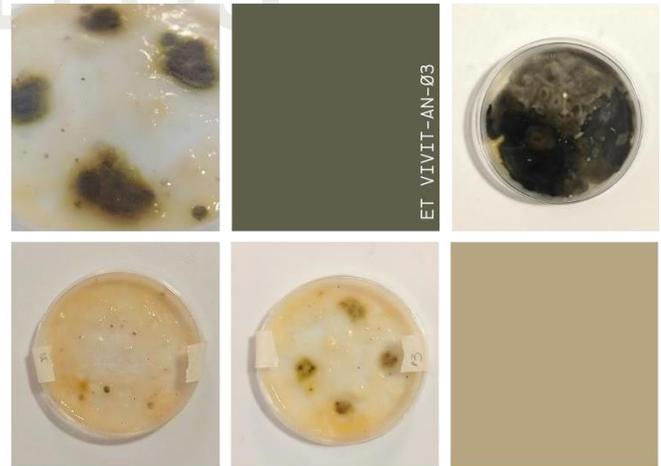
Evolução: nas primeiras 24 horas, a placa não apresentou nenhuma mudança visível ou

olfativa. Decorridas 48 horas, o meio de cultura adquiriu uma leve coloração amarelada, porém, ainda sem sinais de desenvolvimento do microrganismo. Havia um leve cheiro desagradável. Quando o ensaio completou 72 horas, foram observados pontos verde-escuros espaçados na placa, indicando o início do desenvolvimento do gênero fúngico. O meio de cultura permaneceu levemente amarelado e exibiu um sutil processo de liquefação. Por fim, após 96 horas desde a inoculação, a placa apresentou quatro manchas verdes com contornos amarelo-lima vibrantes e um ponto concentrado cinza, o que caracterizou o desenvolvimento do fungo. Diante dessa evolução, a amostra foi considerada bem-sucedida. A placa de Petri foi então isolada e mantida nas mesmas condições de incubação até que o fungo colonizasse toda a superfície da placa. A amostra foi revisitada após 216 horas de incubação. A superfície do meio estava totalmente coberta pelo fungo, indicando uma colonização completa. Observou-se uma extensa mancha verde-escura, contendo alguns pontos cinzas, pretos e amarelos, além de texturas variadas. A placa foi reservada para análises posteriores.

Figura 25 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-03: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Evolução dos esporos de *Aspergillus Niger*. Macro capturado para contemplação das manchas em formação pseudo-simétrica. Visualização da placa após colonização completa.



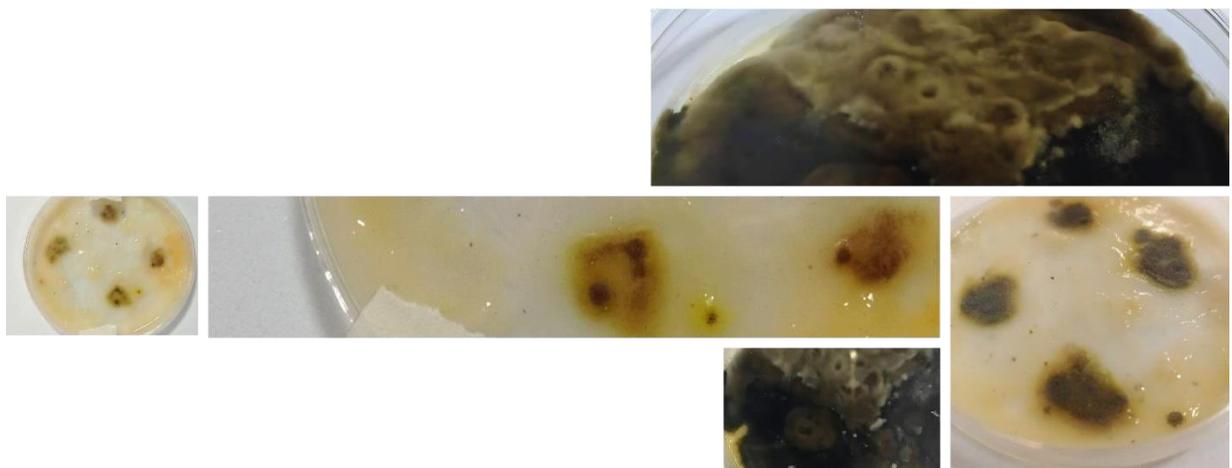
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-03 foi verificar se o organismo conseguiria se desenvolver no novo meio de cultura proposto. Caso o desenvolvimento não ocorresse, o foco se voltaria para a comparação deste ensaio com os dois anteriores, a fim de identificar

possíveis incongruências. Quando a amostra apresentou uma coloração amarelada e iniciou-se de um odor desagradável, houve a suposição de que o resultado seria semelhante aos dos experimentos anteriores. No entanto, o surgimento de pontos escuros na placa indicou um desenvolvimento em curso. As manchas observadas após 96 horas confirmaram o sucesso do desenvolvimento do fungo, apesar da instabilidade do ágar-ágar. Com isso, o ensaio foi reconhecido como bem-sucedido.

Diante desse resultado, recuperou-se o objetivo do ET VIVIT-AN-01: criar uma cepa para uso contínuo em futuras inoculações. A amostra foi então isolada para permitir a colonização completa da placa. Após 5 dias, a amostra foi removida do isolamento, encontrando-se totalmente colonizada e pronta para utilização. Devido às ocorrências observadas durante o desenvolvimento, considerou-se prudente repetir o experimento antes de proceder à inoculação em tecido cru. Um ponto interessante neste ensaio foi a simetria curiosa que os pontos de crescimento do fungo assumiram, possivelmente originada pelo contato com a haste flexível durante o procedimento. Essa observação pode abrir caminho para investigações posteriores sobre a manipulação da forma visual em que o fungo se apresenta.

Figura 26 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-03: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.4 Ensaio ET VIVIT-AN-04

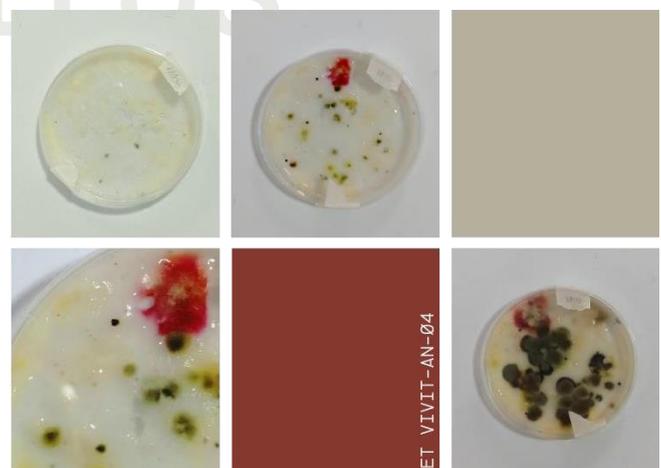
Evento: a coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o meio de cultura atualizado com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: nas primeiras 48 horas do experimento não houve nenhum desenvolvimento visível. A coloração e o cheiro do meio de cultura seguiram as mesmas alterações observadas no último experimento. Após 72 horas, pequenos pontos de cor verde, espaçados, foram notados na placa. Com 96 horas de inoculação, a amostra apresentava vários pontos verdes espalhados na superfície da placa, juntamente com uma grande mancha vermelha desconhecida na parte superior. Dado que o fungo conseguiu se desenvolver normalmente, a experiência foi considerada bem-sucedida, assim como a anterior.

Figura 27 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-04: procedimento”

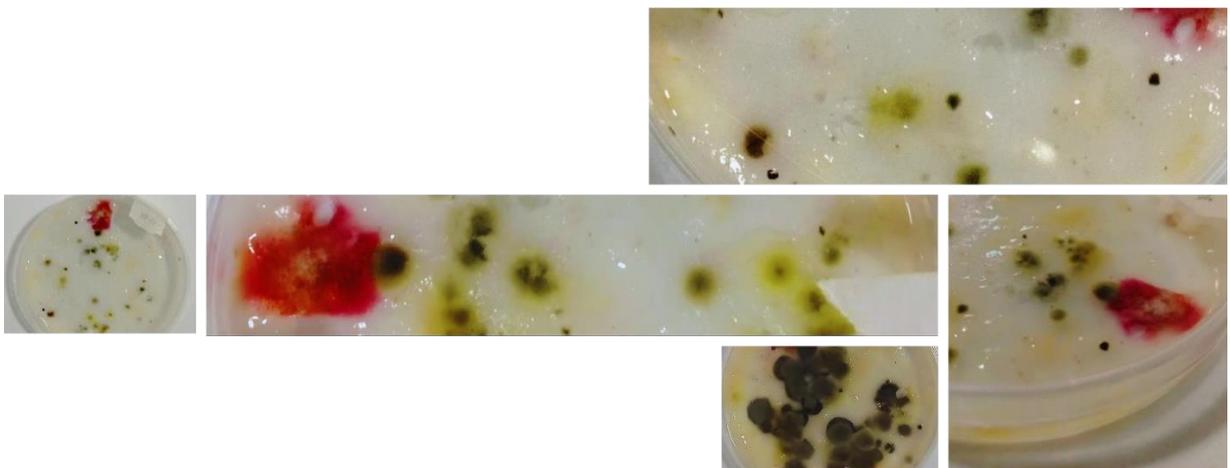
ASPERGILLUS
NIGER

Evolução dos esporos de *Aspergillus Niger*. Macro capturado para contemplação da mancha avermelhada desconhecida. Possivelmente, um microorganismo oportunista.



Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-04 foi replicar o ensaio anterior e ratificar a capacidade de desenvolvimento da amostra fúngica no meio de cultura estabelecido, com a intenção de prosseguir para a inoculação direta em tecido. As condições do ágar-ágar apresentaram semelhanças com as observadas anteriormente: leve amarelado, odor sutil e mínima liquefação. Após 72 horas, foram observados os primeiros pontos concentrados da estrutura fúngica, os quais continuaram a se desenvolver até o ensaio atingir 96 horas desde a inoculação. Notou-se que o crescimento dos pontos ocorreu de forma mais lenta em comparação ao ensaio anterior. Um fator distintivo e até então inédito foi o surgimento de uma mancha de coloração vermelha intensa na parte superior da placa. Não foi possível determinar se essa mancha é uma manifestação do próprio *Aspergillus Niger* ou se trata-se de um microrganismo competidor. O resultado visual acidental, composto pelos pequenos pontos esverdeados em conjunto com a grande mancha vermelha, evocou a imagem de uma estampa floral ou da figura desfocada de uma roseira. Essa interpretação visual pode ser útil em desenvolvimentos futuros. Embora a origem da mancha avermelhada seja incerta, e a possibilidade de sua recorrência futura ainda seja desconhecida, ela não foi considerada um problema ou erro, mas sim uma manifestação da existência.

Figura 28 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-04: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.5 Ensaio ET VIVIT-AN-05

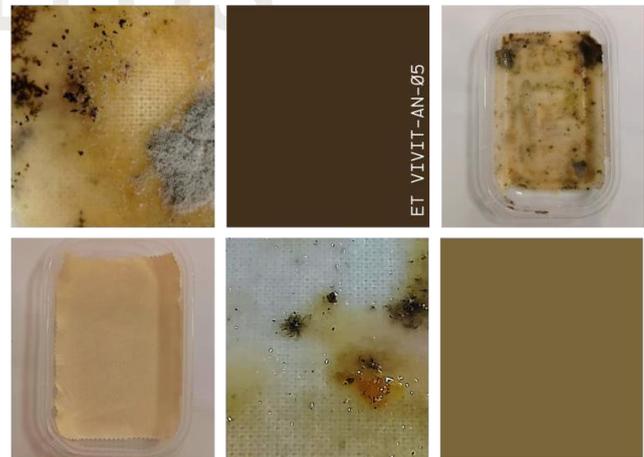
Evento: a coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. A amostra unitária de americano cru foi disposta em um refratário plástico e, sobre ela, foi despejada uma fina lâmina do meio de cultura atualizado. Esse meio foi espalhado de maneira uniforme pela superfície do tecido. Com o auxílio de uma haste flexível, uma amostra do fungo foi inoculada no americano cru recém nutrido. Após a inoculação, o refratário foi fechado e armazenado. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: nas primeiras 72 horas do ensaio não foram observadas modificações visíveis além do amarelamento disperso do meio de cultura. Não houve sinais de odor desagradável ou liquefação. Após 92 horas, começaram a surgir pequenos pontos pretos na superfície do tecido. A presença desses sinais indicou o início do processo de colonização fúngica, embora o desenvolvimento fosse lento. Com a intenção de evitar perturbações e não interromper o fluxo dos outros ensaios em curso, o refratário com o tecido inoculado foi arquivado para ser reavaliado após uma semana. Passadas 264 horas desde a inoculação, o ensaio foi revisitado. O tecido apresentou claros sinais de colonização, com várias placas de coloração verde, cinza e preta. Também foram observadas manchas avermelhadas e alaranjadas. A estrutura da trama parecia íntegra. Diante dos acontecimentos, a experiência de interferência estética por inoculação foi considerada bem-sucedida. A amostra foi reservada para análises posteriores.

Figura 29 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-05: procedimento”

ASPERGILLUS NIGER

Evolução dos esporos de Aspergillus Niger em substrato têxtil. Macros para percepção da colonização da amostra após revisitação do arquivo.



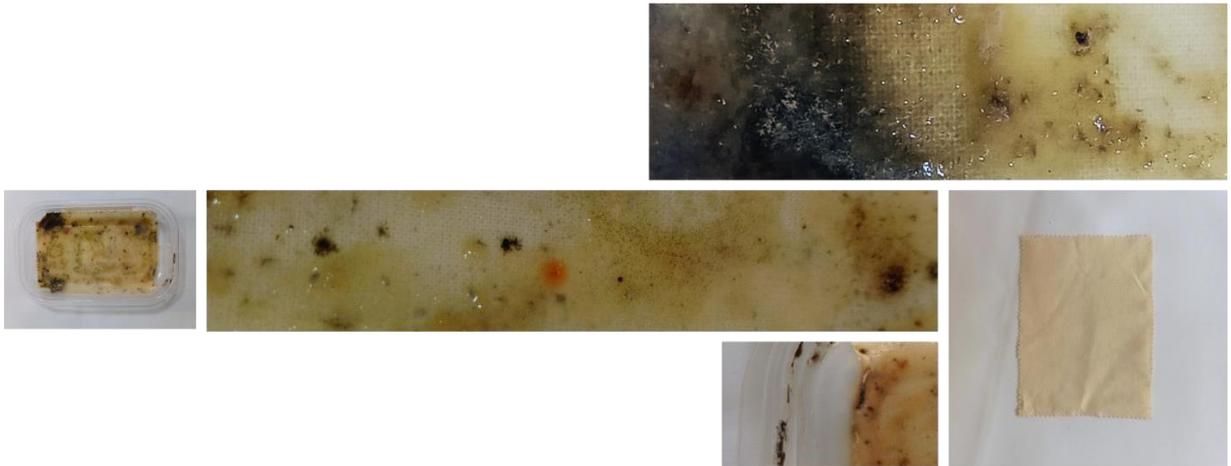
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-05 foi avaliar a viabilidade do desenvolvimento fúngico em uma superfície têxtil, utilizando os métodos estabelecidos. O aparecimento dos primeiros sinais de sucesso na colonização demorou consideravelmente mais do que em experimentos anteriores, realizados em placas de petri, isso sugere que o desenvolvimento do fungo em meio têxtil ocorre de maneira mais lenta. A causa exata dessa lentidão não foi determinada e pode estar relacionada a condições intrínsecas da espécie, falta de disponibilidade nutricional, ou condições de crescimento inadequadas, entre outros fatores. Após 72 horas, foram observadas as primeiras manifestações fúngicas, logo, o objetivo inicial do ensaio foi confirmado.

O processo de colonização resultou em um padrão visual que reflete a adaptação natural do fungo ao tecido de algodão. Dado que os fungos são decompositores naturais, surgiu a possibilidade de que a exposição prolongada ao fungo possa acelerar o processo de decomposição do americano cru. Ainda que nenhum enfraquecimento ou dano à integridade física do tecido tenha sido detectado até o momento, o experimento continuará em observação e manutenção por tempo indeterminado para monitorar qualquer possível efeito degradante. Adicionalmente, após 264 horas, foram observadas manchas fúngicas nas

paredes do refratário plástico, onde, a princípio, não havia meio nutritivo. Essa persistência e vitalidade em material artificial será considerada nas reflexões gerais do trabalho.

Figura 30 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-05: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.6 Ensaio ET VIVIT-AN-06

Evento: a coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o meio de cultura atualizado com o auxílio de uma haste flexível. Tomou-se um certo cuidado para a forma como os esporos seriam depositados no ágar: foram criados pequenos pontos espaçados semelhantes a manchas. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

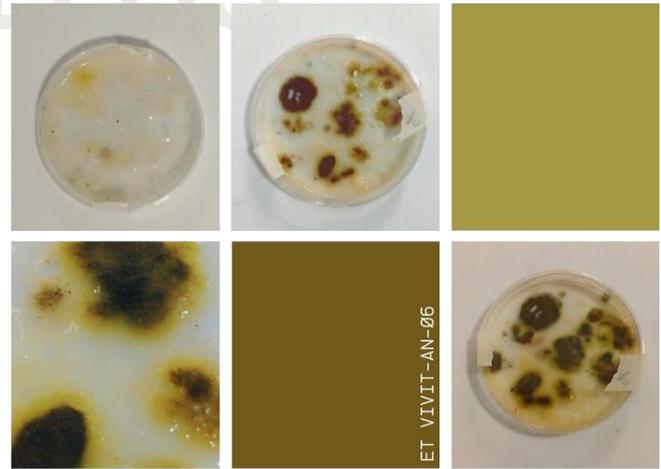
Evolução: nas primeiras 48 horas do ensaio, não foram observadas manifestações significativas. Ao revisitar o ensaio após 72 horas desde a inoculação, manchas suaves foram identificadas na superfície da placa. Em 96 horas, essas manchas evoluíram em

tamanho e intensificaram sua coloração. Considerando que o fungo se desenvolveu normalmente e seguiu o padrão proposto, a experiência foi considerada bem-sucedida.

Figura 31 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-06: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Evolução dos esporos de *Aspergillus Niger*. Macro para visualização das manchas desenhadas na etapa de inoculação.

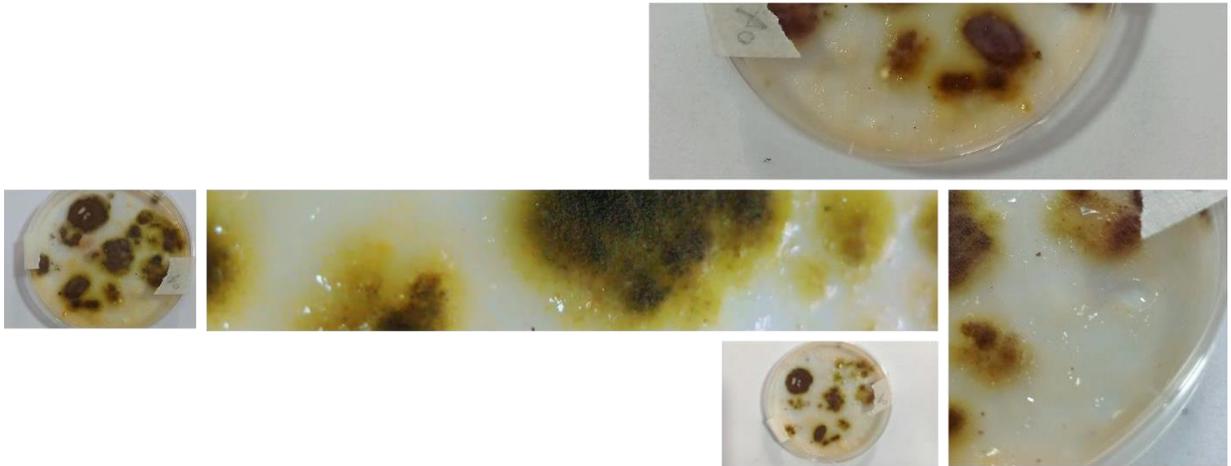


Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-06 foi verificar a possibilidade do fungo assumir um formato específico dependendo da forma como seus esporos fossem inoculados no meio de cultura. Este objetivo revisita as percepções do ensaio ET VIVIT-AN-03, no qual a simetria presente no desenvolvimento do fungo despertou interesse para um possível processo de sugestionamento estético.

As condições gerais do ágar-ágar mantiveram-se semelhantes às observadas nos três ensaios anteriores. As manchas propostas começaram a ser notadas após 72 horas de ensaio e tornaram-se mais visíveis em 96 horas, onde apresentaram uma delimitação rígida e uma cor intensa. Dado que a sugestão do formato das manchas foi bem recebida pela entidade fúngica, considera-se a possibilidade de evoluir essa ideia ao tentar criar um símbolo ou figura por meio do desenho no ato de inoculação.

Figura 32 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-06: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.7 Ensaio ET VIVIT-AN-07 [Variante *Ankh*]

Evento: a coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o meio de cultura atualizado com o auxílio de uma haste flexível. Dessa vez, utilizou-se a haste flexível na qualidade de ferramenta artística, para a tentativa de desenhar a forma de um símbolo no meio de cultura. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: O ágar não apresentou sinais aparentes de desenvolvimento fúngico nas primeiras 24 horas de incubação. Em 48 horas, o ágar começou a demonstrar uma coloração amarelada mais intensa do que nas tentativas anteriores, com a presença adicional de um leve brilho, o que indicava o início de um processo de liquefação. Com 72 horas de ensaio, foi possível observar uma leve mancha pontilhada nos locais onde os esporos foram dispersos, embora não fosse visível nenhuma figura definida. Em 96 horas de experimento, ainda que de forma imprecisa, tornou-se identificável um símbolo em formação pelo gênero

fúngico. A coloração era o mesmo verde escuro observado anteriormente. Pequenos pontos adicionais foram notados em outras áreas do ágar. Após 120 horas, o ágar estava em processo avançado de colonização, revelando com clareza a figura de um *Ankh* formado pela entidade fúngica. A forma apresentava-se razoavelmente limpa e bem definida. Os outros pontos escuros evoluíram para pequenas manchas. Uma manifestação de coloração alaranjada desconhecida surgiu em uma das extremidades do símbolo. Dado o êxito da proposição, a amostra foi reservada para análises posteriores.

Figura 33 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-07: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Evolução dos esporos de *Aspergillus Niger*. A colônia foi sugestionada a crescer na forma do símbolo Ankh. Macro capturado para contemplação da mancha alaranjada desconhecida.



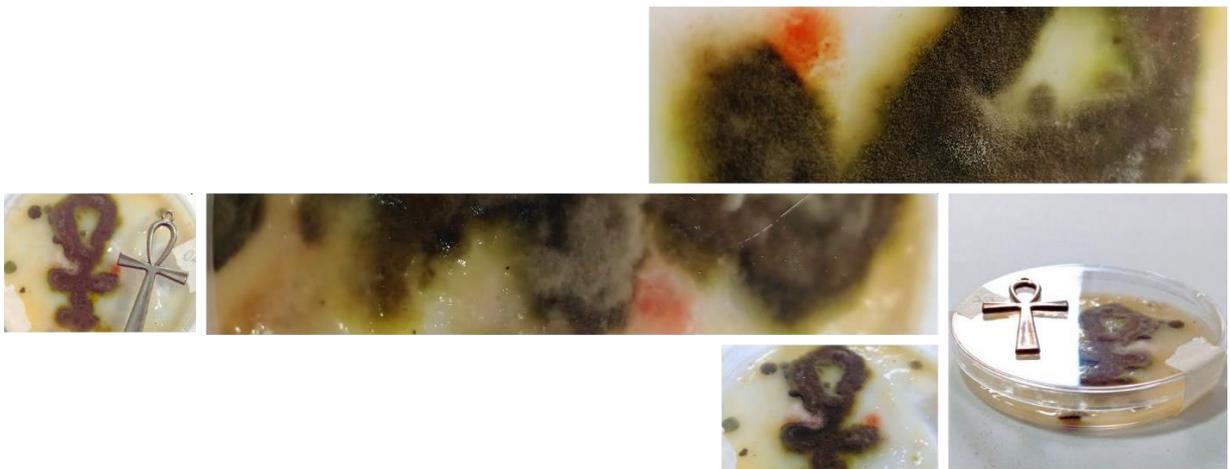
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-07 foi propor um padrão formal mais complexo à entidade fúngica e observar se ela acataria a sugestão. O símbolo escolhido para esta proposição foi o *Ankh*, um *metu neter*¹² que significa "sopro da vida" ou "chave da vida". Na cultura egípcia antiga, acreditava-se que a jornada terrestre de uma pessoa era apenas parte de uma vida eterna, e o *Ankh* simboliza tanto a existência mortal quanto a vida após a morte. Esse símbolo possui a forma de uma cruz, mas com um laço em forma de lágrima no lugar da barra superior vertical. Ele foi escolhido por representar a vida e a eternidade. A simbologia ganha ainda mais camadas quando se considera sua

¹² Termo do egípcio antigo que expressa a ideia de palavra-deus ou palavra dos deuses.

representação por meio de um ente biológico que decompõe a vida, define a matéria, e devolve os componentes da existência às estrelas. O processo de desenhar com esporos fúngicos é graficamente imprevisível, pois não há um registro imediato da forma idealizada. A referência visual do traçado não é aparente até que o fungo comece a se desenvolver. Quando o experimento alcançou 72 horas, foi possível observar os primeiros indícios do resultado desejado. O ápice da forma foi alcançado com 120 horas de experimento, onde o símbolo estava nítido e bem delineado. Após esse ponto, o fungo continuou a colonizar a superfície da placa, progressivamente engolindo a figura. O êxito dessa experimentação foi considerado promissor, pois abre diversos caminhos para a representação gráfica por meio de organismos fúngicos no processo criativo de moda desse trabalho. Outrossim, a poética de um desenho efêmero, que atinge seu auge em um breve período de tempo, antes de se dissolver na manifestação livre e voraz do fungo, foi avaliada como positiva.

Figura 34 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-07: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.8 Ensaio ET VIVIT-PS-05

Evento: a coleta inicial de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir do isolamento de um pequeno fragmento do corpo de frutificação desse. O fragmento foi transferido para o meio de cultura atualizado com o auxílio de uma pinça. Após a inoculação, a placa foi

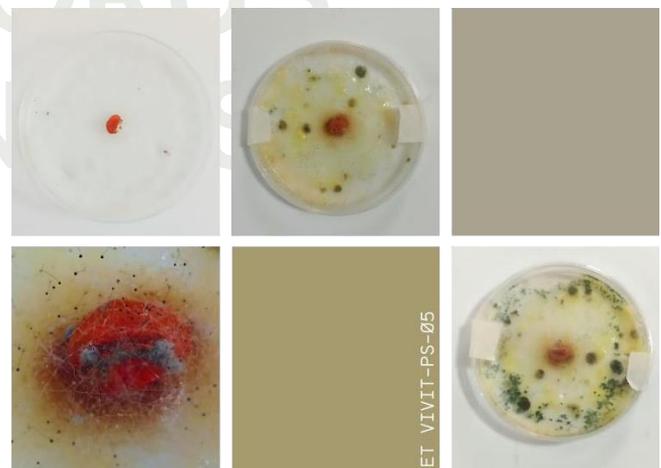
colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnoporus Sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo

Evolução: nas primeiras 48 horas do experimento, não foi possível observar avanços significativos no desenvolvimento do organismo. Houve o surgimento de algumas placas amareladas na superfície do ágar, o que sugere um processo de degradação do meio de cultura. Após 72 horas, revelaram-se pontos espaçados na placa de cor esverdeada. O fragmento central começou a dispersar uma coloração alaranjada ao seu redor. Além disso, pequenas hifas, que apresentavam terminações arredondadas e de coloração verde, também se manifestaram, indicando o início de um desenvolvimento promissor. Com 96 horas de experimento, os pontos isolados evoluíram para manchas mais definidas, enquanto as hifas, brotadas do fragmento central, se desenvolveram em uma estrutura que lembrava uma teia. Diante desses resultados, o ensaio foi considerado bem-sucedido, e, por isso, a amostra foi reservada para análises posteriores.

Figura 35 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-05: procedimento”

PYCNOPORUS
SANGUINEUS

Evolução do fragmento de *Pycnoporus Sanguineus*. A contaminação manifesta-se visualmente por grânulos esverdeados que ocupam a superfície do meio de cultura.

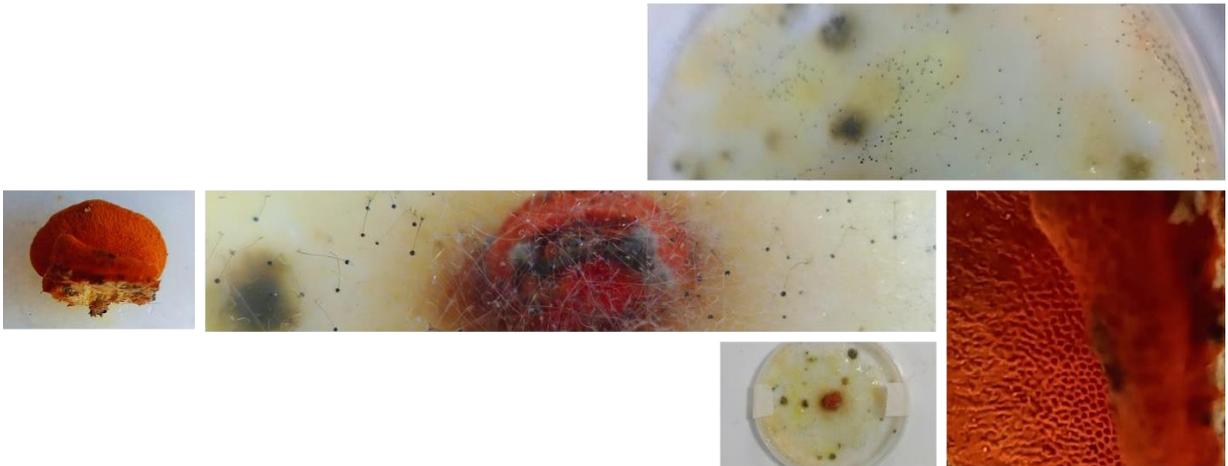


Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-PS-05 foi aproveitar o meio de cultura preparado para os ensaios anteriores e a disponibilidade da espécie *Pycnoporus Sanguineus*, utilizada na seção de micottingimento. Buscou-se observar tanto o comportamento do fungo quanto a possibilidade de dispersão de seu pigmento. Os primeiros sinais de desenvolvimento foram identificados por pequenos pontos dispersos na superfície do ágar. Embora a porção principal da amostra estivesse localizada no centro da placa de petri, o fungo demonstrou uma rápida capacidade de exploração do diâmetro total da superfície.

Um aspecto que chamou a atenção foi a predominância da coloração verde durante o processo, contrariando a expectativa inicial de uma manifestação alaranjada. A única presença de pigmento alaranjado ocorreu na forma de uma leve exsudação observada no fragmento central após 72 horas de experimento. O ensaio foi considerado bem-sucedido, especialmente ao se levar em conta que seu propósito era aproveitar recursos disponíveis e explorar uma curiosidade científica. Além disso, este ensaio contribuiu para a formulação de futuras hipóteses, sugerindo a possibilidade de que, em experimentos subsequentes, a alimentação de entidades fúngicas com pigmentos naturais pode induzir o desenvolvimento de padrões coloridos no meio de cultura.

Figura 36 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-05: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

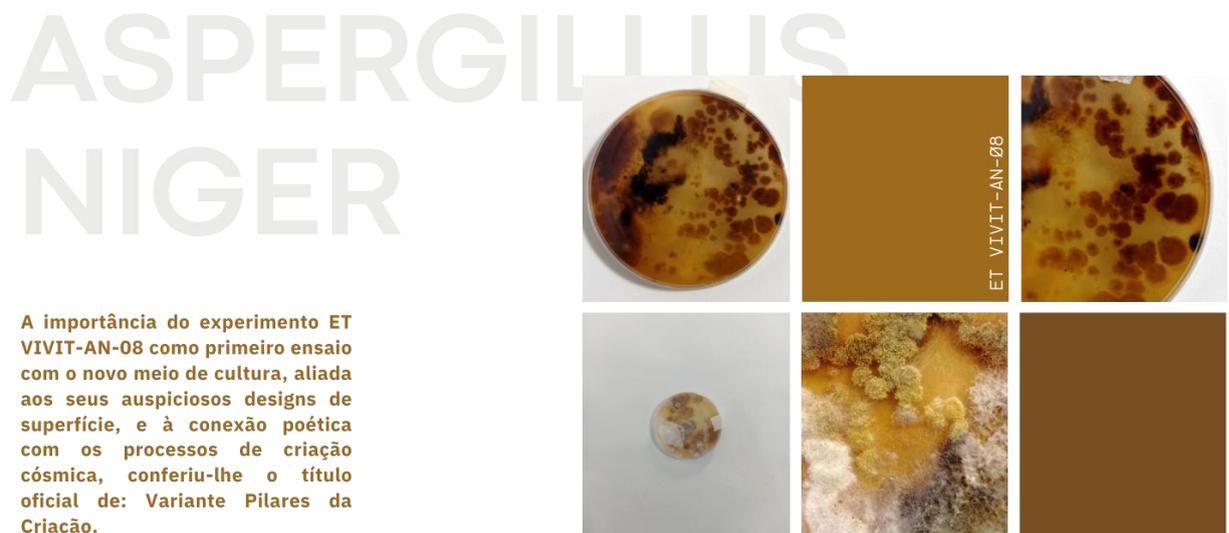
4.4.9 Ensaio ET VIVIT-AN-08 [Variante Pilares da Criação]

Evento: devido à necessidade de aprimorar a qualidade dos experimentos, com o objetivo de obter resultados mais claros e otimizados, o meio de cultura anteriormente utilizado foi substituído pelo Ágar Batata-Dextrose *Kavsi*. A preparação foi realizada na proporção de 39 g para 1000 ml de água. Cuidados rigorosos foram adotados para minimizar o risco de contaminação. A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-NA-03. Uma amostra foi transferida para o meio de cultura atualizado com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas, não foram observadas alterações no meio de cultura. Após 48 horas, surgiu uma grande mancha escura na região central, acompanhada por pontilhados amarelados ao redor. Em 72 horas, o ágar estava praticamente colonizado.

Duas manchas escuras, intensas e preenchidas, destacavam-se, e os pontos amarelados transformaram-se em formações circulares maiores e mais pigmentadas. Em uma das extremidades da placa de Petri, apareceu um grande círculo alaranjado de origem desconhecida. Decorridas 92 horas desde a inoculação, toda a superfície do ágar apresentava-se coberta pelo gênero fúngico. A coloração predominante era alaranjada, e as manchas centrais, junto aos pontos adjacentes, estavam recobertas por finas camadas fibrosas de coloração branca. A superfície exibia uma combinação de texturas escamosas, gelatinosas e porosas.

Figura 37 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-08: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-NA-08 foi avaliar a eficácia do novo meio de cultura adquirido. A tipologia Ágar Batata-Dextrose foi escolhida em função de seu pH ajustado para aproximadamente 5,6, o que favorece o crescimento de diversas espécies fúngicas. A sutil acidificação do pH também reduziu a propensão ao desenvolvimento bacteriano, limita-se, então, a presença de organismos competidores. Ademais, sua afinidade para ensaios com *Aspergillus*, *Penicillium* e *Rhizopus* foi determinante para sua seleção. As qualidades do meio foram observadas já na fase de preparação. Ao ser colocado na placa de petri, apresentou transparência completa, o que favoreceu um excelente contraste para as análises fúngicas. O tempo de gelificação também foi notável: entre a disposição na placa e a solidificação total, transcorreram

apenas oito minutos. Essas características iniciais indicaram uma elevada probabilidade de melhoria no desenvolvimento do fungo.

A confirmação ocorreu após 48 horas de experimento, quando se verificou que o crescimento fúngico alcançou o equivalente a mais de 60 horas em ensaios anteriores. Além do desenvolvimento acelerado, o fungo apresentou uma variedade inédita de cores e texturas. No estágio de colonização completa, o novo meio de cultura demonstrou eficácia ao sustentar um organismo com vitalidade, vigor e alta atividade metabólica. Com o sucesso do experimento, surgiram diversas hipóteses alternativas. Entre elas, destacou-se o aprimoramento de técnicas de estamperia por meio da introdução de agentes adicionais, como corantes ou partículas orgânicas para suplementação.

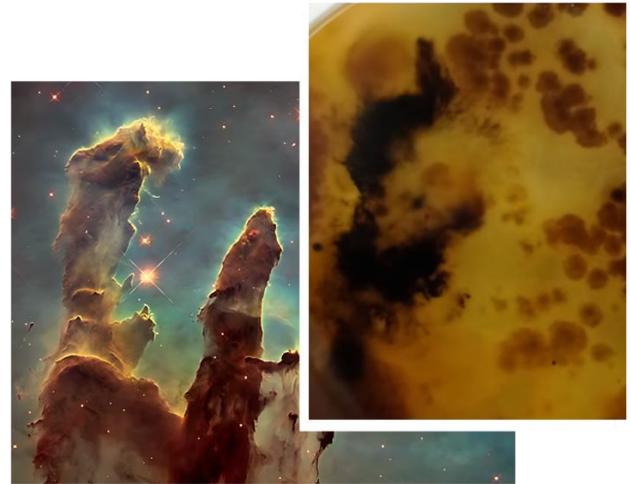
Em adição, notou-se que, além do desenho alaranjado e penuginoso¹³ desenhado pelo *Aspergillus* na superfície, havia, também uma nova demonstração de plasticidade fúngica na hipofície¹⁴. No lado direito da placa, foram formados aglomerados de pontos escuros dispostos em ordem decrescente de tamanho, da borda em direção ao centro. No lado esquerdo, duas manchas marrom-avermelhadas surgiram comprimidas por uma mancha disforme com projeções retilíneas.

O conjunto das texturas e formas revelou-se esteticamente estimulante. A mancha disforme, em particular, evocou uma associação com a visualidade da fotografia dos "Pilares da Criação", uma formação de gás e poeira interestelar localizada na Nebulosa de Águia. O nome "Pilares da Criação" foi dado devido à forma característica das estruturas que se assemelham a colunas, e ao fato de que estas áreas são locais de nascimento de novas estrelas. Em outras palavras, o local é um enorme berço estelar.

¹³ Neologismo adjetivo criado pela aglutinação do radical da palavra penugem com o sufixo "-oso", na intenção de exprimir algo que apresente características suaves, felpudas ou com leve presença de pelos.

¹⁴ Neologismo conceitual formado pela aglutinação dos elementos hipo, que significa abaixo ou inferior, e fície, que significa face, com o intuito de representar linguisticamente a face interna de algo ou alguém. A formação desse neologismo advém do termo biológico hipoderme, camada mais profunda da pele composta principalmente por tecido conjuntivo adiposo.

Figura 38 – Assemblagem “Pilares da criação”



Fonte: <https://oglobo.globo.com/mundo/epoca/noticia/2024/06/29/pilares-da-criacao-nasa-divulga-videos-com-detalhes-de-area-considerada-uma-das-mais-belas-do-universo-assista.ghtml>. Acesso em: 12, ago. 2024.

A importância do experimento ET VIVIT-AN-08 como primeiro ensaio com o novo meio de cultura, aliada aos seus auspiciosos designs de superfície, e à conexão poética com os processos de criação cósmica, conferiu-lhe o título oficial de: Variante Pilares da Criação. Como o novo meio de cultura demonstrou sinais excepcionais de eficácia, todos os ensaios futuros serão realizados com este, na proporção e no modo de preparo especificados.

Figura 39 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-08: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.10 Ensaio ET VIVIT-AN-09

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: como observado anteriormente, as primeiras 24 horas do experimento foram marcadas pela imutabilidade visual da superfície da placa de Petri. Após 48 horas, uma grande mancha esverdeada surgiu em um dos setores circulares do ágar, acompanhada por pequenos pontos nas demais áreas. Passadas 72 horas desde a inoculação, a mancha esverdeada tornou-se massiva e escura, e, ao seu lado esquerdo, uma grande mancha amarelo-clara apareceu. Isolados da interação das manchas, dois pontos solitários começaram a se desenvolver na parte inferior da placa. Com 96 horas, a mancha verde escura estabilizou sua expansão lateral e iniciou uma expansão vertical, isto é, tornou-se volumosa. Nesse ínterim, a mancha amarelada dominou grande parte da placa e ficou igualmente volumosa. Durante esse processo, os dois pontos isolados foram absorvidos pela grande massa alaranjada. Por fim, com 120 horas desde a inoculação, uma camada penuginoso branca recaiu sobre toda a superfície da placa, o que proveu uma textura fibrosa a toda a formação gráfica.

Figura 40 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-09: procedimento”



Percebe-se que a estética da estampa encontrada na hipofície apresenta características que tendem a repetição: o caráter marmóreo, a delimitação rígida das formas, e um maior contraste cromático.

Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-NA-09 foi, em primeira instância, recriar as condições de inoculação do ensaio anterior, a fim de verificar se o fungo se adaptaria da mesma forma. Além disso, buscou-se observar o modo de desenvolvimento do *Aspergillus*. Não foram planejados grafismos ou desenhos específicos para este ensaio. Após três dias de experimento, o organismo fúngico formou duas manchas principais que se expandiram por toda a superfície do ágar. Não se compreende, de maneira específica, a causa da acentuada mudança de coloração entre a mancha verde e sua correspondente amarela. Também não se entende a inédita expansão vertical observada nesse ensaio. Essas direções estéticas resultaram exclusivamente da direção criativa do fungo. Com o término das evoluções, após 120 horas desde a inoculação, confirmou-se a teoria inicial sobre a adaptabilidade e progresso do fungo. O organismo parece ter prosperado de maneira vivaz.

Tal como no experimento precedente, também se verificou a parte inferior da placa, com a finalidade de identificar possíveis variações no design de superfícies do meio de cultura. Efetivamente, novas formações foram encontradas. Na porção inferior da placa foi observada uma grande mancha preta, acompanhada de grandes nuvens avermelhadas. Os pontos gêmeos, inicialmente considerados consumidos pela mancha laranja, continuaram a crescer e se desenvolver. Por fim, tornaram-se trigêmeos. Percebe-se que a estética da estampa encontrada na hipofície apresenta características que tendem a repetição: o

caráter marmóreo, a delimitação rígida das formas, e um maior contraste cromático. O conjunto de códigos visuais dessa face foi considerado ideal para possíveis impressões digitais em tecido.

Figura 41 – Assemblagem “ET VIVIT-NA-09: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.11 Ensaio ET VIVIT-PS-06

Evento: A coleta inicial de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnoporus Sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Surpreendentemente, em contraste com a métrica dos ensaios anteriores, foi possível observar modificações na superfície do meio de cultura já após as primeiras 24 horas de experimento. Pequenos pontos esbranquiçados dominaram visualmente a placa. Após 48 horas, esses pontos haviam adquirido uma formação mais sólida e tornaram-se opacos. Ao alcançar 72 horas, os pequenos pontos transformaram-se em grandes formações circulares de cor laranja, circundadas por uma linha branca. O aspecto penuginoso começa a

preponderar. Finalmente, ao atingir 96 horas desde a inoculação, a placa estava completamente colonizada. Toda a seção visível era composta por áreas laranjas e brancas. Observou-se também a presença de pequenas gotículas com aparência translúcida e densidade superior à da água.

Figura 42 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-06: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

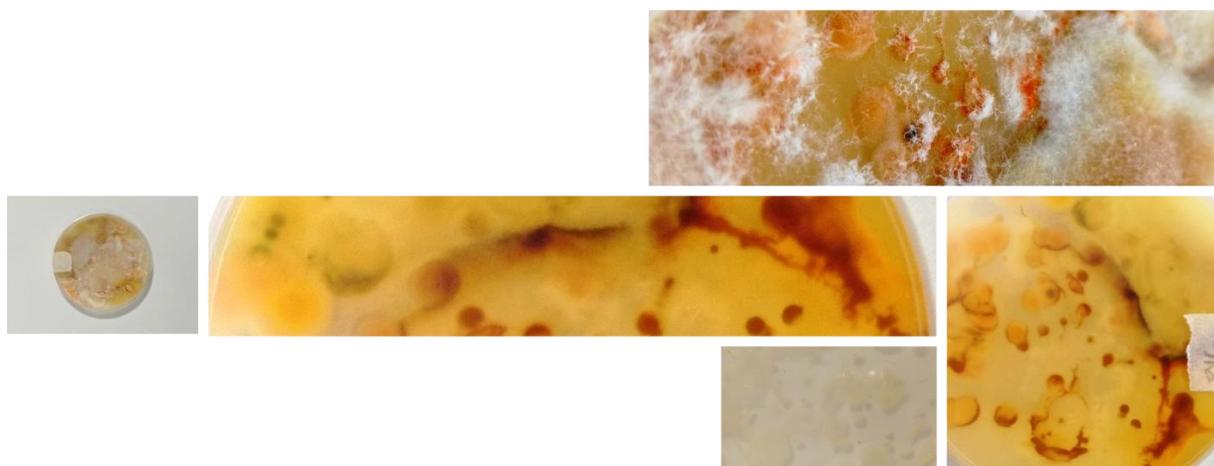
Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-PS-06 foi verificar se a mesma eficiência, agora comprovada empiricamente, observada no *Aspergillus* com a utilização do novo ágar, também se aplicaria ao *Pycnopus Sanguineus*. Além disso, o experimento teve como propósito avaliar a logística criativa do fungo, assim como no experimento anterior. Não houve demora para constatar que o meio de cultura atualizado favoreceu a prosperidade do *Pycnopus Sanguineus*. Logo nas primeiras 24 horas, o fungo iniciou sua colonização, o que contrariou as expectativas estabelecidas até aquele momento.

Ao longo do desenvolvimento, tornou-se perceptível uma nova constante: entre a expansão inicial e o estágio final, há um ponto em que o fungo estabiliza seu crescimento lateral e inicia a extrusão de estruturas filamentosas brancas. No estágio final, o *Pycnopus Sanguineus* formou um mosaico de cores amarelo, laranja e branco. Ao contrário das drásticas mudanças estéticas observadas nas hipofícies dos experimentos anteriores, a seção

inferior da placa de petri deste ensaio não apresentou alterações visuais significativas. Em resumo, a projeção inferior da placa foi uma versão minimalista da superior, composta por manchas de cores sólidas bem delimitadas.

A característica mais peculiar deste experimento foi a observação de misteriosas gotículas inesperadas. É comum que, pela mudança de temperatura, alguns ensaios apresentem uma condensação na tampa da placa de petri, o que propicia a visualização de como gotas de água se comportam nesse sistema. No entanto, as gotas dispersas no ágar de nada tinham em comum com a água a não ser seu caráter translúcido. Essas gotas apresentavam uma estrutura rígida, pareciam densas. Com o conhecimento disponível até o momento, acredita-se que se tratem de extrusões enzimáticas do próprio fungo. Caso essa hipótese seja confirmada, este fator poderá ser de grande utilidade em futuros ensaios relacionados ao Micodecaimento, degradação têxtil e aniquilação polimérica.

Figura 43 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-06: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.12 Ensaio ET VIVIT-AN-10

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para

evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

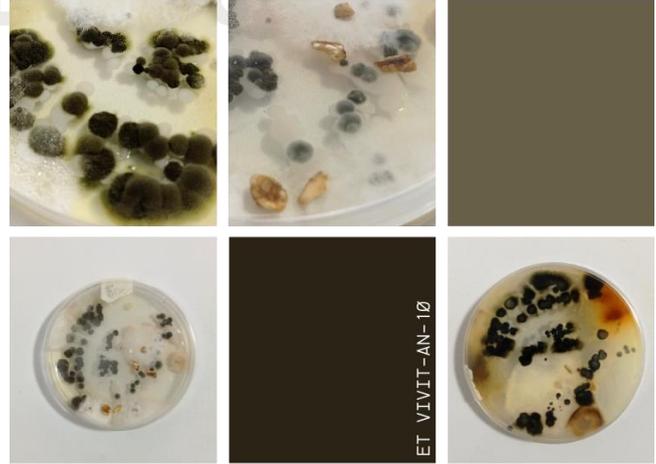
Evolução: Não ocorreram mudanças substanciais nas primeiras 24 horas do experimento. Após 48 horas, formaram-se estruturas globulares brancas que emergiram do meio de cultura. Nas 72 horas seguintes, essas formações apresentaram aumento em opacidade e diâmetro, acompanhado por uma leve mudança de coloração, que variava do branco para o verde. Com 96 horas de experimento, os círculos planos transformaram-se em formações esféricas de cor verde-escura e superfície aparentemente aveludada.

Nesse ponto, o experimento foi considerado estável e promissor para a introdução de uma substância complementar. Com o auxílio de uma pinça esterelizada, inseriram-se cinco grãos de germen de trigo em posições aleatórias na placa de Petri. Após 120 horas da inoculação, as esferas de *Aspergillus* mantiveram formato e coloração. Alterações curiosas foram observadas em relação aos fragmentos de germen de trigo. A partir destes, formaram-se emaranhados fibroso que se expandiram em diversas direções. Também foi observada condensação na tampa da placa de Petri. Ao alcançar 144 horas, a expansão dos filamentos brancos provenientes dos grãos anexos foi tão significativa que quase cobriu toda a superfície do ágar transparente. Por fim, observou-se que dois dos cinco fragmentos presentes na amostra estavam envoltos por uma gota aquosa.

Figura 44 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-10: procedimento”

ASPERGILLUS NIGER

Esperava-se compreender como o organismo colaborador reagiria ao entrar em contato com matéria orgânica extra, utilizada como fonte suplementar de alimentação.



Fonte: imagem do autor, 2024.

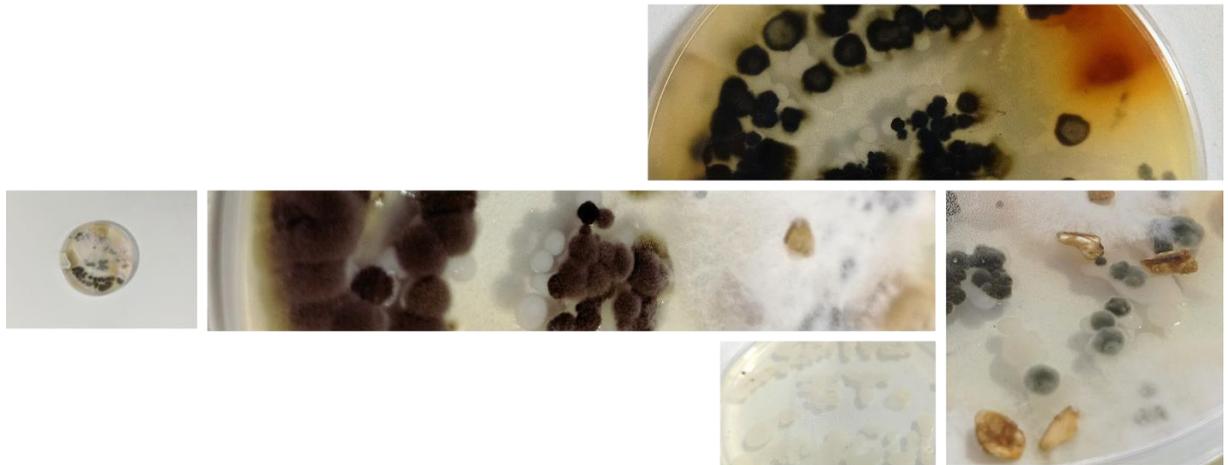
Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-AN-10 foi bifocal. Esperava-se compreender como o organismo colaborador reagiria ao entrar em contato com matéria orgânica extra, utilizada como fonte suplementar de alimentação. Outrossim, visou-se retomar sugestões gráficas presentes em ensaios anteriores, especificamente com a intenção de sugerir palavras ou frases para o arranjo fúngico. Na fase de inoculação, empregou-se uma haste flexível como ferramenta de escrita para construir a frase *Solve et Coagula*. O desenvolvimento da vida fúngica colaboradora ocorreu de forma linear e sem surpresas significativas. Ao atingir o estágio inicial de vida, a frase escolhida foi identificável, embora com certa dificuldade. A sentença em latim, apesar de dispersa ininterruptamente, apresentou um aspecto pontilhado. Com o avanço da colonização, a frase foi gradualmente engolida pelos granulados esverdeados, até ser completamente absorvida pela vida fúngica.

Encerradas as verificações possíveis sobre a sugestão gráfica, partiu-se para o outro objetivo do ensaio. Após 96 horas, o experimento atingiu um estágio de estabilidade. Nesse ponto, fragmentos de germen de trigo foram inseridos na superfície da placa, com o intuito de observar qualquer tipo de reação do organismo. Buscou-se entender se o fungo demonstraria indícios de apreço, rejeição, consumo ou ogeriza. A exteriorização de filamentos brancos foi antecipada, com base em dados de experimentos anteriores. Contudo, a organização desses

filamentos mostrou-se inédita. Em ensaios anteriores, os filamentos se distribuíam pela superfície de toda a placa. No presente experimento, observou-se que eles emanavam das partículas anexas, em um movimento expansionista. Não foi possível determinar se isso indicava um sinal positivo ou negativo da vida em comunicação.

Uma hipótese foi formulada: talvez se tratasse apenas de um sinal de consumo do fungo, especialmente pela aparição de gotas ao redor de dois fragmentos de gérmen de trigo. A observação dessa exteriorização, somada a resultados de experimentos anteriores, corrobora a ideia de que a projeção aquosa seria uma extrusão enzimática ou algum tipo de excreção metabólica. Recomenda-se investigar a presença desse fenômeno em um próximo experimento, focado, particularmente, na alimentação adicional do organismo.

Figura 45 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-10: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.13 Ensaio ET VIVIT-AN-11

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o

período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Já nas 24 horas iniciais, o experimento revelou a formação de diversas placas esbranquiçadas e translúcidas dispersas pela superfície da amostra. Ao longo das próximas 24 horas, as placas adquiriram uma coloração levemente amarelada. Após 72 horas, as formações fúngicas apresentaram intensa coloração amarela, com núcleos esverdeados. Em 96 horas de ensaio, a superfície da amostra ficou predominantemente amarelada, o que abrangia tanto as formas do *Aspergillus* quanto o ágar de base.

O fungo mostrou um bom nível de colonização e sinais positivos de desenvolvimento. Decidiu-se, então, que era chegada a hora de inserir um agente alimentício no substrato. Por meio do auxílio de uma espátula descartável, 10 g de colorífico —um corante natural em pó que tem como base as sementes do Urucunzeiro— foram introduzidos ao ensaio. Passadas 24 horas desde a introdução do corante, expansões filamentosas começaram a surgir no diâmetro da placa, sem quaisquer sinais de condensação. Finalmente, após 144 horas de inoculação, as partículas de colorífico suspenderam algumas gotículas não identificadas.

Figura 46 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-11: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-AN-11 foi, assim como seu

predecessor, bifocal. O experimento visou, primeiramente, reproduzir as condições de inserção de substância orgânica no meio de cultura, a fim de verificar possíveis movimentações metabólicas. Em segundo lugar, recorreu-se a tentativa de iniciar a introdução de pigmento na placa de petri como elemento estético. O desenvolvimento do gênero fúngico mostrou-se promissor.

Observa-se com curiosidade a disposição cromática assumida pelo fungo. Ao contrário dos experimentos anteriores, a mesma amostra de *Aspergillus* se desenvolveu de forma integralmente amarela, sem a presença das massas esverdeadas, como observado previamente. Essa escolha cromática revela com clareza o caráter de direção criativa do organismo colaborador. A adição de colorifício foi estrategicamente planejada para antecipar os desenvolvimentos futuros que envolveriam a manipulação direta de corantes. Conforme esperado, a expansão fibrosa teve início às 120 horas de experimento. Neste momento, estimou-se que não demoraria muito para que o padrão de gotas densas surgisse em partes do ágar. Esta estimativa foi confirmada após mais 24 horas de experimento.

O experimento ET VIVIT-AN-11 estabeleceu dois axiomas importantes. O primeiro foi a constatação de que existe uma relação entre a inserção de estruturas orgânicas externas e a liberação da denominada gota de alta densidade. Toda a informação registrada sobre este fenômeno será armazenada e revisitada em experimentos futuros relacionados ao Micodecaimento. O segundo axioma refere-se à percepção de que a inserção de cor seria um passo fundamental para a introdução direta de coloração no sistema estabelecido. Todos os testes realizados até este ponto foram essenciais para as construções e percepções estáveis. Esses testes ajudaram a entender como proporcionar uma execução eficiente de estamperia inoculativa, seja pela estabilidade do meio de cultura, seja pela compreensão de que, ao inserir cores e sugerir desenhos, estabelece-se uma comunicação direta com o gênero criativo colaborador.

Essas observações reforçam a construção de pensamento de que a criação atual é simbiótica. O agente operacional e o gênero fúngico se encontram em posição de equidade. Nenhuma escolha ou decisão tem mais importância que a do outro; as decisões podem permanecer isoladas, interagir, criar incursões ou até se sobrepor livremente. Estabelecidas as novas realidades, delineiam-se os próximos passos: os ensaios serão focados exclusivamente no

diálogo estilístico, ou seja, na adição e proposição de formas e cores, para que, em um futuro breve, seja possível transmitir todos os aprendizados, vidas e memórias diretamente para a superfície têxtil. Isto garantirá o objetivo principal com êxito, através de uma trajetória de parcimônia, cautela e respeito com a vida envolvida.

Figura 47 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-11: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.14 Ensaio ET VIVIT-AN-12

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: As primeiras 24 horas do experimento foram marcadas por uma estagnação no processo evolutivo. Com 48 horas, começaram a surgir as primeiras manifestações de vida. Um pequeno ponto escuro apareceu na parte direita e superior da placa de petri, acompanhado de pequenas manchas leitosas. Após 72 horas, o ponto inicial evoluiu para uma mancha, localizada na borda da placa. As formações fúngicas projetaram-se para o

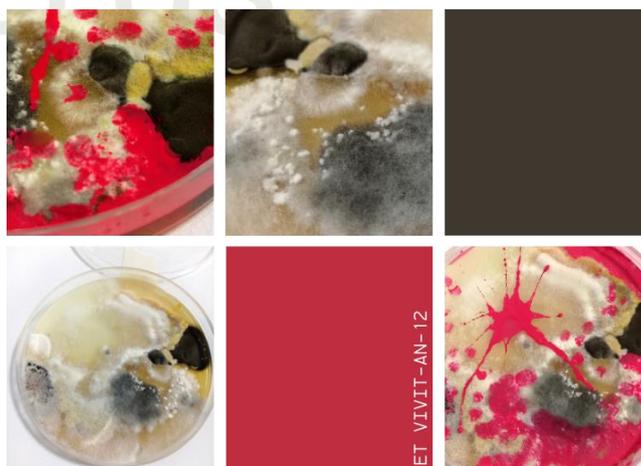
interior do ágar. Ao atingir 96 horas desde a inoculação, a placa apresentava uma grande mancha escura lateral, seguida por uma mancha de tamanho semelhante, porém com tom verde mais suave, situada quase ao centro da placa. O restante da superfície do meio de cultura estava coberto por fibras dispostas de forma semelhante a uma camada de algodão. Considerado o estágio evolutivo estável e suficiente, iniciou-se a inoculação de pigmento. Aproximadamente 5 g de corante alimentar rosáceo pastoso foram diluídos em 10 ml de água destilada e aplicados na superfície da placa de Petri com o auxílio de uma seringa. O corante foi rearranjado algumas vezes com uma haste flexível, e a placa foi então devolvida para a locação de incubação.

Após 24 horas da aplicação do corante, o fungo apresentou poucas alterações. Uma nova camada substancial de emaranhados fibrosos foi identificada na parte superior central da placa, acompanhada de pequenos pontos brancos dispersos. O corante permaneceu inalterado desde a aplicação. O ensaio foi monitorado minuciosamente até completar 168 horas desde a inoculação, com o objetivo de verificar qualquer reação entre o fungo e a massa de cor, porém nenhuma alteração significativa foi contemplada.

Figura 48 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-12: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Como aditivo tintóreo, utilizou-se um corante alimentar pastoso. Uma grande preocupação durante a realização desse ensaio foi preservar a integridade da vida auxiliar.



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-AN-12 foi iniciar a inserção de

cor e características estéticas complexas no sistema orgânico. Como aditivo tintóreo, utilizou-se um corante alimentar pastoso. Uma grande preocupação durante a realização desse ensaio foi preservar a integridade da vida auxiliar. De acordo com as instruções, não havia, aparentemente, risco de a substância corante toxificar ou prejudicar a formação fúngica. Contudo, estabeleceu-se internamente que, caso houvesse sinais de rejeição, regressão ou enfraquecimento do fungo, o ensaio seria imediatamente interrompido e o corante removido.

Apesar da tensão relacionada a possíveis reações adversas, o fungo ignorou completamente a presença do corante. Com o espessamento da porção fibrosa, observou-se que a atividade metabólica continuava funcionando e que o fungo se manteve resistente. Por razões desconhecidas, não houve interação entre o fungo e o corante. Ao final do ensaio, a visualidade da placa foi descrita da seguinte forma: um plano de fundo amarelo esbranquiçado, com uma grande mancha amebóide rosa na parte superior, que, juntamente com a mancha escura lateral, a formação esverdeada aveludada e a barreira rosa que tocava as bordas direitas da placa, configuravam as maiores estruturas observáveis da estampa. Pontilhismos rosas e brancos também foram visíveis.

Revisitou-se um procedimento de ensaios anteriores ao se observar a face inferior da placa de Petri para investigar possíveis divergências estéticas. A hipofície do ensaio apresentou uma estética marmórea, com manchas verdes completamente pretas, o plano de fundo totalmente amarelo, e o tom de rosa do corante com a saturação sutilmente reduzida. Com base nisso, especulou-se que a superfície da placa de Petri seria útil para a criação e execução de enxertos diretos em tecido, uma vez que o processo de aplicação se dinamizaria, considerando que a estampa já estaria pronta. Além disso, as estamparias da hipofície, como previamente especulado, apresentaram uma visualidade auspiciosa, ideal para a criação de estamparias localizadas, manipulação de rapport, entre outros. Seria necessário apenas verificar qual linguagem de estamparia se comunicaria melhor com as indicações fúngicas. Em adição, dado que a inoculação tintórea não causou danos à vida fúngica, decidiu-se testar o corante alimentar pastoso em outros ensaios.

Figura 49 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-12: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.15 Ensaio ET VIVIT-PS-07 [Variante Sumatra]

Evento: A coleta inicial de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnoporus Sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas do experimento, a única alteração observada foi o amarelecimento de um dos setores circulares da placa de Petri, sem delimitações bem definidas. Após 48 horas, emergiu uma mancha preponderante na área amarelada. Essa formação apresentava uma textura lisa e ausência de aspectos fibrosos. Em 72 horas, a mancha aumentou em tamanho e apresentou certo aspecto escamoso. Ao redor da formação principal, surgiram estruturas escamosas adicionais, de coloração branca.

Ao considerar-se a vivacidade e a integridade que a estrutura fúngica apresentava,

determinou-se que o ponto alcançado era suficientemente estável para a inoculação de coloração. Foram diluídos 5 g de corante alimentar pastoso na cor vermelha em 10 ml de água destilada. A solução foi inserida na placa utilizando uma seringa, sem manipulações adicionais após a aplicação. Decorridas 24 horas da inserção do pigmento, identificou-se que o fungo interagiu de maneira distinta com a tinta: em algumas áreas, o corante era absorvido pela massa fúngica, enquanto em outras, a estrutura contornava a tinta de forma precisa.

Ao completar 120 horas desde a inoculação inicial, a placa apresentava dois polos claramente diferenciados: um translúcido e amarelo, e outro escamoso e verde. Um contorno espesso de coloração vermelho-alaranjada emoldurava o polo esverdeado, ao passo que pequenos pontos brancos espessos surgiam dispersos no ágar. O experimento foi monitorado detalhadamente até atingir 192 horas, com o objetivo de garantir que a amostra não apresentasse sinais de regressão ou intoxicação. Nenhum aspecto negativo foi identificado. Pelo contrário, a amostra demonstrou expansão contínua, tanto lateral quanto vertical.

Figura 50 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-07: procedimento”

PYCNOPOLIIS
SANGUIN



O título Variante Sumatra foi atribuído a este experimento, em referência à semelhança entre os padrões observados no fungo — que remetiam os parâmetros visuais de mapas topográficos— e a visão aérea da ilha de Sumatra, na Indonésia.

Fonte: imagem do autor, 2024.

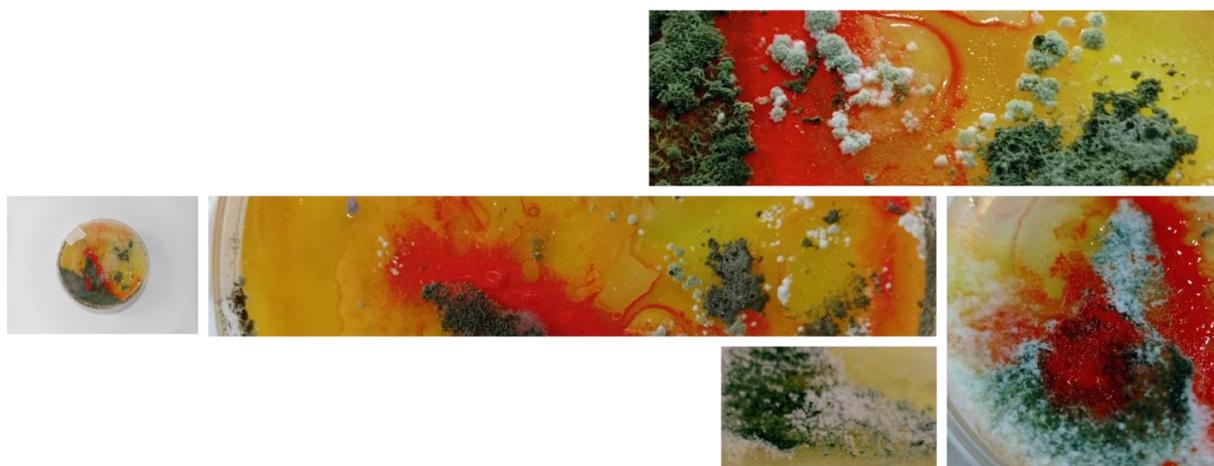
Percepção sensível: O experimento ET VIVIT-PS-07 teve como objetivo reproduzir as condições do ensaio anterior para garantir a segurança do organismo fúngico durante o

processo de introdução tintórea. Nesta ocasião, foi utilizado o *Pycnoporus Sanguineus* como colaborador experimental, visto que desejava-se identificar semelhanças ou divergências em relação aos resultados obtidos previamente. A escolha do corante alimentar vermelho baseou-se na coloração natural do corpo de frutificação desse gênero fúngico, em uma homenagem às suas características visuais.

De acordo com os parâmetros definidos no ensaio anterior, aguardou-se que o fungo atingisse um estado de estabilidade metabólica antes de proceder à injeção do corante. O comportamento apresentado pelo *Pycnoporus Sanguineus* revelou interações distintas: em algumas áreas, o organismo fúngico encobriu a tinta, enquanto em outras destacou-a de forma evidente. Observou-se, ainda, que a tinta se distribuía pelas nervuras criadas pelo fungo na superfície do ágar. Entre as diferenças sensoriais mais marcantes, constatou-se o contraste entre as características de crescimento do gênero *Aspergillus* e do *Pycnoporus Sanguineus*. Enquanto o primeiro produzia camadas densas e uniformes de coloração verde-escura, com textura aveludada, o segundo apresentava projeções escamosas, irregulares e de tonalidade verde mais clara.

A estabilidade vital do organismo fúngico durante a introdução tintórea, aliada à sua interação criativa com a tinta, conferiu ao ensaio ET VIVIT-PS-07 um status de destaque no contexto das experimentações realizadas. O título Variante Sumatra foi atribuído a este experimento, em referência à semelhança entre os padrões observados no fungo — que remetiam os parâmetros visuais de mapas topográficos— e a visão aérea da ilha de Sumatra, na Indonésia. Além disso, levantou-se a hipótese de que a interação fúngica com a porção tintórea pode ter ocorrido devido à inserção da coloração antes do pico máximo de desenvolvimento do fungo, estratégia que divergiu do experimento anterior. Outra possibilidade reside nas características morfológicas do gênero *Pycnoporus*, que pode apresentar aptidão para interagir diretamente com os compostos do corante, enquanto o gênero *Aspergillus* demonstra aparente indiferença a esses elementos. Assim, a estratégia do próximo ensaio será direcionada à inserção precoce do corante no meio fúngico, para que se faça possível comprovar ou refutar tal hipótese.

Figura 51 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-07: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.16 Ensaio ET VIVIT-AN-14

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas do experimento, a superfície apresentou a formação de sequências retilíneas paralelas, dispostas nas porções esquerda e direita da placa. O restante do meio de cultura permaneceu com transparência completa. Após 48 horas, as formações iniciais ganharam volume e passaram a exibir núcleos esverdeados com baixa opacidade. Conforme indicado no ensaio anterior, decidiu-se injetar as massas tintóreas diretamente nas fases iniciais de desenvolvimento fúngico.

Três diluições de corantes alimentares pastosos foram preparadas, com a proporção de 5 g de corante para 10 ml de água destilada. As cores selecionadas foram amarelo, roxo e azul.

Com o auxílio de uma seringa, as soluções foram inoculadas no meio experimental. A massa roxa foi introduzida na porção esquerda da placa, enquanto a amarela foi aplicada na parte superior direita, e a azul na região inferior direita.

Nas 24 horas subseqüentes às injeções, constatou-se que o fungo mantinha o curso esperado de evolução, ao passo que as cores espalhavam-se em diferentes direções. Pós 120 horas de experimento, observou-se modificações significativas. A concentração de tinta roxa havia escoado em direção ao centro da placa, a região azul permaneceu quase inalterada e a inserção do amarelo tornou-se praticamente invisível, já que foi recoberta por estruturas fibrosas brancas. As manchas fúngicas iniciais continuaram a se desenvolver, o que resultou em uma grande mancha na porção esquerda, localizada acima da área roxa, além de pontilhos verdes cercados por estruturas planas de tonalidade leitosa.

O acompanhamento analítico do experimento foi realizado até 192 horas após a inoculação inicial, com o objetivo de assegurar a continuidade do desenvolvimento saudável do fungo. Essa hipótese foi confirmada pela robustez do crescimento fúngico, evidenciada pela expansão vertical da colônia.

Figura 52 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-14: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

A plasticidade visual apresentada por esse experimento revelou um potencial expressivo significativo. As configurações observadas poderiam ser aplicadas diretamente como design de superfícies, impressão digital, rapport para estamperia ou mesmo inspiração para bordados.



Fonte: imagem do autor, 2024.

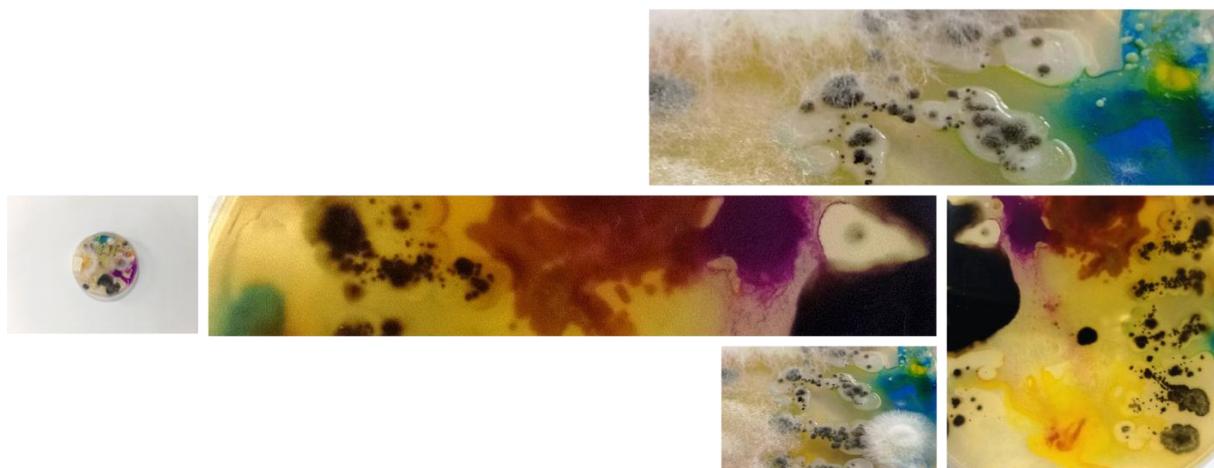
Percepção sensível: o experimento ET VIVIT-AN-14 teve como objetivo contribuir para a investigação sobre a inserção de corantes alimentares em substratos fúngicos e seus desdobramentos. Buscou-se, principalmente, verificar se a introdução do aditivo tintorial nos estágios iniciais do desenvolvimento fúngico proporcionaria um maior coeficiente de interação entre o organismo e a cor. Assim como nos dois últimos ensaios realizados, a segurança e a manutenção da vitalidade do fungo foram priorizadas.

Ao surgirem os primeiros sinais de desenvolvimento fúngico, as massas de cor foram adicionadas à amostra, dispostas em partes opostas da placa de Petri. As três cores escolhidas — amarelo, roxo e azul — foram posicionadas de maneira triangular, para que fosse possível observar sinais de locomoção dos pigmentos em interação com o fungo. Com o avanço do experimento, constatou-se que o gênero fúngico interagiu com a tinta ou que, ao menos, algum fator no recipiente facilitava a movimentação dos pigmentos. Essa constatação inicial, no entanto, revelou apenas parte do fenômeno observado. Nos estágios finais de desenvolvimento, a interação entre o fungo e os corantes tornou-se evidente.

A mancha roxa manteve-se forte, vibrante e projetada para o centro da placa. Em contraste, a massa amarela foi completamente fagocitada pela rede fibrosa do fungo, excluindo-a da visualidade final. Já o corante azul permaneceu inerte, semelhante ao que foi registrado no primeiro experimento de introdução tintorial. Além disso, formações fúngicas emolduravam a disposição das cores, enriquecendo a visualidade da placa. Ao observar a parte inferior da placa de Petri, um novo cenário visual tornou-se aparente. Grandes formas esfumaçadas e aquareladas dominaram o agar. A porção amarela, que fora absorvida pela parte superior, reapareceu nessa face. Esta mesclava-se com o roxo e originava um tom rompido marrom-avermelhado, devido à complementaridade das cores. Formações fúngicas puras também chamaram atenção. Um ponto preto centralizado na placa destacava-se, enquanto, ao lado esquerdo, uma massa negra em formato de “S” se evidenciava. À direita, colônias isoladas de fungos formavam padrões detalhados. Essas colônias apresentavam uma estética citológica: algumas pareciam células nucleadas intactas, enquanto outras davam a impressão de avarias ou dissolução. Isso criava uma narrativa visual que lembrava o processo de divisão celular.

A plasticidade visual apresentada por esse experimento revelou um potencial expressivo significativo. As configurações observadas poderiam ser aplicadas diretamente como design de superfícies, impressão digital, rapport para estamparia ou mesmo inspiração para bordados. Essa versatilidade estética destacou a relevância do ensaio como ferramenta criativa no design têxtil. Diante do sucesso do ensaio, concluiu-se que os objetivos relacionados à introdução de corantes pastosos no substrato alimentar do fungo foram atingidos. O experimento forneceu subsídios tanto para atividades de estamparia quanto para o desenvolvimento conceitual da coleção. A única questão pendente, decorrente da estética deste ensaio, refere-se ao comportamento do sistema orgânico na presença de aditivos tintoriais totalmente líquidos incorporados ao meio de ágar batata dextrose. Para investigar essa possibilidade, planejam-se até três novos ensaios, que deverão explorar as interações entre o fungo e os corantes líquidos.

Figura 53 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-14: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.17 Ensaio ET VIVIT-AN-15

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Antes da conclusão do período de gelificação do Ágar Batata-Dextrose, aproximadamente 0,10 mL de corante alimentício líquido —na cor laranja— foi injetado nesse meio de cultura, com a assistência de uma seringa. Após a completa solidificação, uma

amostra do fungo foi transferida para o meio de cultura com o auxílio de uma haste flexível. Uma vez consumado o processo de inoculação, a placa foi, então, transferida para um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas de experimento, não foram observadas manifestações visíveis da entidade fúngica. Contudo, notou-se que o corante alimentício injetado, inicialmente concentrado em um ponto randômico no ágar, começou a se dispersar de forma homogênea pelo meio, mesmo após a completa gelificação deste. Após 48 horas, verificou-se a formação de uma estrutura orgânica que cobria quase toda a superfície da placa. Essa estrutura apresentava coloração esbranquiçada, translucidez evidente e ausência de textura volumétrica.

Com o avanço do ensaio, a formação adquiriu cores e volumes mais acentuados. Em 72 horas, tornou-se facilmente identificável observar estruturas circulares irregulares que, unidas, configuravam uma grande estrutura única. Sua coloração era verde-clara, com leve texturização aveludada. Após 96 horas desde a inoculação, o organismo fúngico exibiu uma coloração verde-escura e iniciou a projeção de filamentos brancos. O ágar, por sua vez, apresentou uma coloração alaranjada em quase toda sua extensão, o que indicou a completa integração do corante alimentício ao substrato.

Durante todo o período do ensaio, não foram observados sinais de regressão no desenvolvimento fúngico em função da presença do corante alaranjado. Contudo, aguardou-se até que o experimento alcançasse 192 horas de duração, a fim de garantir que o novo componente tintóreo não prejudicasse a viabilidade do organismo fúngico.

Figura 54 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-15: procedimento”

ASPERGILLUS NIGER

O objetivo do ET VIVIT-AN-15 foi inaugurar a última etapa dos testes de estamperia inoculativa em placas de Petri. Este segmento buscou avaliar as interações entre organismos fúngicos e a dispersão de corantes em formato líquido.



Fonte: imagem do autor, 2024.

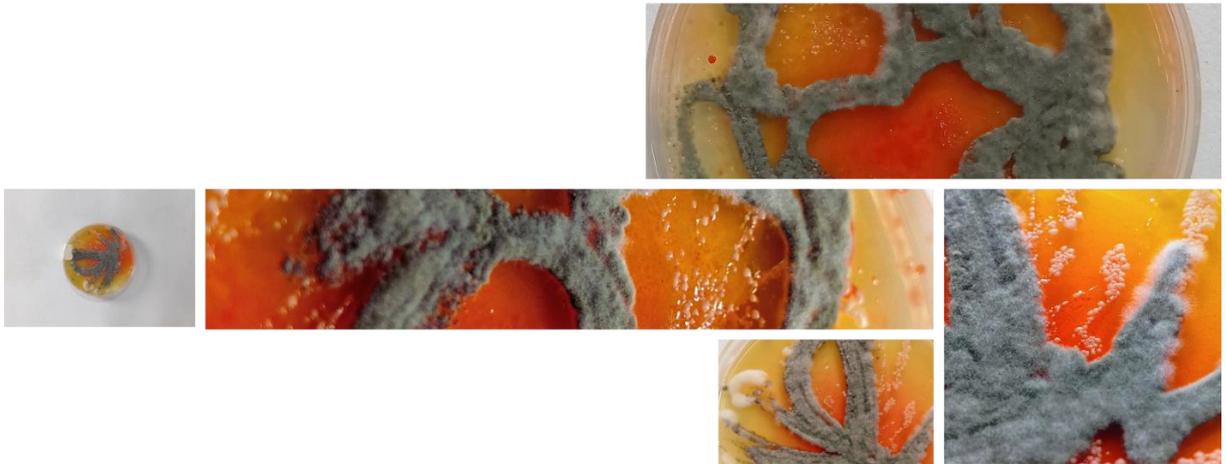
Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-15 foi inaugurar a última etapa dos testes de estamperia inoculativa em placas de Petri. Este segmento buscou avaliar as interações entre organismos fúngicos e a dispersão de corantes em formato líquido. À semelhança dos ensaios anteriores com corantes alimentícios em pasta, a primeira meta consistiu em garantir a compatibilidade entre o fungo e o elemento tintóreo líquido, ao verificar-se a ausência de danos ou regressões à viabilidade do organismo fúngico. A segunda meta contemplou a análise das qualidades estéticas aquareláveis proporcionadas pelo corante líquido, com vistas à aplicação no design de superfícies.

A primeira descoberta relevante ocorreu quando se verificou que o corante, ao ser injetado, difundia-se uniformemente pelo meio de cultura, mesmo após completa solidificação do Ágar Batata-Dextrose. A tinta expandiu-se de forma circular e simétrica em todas as direções. O desenvolvimento do organismo fúngico ocorreu conforme esperado, sem desvios em relação aos ensaios precedentes. Uma dúvida emergiu sobre a possibilidade de o fungo adquirir coloração derivada do consumo do substrato tingido. Tal hipótese, no entanto, somente seria verificável em fases mais avançadas do experimento.

Com o avanço do ensaio e a chegada às 96 horas após a inoculação inicial, algumas constatações puderam ser realizadas. Primeiramente, confirmou-se que a adição do corante líquido não comprometeu a viabilidade do fungo. Em seguida, observou-se que o corante interagiu com o Ágar Batata-Dextrose de formas imprevisíveis, o que evidenciou a necessidade de considerar tais variações ao empregar a técnica em superfícies têxteis. Por fim, constatou-se que a coloração integral do ágar, ao remover sua característica translúcida, acentuou o contraste visual entre o fungo e o substrato. Esse contraste destacou as texturas presentes na superfície da placa e projetou, na hipofície, uma versão simplificada e vetorizada da face superior, o que ampliou as possibilidades de análise estética. Em adição, mesmo após 192 horas de experimento, não foram observadas alterações na coloração da estrutura fúngica decorrentes da presença de substrato tingido.

A partir dessas observações, especulou-se que esse efeito de alto contraste poderia ser ideal para a produção de estampas localizadas ou padronagens que simulassem texturas naturais, como as de peles animais. Por exemplo, seria viável criar superfícies com padrões zebrados, ao utilizar fungos, ágar, tecido e corante, desde que o fungo fosse manipulado estrategicamente para preencher as áreas escuras da padronagem. Para o próximo ensaio, planeja-se investigar a reação do gênero *Pycnoporus* ao corante líquido, a fim de verificar se este apresentará comportamento similar ao observado com o gênero *Aspergillus*, ou se exibirá alguma forma de resistência.

Figura 55 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-15: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.18 Ensaio ET VIVIT-PS-08

Evento: A coleta inicial de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Antes da conclusão do período de gelificação do Ágar Batata-Dextrose, aproximadamente 0,10 mL de corante alimentício líquido —na cor violeta— foi injetado nesse meio de cultura, com a assistência de uma seringa. Após a completa solidificação, uma amostra do fungo foi transferida para o meio de cultura com o auxílio de uma haste flexível. Uma vez consumado o processo de inoculação, a placa foi, então, transferida para um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnoporus Sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas do experimento, observou-se a expansão simultânea da

aglutinação tintórea em todas as direções da placa. O fungo, por outro lado, não demonstrava qualquer indício de colonização. Após 48 horas, verificou-se uma difusão irregular do corante, ou possivelmente outro fator análogo, o que resultou em uma divisão cromática na placa: a região direita apresentava tonalidade violácea, enquanto a esquerda assumia uma coloração rosada. Simultaneamente, o gênero fúngico exibiu sinais visíveis de colonização. Formou-se uma estrutura descentralizada de grande dimensão, composta por diversas projeções retilíneas. Essa estrutura possuía uma coloração verde-clara, suave, e apresentava uma textura escamosa, semelhante às formações previamente observadas em experimentos realizados com o *Pycnoporus*.

Com o avanço para 72 horas de experimento, a estrutura descentralizada demonstrou maior volumetria e iniciou o processo de extrusão fibrosa. Pontilhados irregulares surgiram ao longo da superfície do substrato gelatinoso, cujas colorações variavam conforme a região, em correspondência direta com a tonalidade presente no ágar. Tais variações indicaram a hipótese de que a cor original dessas formações era provavelmente esbranquiçada ou acinzentada, modificada pela adição das tonalidades do ágar. Assim, essas formações adquiriam nuances de dois ou três tons superiores à coloração do substrato onde se encontravam.

Ao término do experimento, com 192 horas de observação, constatou-se que a formação fúngica estava completamente recoberta por escamas, apresentava a tonalidade verde característica esperada e possuía diversas projeções fibrosas bem desenvolvidas. As manchas irregulares no ágar mantiveram-se inalteradas. Em nenhum momento foram detectados sinais de regressão ou rejeição do corante pelo organismo fúngico durante todo o período de análise.

Figura 56 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-08: procedimento”



Para este teste, foi escolhido um corante violeta, com a finalidade de atender também a uma necessidade artística de diversificação cromática.

Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-PS-08 foi replicar as condições do experimento anterior, mas, dessa vez, com a inoculação de *Pycnoporus Sanguineus* em vez do *Aspergillus*. Para este teste, foi escolhido um corante violeta, com a finalidade de atender também a uma necessidade artística de diversificação cromática. Apesar da premissa relativamente simples em comparação aos experimentos anteriores, o ET VIVIT-PS-08 apresentou variações significativas na interação do fungo com o corante. A primeira observação notável foi a ausência de dissipação regular do corante na superfície do ágar. Essa característica resultou em uma visualidade bicolor e degradê, com cores vivas e uma interação estética marcante. O organismo fúngico desenvolveu-se de forma vigorosa e bem mais do que satisfatória. Assim como observado no experimento anterior, a coloração do ágar destacou os desenhos formados pelo fungo. Exaltou-se, assim, sua potencialidade criativa e intensificando o impacto visual.

Uma segunda variação significativa envolveu o surgimento de pequenas formações irregulares que texturizavam a superfície do ágar. O aspecto mais intrigante dessas formações foi sua capacidade de assumir a coloração correspondente à área do ágar onde estavam localizadas, em um comportamento que remetia a camuflagem. A origem dessas manchas permanece incerta, com possibilidades relacionadas ao próprio fungo, às condições

do meio de cultura ou à presença de outros microrganismos oportunistas. Entretanto, sua estética inédita e atraente despertou grande interesse para futuras aplicações.

Na análise final do experimento, a hipofície da placa revelou um fundo aquarelado em tons rosáceos, em contraste com uma mancha fúngica disposta em um formato rúnico. Tanto o padrão degradê quanto a formação rúnica demonstraram elevado potencial para aplicações localizadas em superfícies têxteis.

Com os resultados esperados já obtidos, foi planejado um experimento final para explorar propriedades interativas de forma abrangente. Para este último teste, decidiu-se injetar diferentes colorações de corantes líquidos e inocular a placa com ambos os gêneros fúngicos, *Aspergillus* e *Pycnoporus Sanguineus*. O intuito é verificar como os elementos constituintes, cores e organismos vivos interagem para criar resultados estéticos e conceituais em simbiose.

Figura 57 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-08: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.19 Ensaio ET VIVIT-ANPS-01 [Variante Escaravelho]

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Já a coleta de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Antes da conclusão do período de gelificação do Ágar Batata-Dextrose, aproximadamente 0,10 mL de corante alimentício líquido —nas cores violeta, vermelho, amarelo e ciano— foi injetado nesse meio de cultura, com a assistência de uma seringa. Após a completa solidificação, uma amostra de cada espécie fúngica foi coletada e transferida para o meio de cultura com o auxílio de uma haste flexível. Uma vez consumado o processo de inoculação, a placa foi, então, realocada para um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento dos gêneros *Aspergillus* e *Pycnoporus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento dos fungos.

Evolução: Conforme premeditado devido as informações obtidas pelos dois últimos ensaios, as injeções tintóreas iniciaram um processo de migração. Nesta etapa, com a utilização de quatro pigmentos distintos, o movimento expansionista dos corantes resultou em interações cromáticas nos pontos de encontro de cada cor. Observou-se, por exemplo, o encontro entre a mancha vermelha e a roxa, que, ao se aglutinarem, formaram um tom vívido de rosa no meio de cultura. Além disso, manifestações fúngicas foram evidenciadas por meio de projeções disformes, aleatórias e de aparência leitosa.

Após 48 horas, os corantes dominaram completamente a superfície da placa de Petri, o que resultou na formação de um tom laranja entre a interação do vermelho com o amarelo, e na criação de um tom verde esmeralda no contato do ciano com o amarelo. A diferenciação das entidades fúngicas foi facilitada pela aparência característica de cada uma. O *Aspergillus* manifestou-se com uma coloração verde musgo e uma textura aveludada, enquanto o *Pycnoporus* apareceu com sua textura escamosa e uma tonalidade verde clara. Também foram observadas pequenas manchas não identificadas, dispersas por toda a superfície do

agar, cujas cores correspondiam exatamente às localizações das superfícies tingidas no agar, conforme identificado no ensaio anterior.

Após 72 horas de experimento, observou-se uma expansão vertical dos organismos fúngicos. O *Pycnopus* apresentou um desenvolvimento mais acelerado que o *Aspergillus*, por razões ainda não identificadas. Pequenos pontos brancos de diferentes diâmetros começaram a surgir na superfície do meio de cultura. No que se refere ao espectro cromático, a massa rosada iniciou um processo de fagocitose que acabou por consumir parte da porção vermelha e alaranjada do agar. Simultaneamente, a parte violeta do agar começou a absorver a área tingida de ciano.

Ao atingir 96 horas desde a inoculação, ocorreram mudanças consideráveis. As cores presentes no meio de cultura reorganizaram-se: o tom laranja surgiu novamente a partir da área amarela existente, o violeta fundiu-se com o tom rosado, e o segmento ciano foi completamente consumido. A nova porção verde começou a engolir o restante do amarelo. Em termos de evolução orgânica, os dois gêneros fúngicos interagiram livremente entre si. A diferenciação dos mesmos foi facilmente identificada pela textura, como já evidenciado. Neste estágio, as colônias fúngicas se organizaram em diversas formações circulares, sem presença de dominâncias centrais ou padrões predominantes. Ambos os fungos iniciaram a extrusão de aglomerados fibrosos. Por estarem na mesma placa, observou-se que a extrusão do *Aspergillus* era filamentosa e contínua, enquanto a do *Pycnopus* assemelhava-se à neve ou a uma substância em pó. O experimento foi monitorado de maneira minuciosa até completar 192 horas de inoculação, com o objetivo de verificar se algum dos gêneros fúngicos iria canibalizar o outro. Contudo, tal fenômeno não ocorreu. Os dois fungos mantiveram-se em equilíbrio, convivendo nas mesmas estruturas.

Figura 58 – Assemblagem “ET VIVIT-ANPS-01: procedimento”



O experimento ET VIVIT-AN-17 recebeu a nomenclatura Variante Escaravelho, devido à sua aparência naturalmente aposemática, que remete a um inseto coleóptero.

Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-ANPS-01 foi integrar dois gêneros fúngicos utilizados neste estudo e investigar também a interação de múltiplos aditivos corantes em uma única placa. As preocupações iniciais incluíram a possibilidade de competição ou aniquilação mútua entre os fungos, a manutenção de distanciamento entre eles ou a ocorrência de interações complementares. As mesmas questões foram levantadas em relação aos corantes. Projetou-se que, na pior das hipóteses, os corantes poderiam se espalhar uniformemente pela placa, romper tons complementares e resultar em um ágar amarronzado ou preto, o que dificultaria a visualização das entidades fúngicas.

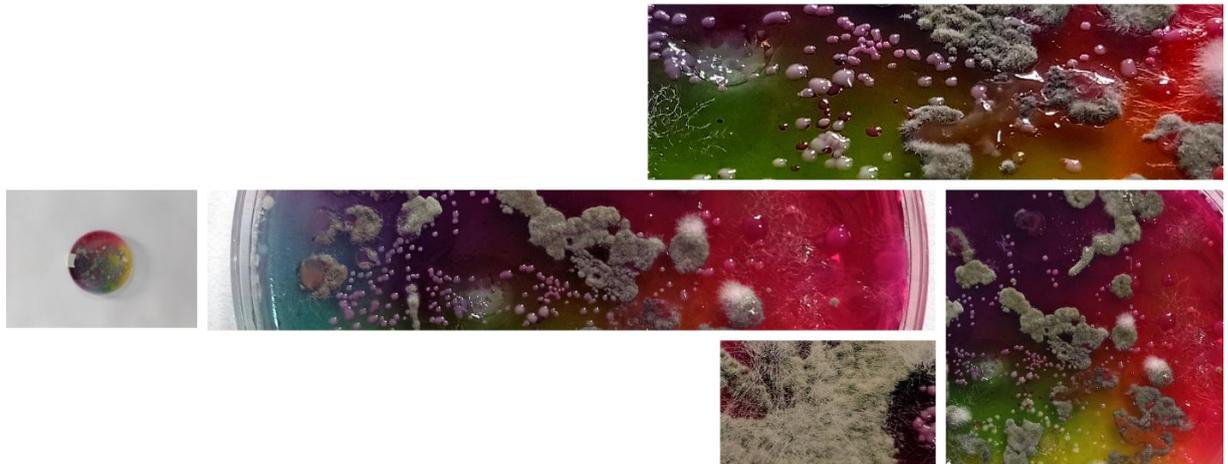
Para a satisfação do ensaio, ambas as avaliações interativas apresentaram resultados positivos. Foram observados sinais promissores de interação entre os gêneros fúngicos inoculados. Em algumas regiões, mantiveram-se separados; em outras, dividiram bordas, enquanto em terceiras localidades cresceram em amálgamas. Ambos os fungos desenvolveram-se em formatos semelhantes, formaram pequenas colônias circulares bem definidas, sem indícios de opressão ou canibalização. Contudo, especula-se que, em longo prazo, um gênero possa predominar.

No que se refere às cores, o corante alimentar difundiu-se pelo ágar e propiciou incursões cromáticas dinâmicas. A inconstância na permanência das cores foi um dos aspectos mais marcantes. Um exemplo relevante é o tom verde-esmeralda, formado pela união dos corantes amarelo e ciano, que, nos estágios finais do experimento, absorveu completamente a cor ciano originária. Embora houvesse mistura nos pontos de encontro, a difusão dos corantes apresentou um limite, o que impediu que todas as cores se fundissem de modo integral. A configuração final revelou tons vibrantes de violeta, rosa, laranja, amarelo e verde. Esse padrão colorimétrico será aplicado diretamente na coleção, sem alterações adicionais.

Como parte do procedimento de rotina, avaliou-se a superfície inferior da placa de petri para analisar o padrão vetorizado. Os resíduos provenientes das colônias fúngicas e as cores difusas no ágar formaram uma padronagem que evocou a estética de insetos e estabeleceu um vínculo com o conceito teórico do estudo sobre aposematismo e esquemas de alerta visual. Essa formação imagética foi interpretada como um dos pontos culminantes da investigação sobre estamparia inoculativa. A interação entre os fungos e os corantes, combinada às condições de viscosidade e composição das substâncias, resultou em uma estampa que poderia ser facilmente confundida com uma criação planejada de estamparia aposemática, conforme elucidações da construção diegética da coleção. Em função disso, o experimento ET VIVIT-ANPS-01 recebeu a nomenclatura Variante Escaravelho, devido à sua aparência naturalmente aposemática, que remete a um inseto coleóptero.

Com a conclusão dos registros e análises da Variante Escaravelho, encerram-se, por ora, os estudos relacionados à estamparia inoculativa com isolamento fúngico em placas de petri. Este experimento revelou uma ampla gama de modelos de estampas e designs de superfícies, além de contribuir para o entendimento de diversas variações e métodos aplicáveis a essa técnica de beneficiamento têxtil. Todos os registros e aprendizados serão revisados e incorporados ao catálogo têxtil final. O próximo, e último, estágio de experimentação da estamparia inoculativa envolverá ensaios com inoculação direta em superfícies têxteis, conforme conduzido no ET VIVIT-AN-05. Essa ação aplicará, na prática, as novas metodologias e ferramentas desenvolvidas desde então.

Figura 59 – Assemblagem “ET VIVIT-ANPS-01: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.20 Ensaio ET VIVIT-AN-18

Evento: uma amostra de americano cru foi disposta em um refratário plástico e, sobre ela, foi despejada uma fina lâmina do Ágar Batata-Dextrose. Esse meio foi espalhado de maneira uniforme pela superfície do tecido. A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Com o auxílio de uma haste flexível, uma amostra do fungo foi inoculada no americano cru recém nutrido. Após a inoculação, o refratário foi fechado e armazenado. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: o organismo contrariou a cronologia predominante de manifestação fúngica observada nos ensaios anteriores e iniciou a colonização visível nas primeiras 24 horas do experimento. Projeções curvilíneas discretas surgiram na superfície têxtil, com coloração verde-clara e ausência de texturas complexas. Após 48 horas, as formas curvas tornaram-se

bem definidas e consolidadas no tecido. Adquiriram, também, um tom intenso de verde-musgo. Observou-se, ainda, o aparecimento de uma pequena esfera vermelha na região inferior central do material têxtil, cuja origem e manifestação permanecem desconhecidas e não planejadas.

Com 72 horas de experimento, a entidade fúngica apresentou densidade considerável e alcançou o tom verde característico do *Aspergillus* em estágios avançados. Pequenos flocos vermelhos emergiram de forma aleatória sobre o tecido. Após 96 horas, a superfície têxtil exibiu linhas orgânicas precisas, enquanto as manchas circulares vermelhas passaram a apresentar tonalidade arroxeadada. Minúsculos pontos fúngicos distribuíram-se pelas áreas que anteriormente estavam desprovidas de crescimento. O experimento permaneceu sob observação rigorosa até atingir 192 horas, sem registro de alterações adicionais durante esse período.

Figura 60 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-18: procedimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-18 foi iniciar a última etapa dos ensaios relacionados à estamparia inoculativa, com a retomada da prática de inoculação direta em material têxtil. Para esse estudo, foi escolhida a utilização de uma haste flexível como

ferramenta artística, com a finalidade de propor traços gráficos durante a inoculação. Linhas orgânicas e livres foram desenhadas sobre a superfície do tecido, servindo como base para a aplicação do gênero fúngico *Aspergillus*. Verificou-se que, por motivos desconhecidos, o fungo apresentou um desenvolvimento mais acelerado em comparação aos experimentos anteriores realizados em placas de Petri. Em cerca de 48 horas, o organismo alcançou uma densidade e estabilidade que, em estudos anteriores, surgiam apenas entre 72 e 96 horas após a inoculação. A estrutura fúngica demonstrou-se densa, íntegra e visualmente consolidada.

Entre os aspectos mais notáveis deste ensaio, destacou-se o surgimento de manifestações cromáticas imprevistas, em tons avermelhados, distribuídas sobre o tecido. Foi identificado, através de ensaios anteriores, que o *Aspergillus* poderia eventualmente desenvolver pequenas marcas vermelhas, como registrado no ET VIVIT-AN-04, em que o resultado final assemelhava-se à visualidade de uma roseira. Entretanto, neste caso, superando as expectativas, os pontos avermelhados oxidaram e adquiriram uma coloração roxa intensa.

As linhas desenhadas na superfície, em combinação com as manchas circulares arroxeadas de origem desconhecida, evocaram a imagem de uma estampa arbórea delicada, semelhante a uma videira. Até o momento, as origens, os gatilhos e os fatores responsáveis pela formação dessas marcas coloridas permanecem indeterminados. Sob uma perspectiva poética, é fascinante constatar como, por meio da dinâmica criativa do fungo, as marcas orgânicas abstratas transformaram-se em padrões florais inesperados. Tal manifestação pode ser interpretada como uma expressão máxima da existência: estou aqui.

O tecido infectado será preservado integralmente em sua configuração final, exatamente como se apresentou ao término do experimento. Essa decisão busca proporcionar a contemplação precisa das formas e propostas geradas pelo fungo. Isso valorizará a autenticidade do processo e a singularidade de sua contribuição para a investigação em estamparia inoculativa.

Figura 61 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-18: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.21 Ensaio ET VIVIT-AN-19

Evento: uma amostra de americano cru foi disposta em um refratário plástico e, sobre ela, foi despejada uma fina lâmina do Ágar Batata-Dextrose. Esse meio foi espalhado de maneira uniforme pela superfície do tecido. A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Com o auxílio de uma haste flexível utilizada como ferramenta artística, uma amostra do fungo foi inoculada no tecido americano cru. Seguiu-se uma padronagem abstrata previamente idealizada. Após a inoculação gráfica, outra haste flexível foi umedecida com uma solução de hipoclorito de sódio a 5% e aplicada sobre as áreas da superfície têxtil que não haviam sido percorridas pela primeira haste, ou seja, nos espaços negativos entre a introdução fúngica e o tecido recém-nutrido. Após esse processo, o refratário foi fechado e armazenado. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

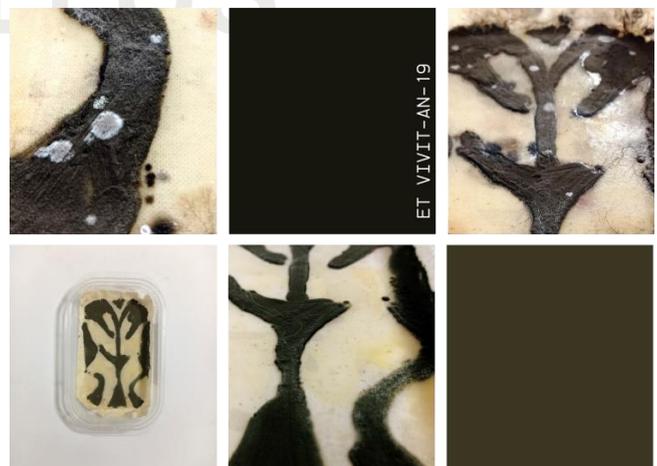
Evolução: De maneira semelhante ao ensaio anterior, a estrutura fúngica apresentou sinais positivos de colonização nas primeiras 24 horas do experimento. As áreas percorridas pela haste de inoculação exibiram uma leve coloração esverdeada, sem indícios de texturização. As regiões tratadas com hipoclorito de sódio permaneceram completamente desprovidas de atividade fúngica. Após 48 horas, o fungo alcançou uma densidade volumosa, com coloração verde escura e textura aveludada característica do gênero *Aspergillus*. Não foram observados sinais de extrusão fibrosa. As áreas expostas à solução inibidora mantiveram-se inalteradas e sem qualquer evidência de colonização.

Com 72 horas de experimento, considerou-se que o fungo atingiu a fase de estabilidade em seu desenvolvimento. Pequenos filamentos brancos começaram a surgir em algumas regiões do material colonizado, enquanto as áreas tratadas com o inibidor químico permaneceram inalteradas, como observado nas fases anteriores. O experimento foi cuidadosamente monitorado até completar 192 horas desde a inoculação, com o objetivo de verificar se as áreas inibidas poderiam ser reassimiladas pelo fungo ao longo do tempo. Apenas por volta de 180 horas, surgiram pequenos sinais de colonização nessas áreas, sem demonstrarem evolução significativa.

Figura 62 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-19: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

O avanço do experimento permitiu concluir que a técnica de colonização seletiva revelou-se viável e segura para a entidade colaboradora, além de apresentar resultados visuais satisfatórios.



Percepção sensível: o experimento ET VIVIT-AN-19 teve um objetivo bifocal: replicar a técnica de inoculação gráfica aplicada no ET VIVIT-AN-18 e, simultaneamente, avaliar a resposta do fungo ao encontrar uma superfície têxtil parcialmente receptiva, ou seja, com a presença de um agente inibidor químico. A proposta inspirou-se nas técnicas de produção do veludo *devoré*, obtido por meio da degradação seletiva das fibras. A aplicação do inibidor sobre o substrato têxtil apresentou um procedimento relativamente simples. No entanto, a principal dificuldade residiu no fato de que, na estamparia inoculativa, as formas só se tornaram visíveis após o desenvolvimento fúngico. Por esse motivo, foi necessário memorizar os trajetos percorridos pela haste flexível inoculadora e aplicar o agente inibidor nas áreas não atravessadas por ela.

Inicialmente, considerou-se a possibilidade de que a difusão ou o acúmulo do hipoclorito de sódio pudesse impedir o crescimento do fungo em qualquer região do tecido, no entanto, esse receio não se confirmou, pois as áreas não tratadas com o inibidor proporcionaram um ambiente hospitaleiro ao desenvolvimento do organismo. Observou-se, ainda, que o crescimento do fungo ocorreu de forma significativamente mais acelerada no tecido em comparação às placas de Petri, que continham apenas ágar como substrato. Uma hipótese levantada sugere que a estrutura física do tecido, composta pelo entrelaçamento binário de trama e urdidura, pode oferecer uma base favorável à colonização fúngica. Mas, naturalmente, trata-se apenas de uma teoria, pois não há bases sólidas e evidências que sustentem essa argumentação de forma tangível.

O avanço do experimento permitiu concluir que a técnica de colonização seletiva revelou-se viável e segura para a entidade colaboradora, além de apresentar resultados visuais satisfatórios. Entretanto, constatou-se que, após um determinado período, o fungo demonstrou a capacidade de ultrapassar, ainda que de forma sutil, as áreas tratadas com o agente inibidor. Essa observação reforça a resiliência do organismo e sua capacidade de adaptação, embora sem comprometer a visualidade final do grafismo induzido.

Figura 63 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-19: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.22 Ensaio ET VIVIT-AN-20

Evento: uma amostra de americano cru foi disposta em um refratário plástico e, sobre ela, foi despejada uma fina lâmina do Ágar Batata-Dextrose. Esse meio foi espalhado de maneira uniforme pela superfície do tecido. A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Com o auxílio de uma haste flexível utilizada como ferramenta artística, uma amostra do fungo foi inoculada no tecido americano cru. Seguiu-se uma padronagem baseada na disposição visual da pele de crocodilo. Após esse processo, o refratário foi fechado e armazenado. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: À semelhança de ensaios anteriores, o fungo iniciou sua manifestação visível nas primeiras 24 horas após a inoculação direta no material têxtil. Foram identificadas

formações retangulares empilhadas de maneira assimétrica, com a coloração verde-clara característica da fase inicial de desenvolvimento do *Aspergillus*. Após 48 horas, houve um aumento considerável na estrutura vertical das formações fúngicas, acompanhado de um escurecimento significativo. As formas retangulares tornaram-se mais definidas e texturizadas, com uma superfície aveludada e granulosa.

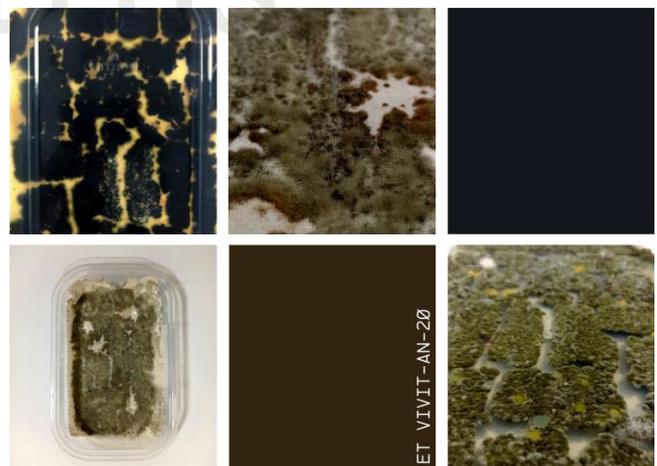
No intervalo de 72 horas, as estruturas fúngicas começaram a se aglutinar, o que resultou na fusão da maioria das divisões previamente identificadas, embora algumas ainda permanecessem individualizadas. Nenhuma formação fibrosa foi observada até esse estágio. Com 96 horas de experimento, a superfície têxtil adquiriu uma aparência semelhante a um veludo verde, com cores irregulares e textura granular. Pequenas áreas não colonizadas permaneceram visíveis em pontos aleatórios do tecido.

O experimento foi mantido sob observação até completar 192 horas, com o intuito de verificar possíveis novas manifestações. No entanto, nenhuma alteração significativa foi registrada, exceto uma mudança gradual na coloração, que passou do verde-musgo para um tom próximo do marrom.

Figura 64 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-20: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

O fungo colonizou mais de 90% da superfície têxtil e, na face inferior, revelou-se a formação de uma textura fúngica que reproduziu de maneira fiel a aparência da pele de crocodilo.

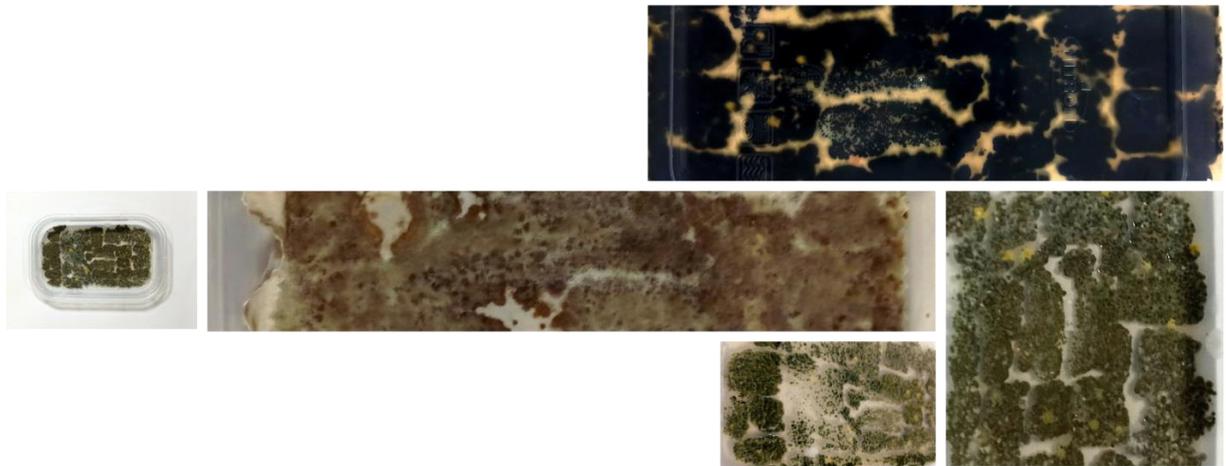


Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-20 foi a criação de uma texturização planejada em toda a superfície têxtil, a partir da indução fúngica. Optou-se por uma padronagem inspirada na pele de crocodilo, composta por grafismos retangulares assimétricos, desenhados na superfície do ágar por meio da haste de inoculação.

Nas primeiras 48 horas, o fungo desenvolveu-se conforme o esperado, com coloração, textura e velocidade de colonização condizentes com a proposta inicial. A textura almejada atingiu um ápice visual satisfatório nesse período. Contudo, após esse estágio, as formações retangulares começaram a se fundir de maneira aleatória, o que resultou na dissolução gradual das seções características da padronagem. Observou-se, no entanto, que a hipofície do recipiente preservava com maior clareza a estética planejada, inclusive de forma mais precisa do que a registrada na superfície superior. As imagens obtidas dessa fase serão incorporadas diretamente ao processo criativo da coleção, sem necessidade de ajustes ou intervenções. Conforme a metodologia adotada nos ensaios anteriores, o experimento seguiu por um período adicional para monitoramento de possíveis alterações inesperadas, mas nenhuma anomalia foi identificada.

Ainda que a padronagem inicialmente sugerida tenha sido progressivamente absorvida pelo avanço natural da colonização fúngica, o experimento demonstrou-se promissor. O fungo colonizou mais de 90% da superfície têxtil e, na face inferior, revelou-se a formação de uma textura fúngica que reproduziu de maneira fiel a aparência da pele de crocodilo. Além disso, com base nos conhecimentos adquiridos, concluiu-se que a reprodução dessa textura pode ser viabilizada mediante a repetição do procedimento experimental, com a incorporação de uma adaptação da técnica de *devoré* desenvolvida no ensaio anterior. A aplicação seletiva do inibidor químico em áreas estratégicas do tecido permitiria a preservação das formas retangulares desejadas e garantiria a fidelidade do padrão ao longo do tempo.

Figura 65 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-20: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.23 Ensaio ET VIVIT-PS-09

Evento: uma amostra de americano cru foi disposta em um refratário plástico e, sobre ela, foi despejada uma fina lâmina do Ágar Batata-Dextrose. Esse meio foi espalhado de maneira uniforme pela superfície do tecido. A coleta inicial de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Com o auxílio de uma lâmina de corte e uma pinça esterelizada, alguns fragmentos do corpo de frutificação desse gênero fúngico foram inseridos na superfície têxtil. Após esse processo, o refratário foi fechado e armazenado. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnoporus Sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Após 24 horas de ensaio, algumas configurações fúngicas tornaram-se visíveis. Duas manchas amareladas surgiram na superfície do tecido, seguidas pelo aparecimento de formações circulares nos locais onde fragmentos de *Pycnoporus* haviam sido depositados.

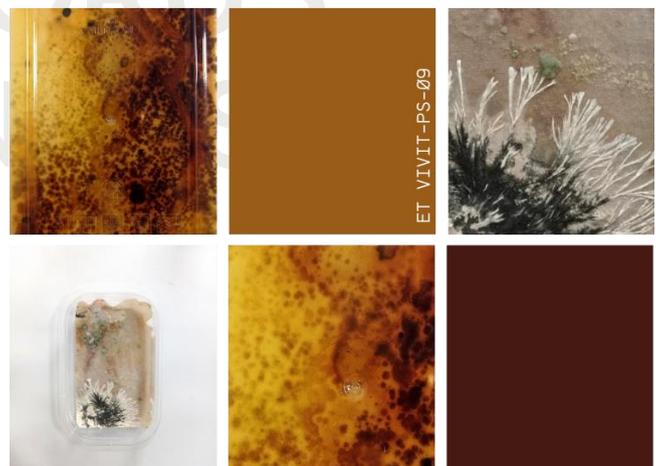
Além disso, uma discreta mancha esbranquiçada foi identificada na porção inferior esquerda do recipiente. Com o decorrer do tempo, essa mancha branca transformou-se em uma estrutura ramificada, com aspecto semelhante a raízes espessas. As demais regiões do tecido começaram a ser recobertas por partículas incrustadas de tonalidade verde-clara.

Após 72 horas de ensaio, a estrutura ramificada apresentou coloração específica. Próximo ao centro de irradiação das ramificações, observou-se uma tonalidade verde-escura densa, que gradualmente se dissipava em direção às extremidades, cujas colorações eram alvas. Escamas fúngicas emergiram na região superior esquerda do tecido, enquanto manchas planas distribuíram-se aleatoriamente sobre a superfície do ensaio. O experimento foi monitorado até atingir 192 horas. Nesse intervalo, a formação manteve características semelhantes às observadas anteriormente, com a diferença de que as estruturas ramificadas avançaram para o interior do tecido. Estima-se que, com a manutenção do ensaio sob condições ideais de incubação, a estrutura enraizada continuará a consumir progressivamente o tecido, potencialmente transformando-o em uma superfície inteiramente sulcada.

Figura 66 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-09: procedimento”

PYCNOPOLIIS
SANGUIN

Com a progressão do experimento, as terminações tentaculares do fungo aumentaram em extensão e complexidade, e apresentaram um efeito bicolor em degradê. Considera-se que, sob condições ideais, a entidade fúngica possui potencial para consumir completamente o tecido.



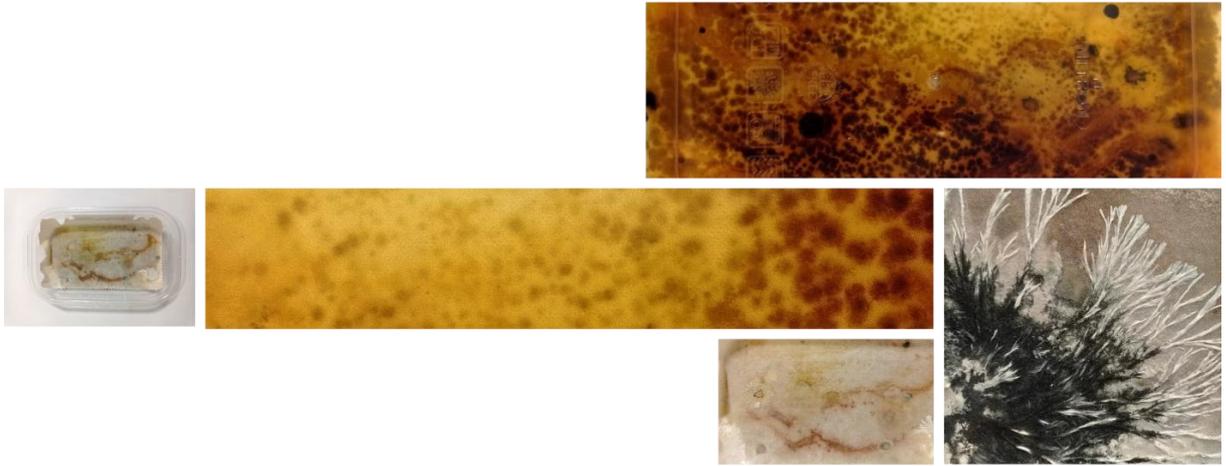
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o experimento ET VIVIT-PS-09 teve, também, um objetivo bifocal. Buscou-se avaliar o coeficiente de desenvolvimento do gênero *Pycnoporus Sanguineus* em uma instância de inoculação direta na superfície têxtil. Além disso, procurou-se conceder à entidade fúngica plenos poderes para a criação do design de superfícies em questão. Os estágios iniciais do desenvolvimento fúngico apresentaram um comportamento linear e satisfatório, com base em padrões previamente estabelecidos em experimentos anteriores, como textura e coloração. As diferenças tornaram-se perceptíveis a partir de 48 horas de ensaio, quando a mancha branca padrão metamorfoseou-se em uma formação polifurcada, caracterizada por forte capacidade de expansão. Esse padrão enraizado não havia sido observado em experimentos anteriores, o que contrastou com as manchas e escamas distribuídas aleatoriamente, já conhecidas de ensaios passados.

Com a progressão do experimento, as terminações tentaculares do fungo aumentaram em extensão e complexidade, e apresentaram um efeito bicolor em degradê. Considera-se que, sob condições ideais, a entidade fúngica possui potencial para consumir completamente o tecido, transformar-se na própria superfície e constituir uma trama viva em constante mutação. Além disso, a face inferior do recipiente revelou um cenário completamente distinto daquele observado na superfície, o que contrariou todas as expectativas iniciais. A visão da face oculta apresentou uma extensa projeção marmórea, caracterizada por tonalidades amareladas, avermelhadas e amarronzadas. A formação exibiu ranhuras delicadas, variações de opacidade e um notável detalhamento que remete à precisão de uma técnica pontilhista meticulosamente empregada.

O ensaio foi considerado um êxito absoluto, uma vez que a direção criativa assumida pelo fungo superou as expectativas. A forma florescente, afiada e expansionista revelou-se majestosa em estrutura e configuração, com potencial de aplicação em diversos contextos do design de moda. A padronagem resultante pode ser empregada na confecção de adornos, como broches e brincos, bem como aplicada em estampas localizadas ou contínuas. Constatou-se, em definitivo, que a vida manifesta um senso estético auspicioso. Com o sucesso obtido nos experimentos de inoculação direta em têxteis, restava apenas uma ponta solta: a investigação da técnica para a criação de uma estampa caligráfica.

Figura 67 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-09: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.4.24 Ensaio ET VIVIT-AN-22

Evento: uma amostra de americano cru foi disposta em um refratário plástico e, sobre ela, foi despejada uma fina lâmina do Ágar Batata-Dextrose. Esse meio foi espalhado de maneira uniforme pela superfície do tecido. A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Com o auxílio de uma haste flexível utilizada como ferramenta de escrita, uma amostra do fungo foi inoculada no tecido americano cru. Seguiu-se a padronização caligráfica da sentença *Incipt Vita Nova*. Após esse processo, o refratário foi fechado e armazenado. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas, as manifestações fúngicas tornaram-se perceptíveis. Pequenos segmentos esverdeados surgiram de maneira dispersa sobre o tecido, enquanto o perímetro remanescente permaneceu íntegro. Após 48 horas, a frase inoculada já se apresentava com legibilidade satisfatória. A coloração do fungo intensificou-se progressivamente, o que aumentou o contraste e aprimorou a leitura. Paralelamente, uma mancha alaranjada, sutil, porém expansiva, começou a se desenvolver na região posterior às palavras demarcadas pelo crescimento fúngico. Além disso, leves pontos esverdeados foram identificados em áreas pontuais do tecido.

Após 72 horas de ensaio, a sentença em latim atingiu plena legibilidade. A mancha alaranjada expandiu-se e formou uma estrutura ameboide de ampla extensão na superfície têxtil. Nenhuma alteração estrutural da fibra foi detectada. Após 96 horas, a configuração visual manteve-se estável e apresentou apenas uma leve intensificação da tonalidade verde. De acordo com o protocolo experimental, a análise prosseguiu até o limite de 192 horas. Durante esse período, a ausência de anomalias foi confirmada, o que validou a estabilidade e a previsibilidade do comportamento fúngico sobre o substrato têxtil.

Figura 68 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-22: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

Após análise cuidadosa, optou-se por utilizar a sentença em latim “Incipit Vita Nova”, uma vez que, além de ser o lema da Universidade Federal de Minas Gerais, traduz-se como uma vida nova se inicia.



Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do experimento ET VIVIT-AN-22 foi avaliar a viabilidade de produzir uma estampa caligráfica em uma superfície têxtil com a colaboração de uma entidade fúngica. Para tanto, utilizou-se a haste de inoculação com a função similar à de uma caneta. Após análise cuidadosa, optou-se por utilizar a sentença em latim *Incipit Vita Nova*, uma vez que, além de ser o lema da Universidade Federal de Minas Gerais, instituição responsável pelo presente estudo, traduz-se como “uma vida nova se inicia”, conceito que reflete de forma precisa a florescência das entidades fúngicas colaboradoras que possibilitaram a realização deste trabalho.

A sentença foi inoculada no substrato têxtil com todo cuidado possível, para que houvesse uma boa execução visual. Sua manifestação não demorou a ocorrer, embora, em um primeiro momento, tenha surgido de forma irregular e incompleta. Após 48 horas adicionais, a frase tornou-se plenamente legível, com todas as formas das letras representadas com precisão, conforme escrito. Como manifestação adicional, uma grande mancha alaranjada surgiu no fundo do trabalho, o que provocou uma sensação de emoção, dada a relevância dos tons do espectro laranja para o projeto. Apesar da ausência de administração de inibidores químicos, a frase manteve-se fiel ao formato original ao longo de todo o experimento, que durou 192 horas.

Sob tal manifestação simbólica, a sequência de testes relacionados à estamparia inoculativa encerrara a investigação de modo mais-que-perfeito. Todos os aprendizados adquiridos serão sintetizados no capítulo de resultados gerais e utilizados ativamente na estruturação do catálogo têxtil a ser desenvolvido. Entre as lições extraídas deste extenso processo, destaca-se a percepção de que a vida é, acima de tudo, comunicativa.

Figura 69 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-21: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.5 Das abordagens sobre as condições do beneficiamento de performance

4.5.1 Vertentes contempladas

Em consonância com as condições estabelecidas no referencial teórico, optou-se por realizar, em escala reduzida, ensaios específicos sobre as percepções de micodecaimento. Além da relevância ambiental inerente à hipótese proposta, esses ensaios justificam-se pelo reaproveitamento de recursos remanescentes da pesquisa principal sobre beneficiamento estético.

As entidades fúngicas escolhidas para essa prática foram, assim como na fase de beneficiamento estético, o *Pycnoporus Sanguineus* e o *Aspergillus Niger*. A seleção do *Pycnoporus Sanguineus* baseia-se em dois fatores principais. O primeiro é a presença já estabelecida de numerosos exemplares de corpos de frutificação deste fungo no atelier-laboratório, em decorrência das investigações de micotingimento. O segundo fator é a capacidade deste fungo de secretar celulasas, enzimas responsáveis pela fragmentação do polímero de celulose. Ao empregar tal experimento em lâminas de americano cru, têxtil composto majoritariamente por celulose, espera-se que as respostas ao processo de micodecaimento, sob essas condições, sejam assertivas. A escolha do *Aspergillus Niger* foi

mais direta e fundamentada em sua constante disponibilidade biológica. Além disso, optou-se por incluir dois gêneros fúngicos distintos para possibilitar uma comparação dos aspectos de desenvolvimento da pesquisa.

Vale ressaltar que ambos os fungos selecionados pertencem à categoria dos saprófitos, o que respeita, portanto, os princípios de biossegurança e os aspectos éticos previamente definidos. Por fim, o método de inoculação direta em superfície têxtil, realizado em placas de Petri, foi escolhido para a execução dos testes. Esta metodologia possibilita a avaliação do coeficiente de colonização do fungo no substrato têxtil, ao mesmo tempo em que oferece um ambiente controlado e nutritivo por meio do uso de ágar.

4.5.2 Desenho experimental

Nesse segmento, será desenvolvido um modelo de fichamento destinado a sintetizar essas abordagens práticas, com o objetivo de esclarecer suas condições e suas finalidades primárias.

I. Beneficiamento de performance: micodecaimento

Objetivo do experimento: investigar a viabilidade e as possibilidades da degradação otimizada de superfícies têxteis utilizando o método de inoculação fúngica.

Variáveis independentes: serão administrados os fungos *Pycnoporus sanguineus* e *Aspergillus Niger*.

Variáveis dependentes: será analisado o coeficiente de degradação têxtil dos fungos supracitados.

Variáveis controladas: independente da variante, todas as superfícies têxteis utilizadas para os processos de micodecaimento sofrerão precisamente as mesmas condições de preparação e higienização.

Tipo de experimento: este ensaio pode ser classificado como um experimento fatorial, pois serão testadas múltiplas variáveis das técnicas e influências do micodecaimento, bem como

suas respectivas interações.

4.6 Das abordagens sobre os ensaios isolados de microdecaimento e seus relatos

Materiais gerais

- Placas de Petri 90x15 mm
- Ebulidor elétrico
- Béquer 1000 ml
- Balança de precisão portátil
- Meio de cultura Ágar Batata Dextrose (BDA)
- Bastão de vidro
- Hastes flexíveis
- Filme plástico

Método de preparação do novo meio de cultura para placas de petri: foram dissolvidos 39 gramas de ágar em pó em 1000 mililitros de água, conforme as instruções fornecidas pelo fabricante. A mistura foi cuidadosamente agitada até que o ágar estivesse o mais dissolvido possível. Em seguida, a solução foi aquecida a uma temperatura aproximada de 160°C por um período de 15 minutos. Este passo foi crucial para assegurar a esterilização do meio de cultura, o que diminui a probabilidade da presença de organismos competidores durante o processo de inoculação. Procedeu-se à distribuição do meio de cultura nas placas de petri. As placas — contidas em um refratário plástico com tampa — foram armazenadas em um refrigerador ajustado para uma temperatura de 4°C. A temperatura reduzida permitiu a otimização da solidificação do meio de cultura. Essas permaneceram no refrigerador até o momento de sua utilização. Antes do uso, as placas eram dispostas ao meio externo por cerca de 1 hora, para adequação a temperatura ambiente.

Método de preparação da superfície têxtil: foram reservadas quatro amostras de americano cru 150 g/m² de 5cmx5cm. Para a purga dos tecidos, foi utilizado o mesmo detergente natural desenvolvido nos ensaios anteriormente relatados de micotintimento. O detergente natural foi adicionado a um caldeirão na proporção de 10% do peso seco das amostras — o que equivale a aproximadamente 0,15g. A seguir, foi acrescentada água suficiente para cobrir completamente as amostras de americano cru. Os retângulos foram previamente enxaguados e imersos na solução. O caldeirão foi, então, aquecido a aproximadamente 160 °C até atingir a fervura. Alcançada à fervura, o fogo foi desligado e o caldeirão foi tampado. As amostras de tecido permaneceram na solução durante um período de 12 horas para garantir uma purga adequada. Postas as etapas anteriores, as amostras de americano cru e os meios de cultura estavam aptos para o início ativo da experimentação de performance por micodecaimento.

4.6.1 Ensaio ET VIVIT-PS-10

Evento: A coleta inicial de *Pycnoporus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnoporus Sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Nas primeiras 24 horas de experimento, as manifestações visíveis foram bastante limitadas, e consistiam apenas em pequenos pontos brancos translúcidos na superfície do meio de cultura. Após 48 horas, pequenas formações escamosas de coloração verde-claro começaram a emergir de maneira desordenada na superfície do agar. Aos 72 horas, essas escamas demonstraram movimentação e avançaram avançando sobre a placa. Uma mancha alaranjada não identificada surgiu na parte inferior da placa do ensaio.

Em 96 horas de experimento, a superfície da placa estava quase completamente dominada pelo gênero fúngico, que apresentava uma coloração verde mais escura devido à oxidação. Pequenos pontos esbranquiçados, com textura granular, começaram a aparecer. Quando o experimento alcançou 120 horas desde a inoculação, a placa estava completamente colonizada pelo fungo, com os granulos brancos aumentando tanto em quantidade quanto em diâmetro. Nesse momento, decidiu-se introduzir a amostra têxtil. Com o auxílio de uma pinça esterilizada, um retângulo de tecido de americano cru foi colocado na placa já colonizada. As 144 horas de experimento, foi possível observar um início de colonização fúngica no substrato têxtil.

As 216 horas, a amostra de tecido estava parcialmente colonizada. O organismo começava a invadir o material por meio do crescimento de bolsas fúngicas localizadas na superfície do tecido. Com 288 horas de experimento, a amostra de tecido estava completamente colonizada pela entidade fúngica. A partir desse ponto, decidiu-se interromper a manipulação do ensaio e aguardou-se por possíveis manifestações ou sinais de degradação na estrutura do tecido. Após 360 horas de experimento, o tecido infectado começou a exibir pequenas gotículas não identificadas. Essas gotículas apresentavam uma coloração amarelada e eram de tamanho reduzido. No entanto, nenhuma outra alteração visível foi observada.

Após um longo intervalo temporal, as 744 horas, surgiram sinais inéditos. Filamentos desconexos do restante da formação do tecido foram observados, embora não fosse possível determinar se pertenciam à trama ou à urdidura do algodão. As gotículas desconhecidas aumentaram em quantidade, e a estrutura fúngica presente no tecido começou a exibir um conjunto fibroso de cor esbranquiçada. Ao completar 33 dias de experimento, foi realizado um teste de qualidade e resistência da fibra. Com o auxílio de uma haste flexível e uma pinça esterilizada, manipulações físicas foram feitas na superfície do tecido. Após pequenas movimentações, o tecido começou a fragmentar-se, o que indicava uma fragilidade recentemente adquirida devido à ação fúngica. O experimento foi monitorado até completar 1440 horas, prazo máximo estipulado pela pesquisa. Durante esse período, as condições visuais do tecido permaneceram inalteradas, exceto por um aumento na fragilidade estrutural.

Figura 70 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-10: procedimento”



O tecido de americano cru, originalmente resistente e com gramatura de 150 g/m², adquiriu características semelhantes às de papel sanitário encharcado. A amostra tornou-se frágil, quebradiça e exigiu aplicação mínima de força para desfazer suas tramas.

Fonte: imagem do autor, 2024.

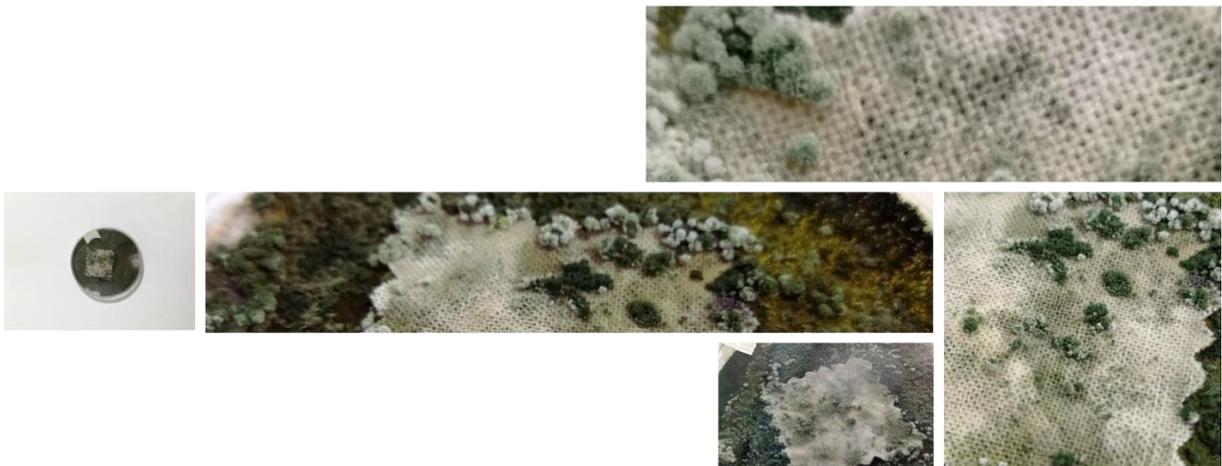
Percepção sensível: O objetivo do experimento ET VIVIT-PS-10 foi verificar a viabilidade de um processo de colonização fúngica completa sobre a superfície têxtil, dadas as condições estabelecidas. Caso esse axioma fosse comprovado, o próximo objetivo seria avaliar possíveis atividades que indicassem um efeito degradante do fungo sobre o tecido de americano cru. Como em experimentos anteriores, o desenvolvimento do fungo foi linear e constante, com frequências satisfatórias de crescimento. Observou-se que, para este tipo de ensaio, um período de 120 horas seria suficiente para uma colonização completa, momento em que se atingiria a fase ideal para a introdução da amostra têxtil.

O processo de infecção do tecido também transcorreu de maneira satisfatória, e apresentou resultados semelhantes aos observados na fase anterior de estamaria inoculativa. As gotículas expelidas após 360 horas reforçam a hipótese de que se tratava de uma liberação enzimática, fator crucial para o andamento do experimento. O ponto culminante do experimento ocorreu no trigésimo terceiro dia, após 792 horas, quando foi realizado o teste de integridade da trama. Ao manipular o tecido com as ferramentas apropriadas, observou-se

uma clara mudança na textura e na integridade do material. O tecido de americano cru, originalmente resistente e com gramatura de 150 g/m², adquiriu características semelhantes às de papel sanitário encharcado. A amostra tornou-se frágil, quebradiça e exigiu aplicação mínima de força para desfazer suas tramas. Em comparação com os dias anteriores, quando o tecido apresentava resistência suficiente para estruturar as partes internas de um *corset*, a fragilidade observada indicava uma alteração significativa em sua integridade.

Essa manifestação de fragilidade foi considerada um resultado completo para o experimento, pois evidenciou que a estrutura têxtil havia sido enfraquecida pela ação do fungo. Embora não seja possível especular o tempo exato para o início da fase visível de degradação, pode-se afirmar que o processo de degradação otimizada da estrutura física têxtil havia ocorrido. Diante do sucesso inesperado desse primeiro experimento, foi decidido que o próximo ensaio seria realizado com a utilização de uma superfície têxtil formada por polímeros sintéticos, com o intuito de explorar novas possibilidades.

Figura 71 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-10: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.6.2 Ensaio ET VIVIT-AN-23

Evento: A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no

ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: Como característica dessa fase introdutória, no novo ágar, manchas leitosas e translúcidas começaram a emergir da superfície do meio de cultura 24 horas após o início do experimento, sem outras manifestações associadas. Após 48 horas, essas manchas aumentaram em volume e quantidade, além de sofrerem a oxidação estética usual. Com 72 horas, uma grande parte do ágar apresentou uma coloração e textura amarronzada inédita. Contudo, não parecia tratar-se de qualquer avaria no meio de cultura; ao contrário, indicava uma manifestação fúngica de coloração diferente.

As manchas esverdeadas continuaram a se desenvolver e tornaram-se mais escuras e aveludadas. As 96 horas, a superfície do ágar estava praticamente colonizada. Os segmentos de coloração ocre-amarronzada e verde-escuro disputavam o território na superfície. Com 120 horas, a placa foi considerada integralmente colonizada. Diante disso, um retângulo de 5cm x 5cm de malha de poliéster foi inserido na placa com o auxílio de uma pinça esterilizada. Assim como no ensaio anterior, manteve-se uma observação rigorosa e detalhada para identificar possíveis manifestações, avarias ou alterações causadas pela presença fúngica no fragmento têxtil sintético. No entanto, não foram observadas interações significativas entre a entidade fúngica e o tecido de poliéster. O experimento foi mantido sob observação até completar 1440 horas desde a inoculação, mas, nesse período, a amostra continuou intacta. Em decorrência disso, o ensaio foi encerrado e considerado falho.

Figura 72 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-23: procedimento”

ASPERGILLUS NIGER

O experimento foi mantido sob observação até completar 1440 horas desde a inoculação, mas, nesse período, a amostra continuou intacta. Em decorrência disso, o ensaio foi encerrado e considerado falho.



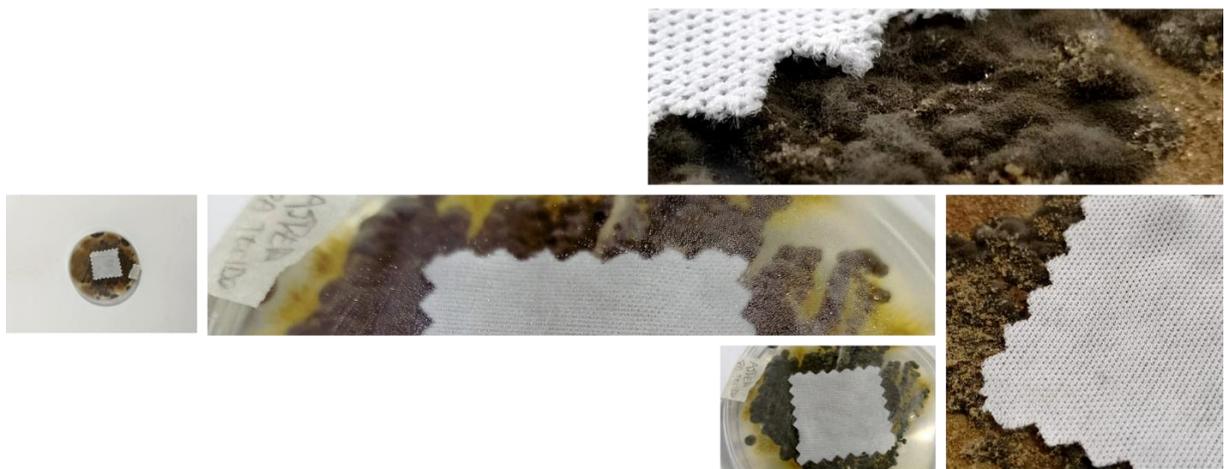
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-23 foi verificar a possibilidade de interação entre o gênero *Aspergillus* e uma amostra têxtil, dadas as condições propostas. Uma exceção foi feita aos parâmetros estabelecidos no início da pesquisa sobre micodecaimento para que se introduzisse amostra de tecido sintético na placa de Petri. Essa modificação foi motivada pelas respostas extremamente positivas observadas no experimento ET VIVIT-PS-10, com a interação entre o *Aspergillus* e o americano cru. O fungo desenvolveu-se como de costume no substrato fornecido e atingiu o estágio de completa colonização após 120 horas de ensaio. Como o novo tecido era composto inteiramente por polímeros sintéticos, as expectativas em relação a qualquer resposta positiva quanto à degradação eram mínimas.

Com o passar dos dias e semanas, observou-se que nenhuma interação relevante ocorreria entre o fungo e o material sintético. De acordo com o regulamento estabelecido, o experimento foi arquivado e revisitado ao completar 1440 horas desde a inoculação inicial. No entanto, mesmo após esse longo período, a amostra têxtil permaneceu imaculada e com sua estrutura íntegra. Esse resultado foi considerado como um fracasso, mas proporcionou um aprendizado valioso sobre a necessidade de novos métodos experimentais.

Embora as expectativas para degradação fossem baixas, esperava-se, ao menos, alguma interação entre o fungo e o tecido. Mesmo com a ciência de que superfícies sintéticas não ofereçam a fonte de nutrição ideal para fungos do gênero *Aspergillus*, sabe-se, a partir do conhecimento adquirido na parte teórica da pesquisa, que esses fungos possuem a capacidade de se fixar e encontrar suporte em materiais como plásticos, lentes e fios. Com base nesse conhecimento, formulou-se a hipótese de que o método de inserção do material têxtil talvez não fosse a abordagem mais adequada para superfícies sintéticas. Portanto, para experimentos futuros, foi considerada a possibilidade de inserir a amostra têxtil após a preparação e disposição do agar nas placas de petri.

Figura 73 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-23: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.6.3 Ensaio ET VIVIT-AN-24

Evento: Excepcionalmente, antes da solidificação completa do meio de cultura Ágar Batata-Dextrose, foi disposta no centro da placa de petri uma amostra de 5cm x 5cm de malha de poliéster, a fim de permitir que o ágar se gelificasse de maneira intrínseca à estrutura têxtil. A coleta inicial de *Aspergillus Niger* foi realizada a partir da cepa desenvolvida no ET VIVIT-AN-03. Uma amostra foi transferida para o meio de cultura com o auxílio de uma haste flexível. Priorizou-se, particularmente, a região contemplada pela presença têxtil. Após a

inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Aspergillus Niger*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

Evolução: As primeiras 24 horas do ensaio foram caracterizadas por manifestações pontuais e sutis. Pequenos segmentos retilíneos esbranquiçados surgiram exclusivamente sobre a região onde o tecido estava presente. Após 48 horas, iniciou-se o escurecimento das colorações fúngicas. O tom esbranquiçado passou a exibir uma leve coloração esverdeada. O entorno do ágar permaneceu intacto e sem manifestações fúngicas. Com 72 horas, as formações fúngicas assumiram um padrão de formas rabiscadas sobre o retângulo de malha sintética. Sua coloração escureceu ainda mais e tornou-se verde musgo. Observou-se, ainda, que, por algum motivo não identificado, o fungo parecia ter dificuldade em se expandir além do perímetro têxtil.

Após 96 horas desde a inoculação, considerou-se que a superfície da amostra inserida estava completamente colonizada. O experimento foi arquivado, com consultas pontuais realizadas durante o processo. Uma dessas consultas ocorreu 38 horas após o início do experimento, quando foi observado que o *Aspergillus* iniciou o processo de extrusão das gotículas, consideradas enzimas, sobre o retângulo têxtil. Embora o entorno do ágar não apresentasse partículas fúngicas na coloração verde-musgo, típicas desse estágio de desenvolvimento, pequenos filamentos brancos começaram a surgir nessas regiões.

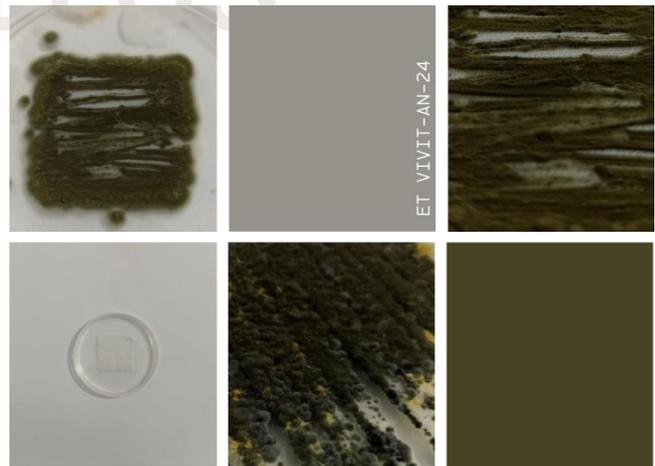
Sem alterações significativas, o experimento foi mantido até alcançar 1440 horas. Ao final desse período, uma haste flexível e uma pinça esterilizada foram utilizadas para avaliar os aspectos estruturais da amostra têxtil. Para surpresa, o tecido apresentou enfraquecimento em sua trama, embora em menor grau do que as avarias observadas no experimento ET VIVIT-PS-10. Ao aplicar movimentos contrários com a haste e a pinça, as fibras se separaram com facilidade. Como esse efeito não ocorre normalmente na estrutura desse tecido, concluiu-se

que tal manifestação poderia indicar um processo degradativo fúngico. O experimento foi considerado bem-sucedido.

Figura 74 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-24: procedimento”

ASPERGILLUS
NIGER

O objetivo do ET VIVIT-AN-24 foi introduzir uma amostra de tecido sintético antes da gelificação completa do ágar, com a intenção de criar um cenário que possibilitasse uma possível colonização fúngica entre as fibras sintéticas.



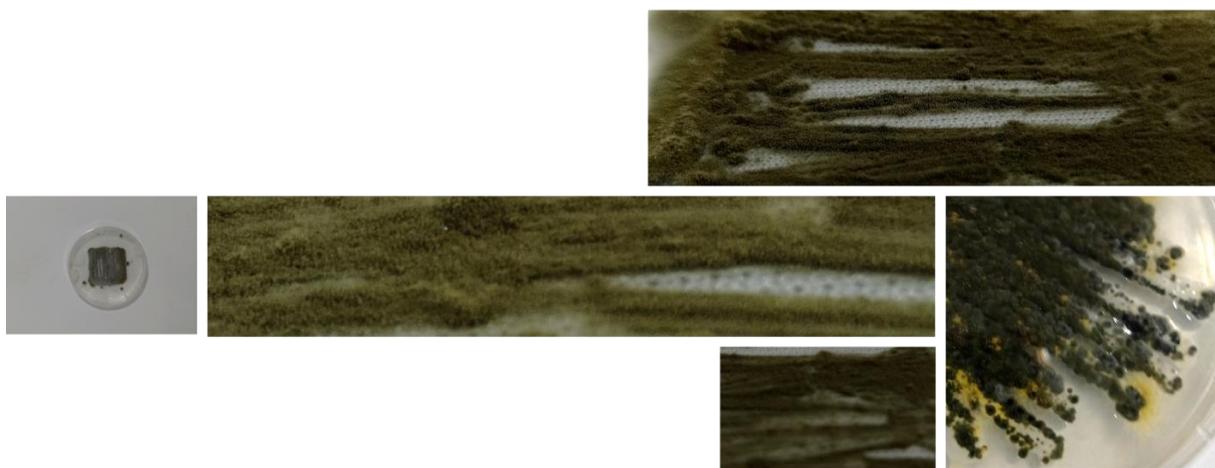
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-AN-24 foi introduzir uma amostra de tecido sintético antes da gelificação completa do ágar, com a intenção de criar um cenário que possibilitasse uma possível colonização fúngica entre as fibras sintéticas. Inicialmente, não eram esperadas interferências fúngicas significativas, com base nas observações feitas no ensaio anterior. A evolução do fungo seguiu o padrão estabelecido nos experimentos anteriores, embora, por algum motivo não identificado, o fungo não se expandisse além da área coberta pela amostra têxtil. A aplicação da nova metodologia mostrou-se eficaz, pois, após 96 horas de ensaio, a malha de poliéster estava completamente colonizada pelo *Aspergillus*. Um dos pontos decisivos para o sucesso do experimento foi o surgimento de gotículas densas, associadas à liberação enzimática. Esse fenômeno sugeriu que efeitos mais significativos poderiam ocorrer em breve.

A especulação sobre a possibilidade de efeitos mais profundos foi confirmada pelo teste de resistência física realizado ao final do experimento. A trama sintética apresentou sinais claros de enfraquecimento, o que representou um dos pontos mais relevantes, não só nos ensaios de micodecaimento, mas em todo o estudo. Isso se deve ao fato de que o material sintético, em condições normais de descarte em aterros sanitários, levaria cerca de 100 anos para se decompor.

Apesar da euforia inicial, é importante destacar que não há maquinário nem conhecimento suficientes para afirmar que exista uma degradação enzimática fúngica. Com os conhecimentos atuais, não é possível identificar quais enzimas, presentes na morfologia de uma cepa de *Aspergillus*, seriam capazes de degradar polímeros sintéticos. Apesar das limitações e incertezas, o experimento foi considerado bem-sucedido, não apenas pelos resultados obtidos, mas também pela confirmação da funcionalidade da nova metodologia de infecção têxtil utilizada.

Figura 75 – Assemblagem “ET VIVIT-AN-24: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

4.6.4 Ensaio ET VIVIT-PS-11

Evento: Excepcionalmente, antes da solidificação completa do meio de cultura Ágar Batata-Dextrose, foi disposta no centro da placa de petri uma amostra de 5 cm x 5 cm de americano

cru, a fim de permitir que o ágar se gelificasse de maneira intrínseca à estrutura têxtil. A coleta inicial de *Pycnopus Sanguineus* foi realizada a partir de uma nova leva colhida, precisamente, na mesma fonte que a primeira. Uma amostra foi transferida para o Ágar Batata-Dextrose com o auxílio de uma haste flexível. Priorizou-se, particularmente, a região contemplada pela presença têxtil. Após a inoculação, a placa foi colocada em um refratário plástico transparente. O ambiente de incubação possuía uma variação média de temperatura entre 20°C e 30°C. A ausência de luz no período de incubação foi rigorosamente mantida para evitar qualquer interferência no crescimento do *Pycnopus sanguineus*. Além disso, durante o período inicial do processo, procurou-se evitar perturbações desnecessárias para assegurar condições estáveis e favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

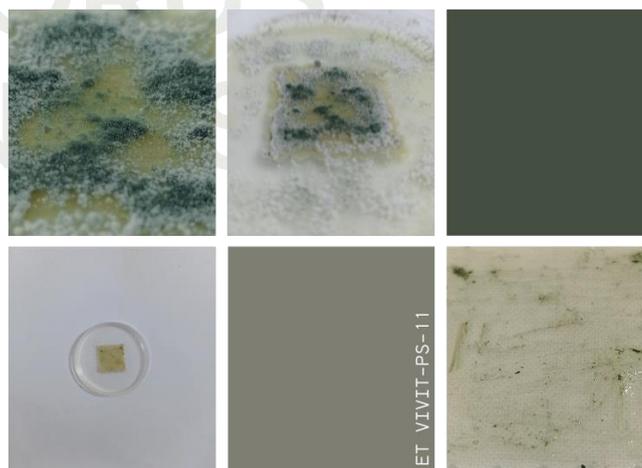
Evolução: Nas primeiras 24 horas de experimento, pequenas granulações leitosas foram observadas em pontos dispersos na superfície do meio de cultura. Não foram detectadas manifestações de coloração significativa. Após 48 horas, pequenos segmentos retilíneos e falhados tornaram-se visíveis na parte central da placa de Petri. Como de costume, a entidade fúngica exibiu um escurecimento em sua coloração, com a formação de um tom verde característico. Em 72 horas de ensaio, a área da amostra têxtil estava quase completamente colonizada. Assim como no ensaio anterior, observou-se uma característica desconhecida que impedia a projeção da entidade fúngica para as outras áreas do ágar. As 96 horas desde a inoculação, a amostra de tecido americano cru foi considerada completamente colonizada. Pequenos grânulos começaram a surgir, mas de maneira rarefeita, nas demais superfícies do ágar. O experimento foi monitorado diariamente, buscando identificar quaisquer manifestações inéditas ou variações relevantes.

Após 360 horas de ensaio, o processo esperado de extrusão aquosa teve início. Esse fenômeno seguiu os mesmos parâmetros de dispersão e aparência observados em experimentos anteriores. No entanto, como o experimento ET VIVIT-PS-11 foi o último realizado dentro da cronologia da pesquisa, o período disponível para observação e catalogação foi de apenas 984 horas. Dessa forma, foi necessário realizar os testes de resistência estrutural dentro deste tempo limitado, para atender às exigências de registro. Após a manipulação cuidadosa da amostra com o auxílio de uma haste flexível e uma pinça esterilizada, constatou-se a ausência de sinais de enfraquecimento na trama do tecido. Devido a restrições temporais externas, o

experimento foi, então, considerado encerrado.

Figura 76 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-11: procedimento”

PYCNOPORUS
SANGUINUS



Embora o experimento ET VIVIT-PS-11 tenha chegado a um fim inconclusivo, o segmento de micodecaimento gerou movimentos interessantes que serão aprofundados e explorados em uma estrutura de conclusão futura.

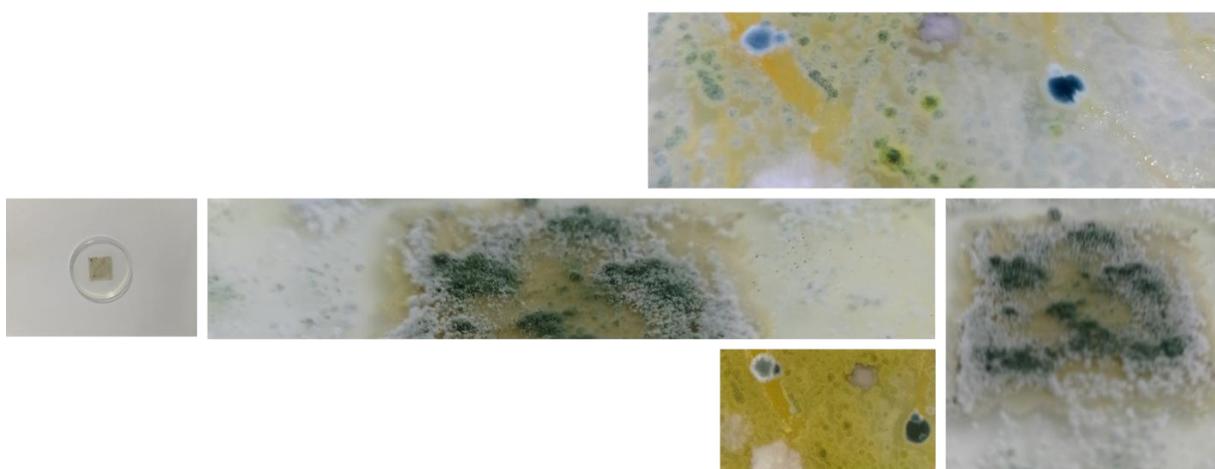
Fonte: imagem do autor, 2024.

Percepção sensível: o objetivo do ET VIVIT-PS-11 foi investigar se a entidade fúngica interagiria com a amostra têxtil e, caso houvesse interação, verificar se as respostas relativas à degradação têxtil seriam inferiores, iguais ou superiores às observadas no experimento ET VIVIT-PS-10. O *Pycnoporus* apresentou níveis de evolução e atividade metabólica esperados. Um fator digno de exploração futura foi a resistência observada nesse ensaio e no anterior, relacionada à dificuldade do fungo em expandir-se livremente e colonizar toda a placa. Não foram impostas barreiras físicas, químicas ou biológicas que limitassem o crescimento do fungo, o que leva à dúvida sobre a origem dessa limitação.

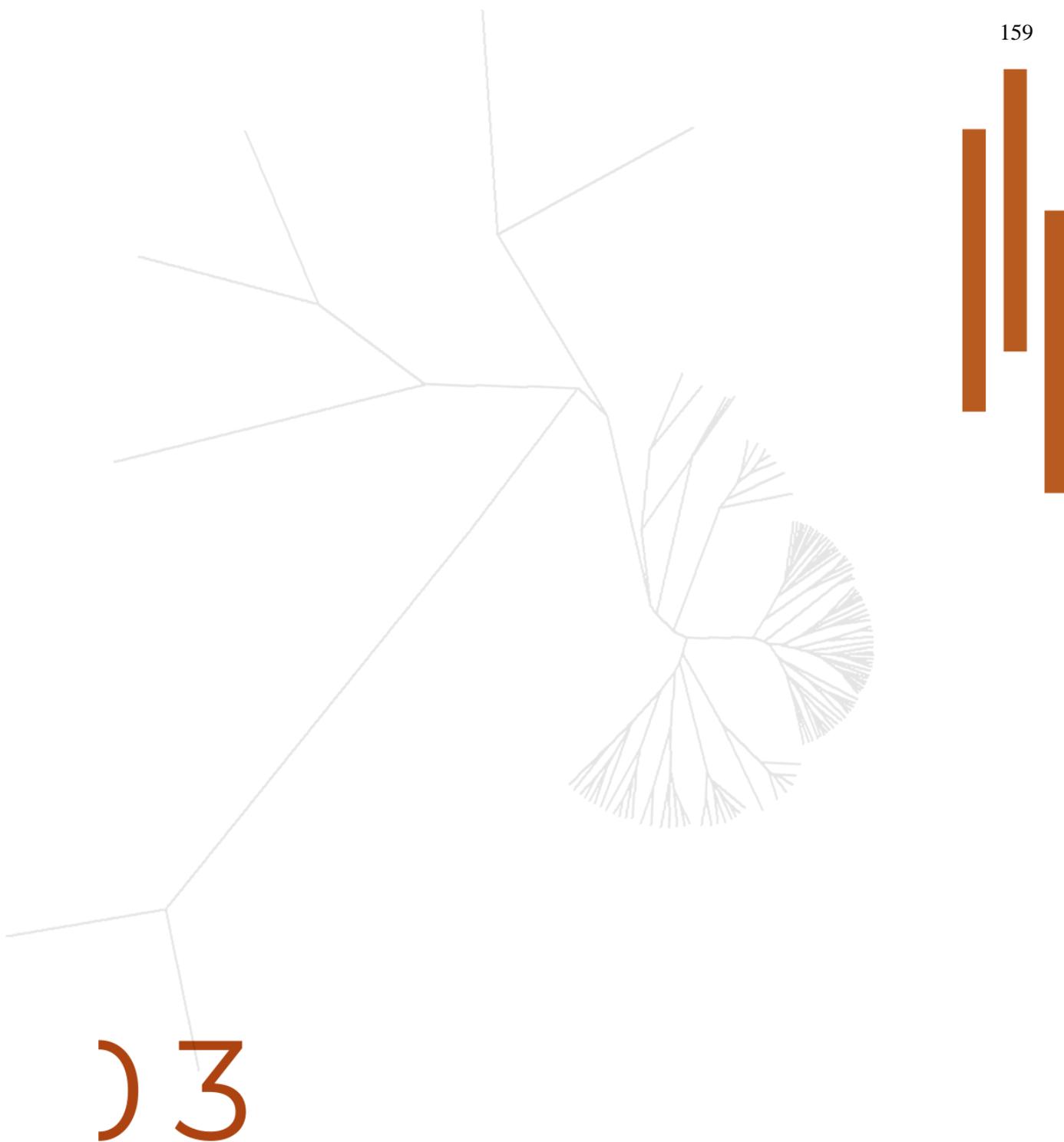
Assim como no experimento ET VIVIT-PS-10, também foi observada a presença de secreção que se acredita tratar-se de enzimas fúngicas. Esse fenômeno indicou que, em estágios mais avançados, poderia haver sinais positivos para a investigação em questão. No entanto, devido a limitações de tempo, a execução do teste de resistência estrutural foi antecipada. Os resultados indicaram que a amostra têxtil não apresentou evidências de enfraquecimento estrutural. Esse fato pode sugerir duas possibilidades: ou o enfraquecimento das fibras ocorre

entre 984 e 1440 horas de experimento, ou o novo método de aglutinação do tecido com o meio de cultura cria obstáculos para que o *Pycnoporus* digira a celulose do americano cru. Embora o experimento ET VIVIT-PS-11 tenha chegado a um fim inconclusivo, o segmento de micodecaimento gerou movimentos interessantes que serão aprofundados e explorados em uma estrutura de conclusão futura.

Figura 77 – Assemblagem “ET VIVIT-PS-11: sentimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.



3

CAPÍTULO III

SEGMENTO ANALÍTICO

Abordagens sobre as análises dos resultados obtidos por meio das proposições em moda e em micologia, e os eventos associados.

*A experiência é o nome que damos aos nossos erros,
e seus resultados podem ser surpreendentes.*
Oscar Wilde

5. RESULTADOS GERAIS DE MICOLOGIA

5.1 Apresentação dos dados inerentes ao beneficiamento estético

5.1.1 Micotingimento

Figura 78 – Assemblagem “Micotingimento”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Os ensaios referentes ao beneficiamento estético por micotingimento foram considerados bem-sucedidos. A análise do experimento indicou que as quatro variantes realizadas foram administradas com êxito, com a ressalva de que a amostra gerada pelo ET VIVIT-PS-04 apresentou instabilidade crítica na coloração. Conforme mencionado na abordagem correspondente ao tema, essa amostra foi intencionalmente mantida em tal condição para fins ilustrativos. As demais amostras apresentaram um satisfatório grau de fixação da cor. Contudo, é necessário investigar métodos para melhorar a fixação do pigmento extraído.

Além disso, os resultados do experimento comprovaram a viabilidade de obter-se

diferentes tonalidades utilizando a mesma matéria-prima fúngica. Essa análise permitiu o esboço de uma variação colorimétrica em resposta à alteração do pH da tintura de *Pycnoporus Sanguineus*. Observou-se que, quanto menor o pH da solução, mais intensa e alaranjada se tornava a coloração. Conseqüentemente, pode-se inferir, em dedução hipotética, que quanto maior o pH da solução, mais suave e acastanhada ficará a coloração. Outra hipótese relevante para a aplicação desse micopigmento é a conversão do pigmento concentrado em tinta, por meio da adição de goma guar a 100%, em vez de proceder com o tingimento líquido tradicional. Essa medida poderia proporcionar maior estabilidade e concentração da substância, para que seja possível a aplicação de colorações escuras.

Figura 79 – Assemblagem “Rol de amostras I”



Fonte: imagem do autor, 2024.

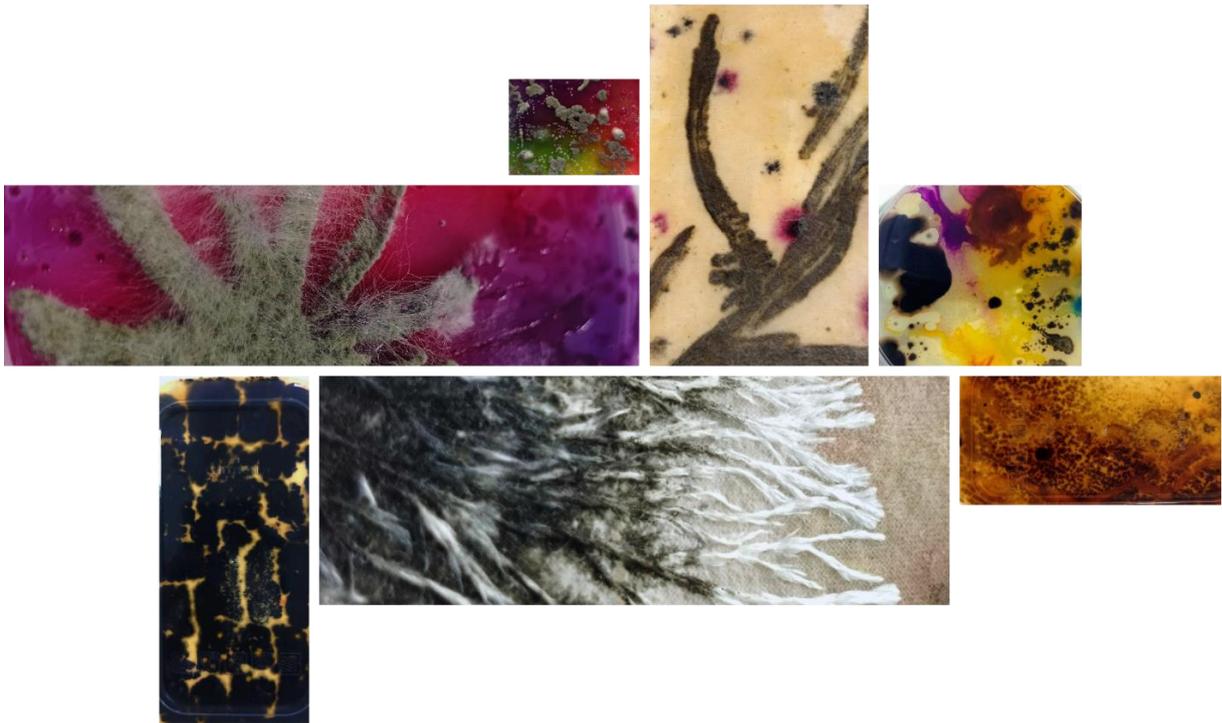
Legenda: da esquerda para a direita, as cores fúngicas marfim esponjoso, amarelo de cinabarina, amarelo 35, e laranja sanguíneo.

Os procedimentos experimentais de tingimento fúngico foram interpretados como relativamente simples de serem executados. Fora a surpresa inicial com a diferença de coloração pré-concebida, não ocorreram imprevistos significativos. O processo de tingimento, análise e registro durou cerca de 17 dias para ser concluído. A etapa mais laboriosa do processo foi a obtenção do *Pycnoporus Sanguineus*, a qual levou aproximadamente 60 dias. Foram empregados todos os recursos disponíveis para localizar a espécie, o que inclui deambulações e pesquisas de campo nas principais áreas florestais de Belo Horizonte. Além disso, foi criado um cartaz virtual de divulgação com o intuito de obter relatos de avistamentos da espécie. Finalmente, ao ser encontrado, foram obtidos apenas 113g do fungo. Para evitar incorrer na mesma dificuldade em possíveis pesquisas posteriores, considera-se vantajoso que se estabeleça uma cultura desse gênero fúngico

para obtenção cíclica de matéria prima.

5.1.2 Estamparia inoculativa

Figura 80 – Assemblagem “Estamparia Inoculativa”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Os ensaios relacionados ao beneficiamento estético por estamparia inoculativa foram avaliados como bem-sucedidos. A análise experimental revelou que, entre todas as variantes realizadas, apenas os dois primeiros ensaios demonstraram falha crítica. Esse resultado superou as expectativas, uma vez que, antes da realização da pesquisa, não havia experiência prévia com a manipulação de fungos de qualquer natureza, o que gerava a expectativa de que os sucessos visíveis demorariam a ocorrer.

A análise experimental revelou que, entre todas as variantes conduzidas, apenas os dois primeiros ensaios apresentaram falhas críticas. Em termos gerais, leu-se promissor que apenas dois testes fracassaram, pois, ao considerar que, antes desta pesquisa, não se tinha experiência alguma no manuseio de fungos ou outras entidades biológicas, esperava-se um período longo

de infertilidade fúngica até a obtenção dos primeiros resultados substanciais. Entre as variantes realizadas com a primeira e mais simplificada versão do meio de cultura, destacaram-se os ensaios ET VIVIT-AN-03 e ET VIVIT-AN-07 como marcos essenciais para o avanço da investigação. A manifestação frutífera e inédita do *Aspergillus Niger* no ET VIVIT-AN-03 originou o que foi nomeado Cepa Progenitora O, uma vez que a formação fúngica desse ensaio foi considerada a matriarca da fonte de *Aspergillus* para todos os experimentos subsequentes. Por sua vez, o ET VIVIT-AN-07 permitiu confirmar a possibilidade de que uma entidade fúngica pudesse seguir uma sugestão de organização morfológica externa. Este experimento também contou com fortes conotações semióticas, dada a relevância do símbolo Ankh, representado pelo fungo, para todo o discurso teórico sobre perpetuidade, criação de fins e administração da existência.

A condução desses ensaios iniciais trouxe à tona situações curiosas, como o crescimento fúngico nas paredes do recipiente plástico, área onde não havia substrato nutritivo, e o surgimento de pequenas manifestações do *Aspergillus* com colorações avermelhadas e alaranjadas, o que foge à coloração padrão observada e esperada para esse gênero fúngico. A análise comparativa dos oito primeiros experimentos revelou a necessidade de investir em ágar-ágar de maior qualidade para assegurar resultados mais precisos. Em resposta a essa demanda, optou-se pelo Ágar Batata-Dextrose Kavsi, um meio de cultura profissional, com rápida gelificação. A escolha desse substrato se deu em função de seu pH ajustado para aproximadamente 5,6, o que favorece o crescimento de diversas espécies fúngicas. A sutil acidificação do pH também reduziu a propensão ao desenvolvimento bacteriano, o que limitou a presença de organismos competidores.

Logo no primeiro ensaio realizado após a aquisição do novo meio de cultura, foi possível verificar seus benefícios: o material orgânico não exalava odores nauseabundos, sua coloração era completamente transparente e sua solidificação ocorria de forma uniforme e dinâmica. Além disso, sua excelente recepção pelos fungos foi evidente. Com a presença do Ágar Batata-Dextrose Kavsi nas placas, as entidades fúngicas brotavam e se desenvolviam como se estivessem desesperadas para pertencer à existência, fenômeno particularmente observado na "Variante Pilares da Criação". Esse novo substrato propiciou a idealização de técnicas de estamperia inoculativa gradualmente mais complexas, como nos ensaios ET VIVIT-AN-10 e ET VIVIT-AN-11, nos quais foram introduzidos meios alternativos de alimentação, com o intuito de verificar se isso alteraria o desenvolvimento fúngico ou possibilitaria a criação de

estampas induzidas a partir da disponibilidade nutricional. Ambos os experimentos mostraram-se promissores e confirmaram as hipóteses formuladas, além de agregar uma nova percepção: a extrusão enzimática. Ao entrar em contato com matéria orgânica complementar, observou-se que a entidade fúngica liberava uma substância transparente, com uma densidade superior à da água. Inicialmente, considerou-se que tais gotículas fossem consequência de um processo de condensação, mas, com o avanço dos experimentos, constatou-se que as gotas provinham do interior do fungo.

O próximo experimento a evidenciar um aumento na complexidade do beneficiamento estético foi o ET VIVIT-AN-13, ou Variante Sumatra. Nesse ensaio, foi observada pela primeira vez uma interação direta entre o fungo e um pigmento externo. Ao interagir com a coloração disponível, o fungo, à sua maneira, criava novos contornos e possibilidades, através da evidenciação ou fagocitose da tinta. Esse ensaio também foi importante, pois demonstrou a segurança da interação entre o fungo e um aditivo químico, visto que essa questão era um grande temor para a continuidade dos experimentos. Temia-se que, ao adicionar uma substância estranha, o fungo regredisse seu desenvolvimento devido a um processo de envenenamento. Felizmente, tal ocorrência não se verificou em nenhum dos ensaios.

Após explorar a inserção de pigmentos pastosos, o próximo passo foi testar corantes alimentares líquidos diretamente no meio de cultura, para verificar se a estrutura física do fungo apresentaria variações de cor dependendo da pigmentação em seu entorno. No entanto, essa hipótese não foi confirmada de forma plena. Nos três ensaios realizados com essa premissa, observou-se manifestações fúngicas iniciais que, por não terem desenvolvido a coloração de forma completa, apresentavam as cores correspondentes ao local em que estavam situadas no Ágar. Mesmo assim, os experimentos com corantes alimentares foram considerados promissores, pois a adição de substâncias contrastantes permitiu explorar visualmente melhor a disposição in-natura das formações fúngicas.

Para concluir os ensaios gerais de estamparia inoculativa, foram realizados cinco experimentos de aplicação dessa técnica diretamente sobre superfícies têxteis. Vale ressaltar que a priorização dos ensaios em placas de Petri se deu por questões logísticas: as placas são menores, mais fáceis de manusear e exigem menor preparação de Ágar. Além disso, esses ensaios foram conduzidos com o objetivo de dominar e obter informações sobre a dinâmica da estamparia proposta, o que, empiricamente, demonstrou-se eficaz. Cada um dos ensaios em

superfícies têxteis teve um objetivo distinto, e, em cada um deles, obteve-se um resultado positivo. O primeiro ensaio visou projetar um grafismo na estamparia, o que não apenas se mostrou viável, mas também apresentou uma complementação fúngica da ideia inicial. Nesse experimento, foram desenhados segmentos curvilíneos aleatórios na superfície do tecido de algodão cru, com a intenção de criar uma estampa abstrata. O fungo, de maneira surpreendente e ainda não totalmente compreendida, formou círculos violáceos de diferentes diâmetros ao redor das curvas planejadas, o que transformou a imagem abstrata inicialmente idealizada em uma estampa arbórea. Tal proposição fúngica evocava a visualidade dos galhos de uma videira. Dentre os muitos acontecimentos inexplicáveis que surgiram durante os processos práticos dessa co-criação, esse foi, sem dúvida, o mais direto e simbólico, sob uma leitura pessoal.

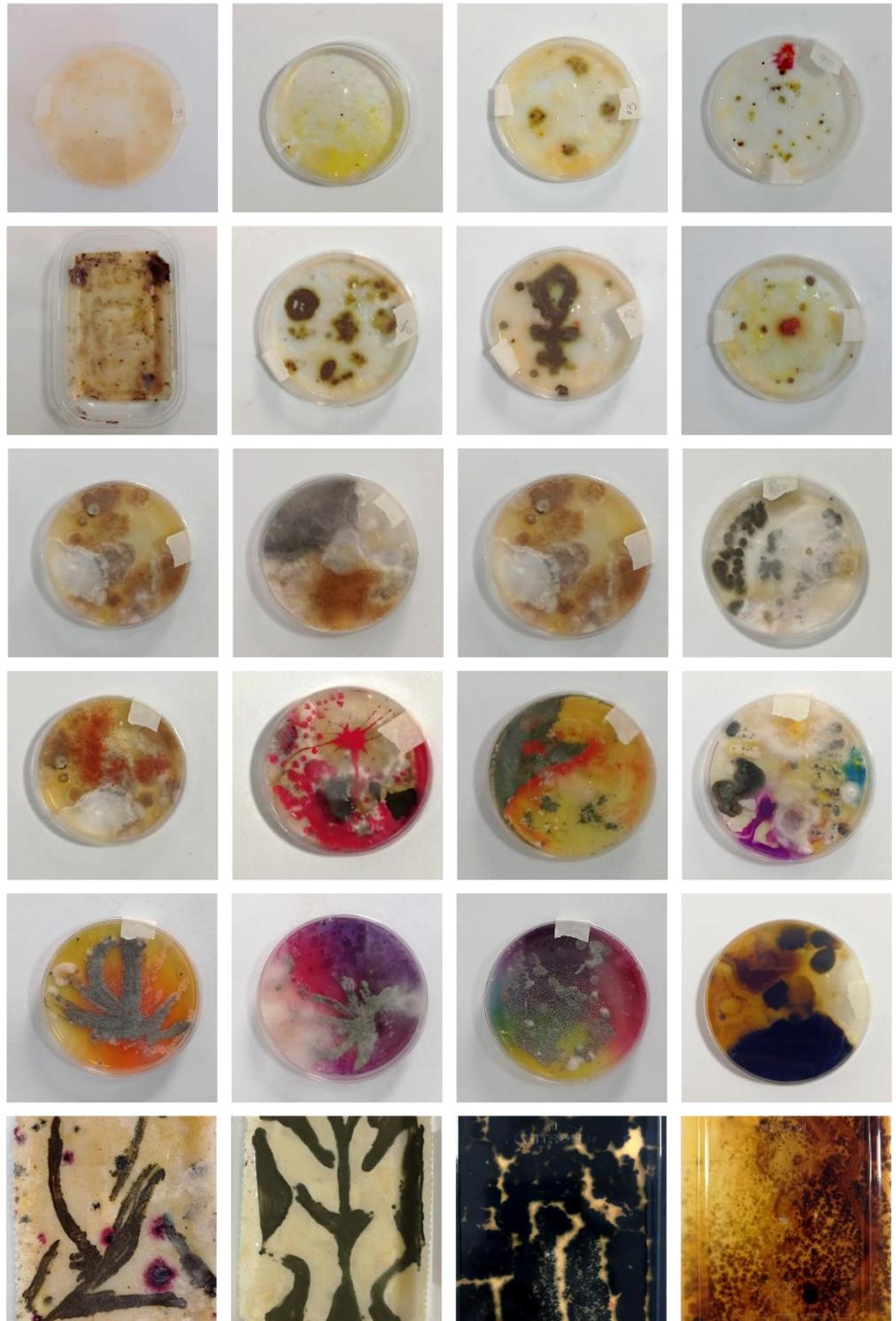
O próximo ensaio em superfície têxtil foi o ET VIVIT-AN-19, cujo objetivo era inspirado nos processos de criação do veludo devoré, projetar uma superfície têxtil parcialmente receptiva, ou seja, com a presença de um agente inibidor químico que, por consequência, estimulasse o fungo a seguir um padrão formal a partir da evitação de algumas áreas. Os resultados desse ensaio foram bastante promissores, com a criação de uma projeção abstrata complexa e detalhada, de forma que o crescimento fúngico espontâneo não ocorreria, principalmente devido às arestas bem definidas das formas criadas.

O terceiro experimento de estamparia inoculativa em material têxtil foi o ET VIVIT-AN-20, no qual obteve-se uma amostra final com características visuais e texturais que faziam alusão aos padrões presentes no couro de crocodilo: o tecido foi coberto por uma camada pedregosa de retângulos assimétricos de tamanhos variados, na cor verde-musgo. No penúltimo ensaio, inseriram-se fragmentos do corpo de frutificação do fungo *Pycnoporus Sanguineus* na amostra, com a intenção de deixá-lo formar livremente sua estampa, o que conferiu total autonomia criativa à entidade fúngica. O resultado final foi surpreendente de duas formas distintas. A superfície do tecido mostrou projeções idênticas a raízes bilocóricas, que engoliam um tecido salpicado de pequenos pontos delicados, enquanto a hipofície apresentou uma estampa marmórea, de aspecto flamejante, adornada por pontilhados vermelhos e amarronzados.

Para encerrar essa investigação, iniciou-se o processo de inoculação do ET VIVIT-AN-22. Nesse experimento, testou-se a capacidade do fungo de assimilação de uma forma caligráfica

induzida. Utilizou-se uma haste de inoculação com função similar à de uma caneta, e, após análise cuidadosa, optou-se pela sentença em latim *Incipit Vita Nova*, com o intuito de representar, de maneira uníssona, o respeito às vidas colaboradoras, a importância do investimento e pesquisa em moda, e o acolhimento proporcionado pela instituição de ensino superior que viabiliza todo esse estudo. O resultado final foi uma estampa caligráfica de média legibilidade —embora os parâmetros de legibilidade dependam mais do estilo de escrita do que de qualquer característica fúngica—, na cor verde-musgo, que seguiu precisamente o idealizado. Uma grande dispersão de cor laranja desconhecida completava a composição.

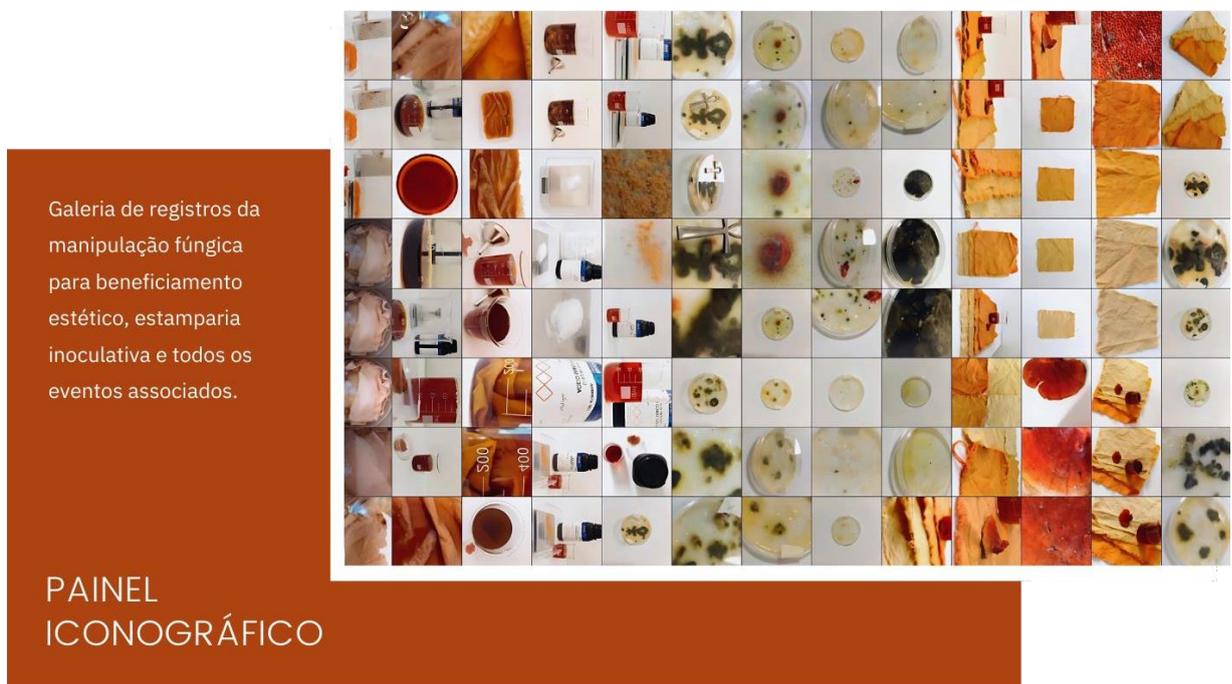
Com a concepção desse simbólico desfecho, deram-se por encerradas as operações descritas. Sob uma avaliação criativa, o conjunto de amostras produzidas, tanto em placas de petri quanto em superfícies têxteis, foi considerado diverso em forma, textura, cor, inspiração e significado. A partir desse conjunto, numerosas projeções e reinterpretações das construções visuais desse processo de estamparia podem ser realizadas. Parte dessas interpretações será apresentada em uma seção posterior, relacionada à coleção proposta, onde também estarão visíveis as aplicações da estamparia inoculativa diretamente sobre itens do vestuário.

Figura 81 – Assemblagem “Rol de amostras II”

Fonte: imagem do autor, 2024.

Os procedimentos experimentais de estamperia inoculativa foram considerados complexos de executar, principalmente devido à necessidade de estudos profundos e avaliações prévias para evitar contaminações —tanto pessoais quanto entre amostras— além da instrumentação exigida para a realização dos ensaios. Contudo, essa complexidade não deve ser interpretada de maneira negativa; pelo contrário, a execução da proposta foi extremamente positiva, de formas que poderiam ser descritas como guturescas¹⁵. Através dessa investigação, abriram-se, especialmente em uma perspectiva pessoal, novos caminhos e possibilidades criativas, nos quais podem ser recebidas contribuições de outras tipologias de vida, em um diálogo interespecies na moda. O processo de investigação, inoculação, análise e registro levou aproximadamente 306 dias para ser concluído. A etapa inicial foi a mais desafiadora, uma vez que a exploração de um novo campo de conhecimento naturalmente apresenta obstáculos. No entanto, uma vez superados os desafios iniciais, a manutenção do processo tornou-se progressivamente menos complexa.

Figura 82 – Painel iconográfico da manipulação fúngica



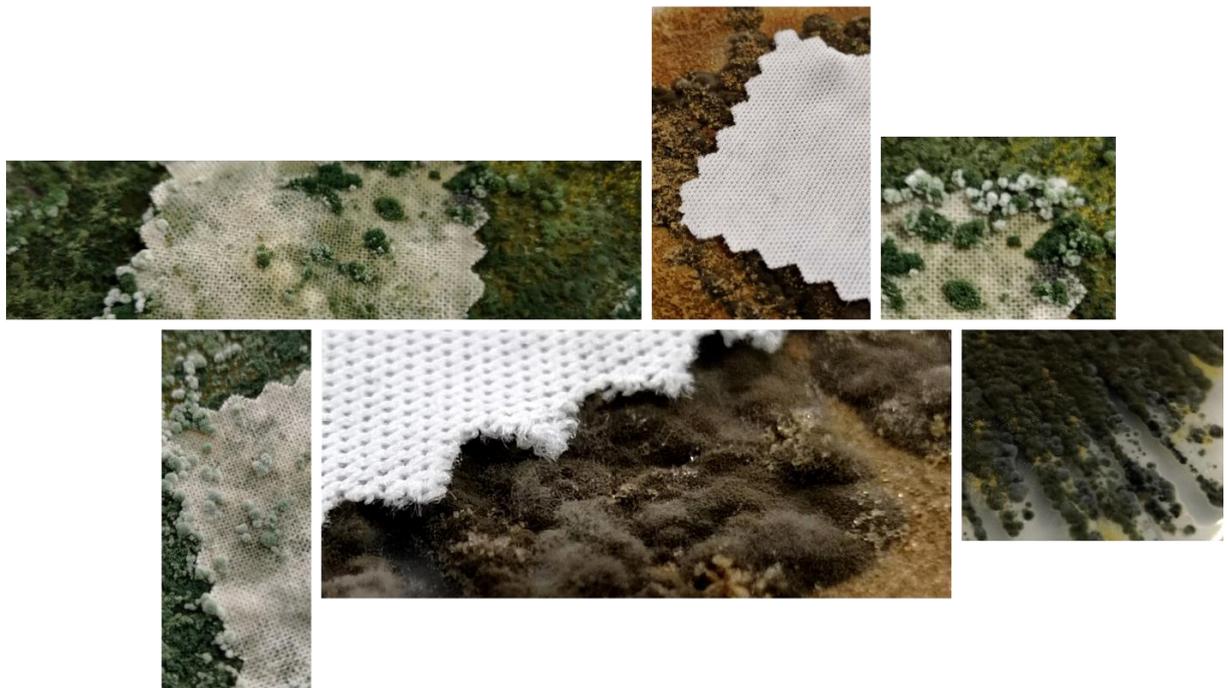
Fonte: imagem do autor, 2024.

¹⁵ Neologismo adjetivo concebido a partir da justaposição de gutural, termo que remete à ideia de garganta ou algo relacionado ao som produzido nela, com a partícula "-esca", sufixo usado para indicar que algo tem as características ou qualidades de determinado elemento ou conceito. Na aplicação, essa proposição tem a intenção de exprimir um sentimento eufórico de tamanha visceralidade e sinceridade que, se fosse transposto em uma interjeição física, manifestar-se-ia na forma de um estridente grito.

5.2 Apresentação dos dados inerentes ao beneficiamento de performance

5.2.1 Micodecaimento

Figura 83 – Assemblagem “Micodecaimento”



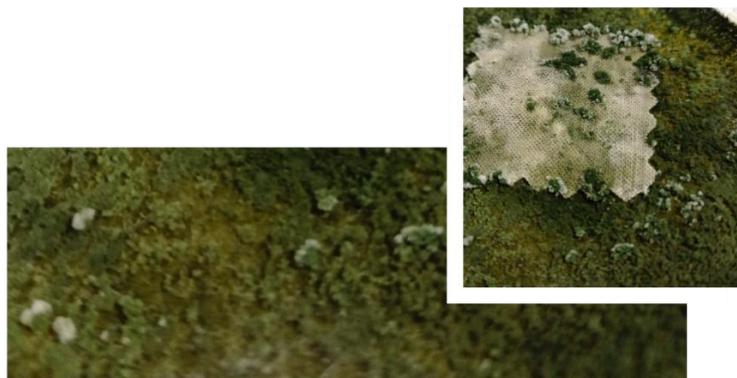
Fonte: imagem do autor, 2024.

Os ensaios relacionados ao beneficiamento de performance por micodecaimento, apesar de breves, foram avaliados como bem-sucedidos. De forma preliminar, o ensaio ET VIVIT-PS-10 confirmou que as teorias relacionadas à degradação de amostras de americano cru, por meio de infecção planejada com a inserção do fungo *Pycnoporus Sanguineus* estavam corretas. De fato, não se esperava que, no período de tempo disponível para essa pesquisa, ocorresse uma decomposição completa. Contudo, não se previa que os sinais de degradação têxtil se manifestassem de forma tão rápida. Com base nos resultados obtidos, acredita-se que seria apenas uma questão de tempo até que a maior parte da fibra estivesse degradada pelo fungo.

De maneira geral, esse foi considerado um dos melhores resultados de toda a investigação. O sucesso alcançado nesse primeiro experimento de micodecaimento motivou a tentativa de aplicar esse método em superfícies têxteis compostas por polímeros sintéticos, embora, por tratar-se de materiais sintéticos, resultados positivos não fossem exatamente esperados. O ensaio ET VIVIT-AN-23, primeiro experimento de micodecaimento com malha de poliéster, foi infrutífero, mas altamente esclarecedor. Esse insucesso levou à necessidade de uma mudança de abordagem, o que permitiu que o ensaio ET VIVIT-AN-24 demonstrasse seu surpreendente êxito. Este último experimento, cujo resultado revelou uma possível ação de decomposição acelerada em têxteis, compostos por polímeros sintéticos, por fungos do gênero *Aspergillus*, permanece um mistério, uma vez que não foi possível, no contexto atual, identificar uma enzima ou um mecanismo análogo que causasse o desgaste das fibras. Análises futuras, com equipamentos aprimorados e metodologias mais robustas, serão necessárias para a geração de conclusões mais sólidas. Além de todos os resultados benéficos, esse conjunto de ensaios também se revelou uma excelente oportunidade para reaproveitar os recursos e materiais adquiridos durante as investigações principais.

Os procedimentos experimentais de micodecaimento foram considerados complexos e, acima de tudo, extremamente demorados. Contudo, esse longo período de execução já era esperado devido à natureza da reação envolvida. Sua complexidade se deveu à necessidade de buscar informações complementares e específicas que não estavam inicialmente previstas, como a investigação sobre o processo de liberação enzimática e o detalhamento da degradação fúngica. A complexidade também esteve relacionada às ferramentas e cuidados adicionais exigidos, visto que a contaminação do substrato alimentar nas placas de Petri deveria ser evitada a todo custo, para não criar a presença de organismos competidores que pudessem prejudicar a ação do fungo principal e, conseqüentemente, comprometer a eficácia dos experimentos. Em termos gerais, estima-se que as investigações relativas ao micodecaimento tenham durado cerca de 173 dias.

Figura 84 – Assemblagem “Contaminação Induzida”



Fonte: imagem do autor, 2024.

6. RESULTADOS GERAIS DE MODA

Figura 85 – Assemblagem "Condição Delicada"



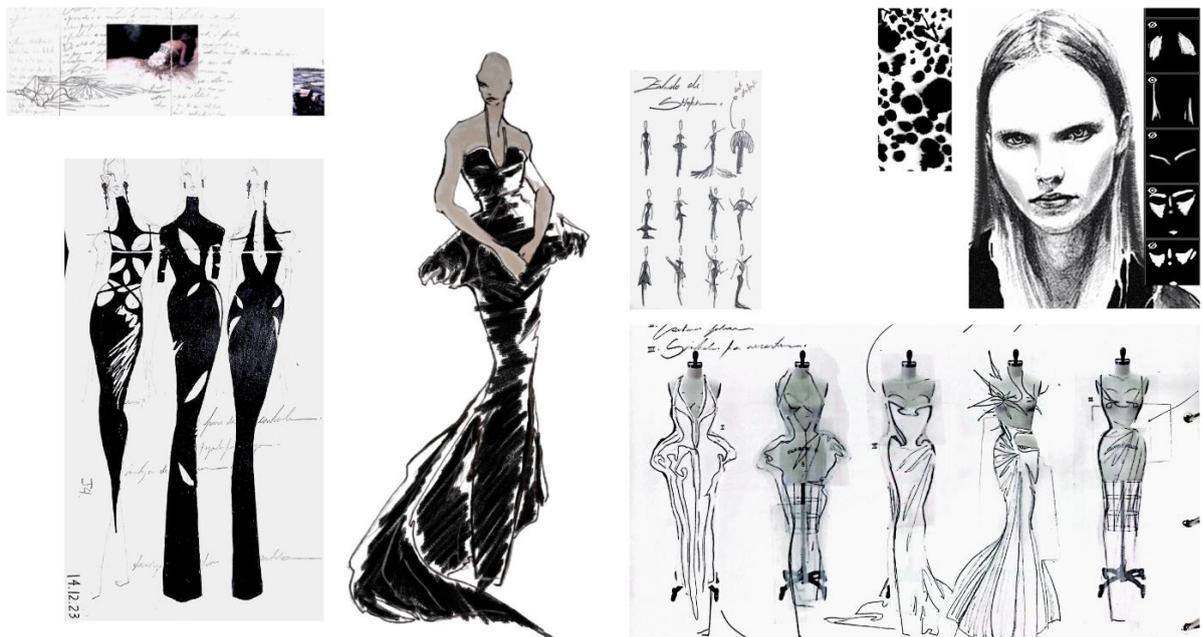
Fonte: do autor, 2024.

6.1 Condição Delicada | Artesanal Outono/Inverno 2025

Inspirada no microcosmo das entidades fúngicas e em seu ofício na manutenção da existência, a coleção Condição Delicada apresenta uma distopia biológica que interpreta a insurgência do ecossistema contra aqueles que comprometem suas estruturas constitutivas.

Há uma subversão das fronteiras taxonômicas, responsável por criar um ponto de convergência entre o fúngico e o animalesco. Eleva-se, assim, algo que precisava existir e, portanto, se manifesta: uma inflexão da natureza contemplada com forma e consciência. Nessa manifestação criativa explora-se a concepção dessa nova entidade —denominada Exteriorização, ou simplesmente Ela— e sua inserção no panorama social contemporâneo. Examina-se, ainda, os processos formativos, tanto intelectuais quanto físicos, que a conduzem à compreensão de seu propósito e de sua linha de ação.

Figura 86 – Assemblagem "Inventando Ela"



Fonte: do autor, 2024.

Em uma leitura conceitual, a nomenclatura da coleção instiga a perguntarmo-nos: a quem se refere a condição delicada? Seriam as vidas fúngicas, que inspiram e orientam as decisões criativas, as verdadeiras unidades de delicadeza? Se for esse o caso, não seria contraintuitivo definir um conjunto de organismos tão tenazes que superam as melhores técnicas humanas de aprimoramento da expectativa de vida como delicados? Além de mais resistentes e longevos, todos os integrantes do reino Fungi estão em perfeita simbiose com os ciclos naturais e com a perpetuação da vida. O que se revela, sob essa perspectiva, é, portanto, um embate direto com a frágil crença humana em sua ideia de unidade superior. Não seria, então, a humanidade a verdadeira condição delicada, ou talvez uma variante terciária ainda

oculta?

Ademais, a percepção etimológica do termo delicado oferece mais questões para esse contexto. Quais são as características do construto delicado? A princípio, pode-se, sem grande elaboração mental, associar o referente adjetivo a objetos estruturalmente frágeis, como um conjunto de chá de porcelana. Todavia, mesmo que esse axioma se faça verdadeiro, essa associação não diminui a delicadeza ou a fragilidade que recai sobre uma bomba de fissão nuclear, ainda que esta possua um invólucro de titânio maciço. O contraste entre esses exemplos desafia uma definição simplista e unívoca para o aspecto qualitativo da supracitada condição, o que busca conferir maior profundidade semiótica à nomenclatura dessa coleção artesanal.

O título da coleção é, ainda, uma referência à obra literária homônima de Valentine (2023), que explora uma narrativa de terror psicológico centrada no processo gestacional. A escolha desse referencial justifica-se, sobretudo, pelo diálogo entre a protagonista do romance e a personagem central da diegese da coleção. Ambas as figuras centrais compartilham características do subgênero do horror corporal associado à gravidez, embora de formas distintas. Enquanto, no livro, Anna Alcott revela sua crescente perturbação ao perceber que abriga algo inumano em seu ventre, a Exteriorização, na qualidade de entidade quimérica, busca conceber sua verdadeira morfologia, ao mesmo tempo em que se vê obrigada a simular uma aparência humana forçada.

Já em uma análise prática da classificação da coleção, define-se Condição Delicada como artesanal, pois seu significado, propósito e sensibilidade só podem ser plenamente compreendidos quando se reconhece a coautoria entre os gêneros fúngicos e o agente idealizador, no silêncio do processo de ócio criativo. Este processo se desenvolve sem a necessidade de considerar cadeias industriais ou repetições criacionais, e visa priorizar o uso de técnicas manuais, bem como um elevado nível de cuidado aos detalhes. Ao refletir sobre essa modalidade de coleção, propõe-se uma dupla associação que busca exteriorizar as vivências e os registros de um diálogo entre espécies.

Figura 87 – Assemblagem “Amostra de croquis”



Fonte: imagem do autor, 2024.

No âmbito constitutivo, *Condição Delicada*, conforme mencionado anteriormente, propõe três atos de manifestação criativa, perpassados por três perfumarias. Cada uma dessas etapas compreende três grupos de estilo distintos, os quais são formados, também, por três looks. É relevante ressaltar, neste momento, que a recorrência do número três, tanto na fundação da coleção quanto em aparições calculadas na estrutura de toda a pesquisa, não é fruto de uma causalidade do destino. O número três carrega consigo uma semiótica intrínseca aos princípios defendidos ao longo desta investigação. Ele simboliza os estágios imutáveis da vida —nascimento, desenvolvimento e morte—, além de ser associado às habilidades criativas e divinas, como na Trindade Cristã. Esse número também se faz presente nas estruturas fundamentais da vida, como nas trincas de nucleotídeos que formam os códons do nosso código genético. O número três é, portanto, a forma representativa escolhida para, em uma interpretação conceitual, tentar abarcar tudo o que há de maneira uníssona e, assim, aproximar-se de uma representação linguística do infinito da criação e destruição.

Optou-se por atribuir a cada um dos nove grupos de estilo uma nomenclatura que refletisse a relação entre a ação fisiológica manifesta pela entidade ‘Ela’ e os elementos visuais

presentes no contexto da moda. Para garantir uma unidade linguística, todos os nomes dos grupos de estilo seguem rigorosamente a mesma classificação derivacional substantiva, com a presença do mesmo sufixo e no gênero feminino. Este último parâmetro constitui uma alegoria dialética à palavra formada pela nomenclatura simplificada da Exteriorização.

Dos pertencentes ao Ato I, percepção restrita, são eles:

- Grupo de estilo I - Inoculação
- Grupo de estilo II - Colonização
- Grupo de estilo III – Adequação

Este ato de abertura da coleção refere-se à inserção de "Ela" na existência, assim como ao súbito despertar para a percepção da realidade. São exploradas temáticas como a compreensão do corpo, a adequação à espécie humana e o entendimento da morfologia ideal do disfarce. No que diz respeito aos elementos de estilo, trabalha-se com metáforas visuais, com uma abordagem mais sóbria e corporativa, representadas pela desconstrução da alfaiataria e pela realocação da forma. Destaca-se, ainda, uma reinterpretação contínua da modelagem de uma manga duas folhas, com curvatura acentuada, que vai do ombro até o punho, em uma referência direta à estrutura física do gênero fúngico *Pycnoporus*. Além disso, são introduzidos pequenos focos de cor e textura, semelhantes ao movimento inicial de colonização fúngica, conforme observado nos ensaios práticos realizados.

Dos pertencentes ao Ato II, percepção geral, são eles:

- Grupo de estilo IV – Assimilação
- Grupo de estilo V – Dissimulação
- Grupo de estilo VI – Fecundação

Neste segundo ato, a figura diegética, já plenamente adaptada ao seu novo ambiente e capaz de gerenciar com destreza uma forma humana coesa, começa a assimilar e a executar conceitos humanos complexos, como a mentira, a estratégia, a construção de armadilhas e a

persuasão. Ela passa a compreender como induzir ao erro, distorcer estruturas corporais e criar algo mais chamativo e complexo do que a própria realidade, o que pode ser interpretado como uma busca por um senso de hiper-realismo.

Essa transformação reflete-se nos elementos estilísticos deste ato através da introdução de massas vigorosas de cor, organizadas em arranjos complementares, grandes padrões disformes de estamparia, uma autorreferência hiperbólica do corpo, a reconstrução da silhueta feminina e a criação de contornos artificiais. As silhuetas mais presentes neste estágio são a “I” e, especialmente, a “X”, devido à estruturação interna proporcionada pelo uso de *corsets*. Ao final do segundo ato, ao presentir a iminente vitória, a figura diegética inicia um processo de gestação de sua verdadeira morfologia. Essa gravidez torpe e inumana é representada por um elemento visual denominado quadril encefálico. A ênfase na região dos quadris, seja por meio de bolsos, recortes ou aplicações, é constante ao longo de toda a coleção; contudo, o crescimento gradual dos quadris, com uma forma distinta da anatomia pélvica humana, expressa o desenvolvimento do que, no contexto narrativo da coleção, seria a região cerebral da “Exteriorização”, em uma expansão rumo à conquista da verdadeira forma: a gravidez de si mesma.

Por fim, dos pertencentes ao Ato III, percepção absoluta, são eles:

- Grupo de estilo VII - Evisceração
- Grupo de estilo VIII - Subjugação
- Grupo de estilo IX - Expropriação

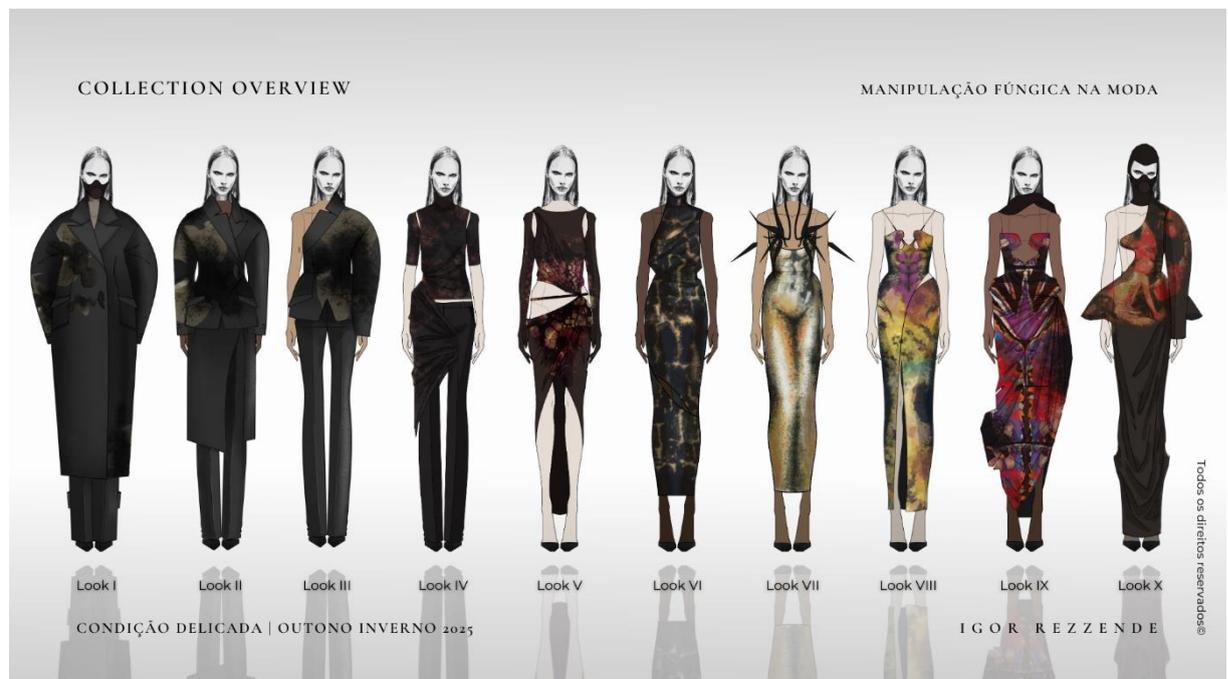
No ato final, a figura diegética, após absorver todo o conhecimento necessário em sua infiltração estratégica, alcança a plena compreensão e a manifestação dos movimentos essenciais para sua linha de ação. Ela se revela consideravelmente mais poderosa do que sua antítese, em um patamar irreversível, o que lhe dispensa dissimulações ou precauções adicionais. Não há mais razão para ocultar-se, tampouco para duvidar do próprio triunfo. Sua vitória é iminente. A figura, assim, fará tudo o que for necessário para garantir a preservação e a continuidade de todas as coisas. Para transmitir toda essa assimilação à realidade concreta e ao ganho de poder irrestrito, este terceiro ato recorre a elementos

estilísticos que evocam uma forte carga dramática e teatral. Observa-se um aumento progressivo e profuso no volume das vestimentas, seja por meio de drapeados, caudas ou outras estruturas volumétricas. O processo gestacional iniciado no ato anterior segue seu curso, evidenciado pela ampliação gradual do quadril encefálico até sua instância final.

6.2 Visissecção da moda: pelos interiores das vísceras de uma coleção

Conforme premeditado no segmento teórico, planejou-se a seleção de dez looks dentre os trinta presentes na coleção, com o objetivo de realizar um recorte que torne factível uma demonstração das modalidades de aplicação dos beneficiamentos estéticos investigados. Outrossim, esse movimento propicia uma visualização mais aprofundada das características intrínsecas ao campo da moda. Os critérios para a seleção dos dez looks a serem submetidos à "visissecção" foram estabelecidos com o propósito de promover uma variabilidade interpretativa dos conceitos de "beneficiamento estético", ao mesmo tempo em que se busca preservar a coesão visual e o senso gradativo da evolução formal presentes na versão integral da coleção, ainda que em uma escala reduzida e simplificada.

Figura 88 – Assemblagem “Visão geral da coleção”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Tem-se, como prólogo dessa seleção, a construção de looks a partir da reinterpretação e desconstrução de formas derivadas da alfaiataria. Destaca-se, em particular, a execução recorrente de lapelas posicionadas de maneira não convencional, assim como a variação na amplitude das mangas duas folhas, tradicionalmente utilizadas na confecção de ternos e tailleurs, as quais apresentam uma cabeça desproporcionalmente arredondada. A combinação da estética rígida da alfaiataria com tais elementos de design visa criar uma espécie de égide protetora que oculta a forma real do corpo e, conseqüentemente, promove um senso de despersonalização.

No que tange à aplicação estética, concebeu-se o uso de impressões digitais com estampas localizadas de colonizações fúngicas, que ajudariam a comunicar o início de um processo de desenvolvimento e, principalmente, a gradual descoberta do elemento cor. Essas estampas localizadas poderiam, ainda, ser complementadas por texturas, mediante a aplicação de camadas e contornos de bordados finos, adornados com arranjos de pedrarias e vidrilhos, os quais se sobreporiam aos desenhos formados pelo fungo. Essa decisão criativa agregaria valor visual e transmitiria o sentimento idealizado.

Figura 89 – Assemblagem “Sobre as alfaiatarias infectadas”



Fonte: imagem do autor, 2024.

À medida que se avança, as construções de alfaiataria iniciam um processo de fragmentação, representado visualmente pela aparição de fendas e rachaduras na estrutura física das peças. Assim como um inseto eclode de seu exoesqueleto, essas rachaduras indicam o processo de eclosão da entidade, o que resulta em uma silhueta menos *oversized* e mais *slim*. Aproxima-se, assim, de uma representação da anatomia humana. Além disso, a introdução de drapeados pontuais visa criar movimento visual nas peças e emular a ideia de um parasita acomodado na pele de seu hospedeiro. Com a disposição desses segmentos drapeados, a aplicação direta do micotintimento revela-se apropriada, pois, ao mergulhar as peças na tintura fúngica, as reentrâncias e sulcos do drapeado formariam uma estampa espontânea, que poderia ainda ser aprimorada por técnicas como o *shiburi* e outras abordagens correlatas.

Figura 90 – Assemblagem “Sobre os drapeados parasitários”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Ao analisar os próximos looks, nota-se a conclusão do movimento de eclosão iniciado anteriormente. Esse processo resulta em peças mais justas e delineadas que, a princípio, representam com fidelidade a silhueta feminina. À medida que os looks avançam, observam-se formas hiper-realistas, com curvas e marcações anatômicas exageradas, além de uma

incoerente ampliação das proporções gerais. A utilização da silhueta “I” e de técnicas de recortes para criar contornos e limitações falsas é explorada com o intuito de estabelecer um diálogo direto com a ideia aposemática previamente definida.

Nesse contexto, optou-se por empregar grandes composições colorimétricas para criar um padrão corporal, que representa uma nova concepção de forma. A técnica de estampa digital, aliada ao enriquecimento das fibras com pedrarias, poderia ser utilizada, mas, ao contrário do que ocorreu nas primeiras intervenções de alfaiataria, propõe-se o estabelecimento de padrões de estampas que cobririam integralmente a silhueta, na intenção de a imagem de um corpo coberto por escamas, como um réptil. Outrossim, seria possível aplicar técnicas de estampa inoculativa direta em superfícies têxteis, com o objetivo de construir caligraficamente, através de corpos fúngicos, uma nova representação do corpo humano. Essa realização seria responsável por estabelecer uma ponte criativa com a noção de hiper-realismo, previamente abordada.

Figura 91 – Assemblagem “Sobre as escamas insidiosas”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Finalmente, ao observar os looks finais da coleção, percebe-se novamente um senso de

despersonalização semelhante ao visto no início, mas com uma diferença crucial: as novas silhuetas apresentadas não evocam a ideia de um corpo oculto ou a necessidade de ser velado, mas sim de uma nova anatomia, uma forma física sincera. A formação do quadril encefálico torna-se cada vez mais visível e teatral, enquanto a quantidade de tecido aumenta exponencialmente. Ao considerar que, neste ponto da narrativa, a dramaticidade visual e a robustez dos detalhes atingem seu auge, tornou-se coerente propor que as técnicas de estamparia acompanhassem tal maximalismo.

Sob essa ótica, sugere-se a aplicação de estamparia inoculativa, em especial a técnica desenvolvida de *devoré* e cerceamento químico, sobre um tecido previamente estampado com impressões digitais de gêneros fúngicos em máxima florescência. Pedrarias, vidrilhos, paetês e peças acrílicas seriam utilizadas para finalizar as peças, e, deste modo, agregar textura e desconforto visual. O intuito dessa aglutinação de técnicas é criar uma superfície inspirada diretamente na morfologia fúngica, mas que, ao mesmo tempo, apresente características animais, inumanas, brutais e perturbadoras. Para intensificar o desconforto visual, pequenos segmentos fúngicos poderiam ser trabalhados em conjunto com bordados, em um esforço conjunto para gerar representações que remetem a cavidades oculares irregulares nas laterais do quadril encefálico.

Figura 92 – Assemblagem “Sobre os quadris encefálicos”



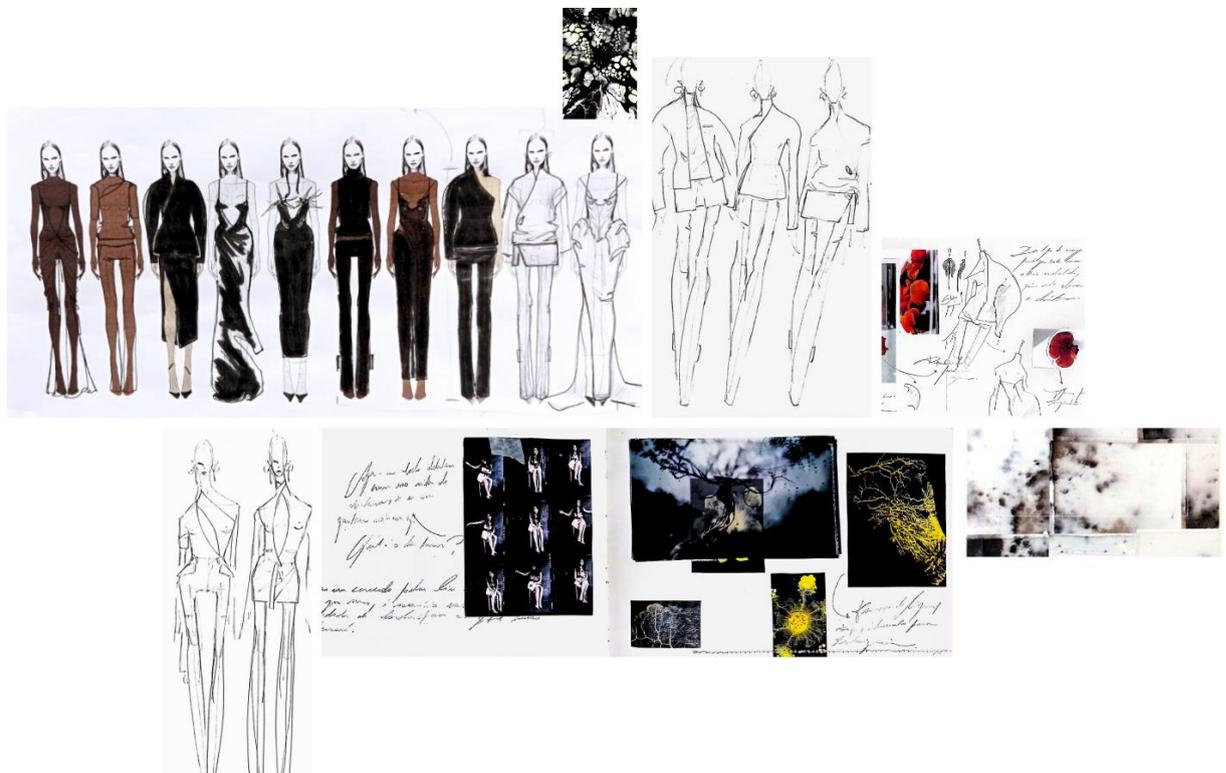
Fonte: imagem do autor, 2024.

6.3 *Savoir-Faire*: a gestão das vestimentas-vida

Na presente seção, que encerra as considerações sobre o desenvolvimento da coleção, serão detalhados os processos e planejamentos estratégicos —elaborados até o momento— com o objetivo de viabilizar a criação dos dois looks selecionados para a materialização física.

A primeira etapa dessa operação consistiu na escolha das peças adequadas. Após uma breve análise de fatores como recursos financeiros, conhecimentos prévios de corte e costura e o tempo disponível, optou-se pela confecção do Look n° XV e do Look n° XX. A partir dessa definição, iniciou-se a investigação e interpretação dos vestidos escolhidos em escala humana. Cabe destacar que todas as peças desenvolvidas nesta pesquisa foram moldadas em manequins femininos de moulage, tamanho N° 38, da marca Manequins Moulage, cujas principais medidas de circunferência são: busto 84 cm, cintura 64 cm e quadril 94 cm.

Figura 93 – Assemblagem “Concepções”

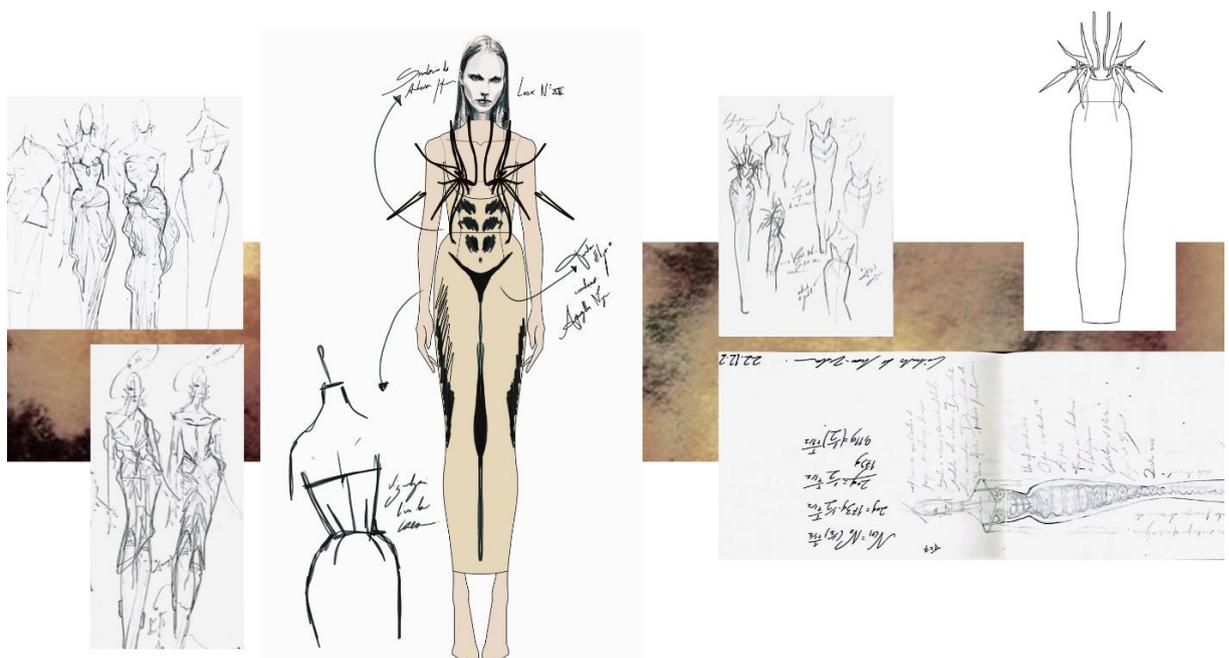


Fonte: imagem do autor, 2024.

Tomemos como ponto de partida a análise da modelagem do Look n° XV. De forma preliminar, o modelo foi interpretado como um vestido de comprimento midi, sem alças, com decote hiperbólico, cuja curvatura acentuada expõe a região central dos seios. O design conta com duas projeções que seguem a angulação da cava. Para a modelagem do torso, previu-se a construção de duas pences de cintura, além de transferências de pence para adaptar os volumes do busto e da cava. Da mesma forma, duas pences paralelas de cintura seriam necessárias para a modelagem dos quadris.

Na parte das costas, o vestido apresenta uma linha reta estabilizada na altura do busto e uma fenda que se estende desde a bainha até a região posterior dos joelhos. Para a modelagem do torso nas costas, também seriam necessárias duas pences de cintura, assim como duas pences adicionais para modelar os quadris dessa região, embora estas devessem ser levemente mais profundas do que as da parte frontal. O fechamento seria realizado por um zíper invisível, posicionado na parte central das costas, com extensão de aproximadamente 60 cm. O vestido exigiria, naturalmente, um forro, preferencialmente confeccionado no mesmo tecido do exterior.

Figura 94 – Assemblagem "Justaposição Dissimulada"



Fonte: do autor, 2024.

Após a interpretação detalhada do modelo, iniciou-se o processo de elaboração do molde em papel *kraft*. No entanto, ao analisar as condições do planejamento do molde e após as experimentações realizadas com moldes preliminares, concluiu-se que seria mais prudente substituir as pences por recortes. Os recortes na parte superior não apenas melhorariam o caimento do decote e a definição do volume do busto, mas também permitiriam a inserção de barbatanas plásticas para conferir maior estruturação às projeções da cava. Na parte inferior, os recortes absorveriam as pences inicialmente previstas, ao mesmo tempo em que direcionariam o tecido para afunilar o vestido nas regiões dos joelhos, panturrilha e canela, o que integraria uma silhueta justaposta ideal, conforme o conceito formal inicial.

Outra modificação prática foi a separação do molde em duas seções: uma superior, do busto até a linha da cintura, e uma inferior, da cintura até a bainha. Essa decisão foi tomada para garantir a estruturação integral da parte superior do vestido e assegurar que a linha do decote permanecesse lisa e com a curvatura no ângulo idealizado. Com essa alteração, tornou-se possível inserir a entretela cavalinha exclusivamente na parte superior, o que proporcionaria a necessária estruturação sem criar volumes indesejados entre o forro e o tecido exterior. Após planejar essas mudanças, o molde foi adaptado, retraçado e revisado. Por fim, este foi, então, cortado e reservado para etapas subsequentes da confecção.

Figura 95 – Assemblagem “Look n° XV”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Concluída a modelagem do primeiro vestido, inicia-se a análise da construção do Look N° XX. À primeira vista, devido ao comprimento longo e à complexidade dos volumes adicionados, este modelo revelou-se mais desafiador em termos de modelagem do que o anterior. Esse segundo vestido foi interpretado como um modelo longo, com decote alto e arredondado, e saia ampla, formada por nesgas dispostas em gomos. O torso seria trabalhado com transferências assimétricas de pences e adições unilaterais de volume. A parte posterior apresentaria uma construção similar à da frente, com exceção de uma queda em “V” na linha do decote, além de pences de cintura paralelas entre o torso e a saia, para modelar as formas. A principal diferença estava no volume da saia traseira, que era consideravelmente mais amplo.

Dado o grande volume de tecido e a necessidade de uma silhueta dramática, decidiu-se por uma estruturação interna com um *corset* atrelado ao forro. Essa escolha visava distribuir uniformemente o peso do vestido sobre o torso, ao mesmo tempo em que conferia a

dramaticidade desejada. Consequentemente, esse *corset* interno administraria todas as tensões relativas ao fechamento do vestido, o que garantiria que o zíper desempenhasse apenas a função de um acabamento delicado, sem comprometer sua integridade física. Assim como o vestido anterior, o modelo seria integralmente forrado.

Figura 96 – Assemblagem "Subjugação Expansiva"



Fonte: do autor, 2024.

Com o início do processo de modelagem, foi traçado inicialmente o molde da parte superior do vestido, em sua forma básica, para, posteriormente, serem realizadas as transferências de pence necessárias. Ao final, as pences de busto, cintura, cava e ombro —tanto do lado esquerdo quanto do lado direito— foram condensadas em duas pences assimétricas paralelas que partiam do busto e se estendiam até a lateral direita do torso. Essas pences foram finalizadas de maneira abrupta no ápice do busto, pois visava-se criar um efeito pontiagudo, em alusão aos vestidos dos anos 1950. As pences frontais da saia foram igualmente transferidas e condensadas em duas pences assimétricas, também finalizadas no lado direito do corpo.

Após reorganizar as modelagens de volume, diversos segmentos retilíneos foram traçados para permitir a adição de valores randômicos de tecido, o que criaria os drapeados característicos do modelo. Como a parte traseira do vestido não apresentava drapeados,

pences tradicionais de cintura foram aplicadas. Para a concepção da saia, iniciou-se o desenho de uma peça reta e longa, contemplada com recortes. Em seguida, aumentos graduais de volume foram introduzidos a partir da linha do quadril. Essas adições atingiam um ponto máximo de expansão após trinta centímetros e, então, decaíam em uma linha reta. Esse formato, que remete aos segmentos de uma bola de futebol americano, conferiu à saia uma estrutura segmentada e volumosa. A modelagem da seção traseira seguiu o mesmo princípio da parte frontal, com um incremento de volume. Ao final dessa trajetória, concluiu-se que, para aprimorar a estética da peça, seria ideal aplicar um crinol de 10 centímetros na bainha. Assim, uma margem correspondente a esse comprimento foi adicionada a toda a extensão da barra.

Figura 97 – Assemblagem “Look n° XX”

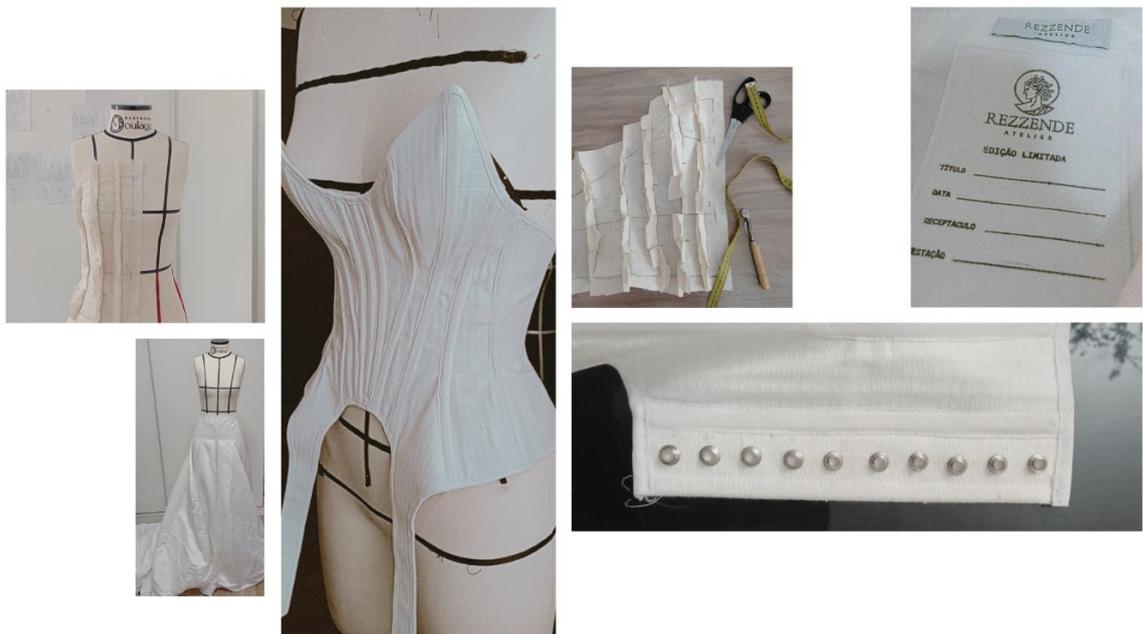


Fonte: imagem do autor, 2024.

Já para a confecção do *corset*, preferiu-se utilizar uma base construída por meio da técnica de moulage. Utilizaram-se telas de americano cru com dimensões de 20 cm x 60 cm para a execução dessa técnica. Inicialmente, o molde do *corset* foi delineado sobre a superfície do manequim. A princípio, o molde do *corset* foi delineado sobre a superfície do manequim, de

modo que as medidas do torso da peça original fossem integralmente respeitadas. O molde foi segmentado em seis painéis distintos, com quatro localizados na parte frontal e dois na parte traseira. Após a marcação e obtenção dos moldes brutos do *corset*, as seis partes foram transferidas para papel *kraft*, com o objetivo de refinar a forma, ajustar os ângulos das curvas e incorporar elementos essenciais, como a margem de costura e a direção do fio do tecido. Dessa forma, obteve-se seis moldes refinados, com alta fidelidade ao corpo. Todos os moldes utilizados no look n° XX foram, então, revisados, recortados do papel *kraft* e armazenados para futuras consultas.

Figura 98 – Assemblagem “Corset estrutural”



Fonte: imagem do autor, 2024.

Após a finalização das modelagens dos dois looks, tornou-se necessária a escolha do tecido adequado para cada um. Para tal, é imprescindível, em primeira análise, considerar a técnica de beneficiamento estético a ser aplicada. No caso do look n° XV, a intenção era utilizar a estamparia inoculativa para criar um design manual que representasse as volumetrias e os contornos da silhueta feminina, por meio do crescimento do fungo *Aspergillus*. Dessa forma, optou-se pelo americano cru, que, além de ser acessível e possuir um caimento estruturado, proporcionado pelo processo industrial de engomagem, já havia sido utilizado nos testes de inoculação do fungo. Esse tecido permitia maior controle sobre os resultados esperados, o

que garantiria uma maior previsibilidade nos efeitos do processo. Além disso, devido à presença ativa de entidades fúngicas, tornou-se necessário estipular um método de contenção do organismo, a fim de garantir que sua apresentação fosse segura e eficiente. Inspirado pela funcionalidade das placas de petri, utilizadas no contexto científico para o cultivo seguro de microrganismos, desenvolveu-se um invólucro para o vestível. Este invólucro consistiria em duas partes de material plástico que se encaixariam e, desse modo, criariam um espaço delimitado para o crescimento do organismo. Para isso, cortaram-se moldes do vestido original em plástico cristal, material transparente e não poroso, que cobriria as partes externa e interna do vestível, impedindo que haja qualquer tipo de contaminação.

No que diz respeito ao look n° XX, as escolhas foram mais simples. Como a técnica aplicada seria o micotintimento, bastava um tecido composto por alguma quantidade de fibras naturais. Dado que o corpo do vestido possuía diversos detalhes drapeados, o tafetá foi considerado uma excelente opção, devido ao seu caimento vincado, que valorizaria o modelo. Para a saia, optou-se por um tecido mais encorpado e pesado, a fim de proporcionar um contraponto equilibrado visualmente. O cetim bucol foi escolhido, pois ofereceria a estrutura necessária sem comprometer a dramaticidade do acabamento acetinado. Para o *corset*, a combinação de prada com entretela cavalinha foi suficiente para garantir uma boa estruturação, além de um acabamento interno refinado e elegante. Até o momento, estas são as certezas e as ações disponíveis. Com base nas evidências observadas, projeta-se que o processo de finalização da confecção dos looks selecionados ocorrerá sem maiores dificuldades. Crê-se que essa experiência se mostrará uma oportunidade auspiciosa para avaliar, na prática e com prazos, a precisão e aplicabilidade dos métodos de beneficiamento estético desenvolvidos ao longo da fase anterior. Uma margem de erro em relação ao desenvolvimento fúngico do look n° XV será, naturalmente, incluída, pois lida-se com entidades vivas. No entanto, é positivo verificar que foi encontrado um plano de ação para que este look seja apresentado fisicamente, de forma volumétrica, sem nenhuma possibilidade de risco biológico aos observadores. Em termos gerais, a análise desta última seção indicou resultados práticos promissores, cuja complementação será realizada à medida que os resultados finais forem efetivamente demonstrados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo investigar a interseção entre moda e micologia por meio da proposição da manipulação fúngica, uma sugestão metodológica que organiza as possíveis ramificações derivadas do vínculo entre fungos e têxteis. A pesquisa foi apresentada como uma representação subjetiva do mutualismo existente entre esses dois campos, de modo que ambos possam ser beneficiados em suas respectivas áreas. Diante de uma proposta de sistema que apresentou abrangência por demasia, optou-se por efetuar um recorte viável que estivesse alinhado ao momento presente e ao escopo central desta pesquisa. Assim, para testar a proposta de manipulação fúngica, foram realizados ensaios focados no segmento de beneficiamento estético, com ênfase nas técnicas de micotintimento e estamparia inoculativa. Devido à relevância temática e à responsabilidade ambiental que permeiam todos os processos de design, foi criada, ainda, uma única exceção para que fosse abordada, de forma complementar, uma investigação conceitual sobre o Micodecamento e suas possibilidades. As sessões experimentais anteriores demonstraram, empiricamente, a viabilidade do uso de fungos para criar interferências estéticas em superfícies têxteis, seja por meio do tingimento com fungos ou da estamparia por inoculação. Tal conjuntura confirma que a aplicação da manipulação fúngica tornou-se uma possibilidade factível em questão de criações estéticas. Em paralelo, a seção de Micodecamento, embora não tivesse a pretensão de construir evidências definitivas —dado o espaço disponível— sobre a temática abordada, forneceu resultados positivos e demonstrou a possibilidade de induzir o enfraquecimento das fibras de uma superfície têxtil de americano cru por meio da infecção com o gênero fúngico *Pycnoporus Sanguineus*.

No que tange à criação da coleção-conceito, constatou-se uma construção que traduz os signos visuais estabelecidos pelos fungos em um paralelo subjetivo com a natureza aposemática dos animais e suas atividades miméticas. Esse contexto ofereceu um cenário ideal para o desenvolvimento de estampas e designs de superfícies que dialogam tanto com a abordagem da mimesis quanto com a estética co-criativa manifestada. Em termos narrativos, foi criado um contexto diegético promissor para a exploração dos recursos anteriormente mencionados sob a perspectiva de uma figura ficcional que refina os limites entre criador e criatura. Outrossim, esse veículo experimental foi, felizmente, o local de um inesperado aprimoramento de habilidades em corte, costura, modelagem e ilustração digital.

Até este ponto de desenvolvimento, foram identificadas duas especificidades que poderiam contribuir diretamente para a indústria da moda. A primeira delas refere-se à continuidade da pesquisa sobre as capacidades tintóreas do *Pycnoporus Sanguineus*. Em uma escala voltada para a comprovação dos conceitos sugeridos, o processo de pigmentação demonstrou resultados notáveis. É possível que, em um contexto técnico especializado, se consiga isolar a substância corante presente nesse fungo e explorar métodos aprimorados para sua aplicação no tingimento industrial. Dado seu caráter natural, um pigmento desenvolvido industrialmente a partir das propriedades tintóreas do *Pycnoporus Sanguineus* poderia oferecer soluções mais biocêntricas e sustentáveis para processos industriais que requerem cores amareladas, alaranjadas ou avermelhadas. Em segunda instância, destaca-se a hipótese micodecadentista de infectar intencionalmente itens têxteis descartados com espécies fúngicas como uma das confirmadas continuidades de investigação.

Apesar dos avanços alcançados, a pesquisa enfrentou algumas limitações que merecem destaque. A primeira refere-se à presença constante de uma área do conhecimento distinta daquela em que se está inserido. Por essa razão, adotou-se a filosofia de concentrar os esforços na comprovação do conceito central. Buscou-se validar a ideia principal com a qual se está comprometido. Além disso, a divergência de áreas demanda investimentos significativos em instrumentação e maquinários, que, em certas ocasiões, também se revelaram como fatores restritivos. Outro ponto relevante é a limitação temporal. Como o trabalho envolve uma interação direta com organismos vivos, é necessário reconhecer que o tempo de desenvolvimento natural desses seres muitas vezes não corresponde ao tempo disponível para a execução do projeto, o que pode gerar desafios adicionais no cumprimento dos prazos estabelecidos.

REFERÊNCIAS

ALEXOPOULOS, C. J.; MIMS, C. W.; BLACKWELL, M. **Introdução à micologia**. Nova York: John Wiley and Sons, 1996. 868 p.

CAROLLO, E. M.; SANTOS FILHO, H. P. (Eds.). **Manual básico de técnicas fitopatológicas**. Brasília, DF: Embrapa Mandioca e Fruticultura, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2016. 109 p.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. p. 236.

FORZZA, Rafaela Campostrini, et al. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil [online]**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson. Estúdio: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. Vol. 1. E-book. Disponível em: [<https://books.scielo.org/id/z3529>]. Acesso em: 20 out. 2023.

FORZZA, Rafaela Campostrini, et al. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil [online]**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson. Estúdio: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. Vol. 2. E-book. Disponível em: [<https://books.scielo.org/id/x5x7v>]. Acesso em: 20 out. 2023

GLOBO RURAL. **Conheça a lagarta-serpente**. Vida na Fazenda, 28 nov. 2016. Disponível em: <https://globorural.globo.com/vida-na-fazenda/gr-responde/noticia/2016/11/conheca-lagarta-serpente.html>. Acesso em: 6 jul. 2024.

LAVOISIER, Antoine Laurent. **Tratado Elementar de Química**. 2. ed. Traduzido por João da Silva. São Paulo: Editora Acadêmica, 2007. 435 p.

LEOPARDI, Giacomo. **Diálogo da moda com a morte**. Tradução de Vinicius Honesko. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2020. Recebido em: 5 set. 2019. Aceito em: 25 nov. 2019. Publicado em: mar. 2020.

LEMOS, Carlos de Almeida. **A imitação em Aristóteles**. Anais de Filosofia Clássica, v. 3, n. 5, p. 84-90, 2009. ISSN 1982-5323.

MAJOLO, Mariáh; VASQUES, Ronaldo Salvador. **A indumentária como componente da classificação social**: a cor do vestuário como elemento distintivo na sociedade medieval e contemporânea. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2013. 9 p. Disponível em: <http://www.cih.uem.br/anais/2013/index.php?l=trabalhos&id=540>. Acesso em: 7 ago. 2024.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Coord. de tradução: Carla Cipolla. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. (Cadernos do Grupo de Altos Estudos, v. 1). 104 p.

MENDONÇA, Míriam da Costa Manso Moreira de. **O reflexo no espelho: o vestuário como linguagem artística e simbólica**. Goiânia: CEGRAF/UFG, 2006. 260 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Classificação de risco dos agentes biológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 1ª ed. – versão eletrônica. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao_risco_agentes_biologicos_1ed.pdf. Acesso em: 18 jul. 2024.

NASCIMENTO, Elynton Alves do. **Estudos do mimetismo em Lycidae (Insecta: Coleoptera)**. 2009. Tese (Doutorado em Ciências – Área: Entomologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

OLIVEIRA, M. C. de; CHARLO, P. B.; ANDRADE, L. S. de. **Estratégias adaptativas na forma de fenômenos de ocultação**: revisão bibliográfica. Revista UNINGÁ, n. 10, p. 29-

39, out./dez. 2006. Disponível

em:

https://www.researchgate.net/publication/269104416_Estrategias_adaptativas_na_forma_de_fenomenos_de_ocultacao_revisao_bibliografica. Acesso em: 02 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Manual de segurança biológica em laboratório**. 3. ed. Genebra: Organização Mundial da Saúde 2004. Disponível em:

[https://cdi.butantan.gov.br/assets/arquivos/biosseguranca/Guia%20de%20Biosseguranca%20-%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20\(OMS\).pdf](https://cdi.butantan.gov.br/assets/arquivos/biosseguranca/Guia%20de%20Biosseguranca%20-%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20(OMS).pdf). Acesso em: 18 jul. 2024.

RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Tradução de Alain François Etchegoyen. Campinas: Editora Unicamp, 2007.

SANTOS, Elisandro Ricardo Drechsler dos. **Material complementar ao livro Sistemática Vegetal I: Fungos**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. E-book. Disponível em: [<https://antigo.uab.ufsc.br/biologia//files/2020/08/Fungos.pdf>]. Acesso em: 20 out. 2023.

STALLYBRASS, Peter. **O casaco de Marx: roupas, memória, dor**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 112 p.

STEWART, James. **Cálculo: Volume 2**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2022. 736 p.

VAN WIJNGAARDEN, Anna Roos. **Bacterial stunts and molds at Margiela – from 1997 till today**. Lampoon, 26 mar. 2024. Disponível em: <https://lampoonmagazine.com/article/2024/03/26/martin-margiela-moldy-fashion-john-galliano-1997-technique>. Acesso em: 2 ago. 2024.

VERGIDIS, Paschalis, MD, MSc. **Considerações gerais sobre infecções fúngicas.** Manual Merck - Diagnóstico e Tratamento. [S.l.], nov.2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/infecções/infecções-fúngicas/considerações-gerais-sobre-infecções-fúngicas>. Acesso em: 18 jul. 2024.

ZANCUL, Eduardo de Senzi. **Gestão do ciclo de vida de produtos:** seleção de sistemas PLM com base em modelos de referência. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009. Orientador: Prof. Titular Henrique Rozenfeld.