

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
INSTITUTO DE ARTES E DESIGN  
BACHARELADO EM ARTES VISUAIS**

MARIA GIOVANA DE PAULA PINTO

**EXPEDIÇÃO DANU III: estudo sobre criação de mundo e arte botânica no  
desenvolvimento de um livro ilustrado.**

**JUIZ DE FORA**

**2026**

MARIA GIOVANA DE PAULA PINTO

**EXPEDIÇÃO DANU III: estudo sobre criação de mundo e arte botânica no desenvolvimento de um livro ilustrado.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Artes Visuais do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Artes Visuais.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Leticia de Alencar Bertagna

**JUIZ DE FORA**

**2026**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

de Paula Pinto, Maria Giovana.

Expedição Danu III : estudo sobre criação de mundo e arte botânica no desenvolvimento de um livro ilustrado / Maria Giovana de Paula Pinto. -- 2026.

72 f. : il.

Orientadora: Leticia de Alencar Bertagna

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Artes e Design, 2026.

1. Ilustração botânica. 2. Criação de mundo. 3. Livro ilustrado. I. Bertagna, Leticia de Alencar, orient. II. Título.

MARIA GIOVANA DE PAULA PINTO

**EXPEDIÇÃO DANU III: estudo sobre criação de mundo e arte botânica no desenvolvimento de um livro ilustrado.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Artes Visuais do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Artes Visuais.

Aprovada em 21 de janeiro de 2026

BANCA EXAMINADORA

---

Professora Doutora. Leticia Bertagna – Orientadora  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Professora Doutora. Renata Zago  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Professora Mestre. Marize Moreno  
Universidade Federal de Juiz de Fora

## RESUMO

O presente trabalho teórico-prático é elaborado em forma de memorial, no qual se entrelaçam experiências familiares, interesses e práticas artísticas desenvolvidas durante o percurso acadêmico, resultando em um livro de artista ilustrado realizado a partir da criação de uma expedição de reconhecimento a um planeta fictício. O texto se desenvolve a partir de uma narrativa pessoal, na qual a relação com plantas, vivenciada no contexto familiar e de infância, dialoga com estudos artísticos desenvolvidos academicamente, como a criação de ilustrações em pixel arte e a elaboração do jogo de cartas analógico “Salada de Fruta” e, por fim, descreve o processo de criação do projeto “Expedição Danu III”, um livro de artista em estilo de caderno de viagem que apresenta o universo fictício inventado pela autora através de espécies imaginárias da flora local encontradas durante uma expedição científica. A partir de estudos sobre criação de mundo e ilustração botânica, busca entender o desenho de observação de plantas reais e adaptá-lo para a criação de espécies fictícias, apresentando ao final o desenvolvimento inicial de um livro, com elaboração de cinco ilustrações e textos de plantas, tendo como principais referências “Plantae Selectae” de Georgius Dionysius Ehret, e “100 discos para conhecer Aguardela” de Daniel Lopes e Raphael Salimena.

**Palavras-chave:** Ilustração botânica; criação de mundo; livro ilustrado.

## ABSTRACT

This theoretical-practical project is presented in the form of a memoir, intertwining family experiences, interests, and artistic practices developed during the academic journey, resulting in an illustrated artist's book created from a reconnaissance expedition to a fictional planet. The text unfolds from a personal narrative, in which the relationship with plants, experienced in the family and childhood context, dialogues with artistic studies developed academically, such as the creation of pixel art illustrations and the development of the analog card game "Salada de Fruta," and finally, describes the creation process of the project "Expedição Danu III," an artist's book in the style of a travel journal that presents the fictional universe invented by the author through imaginary species of local flora found during a scientific expedition. Based on studies of world-building and botanical illustration, this work proposes to understand the observational drawing of real plants and adapt it to the creation of fictional species, ultimately presenting the initial development of a book, with the creation of five illustrations and texts about plants, using as main references "Plantae Selectae" by Georgius Dionysius Ehret, and "100 discos para conhecer Aguardela" by Daniel Lopes and Raphael Salimena.

**Keywords:** botanical illustration; world-building; illustrated book.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2 OS CAMINHOS DO PROJETO</b> .....	<b>8</b>
2.1 A VIDA COM AS PLANTAS, DA FAMÍLIA AOS MEUS MAIORES PROJETOS .....	10
2.1.1 PROJETOS DESENVOLVIDOS – INFLUÊNCIA CULTURAL DOS JOGOS: CRIAÇÃO DE UM IMAGINÁRIO BRASILEIRO .....	12
2.1.2 PROJETOS DESENVOLVIDOS – JOGO DA MEMÓRIA E ARTE BOTÂNICA.....	16
2.2 CRIANDO MUNDOS – DA NARRATIVA FANTÁSTICA À FICÇÃO CIENTÍFICA .....	19
2.3 A INSPIRAÇÃO DE UM LIVRO – 100 DISCOS PARA CONHECER AGUARDELA .....	22
<b>3 EXPEDIÇÃO DANU III – O INÍCIO DE UM LIVRO EM ANDAMENTO</b> .....	<b>26</b>
3.1 O TEXTO E O LIVRO.....	28
3.2 AS PLANTAS – ESTUDO, IDEIA E CRIAÇÃO .....	31
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>54</b>
<b>APÊNDICE A – LIVRO EXPEDIÇÃO DANU III</b> .....	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Acredito que este trabalho tenha se iniciado quando mudei de estado para cursar faculdade, não de maneira direta, mas as ideias e as temáticas exploradas mais a fundo neste projeto estavam guardadas em mim. Cresci rodeada por histórias que hoje complementam quem sou, desenvolvi gostos por temas em minha infância e adolescência que desabrocharam ao longo do tempo, e continuam comigo até hoje. Este projeto surge da vontade de explorar mais uma vez estes interesses que tanto me cercaram ao longo do caminho, interligando minha infância e juventude com o tempo dentro da faculdade.

O Bacharelado em Artes Visuais desempenhou um papel fundamental em meu amadurecimento como artista, me permitindo aprofundar meus estudos acerca de temas e técnicas que já me eram familiares, ao mesmo tempo que desbravava novas possibilidades. Se tratando de um ciclo longo e complexo muitas foram as experiências que me moldaram, e estando diante de algo totalmente novo – cidade, estado, pessoas novas, minha primeira experiência morando sozinha –, os paralelos possíveis com o passado se tornaram mais visíveis.

Através deste memorial procuro analisar como nasceram os interesses presentes em meu Trabalho de Conclusão de Curso, como estes foram se modificando ao longo dos anos e como se transformaram no livro Expedição Danu III. Inicialmente exploro as diversas temáticas presentes em meu livro, apresentando trabalhos anteriores nos quais já havia desbravado estes temas. Posteriormente me aprofundo em cada tema separadamente, sendo o primeiro as plantas e o caminho percorrido junto a elas desde minha infância. Trabalho também outros projetos artísticos, com a temática botânica, desenvolvidos durante o Bacharelado, entendendo aquilo que funcionou e o que eu, como artista, decidi que seria interessante explorar a partir de outras perspectivas.

Outro tópico de grande importância é a criação de mundo, na qual trabalho a narrativa fantástica presente nos contos de fadas, as histórias criadas em minha adolescência e a descoberta da ficção científica durante o ensino médio, iniciando minha paixão pelo tema. Também destrincho durante o texto minhas principais



referências para a produção do livro: “100 discos para conhecer Aguardela” e “*Plantae Selectae*”.

Após apresentar e destrinchar os principais temas e referências de meu trabalho exploro a criação do Livro “Expedição Danu III”. Como surgiram as primeiras ideias, a partir de quais tópicos explorei meu processo criativo, quais referências foram buscadas para complementar minha pesquisa, como foi meu processo de criação de texto e imagem e por fim o processo de impressão da boneca com os acertos e erros.

Este projeto é o início da criação de um mundo, que se materializa através de meu livro, apresentando suas capacidades criativas e os possíveis desdobramentos que podem seguir desta história. Mas nada do que foi desenvolvido artisticamente neste trabalho seria possível sem minha história, e minhas vivências.

## 2 OS CAMINHOS DO PROJETO

A formação do Bacharelado em Artes Visuais é muito diversa e interdisciplinar, a faculdade permite que os discentes aprendam diversas técnicas enquanto exploram todo tipo de temática e estética que lhes agrade. Essas oportunidades, muitas vezes decorrentes de trabalhos com tema livre, me permitiram aprofundar em interesses que me acompanhavam há algum tempo, e olhando para trás é possível observar temas que se tornaram recorrentes em meus projetos, às vezes escolhidos de maneira consciente, as vezes sendo temas que já me interessavam tanto que eram mais fáceis de serem trabalhados dentro de uma proposta mais complexa.

Figura 1 – Ilustração sem título



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 2 – Ilustração Ação da natureza



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Plantas, construção de mundos, ficção científica e fantasia foram algumas das temáticas revisitadas com frequência em meus trabalhos. Trago duas ilustrações, desenvolvidas em atividades durante a faculdade, que exemplificam a recorrência dos temas com soluções diferentes. A primeira é uma ilustração digital sem título, produzida em 2022 para o projeto “Ciberludens – Estudos do Lúdico Digital/Concept

Art” do grupo de pesquisa “Histórias Interativas: estudo e projeto de ludonarrativas”<sup>1</sup> da UFJF. O tema da atividade era ilustração de máquinas, minha proposta foi uma estufa autossuficiente, que viaja para diversas cidades oferecendo seus frutos e verduras em abundância para os moradores. Uma máquina consciente e super futurística.

Meu segundo exemplo é uma ilustração tradicional em nanquim produzida em 2021 para matéria de Desenho Artístico I, a atividade não possuía tema, seu único critério era ser realizada com nanquim. A obra se chama “Ação da natureza” e retrata um corpo apodrecendo, se tornando um fungo vivo em sua parte superior, com vermes se alimentando da base do corpo e luzes não identificadas ao fundo.

As imagens exemplificadas contam com estéticas e propostas diferentes, entretanto ambas dispõem, até certo ponto, dos mesmos temas. A natureza e a flora são temáticas centrais das ilustrações, sendo na primeira trabalhada a dádiva e a fartura das plantas, e na segunda a ideia de decomposição e ciclo da vida. Ambas as obras se passam em um outro mundo, tendo em vista que representam ações que não são encontradas em nosso universo, a construção de mundo se faz presente de maneira subjetiva, não sendo o foco principal das ilustrações. Podemos também visualizar a ficção científica presente na primeira ilustração – se tratando de uma máquina futurista e inexistente –, já a segunda possui uma abordagem mais fantasiosa, de uma decomposição que ocorre lentamente, exibindo diversas etapas em um mesmo corpo: a presença dos fungos, o corpo ainda reconhecível e os vermes. Sendo assim, é possível constatar as diferentes abordagens em que estas temáticas se concretizaram dentro de meus trabalhos, e a recorrência delas em obras diversas.

Analisando e entendendo melhor meu percurso entrelaçado pelas mesmas temáticas que iam e voltavam, decidi explorá-las com maior profundidade neste projeto de conclusão de curso, trabalhando de maneira consciente minha vontade de representar estes tópicos. Neste capítulo irei tratar destes interesses, tão recorrentes nos anos dentro da universidade, destrinchando e evidenciando em que ponto surgiram e como me acompanham em diversos projetos, começando pelas plantas, e meu carinho pela natureza.

---

<sup>1</sup> Espelho disponível em: <[dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3947057672582627](http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3947057672582627)>. Acesso em 06 de jan. 2026.

## 2.1 A VIDA COM AS PLANTAS, DA FAMÍLIA AOS MEUS MAIORES PROJETOS

Me lembro na infância de um dos desafios que eu mesma criava para mim, tentar acertar o nome de todas as plantas que via nos passeios pelo sítio dos meus avós. A natureza sempre esteve muito presentes na minha família, minha avó conta sobre ter que deixar minha mãe muito criança embaixo dos pés de café enquanto trabalhava coletando os grãos. Minha mãe, que já não precisou trabalhar nos cafezais, sempre cultivou diversas plantas em casa – criando até espécies enxertadas durante a pandemia. Lembro também dos infinitos canaviais no interior de São Paulo, que consumiam a paisagem de todas as viagens intermunicipais. Fosse nas calçadas ou dentro de casa, minha vida sempre esteve rodeada pelas plantas e elas me acompanham até hoje.

Quando entrei na faculdade e vim para Juiz de Fora, me mudando do interior de São Paulo com os extensos campos de plantação de café e cana de açúcar, para um novo estado, com suas intermináveis serras e esverdeados morros, as plantas se tornaram um grande laço entre eu e minha família. Comecei a cuidar de alguns vasos, aprendi muito com dicas e ajudas familiares, quando recebia visitas me traziam mudas de presente, uma troca de experiências geracional, passadas ano após ano, até chegar em mim. Começar a desenvolver projetos artísticos atravessados por esse carinho era inevitável.

As plantas, seres imóveis, possuem sua história ligada ao solo e ao local onde se desenvolveram e cresceram, meu percurso, tão ligado à mudança de estado para cursar a faculdade, sempre remete às mesmas coisas: minha família, minha cidade e meus amigos, o local onde nasci e cresci. Pode-se traçar um paralelo simbólico, apesar desta diferença tão evidente entre nós e as plantas, ambos florescem contemplando suas raízes.

Figura 3 – Fotografia pé de acerola em frente a casa de meus pais



Fonte: Cristiano de Paula Pinto (2026).

A oportunidade narrativa encontrada nas plantas é muito diversa, de maneira muito poética, elas podem nos mostrar a evolução do ambiente ao longo dos séculos. Por não se movimentarem, possuem uma capacidade incrível de resolução de problemas, se adaptando aos mais diversos ambientes, como atesta Mancuso em seu livro “Revolução das plantas”: “Assim, enquanto os animais reagem com movimento às transformações do ambiente que os rodeia, evitando mudanças, as plantas respondem a um contexto em mutação contínua com a adaptação.” (Mancuso, 2019, p. 95). Uma planta que vive em uma região árida, não possui folhas – para evitar a perda de água pela transpiração – mas sim, espinhos, que ajudam a espécie a condensar a umidade do ar, conseguindo adquirir água em meio a seca. As plantas também possuem a capacidade de perderem estruturas de seu corpo, como galhos e folhas, e não serem completamente prejudicadas.

Diferentes ideias e propostas já foram traduzidas por mim dentro deste tema, foram experimentações diversas em trabalhos que se desdobraram de inúmeras maneiras. Nas ilustrações tradicionais o lápis de cor, as aquarelas, o guache e a colagem já fizeram parte de minhas produções florais. Já nas ilustrações digitais estudei e produzi muito pensando no pixel arte dentro dos jogos eletrônicos, que

também fizeram parte de minha infância. Alguns destes projetos se destacaram mais que outros, desempenhando papéis importantes em minha graduação.

### 2.2.1 PROJETOS DESENVOLVIDOS – INFLUÊNCIA CULTURAL DOS JOGOS: CRIAÇÃO DE UM IMAGINÁRIO BRASILEIRO

Desde a criação dos jogos eletrônicos e de sua popularização na década de 70 e 80 com os fliperamas e consoles, esse método de entretenimento vem cada vez mais ganhando espaço, até o atual momento em que já faz parte da infância de muitos e se torna uma grande companhia – para crianças, jovens e adultos pelo mundo – em suas horas de lazer. A complexidade dos videogames exige um trabalho que permeia diversas linguagens artísticas, necessitando um desenvolvimento em conjunto, ou uma capacitação múltipla. Produção de um roteiro, músicas e construção visual são algumas das áreas artísticas encontradas na criação de um jogo.

Dentro da produção de jogos existe uma classificação chamada jogos independentes, utilizando a definição de Lemes:

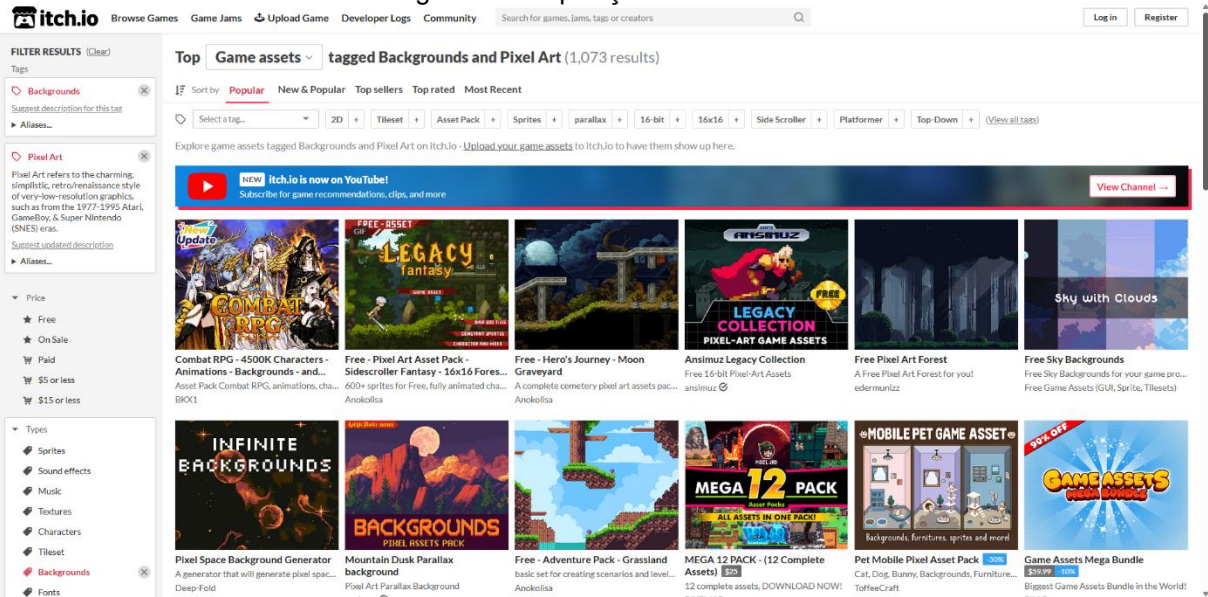
Independente, por assim dizer, é um game que é desenvolvido por uma pequena equipe, ou individualmente, por pura paixão sobre o assunto ou simplesmente pelo fato de querer um dia ganhar dinheiro e fazer carreira na área de criação e desenvolvimento de jogos digitais. (Lemes, 2009, p. 27)

Muitos desenvolvedores independentes utilizam de instrumentos disponíveis online, uma vez que não possuem patrocínios financeiros e contam com recursos escassos. Comunidades existem, como é o caso do site Itch.io<sup>2</sup>, para facilitar o acesso a imagens, texturas, ilustrações, desenvolvimentos em andamento, música, trilhas sonoras e diversos outros recursos que auxiliem a produção de jogos de maneira independente. Direcionando o foco para artistas visuais estes, em sua maioria, publicam conjuntos de ilustrações de cenários, personagens, objetos, plantas e assim por diante.

---

<sup>2</sup> Itch.io é uma plataforma gratuita, que permite a venda de conteúdos produzidos por criadores digitais independentes, com foco em vídeo games independentes. O site pode ser acessado através do link <<https://itch.io/>>. Acesso em 06 jan. 2026

Figura 4 – Disposição do site Itch.io



Fonte: Página do site Itch.io (2026)<sup>3</sup>.

Observando como estas comunidades funcionam, com conjuntos de artistas em diversas áreas disponibilizando conteúdos de maneira gratuita, ou paga, para desenvolvedores de jogos, é comum pensar que hoje em dia já existe todo tipo de material acessível, mas não é este o caso. Em uma pesquisa rápida por estes sites em 2023, pude perceber a ausência de pacotes de imagens de plantas brasileiras, algo curioso, uma vez que o Brasil possui muitos desenvolvedores independentes. Minha pesquisa deu continuidade aos interesses já comentados, buscando também preencher esta lacuna.

O trabalho “Influência cultural dos jogos: criação de um imaginário brasileiro”<sup>4</sup> desenvolvido com auxílio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Artística – PIBIART da UFJF na edição 2023 - 2024, surgiu a partir de uma inquietação minha como consumidora de jogos independentes. De acordo com a Pesquisa Game Brasil de 2023<sup>5</sup>: 70,1% dos brasileiros têm o hábito de consumir jogos digitais, um número extremamente alto, entretanto nossa cultura e nossas imagens raramente estão presentes nestes jogos. Algo que sempre me chamou atenção eram as estações do

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://itch.io/game-assets/tag-backgrounds/tag-pixel-art>>. Acesso em 06 jan. 2026.

<sup>4</sup> Publicado na revista Bia 5ª Edição. Disponível em: <<https://museudeartemurilomendes.com.br/revista-BIA-5-ed/>>. Acesso em 06 jan. 2026.

<sup>5</sup> Disponível em: <<https://materiais.pesquisagamebrasil.com.br/2023-painel-gratuito-pgb10-anos>>. Acesso em 06 jan. 2026

ano e a flora, a maioria dos jogos que buscam, em algum momento, representar o inverno o fazem através da neve caindo e cobrindo todo o chão, além de árvores que perdem suas folhas, entretanto isso representa apenas uma parte do globo terrestre. Nossa flora é vasta e floresce de maneira diferente, o inverno é apenas um dos inumeráveis exemplos disponíveis, e a pergunta ficava: por que não somos representados nos jogos?

A partir desta dúvida decidi pesquisar conjuntos de vegetações brasileiras para jogos independentes, uma vez que estes costumam ser mais diversos, e como foi citado acima, para minha surpresa, não encontrei nenhum. Entendendo que este poderia ser um dos fatores que dificultava a presença de representatividade, resolvi partir dele e desenvolver este projeto. O trabalho contou com a produção de um pacote de ilustrações, em pixel arte, de vegetações nativas brasileiras, tendo como foco as plantas presentes em Juiz de Fora.

Figura 5 – Ilustração Conjunto de pixel artes produzidas no trabalho  
Influência cultural dos jogos: criação de um imaginário brasileiro



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Foram selecionadas cinquenta espécies, todas catalogadas em uma planilha com nome científico, nome popular, forma de vida, local de Juiz de Fora em que foi



localizada e um link de consulta para a espécie<sup>6</sup>. A partir desta seleção comecei meu processo criativo, criei três ilustrações para cada planta – todas as imagens foram feitas digitalmente em pixel arte, uma estética muito presente nos jogos que sempre me despertou a curiosidade do estudo. Este estilo utiliza por base os pixels, a menor unidade da imagem digital, com uma estética quadriculada que remete à própria materialidade das telas. Foram criadas uma imagem para a muda, uma para planta crescida e uma terceira de um “produto” da planta, fosse uma semente, flor ou fruto. Ao final de um ano meu projeto finalizou contendo cento e sessenta desenhos, um dos maiores trabalhos já realizados por mim, com a temática totalmente voltada às plantas.

Figura 6 – Ilustração Conjunto de pixel artes produzidas no trabalho  
Influência cultural dos jogos: criação de um imaginário brasileiro –  
Guaraná



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Todas as ilustrações foram disponibilizadas de maneira gratuita, e o projeto foi publicado na Revista Digital do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Artística. Um trabalho com o objetivo não só de gerar uma maior representatividade nas comunidades de desenvolvimento de jogos, mas que buscou também inspirar artistas a olharem para sua realidade e questionarem as imagens consumidas, com oficinas e rodas de conversa.

Após este ano de trabalho, constantemente representado árvores com texturas singulares em apenas alguns quadradinhos, resolvi deixar de lado a pixel arte. Se tratando de uma técnica que simplifica a forma, após produzir 160 imagens estilizadas,

---

<sup>6</sup> Esta planilha e todas as ilustrações desenvolvidas estão disponíveis em: <<https://leylviv.itch.io/plantas-brasileiras-em-pixel>>. Acesso em 06 jan. 2026

decidi me aventurar em ilustrações mais detalhadas, que me permitissem uma representação mais complexa das plantas, então me direcionei à arte botânica.

### 2.1.2 PROJETOS DESENVOLVIDOS – JOGO DA MEMÓRIA E ARTE BOTÂNICA

A ilustração botânica surge de uma necessidade de reconhecer e diferenciar as espécies vegetais, seja por questões medicinais, alimentícias ou culturais, uma maneira de guardar conhecimento e passá-lo adiante. Atualmente se faz necessária uma distinção entre dois termos parecidos, arte botânica e ilustração botânica, de acordo com Kubo e Montserrat:

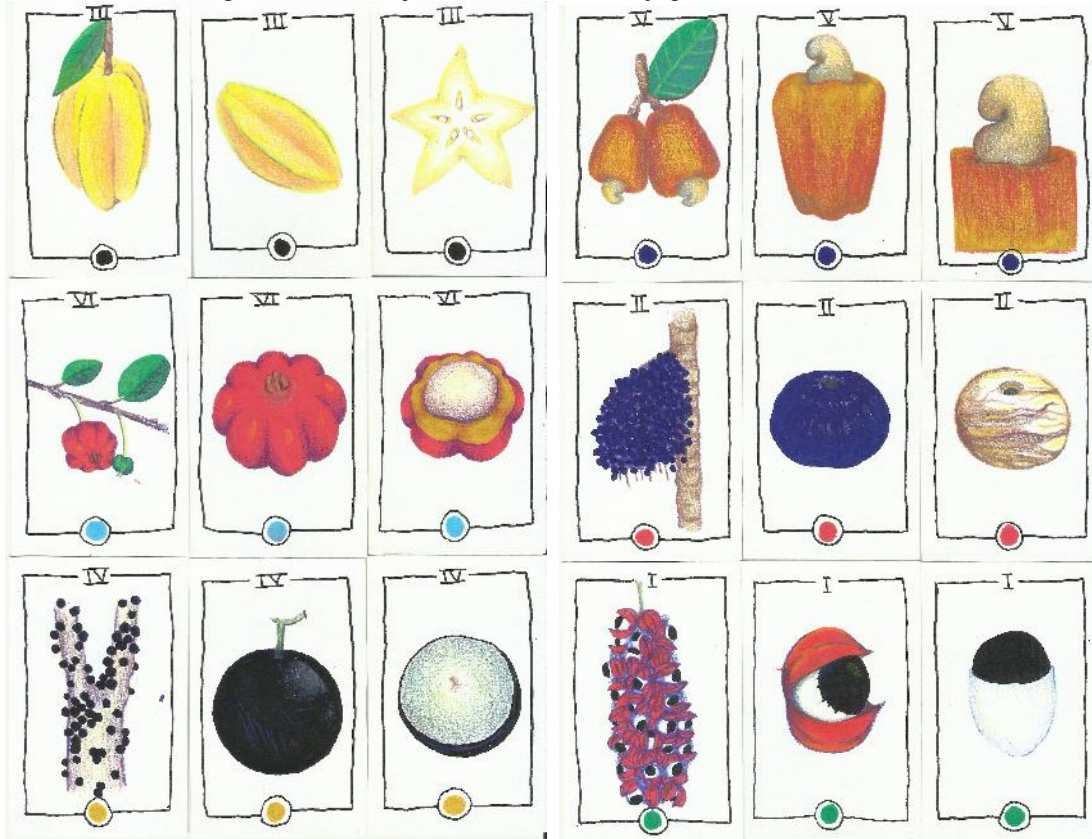
A arte botânica teria como principal produto a obra de arte finalizada e a expressão plástica do artista. Já a ilustração botânica tem também um objetivo científico, para a ilustração de um artigo ou livro, e pode representar o hábito da espécie, detalhes e ampliações, dependendo do objetivo do cientista-autor. (Kubo, Montserrat, 2016, p. 212)

A ilustração botânica carrega consigo o objetivo de aprendizado de diferentes espécies – sua reprodução, seu comportamento, seus polinizadores são algumas das categorias destrinchadas dentro deste tópico. Já a arte botânica não apresenta preocupação com as descobertas científicas, estando a cargo da representação escolhida pelo artista, podendo ser desenvolvida em diversas técnicas.

Meu encontro com a arte botânica aconteceu de maneira mais intensa no trabalho final da disciplina “Oficina em jogos analógicos”. Meu projeto foi uma releitura do tradicional jogo da memória, que recebeu o nome “Salada de Fruta”. Destoando do clássico, o objetivo deste era encontrar trios – da mesma maneira que o original, virando as cartas enquanto tenta localizar seus correspondentes. Outra diferença foram as imagens, estas não são idênticas como no jogo clássico, cada trio é composto de ilustrações de frutas em estágios diferentes, seu momento na árvore, ela já colhida, e depois como semente. O jogo foca em frutas nativas brasileiras e busca trazer o conhecimento de nossa flora para as crianças, seu público-alvo, ao mesmo tempo que trabalha o desenvolvimento cognitivo. As frutas presentes são: guaraná, açaí, carambola, jabuticaba, caju e pitanga.

O jogo ganhou uma versão demo com ilustrações tradicionais em lápis de cor e caneta acrílica. Foi desenvolvida também uma versão finalizada, em arte digital, da carta pitanga junto de seu verso, estas imagens podem ser visualizadas abaixo:

Figura 7 – Ilustração Cartas demo do jogo Salada de Fruta



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 8 – Fotografia Cartas demo



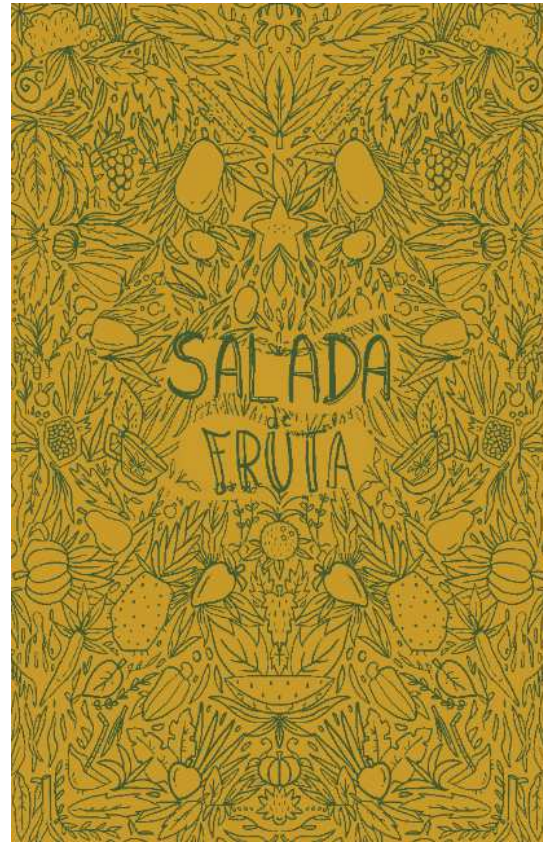
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 9 – Ilustração Versão final pitanga (frente)



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 10 – Ilustração Versão final pitanga (verso)



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Este projeto, mesmo sendo mais breve, me possibilitou experimentar a arte botânica a partir de diversas técnicas e materiais. Com a proposta do jogo, de apresentar imagens diferentes de um mesmo fruto, me dediquei a entender como uma mesma planta era capaz de ser retratada de maneiras múltiplas, e como ela carrega diferentes signos que a representam. Esta temática já havia sido trabalhada em meu projeto de pixel arte, mas foi através do jogo “Salada de Fruta” que compreendi a multiplicidade da representação botânica.

Após trabalhar com diversas técnicas na representação de plantas, tanto digitais como tradicionais, decidi deixar a arte botânica para explorar a ilustração botânica. Como apresentado acima, esta está diretamente ligada ao conhecimento científico, geralmente acompanhada de artigos que descrevem a espécie. Pode contar também com ilustrações de ampliações e detalhes de estruturas importantes da planta, tendo o objetivo de ensinar e transmitir conhecimento. Como estudante de

artes, sem estudos aprofundados em pesquisas botânicas, decidi explorar esta técnica a partir de outra perspectiva, para além disso, através de um novo mundo.

## 2.2 CRIANDO MUNDOS – DA NARRATIVA FANTÁSTICA À FICÇÃO CIENTÍFICA

A fantasia existe para nós desde muito cedo, os contos de fadas presentes em nossa infância estão repletos de mundos alternativos e heroicos, terras nas quais as crianças nunca envelhecem, príncipes que são transformados em monstros e sereias que buscam conhecer mundos além do aquático. Minha infância não foi diferente, a casa sempre repleta de livros ilustrados dos contos de fadas clássicos, dos quais, mesmo antes de saber ler, eu já conhecia as histórias. Neste processo lúdico, a imaginação de outros universos sempre esteve presente em cada proposta que aparecia, o faz de conta: no esconde-esconde éramos ladrões famosos dos filmes, em casa uma coberta se tornava um esconderijo secreto, e qualquer caneta facilmente se transformava em varinha de condão.

Avançando um pouco, enquanto ainda penso sobre este tópico, quando mais velha os mundos alternativos começaram a aparecer na forma do “e se?”. E se eu tivesse falado isso ao invés daquilo? E se eu não tivesse ido nessa festa? E se eu tivesse superpoderes? Milhares de alternativas se formavam enquanto buscava respostas para estas perguntas infinitas. Em meio a estas incalculáveis questões, narrativas fantásticas começaram a surgir de maneira mais concreta.

Meu grupo de amigos, durante o período em que cursei o fundamental, sempre apreciou histórias fantásticas, fosse através dos jogos, animes, livros, o fascínio por outros mundos nos cercava. Este interesse evoluiu, ao ponto de passarmos a escrever nossas próprias histórias, nas quais, obviamente, éramos personagens atuantes. Nossa maior aventura narrada – que até hoje é tópico de conversas, mesmo tendo passado cerca de dez anos desde seu início – é Horone-shi, autoria de minha amiga Beatriz. Esta história foi escrita durante anos em um caderno próprio, cujo único objetivo era condensar todas as nossas narrativas épicas. A cada capítulo finalizado o conjunto era passado de mão em mão para que nós, os personagens, pudéssemos ler. A proposta era simples, tínhamos superpoderes, lutávamos contra os desafios que

apareciam pelo caminho, e a parte que todos adorávamos, podíamos interagir com nossos personagens fictícios favoritos, uma grande narrativa fantástica. Esta história durou tantos anos que durante os últimos capítulos nossos personagens já possuíam filhos, e a história continuava através desta nova geração, o pináculo do “e se?” em minha adolescência.

Criar e contar histórias é um ato de união, e olhando para a definição de Nancy Huston: “Contar: tecer ligações entre o passado e o presente, entre o presente e o futuro. Fazer existir o passado e o futuro no presente” (Huston, 2008, p. 11), entendo o quanto carrego e me ligo ao passado através das histórias, não só contadas, mas também criadas por mim e meus amigos. Já citei como as plantas proporcionam uma ligação com minha família, e posso afirmar que a criação de mundo, em paralelo, é a ligação de passado, presente e futuro, que carrego de uma família que reuni ao longo do caminho.

Figura 11 – Recorte do poster “O guia do mochileiro nas galáxias”



Fonte: Adoro Cinema (2026)<sup>7</sup>.

Posteriormente, me deparei com novas propostas dentro da criação de mundos, um novo gênero, que ainda não havia sido explorado por mim. Meu encontro com estas histórias, que se passam em outros mundos e galáxias, não se deu tão cedo como com os contos de fadas, que eu conhecia há muitos anos. A ficção científica não era um tópico comum nas histórias em minha infância – tive contato com o gênero durante o ensino fundamental, mas nada que tenha me marcado –, até que cheguei ao ensino médio. Primeiro ano, meu professor de física decide nos mostrar o

---

<sup>7</sup> Disponível em: < <https://www.adorocinema.com/filmes/filme-56833/t>>. Acesso em 06 jan. 2026.

filme “O guia do mochileiro das galáxias” (2005) do diretor Garth Jennings, que pessoalmente não me agradou, mas me intrigou o suficiente para que fosse atrás de ler o livro de mesmo título, publicado em 1979 e escrito pelo britânico Douglas Adams, foi amor à primeira leitura. A partir desta experiência marcante, me apaixonei por livros e filmes que abordam viagens espaciais, alienígenas e todo tipo de ficção que se passe no espaço, nunca mais deixei de acompanhar histórias que exploram estes tópicos, passando a abordá-los até mesmo em minha produção artística ao longo dos anos.

A criação de mundo foi cada vez mais fazendo parte de minha vida sem que me desse conta, e no presente constato de maneira concreta, o quanto ela me moldou. Hoje consumo narrativas fantásticas em diferentes mídias: jogos, cinema, quadrinhos, literatura, um emaranhado multimidiático de possibilidades. Destaco uma obra, que tratando da criação de mundo, me despertou interesse por sua singularidade, esse tornando a principal inspiração para este trabalho, uma história que combina texto e imagem, e narra os acontecimentos através de discos de música fictícios.

## 2.3 A INSPIRAÇÃO DE UM LIVRO – 100 DISCOS PARA CONHECER AGUARDELA

Figura 12 – “Sucessos” de Madame Oneide, frente e verso



Fonte: Página de 100 discos para conhecer Aguardela no Pipoca e Nanquim (2024)<sup>8</sup>.

Criado por Daniel Lopes e pelo ilustrador juiz forano, Raphael Salimena, este livro foi publicado em 2024 pela editora brasileira Pipoca e Nanquim. Ele é composto por 100 ilustrações de discos, frente e verso, de famosos músicos da cidade fictícia Aguardela. O livro possui o tamanho de uma capa de disco de vinil, o que transforma a leitura em uma experiência tátil, se apresentando como um arquivo. A história é narrada a partir das capas e contracapas criadas:

(...) uma coletânea de 100 discos que formam um verdadeiro quebra-cabeça narrativo! (...) Por meio dos detalhes discretos em sinopses, setlists, letras, créditos e ilustrações, descobrimos histórias fascinantes, envolvendo guerras de gravadoras, intrigas familiares, desastres sobrenaturais, e tudo quanto nossa imaginação pode alcançar, à medida em que se revela o grande segredo por baixo das botas de um lugar tão inexplicável. (disponível no site [pipocaenanquim.com.br](http://pipocaenanquim.com.br))<sup>9</sup>

Este foi o primeiro momento que me deparei com o que é descrito como uma narrativa fragmentada, que constrói a história nos detalhes, e neste caso, trabalhando não só o texto, mas também a imagem, criando um enigma, no qual o leitor vai adquirindo as respostas ao longo do livro. Como o próprio site descreve, uma espécie

<sup>8</sup> Disponível em: <<https://pipocaenanquim.com.br/100-discos-para-conhecer-aguardela.html>>. Acesso em 06 jan. 2026.

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://pipocaenanquim.com.br/100-discos-para-conhecer-aguardela.html>>. Acesso em 06 jan. 2026.



de quebra-cabeça que requer uma leitura minuciosa, e atenção aos detalhes, para que nada passe despercebido.

Uma forma singular de contar histórias, as ilustrações apresentam todas as informações que um disco real apresentaria, sendo muitas descartáveis do ponto de vista narrativo, mas que auxiliam na construção daquela ficção. O que parece como sem sentido narrativamente, torna-se diferente sob a perspectiva da ideia de criação de mundo:

Uma das regras fundamentais, frequentemente apresentadas para novos escritores, tem a ver com economia narrativa; eles são instruídos a diminuir sua narrativa, removendo tudo aquilo que não contribui para o avanço da história. A construção de mundo, por outro lado, diversas vezes resulta em dados, exposições, e digressões que fornecem informações a respeito do mundo, tornando a narrativa mais lenta ou até mesmo interrompendo-a temporariamente, contudo, este excesso nos detalhes e riqueza nas descrições pode ser uma parte importante da experiência. (Wolf, 2012, p. 29, tradução da autora<sup>10</sup>)

A criação de mundo, segundo Wolf, não existe apenas dentro da narrativa principal, ela é construída pelo excesso, cada detalhe e informação que não é pertinente para a trama, expande o mundo ao seu redor, tornando-o mais vivo e crível.

Dentro de suas descrições, Wolf cria dois termos que são recorrentes em sua escrita: O Mundo Primário e o Mundo Secundário, ambos termos com objetivo de diferenciar o mundo real dos mundos inventados. O Mundo Primário é o nosso mundo, de onde todas as ideias partem, e serve de referência para o que é criado. Já o Mundo Secundário, diz respeito a todos os mundos fictícios, que por consequência derivam do Primário. A partir da delimitação destes conceitos, Wolf explica como estes mundos fictícios conversam tão bem conosco:

Os Mundos Secundários são interessantes pelos paralelos que podem ser traçados entre eles e o Mundo Primário; é através destes paralelos que somos capazes de nos relacionar com eles e imaginar como seria

---

<sup>10</sup> Traduzido do original: "One of the cardinal rules often given to new writers has to do with narrative economy; they are told to pare down their prose and remove anything that does not actively advance the story. World-building, however, often results in data, exposition, and digressions that provide information about a world, slowing down narrative or even bringing it to a halt temporarily, yet much of the excess detail and descriptive richness can be an important part of the audience's experience." (Wolf, 2012, p. 29)

caso habitássemos aquele mundo. (Wolf, 2012, p.153, tradução da autora<sup>11</sup>)

Muitos são os paralelos de “100 discos para conhecer Aguradela” com o mundo real, sendo o principal os discos, que são imaginados e criados a partir de capas reais, seguindo regras de diagramação, escolhas técnicas de cores que conversam com os artistas, selos de gravadoras, entre outros. Uma ponte, que primeiro nos permite entender como aquele mundo funciona – neste caso, o conhecimento existe previamente ao livro, os discos reais –, para então nos apresentar o que é diferente – uma cidade que não existe –, e posteriormente construir sua narrativa e sua crítica.

É preciso definir que construção de mundo e narrativa, apesar se serem temas que se entrelaçam, não são a mesma coisa e não possuem as mesmas finalidades, podendo gerar um conflito de ideias caso um seja analisado pela perspectiva do outro. Um universo fantástico bem construído pode possuir narrativas consideradas fracas, ao mesmo tempo que uma narrativa bem construída pode contar com um mundo pouco atraente. Sendo assim, é possível compreender como um universo pode ser criado e explorado a partir de uma história com uma narrativa fragmentada: diversas são as maneiras de conhecer um novo mundo, sendo uma delas, por exemplo de Aguardela, a listagem.

Durante minha leitura me chamou atenção a ideia explorada pelo livro de um arquivo fictício: trabalhar com a criação e listagem de registros irreais para compor uma história e uma memória de um mundo inventado. Para estudos mais complexos, contei com o texto “Mal de Arquivo”, nele Macêdo fala sobre a ideia deste tema na arte contemporânea, e me utilizando desta análise real crio minha proposta dentro da ficção. A partir da definição de arquivo no dicionário Aurélio, Macêdo discorre:

Percebe-se aqui a presença do desejo de se preservar a memória pelo arquivamento de registros, e um sujeito/instituição arquivadora, com o poder de decidir o que entra e o que fica fora do arquivo, e que também zela pelo acervo reunido. (Macêdo, 2009, p. 177 - 178)

Os arquivos remetem a uma instituição, ou sujeito, responsável pela preservação daqueles registros, são estes, como explicado por Macêdo, que retem o poder sobre a organização, decidindo como e o que será ordenado.

---

<sup>11</sup> Traduzido do original: “Secondary worlds are interesting because of the parallels that can be drawn between them and the Primary World; it is through these parallels that we can relate to them and imagine what it would be like to inhabit them.” (Wolf, 2012, p.153)

Também está diretamente conectado a ideia de arquivamento a preservação de uma memória, seja de uma pessoa, de uma época, ou de um país, os documentos e itens conservados nos contam sobre o passado – ou sobre o presente que se tornará passado – mas também escondem tudo aquilo que não foi selecionado para preservação. Como exemplo, o livro antes citado, nos mostra um arquivo dos discos da cidade fictícia Aguardela ao longo dos anos, é possível especular sobre a existência de outros artistas – uma vez que a produção musical de uma cidade inteira é extensa –, mas não se pode confirmar, já que não há registros apresentados.

Concluo então que, este livro arquiteta sua construção de mundo em função da listagem de objetos muito conhecidos no mundo real, os discos de vinil. Esta proposta, de contar a história de um lugar a partir de uma lista de um tópico restrito, encontrou um espaço dentro de mim, e bebendo de todas as minhas inspirações se transformou neste projeto. Decidi contar uma história a partir de sua flora, mas como construir uma história, e para além disso um mundo a partir de plantas fictícias?

### 3 EXPEDIÇÃO DANU III – O INÍCIO DE UM LIVRO EM ANDAMENTO

A ideia inicial surgiu do pensamento “Como seriam as plantas se elas crescessem em outras condições, em outro planeta?” e a partir desta sementinha, o trabalho surgiu. Passei a imaginar os mais diversos cenários, as plantas em nosso mundo se adaptam aos diferentes climas e disponibilidade de recursos, como elas se adaptariam a mudança de planeta? Para além disso, como uma semente germinaria em outras condições atmosféricas e como isso implicaria em seu crescimento? Antes que pudesse me dar conta estava juntando meus temas favoritos: plantas, criação de mundo e ficção científica. O momento seguinte foi organizar minhas ideias e entender como esta temática poderia ser trabalhada.

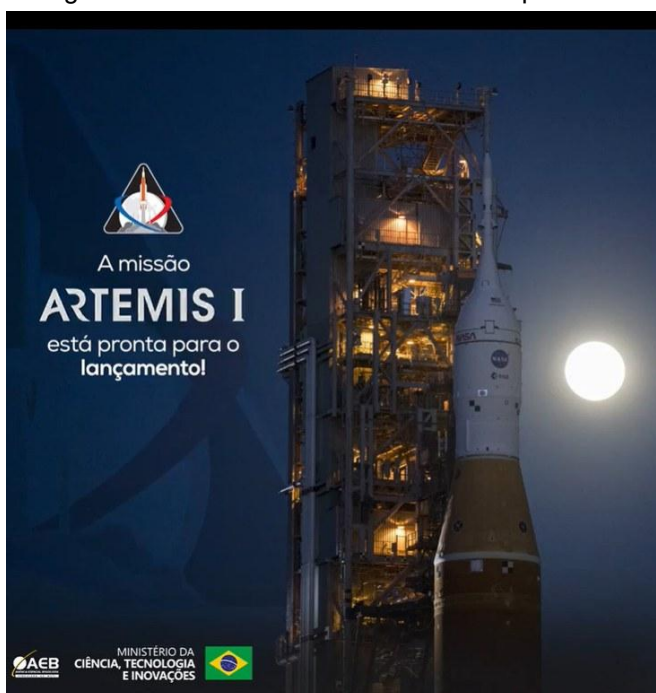
A ideia da criação de um arquivo fictício, uma listagem de itens inexistentes, conversa diretamente com minha proposta de criação de mundo. As plantas, descobertas em outro planeta, farão parte de um arquivamento, mas quem cuidará deste? E quem é responsável por coletar este material, e definir o que será preservado e o que não será? E como isso será retratado por mim? Resolvi trabalhar a partir destes questionamentos com um livro ilustrado, que retrate o registro de uma expedição, cujo objetivo foi registrar a flora de outro planeta. A instituição encarregada pela zeladoria deste arquivo, será então, a mesma que propôs a viagem de reconhecimento, e os principais agentes responsáveis pelo registro, serão a tripulação.

Trabalhando o conceito de arquivo o projeto também ganha espaço naquilo que não é dito: uma vez que a viagem é curta para reconhecer todas as plantas de um planeta, cabe aos cientistas – e a sua curiosidade – propor o que será visto e estudado no futuro.

Tendo definido as principais ideias, e organizando-as no formato de um registro de reconhecimento de plantas em outro planeta, foi hora de começar a estruturar a expedição. Começando por seu nome, busquei em sites como a NASA missões espaciais existentes, para compreender a nomenclatura utilizada, e foi possível notar a recorrência de nomes ligados a divindades mitológicas, como é o caso das missões Apollo e Artemis. Sendo assim, resolvi buscar pela internet nome de deuses relacionados as características da expedição de reconhecimento. Pela Wikipedia

encontrei a deusa irlandesa Danu, associada a prosperidade da agricultura – um dos objetivos da expedição, uma vez que para estudos mais complexos, sementes das plantas encontradas seriam cultivadas posteriormente – e vista como mãe dos deuses, – uma figura superior, capaz de gerar vida, que no caso da expedição se associa a vida das plantas. Assim surgiu o nome: Expedição Danu III, sendo a terceira viagem realizada com este objetivo de reconhecimento de espécies em outro planeta.

Figura 13 – Post sobre missão Artemis I pelo GOV



Fonte: Gov.br<sup>12</sup>

Já o planeta visitado possui a sigla v-205, não há um nome, apenas uma identificação para diferenciá-lo de tantos outros. Também crio neste momento algumas organizações, há a Organização de Descobrimeto da Vida (ODV), que é responsável por monitorar e criar as regras das explorações interplanetárias, criada a espelho da ONU, esta é uma organização intergovernamental que garante a segurança dos astronautas. Também existe, neste mundo fictício, o Centro Espacial Intergalático Unificado (CEIU), o local de partida da nave, inspirado na Estação Espacial Internacional, mas em uma escala muito maior, uma estrutura artificial para

---

<sup>12</sup> Disponível em: <<https://www.gov.br/aeb/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/instagram-do-periodo-de-defeso-eleitoral-2022/missao-artemis-i-esta-pronta-para-o-lancamento>>. Acesso em 07 jan. 2026

moradia de humanos fora da Terra. Dentro do CEIU existe a Universidade Interespacial Unificada (UIU), responsável por organizar as expedições, gerir os documentos e informações coletados e estudar e publicar as descobertas.

O projeto foi ganhando forma, se tratava então de uma publicação de listagem científica fictícia, contendo os registros de uma expedição de reconhecimento, cujo objetivo era catalogar as plantas encontradas em outro planeta. Esta expedição de reconhecimento certamente contaria com dezenas, até mesmo centenas de registros, a ideia da listagem em si já aponta para a fragmentação do todo, como citado no capítulo anterior, é impossível registrar tudo que existe, mas neste caso também seria muito difícil finalizar um projeto muito grande na complexidade desejada, sendo assim, decidi me limitar a criar cinco espécies neste trabalho, o início de um livro em andamento.

Inicialmente a ideia era apenas desenvolver a ilustração das plantas, que estariam catalogadas em um arquivo, entretanto a partir dos estudos realizados, foi possível perceber a importância do texto junto da ilustração botânica:

A ilustração vem, em geral, acompanhada de texto (uma descrição, por exemplo), o qual enriquece a mensagem passada pela imagem, informando, por exemplo, variação em tamanho ou coloração de estruturas (para além daquelas representadas). (Kubo, Montserrat, 2016, p.212)

O texto complementa a imagem, possibilitando que o leitor compreenda com mais detalhes como aquela espécie e aquele mundo realmente é.

### 3.1 O TEXTO E O LIVRO

Para a parte escrita, além de analisar textos botânicos científicos, busquei muita inspiração em clássicos da ficção científica, como é o caso de “Eu, robô”. Escrito pelo russo-americano Isaac Asimov e publicado pela primeira vez em 1950, este livro é uma coletânea de dez contos de ficção científica, que relatam a evolução dos robôs ao longo do tempo. São apresentadas neste livro as três leis da robótica, idealizadas pelo autor, uma espécie de controle de robôs inteligentes, permitindo, em suas ficções, que as máquinas coexistam com os seres humanos sem causar-lhes nenhum mal. São elas:

1.<sup>a</sup> Lei: Um robô não pode ferir um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum mal.

2.<sup>a</sup> Lei: Um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que entrem em conflito com a Primeira Lei.

3.<sup>a</sup> Lei: Um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira ou Segunda Leis. (Azimov, 1950)

Criando regras para este mundo futurístico, Azimov é capaz de imaginar cenários para cada um de seus contos, esticando suas leis ao extremo, criando narrativas complexas e aprofundando seus textos. As leis funcionam como uma maneira de situar o leitor neste novo universo, do qual ele ainda não conhece, entender como as regras se dão, contextualiza as ações dos personagens de maneira mais aprofundada.

Analisando este conceito de criação de regras e leis para mundos fictícios, resolvi desenvolver uma apresentação que se presta como uma maneira de orientar o leitor sobre as regências deste outro universo. A primeira página do livro conta com informações sobre a Expedição Danu III: o planeta de destino, o tempo de duração desta expedição, o nome da tripulação e suas referentes formações, assim como o objetivo desta viagem. Também é possível encontrar no início do livro uma constatação sobre seu objetivo de publicação: “As informações contidas neste arquivo devem ser analisadas junto aos dados publicados posteriormente sobre a análise genética das espécies. A publicação deste arquivo tem por objetivo o estudo da produção de cadernos de viagens de reconhecimento, e deve ser analisada como tal.” Ou seja, esta publicação se deve para análise dos cadernos de viagem de reconhecimento, entendendo como são produzidos neste planeta fictício, e auxiliando estudos desenvolvidos na área.

Posteriormente tem-se a introdução do livro, que é escrita por Giovani Luiz Macretti – professor e pesquisador da Universidade Interespacial Unificada, com especialização em análise de cadernos de viagens de reconhecimento. A introdução complementa a criação do mundo por trás deste livro, explica sobre a publicação e a viagem, introduz a ODV, órgão responsável pela criação e monitoramento das regras nas viagens de reconhecimento, e amarra as informações do livro em um contexto: “um compilado dos documentos de plantas e espécies que não se movimentam registradas na Expedição Danu III ao planeta V-205”. O objetivo deste texto inicial é

gerar maior veracidade, complexidade e criar uma tridimensionalidade para este mundo fictício, apresentando suas regras, sua maneira de operar e agir.

Após desenvolver os textos iniciais, o projeto teve continuidade através da descrição das plantas fictícias. O corpo principal foi dividido em dois tópicos: As características morfológicas – ou seja, a descrição física da planta – e as hipóteses da tripulação – ideias dos pesquisadores que não poderiam ser totalmente comprovadas sem uma análise detalhada. O livro que me orientou durante esta escrita foi “Árvores brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil” (1992) de Harri Lorenzi, este livro conta com descrições de diversas árvores, incluindo suas características morfológicas, nomes populares, utilidades, entre outros tópicos. Me utilizei principalmente das descrições morfológicas como estudo e referência para a descrição das plantas criadas, também decidi adicionar a categoria hipóteses, como citado anteriormente, algo que não é comum em um texto botânico, entretanto as plantas criadas dispunham de histórias que não se encaixavam em uma descrição científica, por este motivo foram atribuídas a este tópico, uma vez que podem posteriormente ser confirmadas, ou não.

Presente na escrita das plantas, há também a descrição do local onde foram encontradas, no qual é possível entender como é o bioma, quais espécies crescem próximas, e como eram os locais percorridos pela expedição. De maneira geral são citados dois principais biomas: um deserto árido com constantes tempestades de vento e uma faixa de transição entre um ambiente árido e um gélido. Apenas uma espécie se encontra na faixa de transição, todas as outras se localizam no deserto. Esta escolha foi pensada a partir da ideia de que os exploradores estão percorrendo seu caminho a pé – para poderem encontrar o maior número de espécies possível – ou seja, a extensão percorrida por eles no início deste livro não é grande, e as plantas registradas são majoritariamente de um mesmo bioma.

Além de todas estas descrições das espécies, na parte textual é possível encontrar o nome da planta, quem escolheu este nome e o motivo da escolha. Quando o projeto iniciou não havia propostas para nomear as plantas, a ideia era apenas identificá-las a partir de números e letras, igual ao nome do planeta, entretanto percebi que este seria o espaço perfeito para explorar melhor a tripulação. O nome carrega uma história consigo, e esta história está ligada diretamente a pessoa que o escolheu, e as relações que esta pessoa propôs. Alguns nomes vêm da mitologia, o que nos



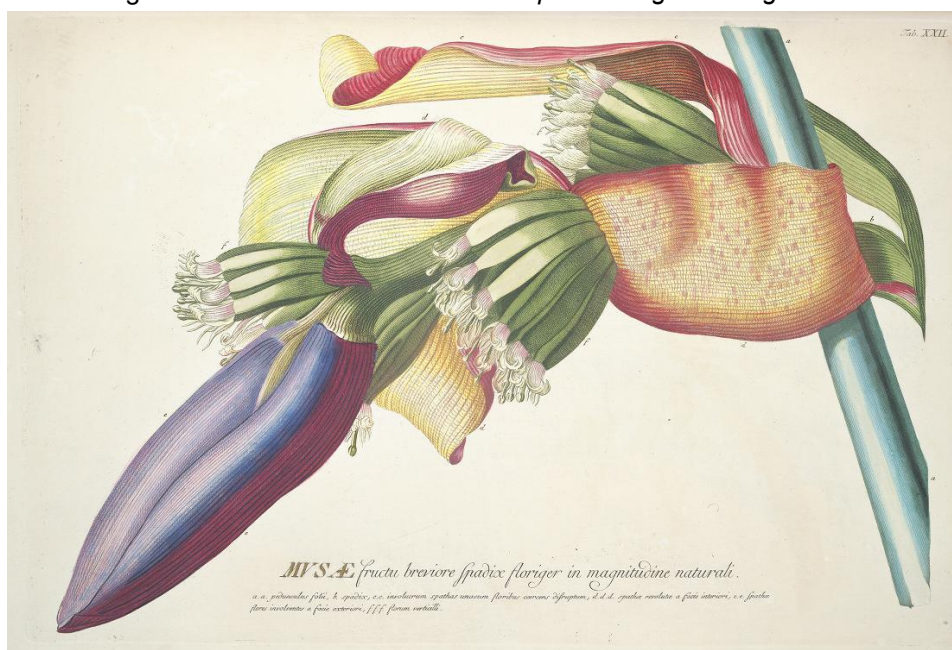
convida a pensar que alguém da tripulação talvez estude este tema, já outros são apenas apelidos provenientes de comparações. Complementando a ideia do nome escolhido adicionei também o “motivo do nome” para que fosse possível compreender o pretexto das escolhas.

Com o mundo criado, foi o momento de desenvolver as plantas e suas ilustrações, como elas seriam, quais ideias conseguiria propor através delas e quais estudos eram necessários para criar pranchas de ilustrações botânicas fictícias?

### 3.2 AS PLANTAS – ESTUDO, IDEIA E CRIAÇÃO

Com este projeto busquei explorar a produção de ilustrações científicas e trabalhar o registro imagético das plantas. Esta proposta já existia vagamente em minha cabeça desde o início do projeto, era preciso então entendê-la e consolidá-la. Sendo assim, passei a estudar ilustrações botânicas, encontrando uma grande referência visual na obra “*Plantae Selectae*”. Este livro, de 1750, ilustrado por Georg Dionysius Ehret, apresenta diversas ilustrações botânicas realizadas com extrema maestria, servindo de estudo pictórico para a realização de meus rascunhos e desenhos. A presença de plantas tropicais também foi um dos tópicos que me fizeram escolher este como minha principal fonte de referências visuais. Minhas dúvidas sobre composição, sombra, textura e outras representações eram sanadas através do estudo das ilustrações presentes neste livro.

Figura 14 – *MVSÆ Fructu breviorē spadix floriger in magnitudine*



Fonte: *Plantae Selectae* (1750, p. XXII)

Posteriormente, procurei estudar de maneira mais teórica a ilustração botânica científica, entendendo melhor como ela deveria ser construída e apresentada. O artigo “Ilustração botânica”<sup>13</sup> de Montserrat e Kubo, descreve de maneira detalhada as regras da ilustração científica, além de explicar e exemplificar os materiais e métodos mais requisitados neste ramo: “Diversas técnicas podem ser utilizadas para a produção de uma prancha botânica, sendo as mais tradicionais o grafite e nanquim, para pranchas em preto e branco, e aquarela e guache, para as coloridas.” (Montserrat e Kubo, 2016, p. 214). A partir desta análise, decidi dar seguimento ao meu projeto com as técnicas de nanquim e aquarela, além de serem as mais presentes na ilustração botânica, eu já havia trabalhado com ambas, possuindo assim, um conhecimento prévio que me auxiliaria.

Também é importante considerar as estruturas representadas na ilustração: “Nesse tipo de trabalho uma prancha geralmente inclui o hábito da planta em tamanho natural (todo ou parte), acompanhado de ampliações e detalhes de flores, frutos ou outras estruturas importantes para a diagnose da espécie.” (Montserrat e Kubo, 2016, p. 214). Buscando padronizar todas as plantas, decidi que seria inviável atribuir aos desenhos tamanho natural, como é aconselhado na ilustração botânica, portanto meu

<sup>13</sup> Disponível na publicação Sinalização entre plantas e bactérias

trabalho seguiu com a representação do todo – em escala, mas não tamanho natural – acompanhado de ampliações de detalhes importantes.

Partindo da ideia de que os astronautas da expedição Danu III estariam em um planeta desconhecido, constantemente se locomovendo, as ilustrações seguiram a seguinte proposta: a representação principal do todo seria feita em aquarela – algo que demanda mais tempo e atenção do ilustrador, e que seria realizada enquanto o restante da tripulação coleta amostras. Já as ilustrações de detalhes e ampliações, seriam produzidas em nanquim – uma técnica mais rápida, sendo executada posteriormente a partir do material coletado.

Figura 15 – *CEDRVS foliis rigidis acutis perennantibus, conis subrotundis erectis.*



Fonte: Plantae Selectae (1750, p. LXL)

No mundo real, as plantas evoluíram de maneira totalmente contrária aos animais, que se movimentam e são capazes de fugir mediante algum perigo. As soluções encontradas por elas para problemas de predadores e catástrofes climáticas

são diferentes, por serem estruturas estáticas que crescem em sentido único. Mancuso no livro “Revolução das plantas” descreve essa diferença com os animais dando foco para habilidades desenvolvidas pelas plantas: “As plantas incorporam um modelo muito mais resistente e moderno que o dos animais; elas são a representação viva de como a solidez e a flexibilidade podem ser combinadas.” (Mancuso, 2019, p. 12).

Um exemplo desta resistência é a capacidade das plantas de perderem estruturas de seu corpo, como galhos e folhas, e não serem completamente prejudicadas. Quando olhamos para afirmações como esta e pensamos em animais, fica clara a grande diferença entre ambos, uma vez que, caso um animal perdesse uma estrutura de seu corpo, seria completamente prejudicado, tendo que reaprender a executar movimento básicos. Mancuso complementa:

[...]olhando para qualquer planta, devemos sempre lembrar que estamos observando algo construído sobre um modelo totalmente diferente do animal. Um modelo tão diferente que, em comparação a ele, todas as formas alienígenas imaginadas em filmes de ficção científica são apenas engraçadas fantasias de criança. (Mancuso, 2019, p. 89)

Se as próprias plantas em nosso planeta são tão singulares a ponto de serem descritas por Mancuso como algo que remete ao alienígena, como seriam as plantas caso elas se desenvolvessem em um outro planeta, mediante constantes tempestades de vento e areia? E como seriam as relações ecológicas encontradas entre estas espécies?

## Planta 1 – Héstia

Esta foi a primeira espécie pensada para este projeto. Minha proposta foi: uma árvore robusta que vive em meio a tempestades de areia, para sobreviver, cria uma casca rochosa em seu tronco, que possibilita a espécie crescer, até suas raízes se tornarem fortes o suficiente para se sustentarem durante as rajadas de vento. Ao idealizar esta primeira espécie, já tinha em mente que gostaria de desenvolver uma relação ecológica de comensalismo: no qual espécies diferentes vivem associadas, sendo uma beneficiada, e a outra não afetada nem positivamente, nem negativamente, permanecendo neutra. Sendo assim seu fruto posteriormente se torna moradia para uma outra espécie, mostrando como esse mundo se interliga.

O nome inicial desta planta era “árvore de carapaças”, que então passou para “mãe de fogo” e ao final se tornou Héstia. Este nome vem de uma deusa grega, associada ao fogo e à proteção familiar, muito pensado a partir de sua cor vermelha e de seu fruto produzir um casco que se torna um refúgio para outra espécie, protegendo-a.

Figura 16 – Moodboard Héstia.

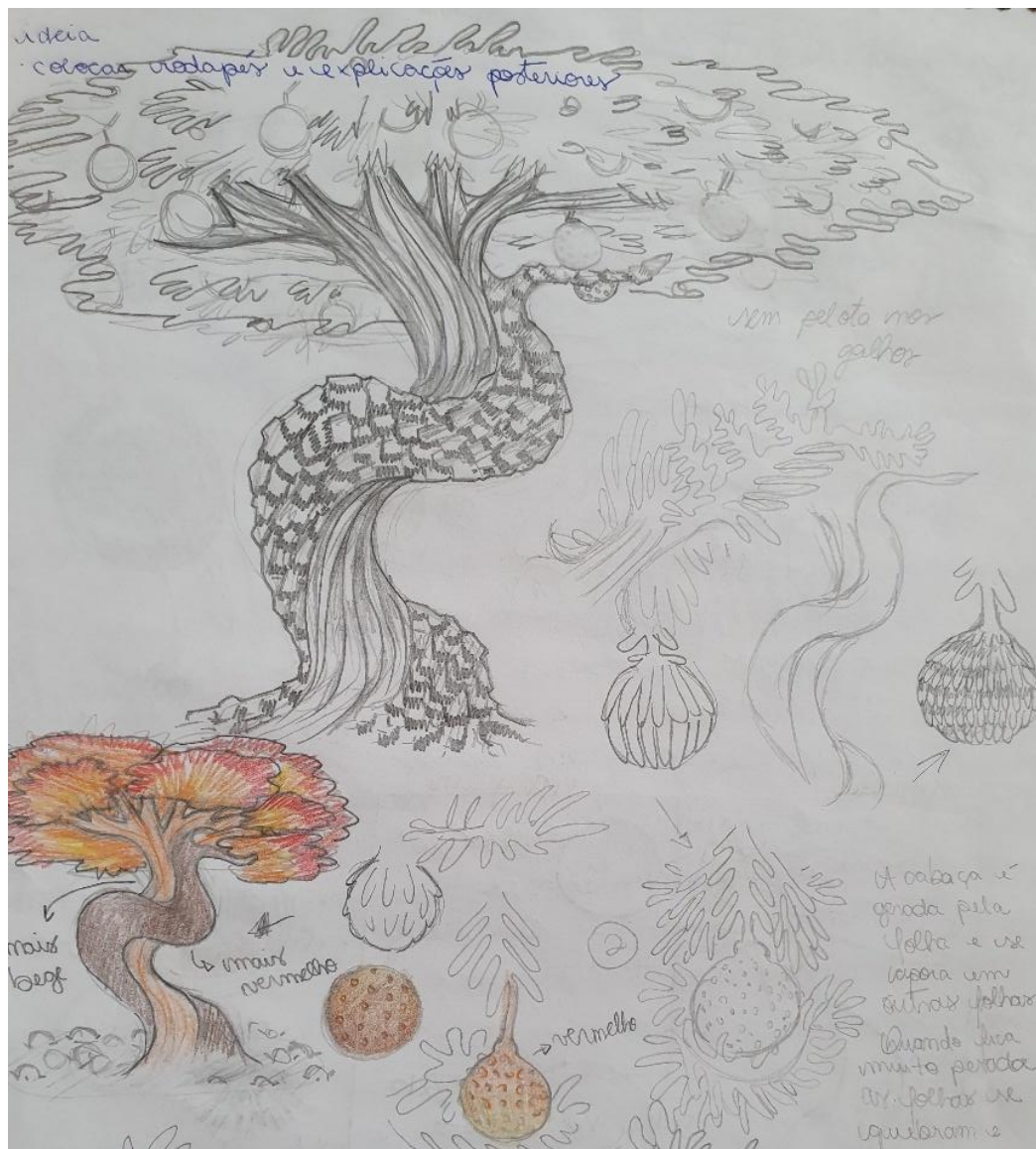


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como referências visuais tem-se a presença do quartzo elestial, que deu forma ao casco rochoso. A carapaça do fruto foi inspirada nas cascas dos ouriços do mar, já para as folhas, os corais foram grande inspiração, para torção da árvore os bonsais foram a maior referência.

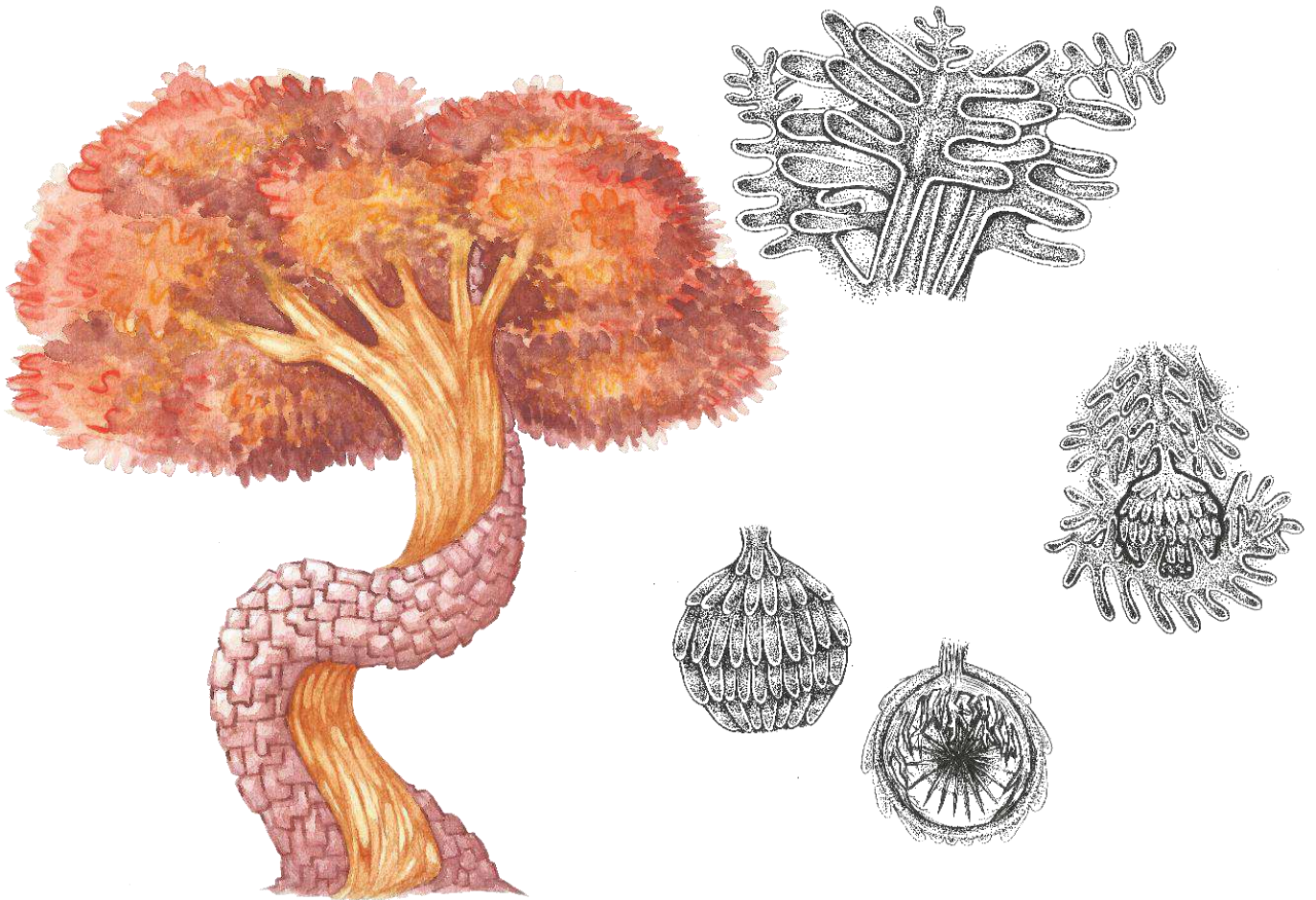
A maior inspiração para Héstia foi a árvore da cabaça, que via muito quando criança no sítio de meus avós, quando a cabaça caía, meu tio a colocava para secar e posteriormente criava ninhos para passarinhos com ela, daí a ideia de seus frutos se tornarem moradia de outras espécies.

Figura 17 – Ilustração Rascunho Héstia.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 18 – Ilustração Héstia.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

## Planta 2 – Mímico

A proposta desta planta veio a partir do livro “A revolução das plantas”, no qual é citada a espécie *Boquila trifoliata*:

(...) em cada arbusto ou árvore sobre a qual ela cresce, a *Boquila trifoliata* imita as folhas da espécie “hospedeira” com grande habilidade (...) Em outras palavras, a mesma *Boquila* pode alterar a forma, o tamanho e a cor das folhas *várias vezes*, dependendo de qual espécie está mais próxima. (Mancuso, 2019, p. 41)

Esta é uma trepadeira encontrada nas florestas temperadas do Chile e sul da Argentina, que é capaz de modificar suas folhas a partir das espécies próximas a ela. Com esta ideia, resolvi desenvolver uma espécie que também se camufla imitando o ambiente ao redor, entretanto ao invés de copiar outras plantas, esta se disfarça como pedra, para despistar predadores. Nesta história, um exemplar específico foi encontrado, que se proliferou em cima de um detrito espacial, se camuflando e tomando a forma de um antigo satélite. Esta espécie busca brincar com a ideia da curiosidade dos astronautas, que, ficando tão intrigados com este exemplar específico, decidem que a ilustração principal será a do satélite singular.

O nome mímico vem da principal característica da planta, ela imita rochas e paisagens ao seu redor. A ideia deste nome mais simples é baseada em nomes populares dados as plantas, que vem de uma característica marcante que remete a outra coisa, como é o exemplo da flor copo de leite.

Figura 19 – Moodboard Mímico.

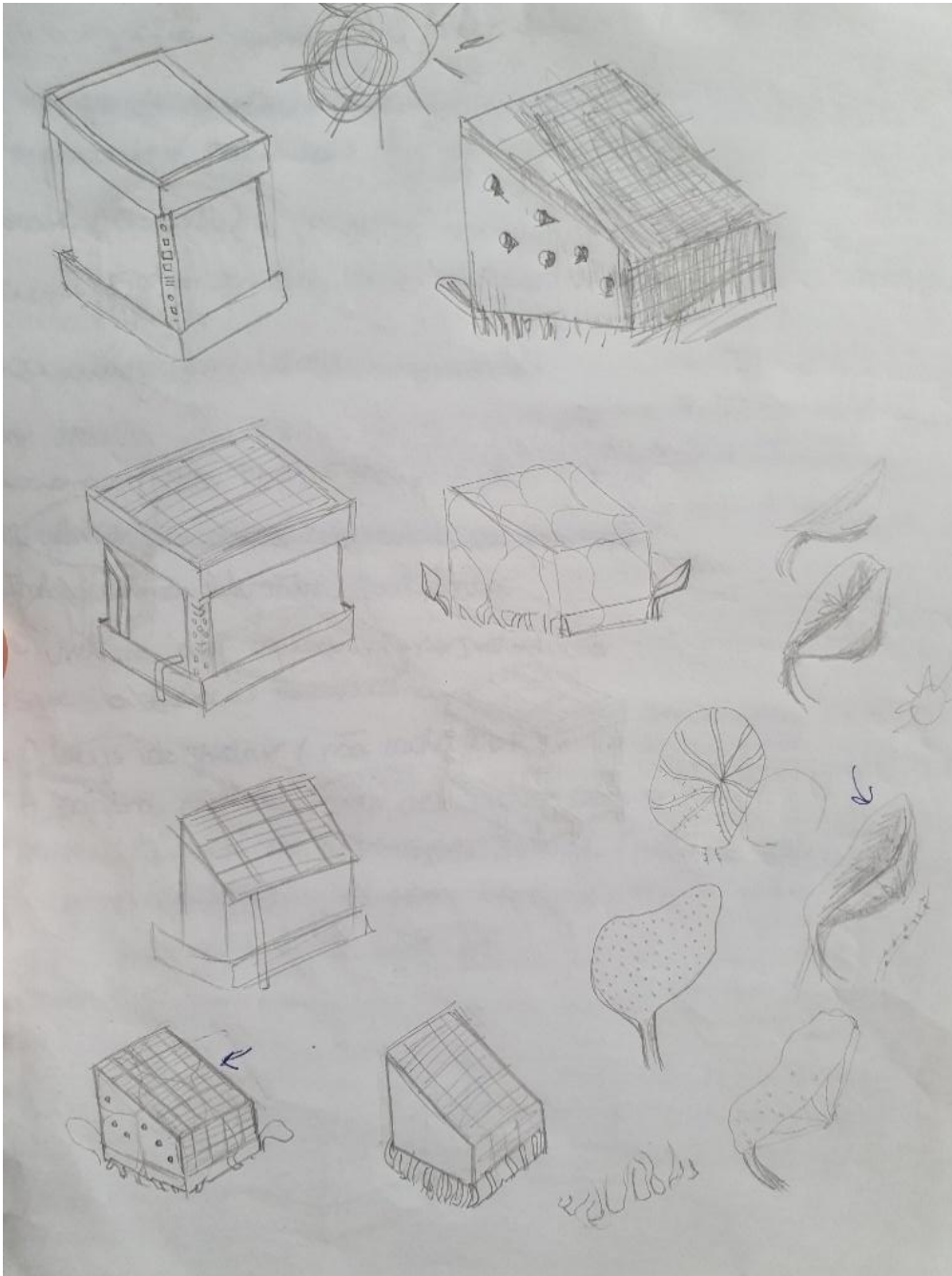


Fonte: Elaborado pela autora (2025).



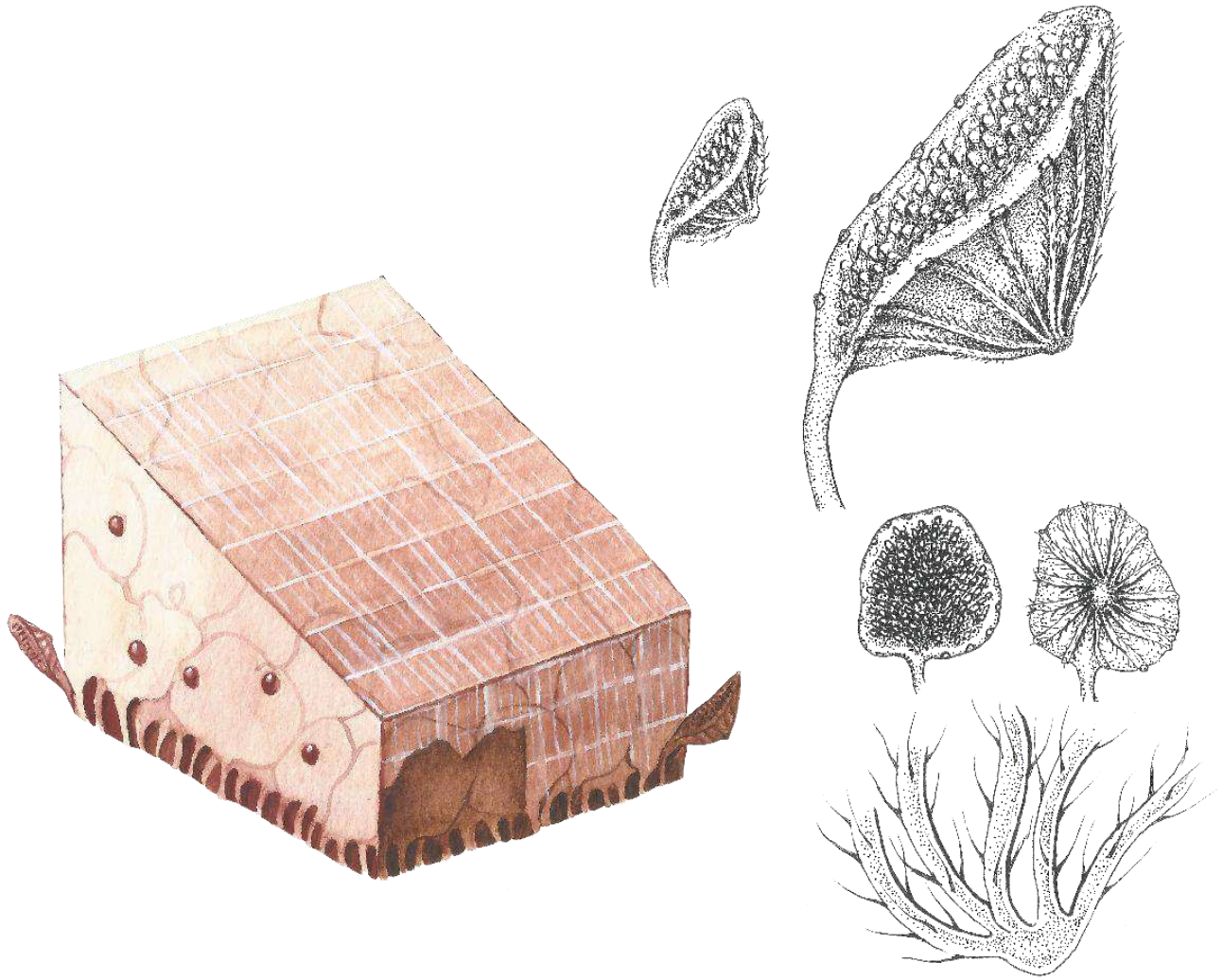
As referências visuais para esta planta foram principalmente: sondas, satélites e detritos espaciais. A espécie toda é a reprodução da parte de um satélite fictício, já suas folhas foram pensadas a partir das mesmas referências, lembrando uma sonda espacial com sua curvatura.

Figura 20 – Ilustração Rascunho Mímico.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 21 – Ilustração Mímico.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

### Planta 3 – Vaga-lume azul

Esta planta surgiu junto da proposta da planta um, a partir da ideia de produzir duas espécies, na qual uma era diretamente beneficiada pela outra, dentro de uma relação ecológica de comensalismo. A proposta de trazer interações entre plantas partiu da ideia de criar um ecossistema vivo, que interage entre si.

Com uma aparência fúngica, esta planta vive dentro de carapaças ocas do fruto da árvore Héstia, sendo muito proveitoso o ambiente para esta espécie carnívora, que possui uma luz fraca, utilizada para atrair insetos. É encontrada em regiões de grandes ventanias, sendo constantemente carregada pelo vento, o que cria pequenos pontos de luz nas tempestades de areia da região, portanto apesar de ser uma planta (um ser imóvel) esta espécie percorre grandes distancias com ajuda do vento.

O nome vaga-lume azul também foi inspirado em nomes populares, entretanto este vem acompanhado de uma pequena história: os astronautas constantemente vislumbravam luzes azuis em meio as tempestades, o que pareciam vaga-lumes, posteriormente eles descobriram que se tratava de uma planta fluorescente, e a nomearam desta maneira.

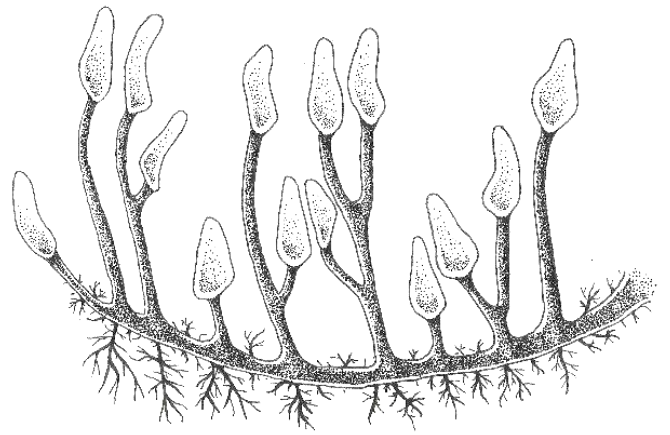
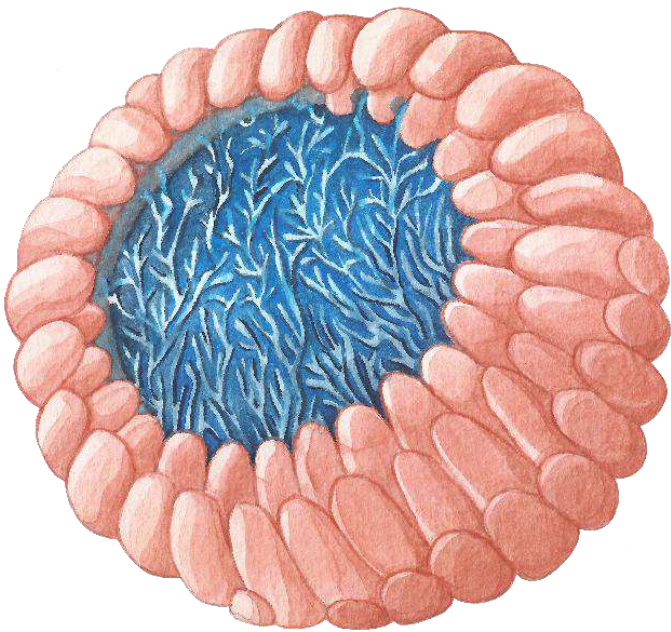
Figura 22 – Moodboard Vaga-lume azul.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).



Figura 24 – Ilustração Vaga-lume azul.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

## Planta 4 – Orpheu

A proposta desta esta espécie surgiu da ideia de plantas se comunicando com animais, como elas poderiam dialogar com outras espécies mesmo sem serem capazes de falar? A solução foram os ventos, esta planta apresenta uma flor com filetes que se retorcem na extremidade, quando ventanias se aproximam ele se torna um apito, produzindo um som que avisa animais próximos. Esta pode parecer uma ação altruísta da planta, mas ela também se beneficia deste chamado, uma espécie de animal específica vai atrás da planta, para levá-la consigo para dentro das cavernas, protegendo ambos da ventania. Nesta criação, trouxe novamente as interações entre diferentes espécies, neste caso com o mutualismo entre uma planta e um animal, no qual ambas as espécies se beneficiam da relação. A proposta a partir destas interações é propor um ambiente complexo, no qual várias espécies se ajudam para garantirem uma maior chance de sobrevivência.

Seu nome inicial era planta do assovio, entretanto passou a ser Orpheu, um personagem da mitologia grega, que possui talentos musicais e em sua história visita o submundo para salvar sua amada. O paralelo traçado se deu pela planta também ter aptidões musicais através de seu assovio, e viajar para as cavernas, locais escuros como o submundo de Orpheu, com ajuda de animais.

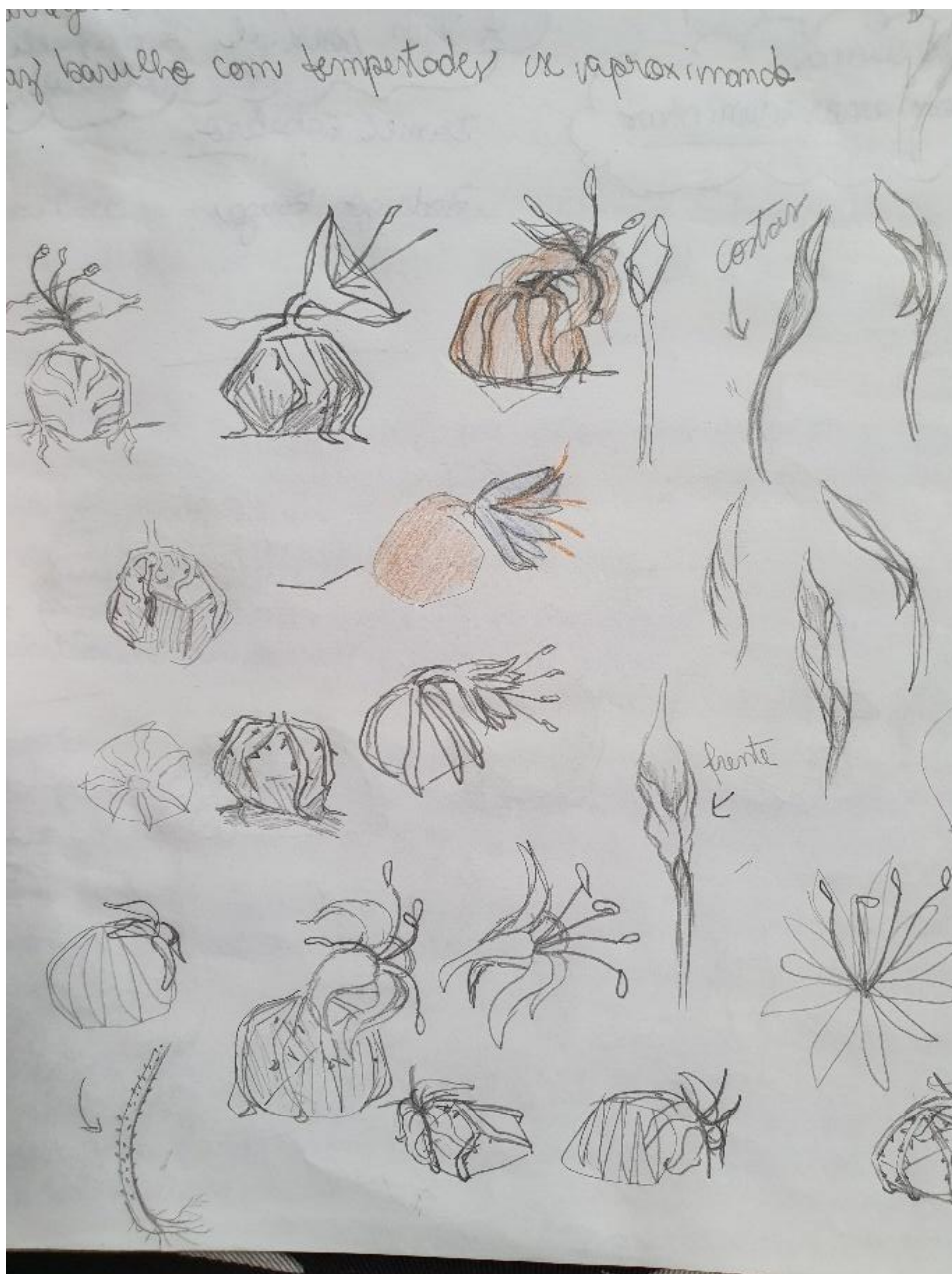
Figura 25 – Moodboard Orpheu.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

As principais referências visuais para esta planta foram os lírios e os espinhos de roseiras. A ideia dela surgiu a partir de uma praga presente nas folhas de lichia, que as deixa retorcida, quando criança estas folhas me intrigavam muito, chegando a pensar se alguma vez este retorcido teria sido capaz de produzir som, como um apito simples. Estas folhas foram a principal fonte de inspiração visual para os filetes retorcidos.

Figura 26 – Ilustração Rascunho Orpheu.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 27 – Ilustração Orpheu.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).



### Planta 5 – Esquentá pé

Esta espécie foi pensada a partir de plantas rasteiras, como seriam as gramíneas neste planeta? Ela é a única espécie criada até então que não se localiza no deserto árido, como as outras plantas, mas sim em um ambiente de transição entre o deserto e um bioma gélido, uma faixa que se caracteriza pela presença de neve nas dunas de areia. A ideia desta gramínea alaranjada está fortemente ligada aos animais, ela se caracteriza por possuir um calor sempre acima da temperatura ambiente, o que atrai outras espécies durante as noites frias. Sua boa ação não é por acaso, os animais peludos e com penas, que se aconchegam em suas hastes, possuem parasitas vivendo em si, que não resistindo ao calor, morrem e caem dos animais, servindo de alimento para esta planta carnívora.

O nome desta planta segue a mesma ideia do Mímico, um nome popular, que está diretamente ligado a sua característica de ser ligeiramente mais quente que o ambiente e ser rasteira, esquentando os pés de quem passa por ela.

Figura 28 – Moodboard Esquentá pé.

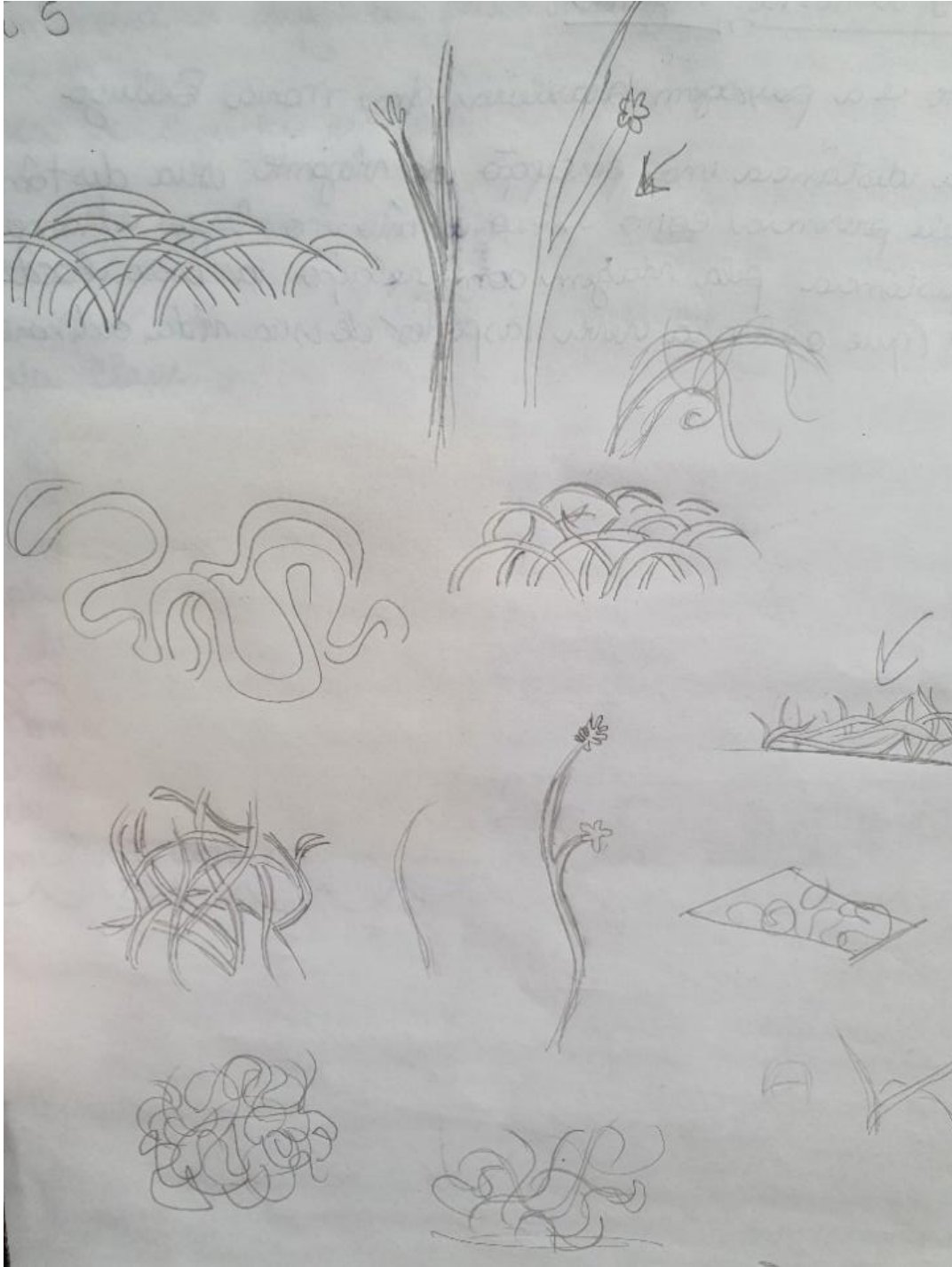


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Minha principal referência visual foi a planta parasita cipó-chumbo, sua coloração dourada sempre me encantou quando criança, achava magnífico estes fios presentes em algumas árvores e arbustos. A ideia de uma planta bela, que é parasita, e depende de outras para sobreviver também corroborou para a criação da Esquentá

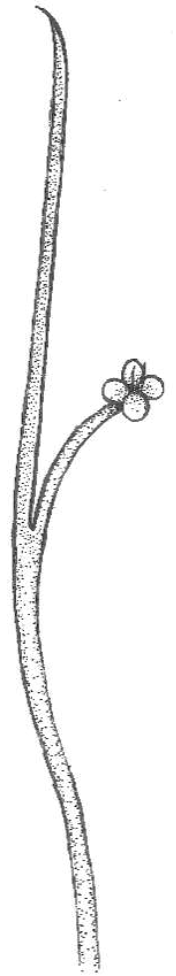
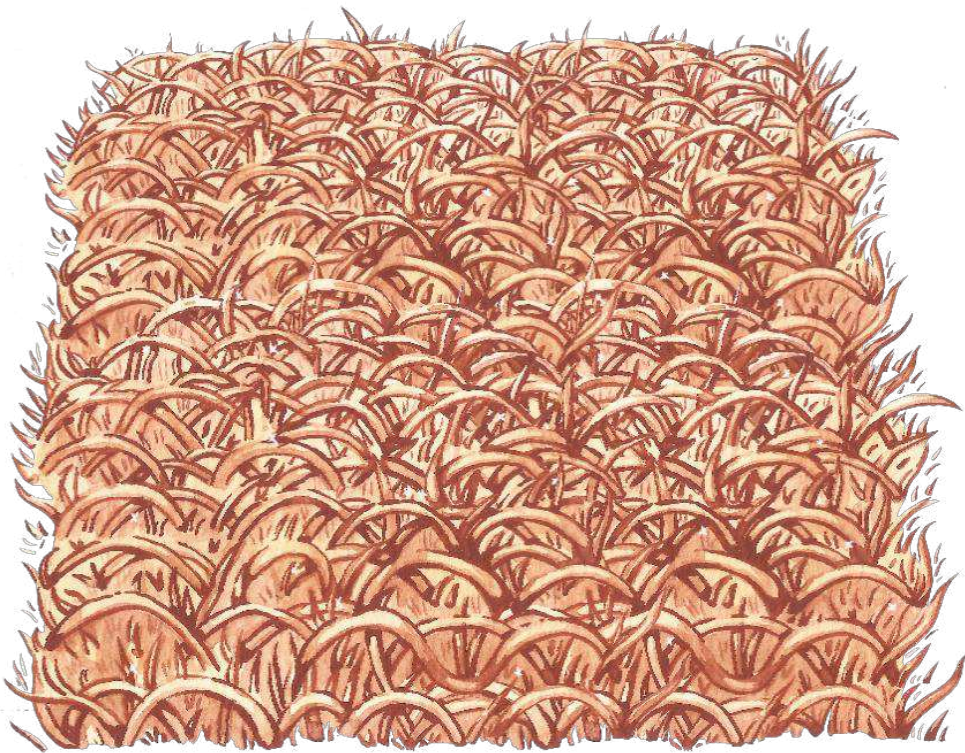
pé, que fornece aconchego para alguns animais enquanto se alimenta de seus parasitas.

Figura 29 – Ilustração Rascunho Esquentá pé.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 30 – Ilustração Esquenta pé.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as partes textuais e gráficas desenvolvidas, trabalhei na diagramação inicial de uma boneca do livro com: informações da expedição, introdução, sumário, imagens e textos das cinco plantas criadas e lista de ilustrações, que pode ser conferida no apêndice. Também foram realizados testes de impressão, primeiramente em preto e branco, visando entender as melhorias possíveis para a diagramação, e posteriormente impressões coloridas.

Figura 31 – Fotografia Impressão teste pb.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 32 – Fotografia Impressão teste pb e colorido.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 33 – Fotografia Impressão teste colorido.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

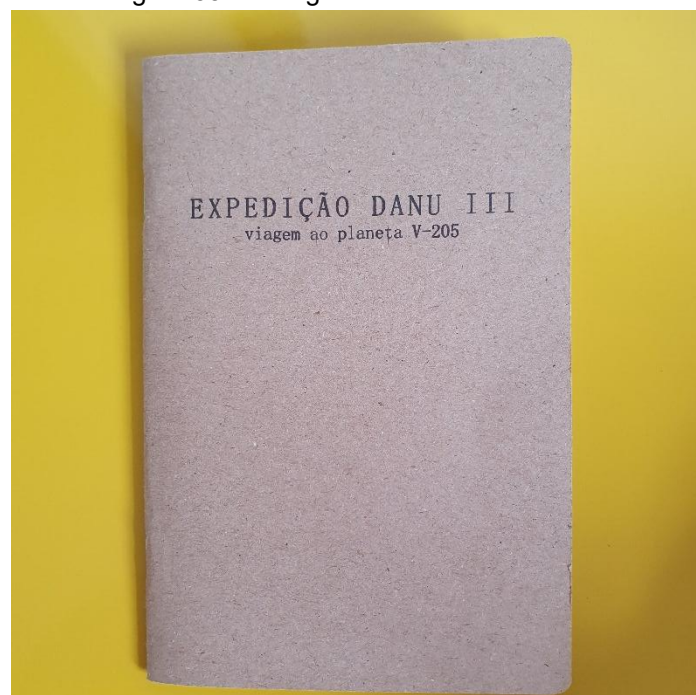
Após estes testes, foram impressos cinco exemplares finais da boneca, com as dimensões 16,5cm x 11cm, utilizando papel kraft para a capa e pólen bold para o interior do livro. Estes exemplares foram distribuídos durante a banca de defesa.

Figura 34 – Fotografia Boneca final aberta.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Figura 35 – Fotografia Boneca final fechada.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O estudo e a junção destas temáticas diversas me possibilitou criar uma proposta de livro complexa, que trabalha com criação de mundo, viagens interplanetárias e especialmente ilustração botânica. Este projeto foi inteiramente influenciado por meu tempo na faculdade de artes, mas não só por ele, carrego meus gostos da infância e da adolescência com muito carinho, e eles refletem na produção de meus trabalhos. O livro Expedição Danu III, vem sendo construído a muito tempo, sem que me desse conta, e dou início a ele através da criação desta boneca.

Esta produção explorou e especial o potencial da proposta, com apenas cinco plantas, já foi possível vislumbrar as possibilidades deste livro, e as histórias que ele ainda poderá contar. Busco no futuro dar continuidade através da criação de novas plantas, novos biomas, ilustrações do planeta e um mapa do caminho percorrido pelos exploradores, este projeto continuará se entrelaçando em minhas vivências, e as desvendando a partir destas novas propostas.

Criar um mundo novo é complexo e requer estudos em diversas áreas, mas também abre possibilidades de criações multimidiáticas a serem exploradas. Para além de dar continuidade a este livro, pretendo dar continuidade a este universo, explorando diferentes maneiras de contar suas histórias. Algumas ideias já me percorrem a mente, como uma publicação de receitas e pratos a partir destas plantas descobertas. Há muitas memórias a serem exploradas ainda, e este universo está apenas em seu começo.

## REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. **Eu, robô**. Brasil: Aleph, 2008.

**Boquila**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Boquila>. Acesso em: 06 jan. 2026

**Comensalismo**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Comensalismo>. Acesso em: 06 jan. 2026

**Danu (Irish goddess)**. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Danu\\_\(Irish\\_goddess\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Danu_(Irish_goddess)). Acesso em: 06 jan. 2026

HUSTON, Nancy. **A Espécie Fabuladora: Um Breve Estudo Sobre a Humanidade**. [s.l.]: L&PM, 2010.

KUBO, Marcelo; MONTSERRAT, Laura. Ilustração botânica. *In*: KLEINGESINDS, Carolina. **Sinalização entre plantas e bactérias**. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Departamento de Botânica, 2016. p. 213- 222.

Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/324744075\\_Sinalizacao\\_entre\\_plantas\\_e\\_bacterias](https://www.researchgate.net/publication/324744075_Sinalizacao_entre_plantas_e_bacterias). Acesso em: 16 jul. 2025.

LEMES, David de Oliveira. **Games independentes: fundamentos metodológicos para criação, planejamento e desenvolvimento de jogos digitais**. 2009. 158 f. Dissertação 8 (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Programa de Estudos PósGraduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009

LOPES, Daniel; SALIMENA, Raphael. **100 discos para conhecer Aguardela**. Brasil: Pipoca & Nanquim, 2024.

LORENZI, Harri. **ÁRVORES BRASILEIRAS: Manual de Identificação e cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1992.

MACÊDO, Silvana. **Mal de Arquivo: a dinâmica do arquivo na Arte Contemporânea**. Revista Crítica Cultural, [S.L], v. 4, n. 2, p. 177-191, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.19177/rcc.v0e02009177-192>. Acesso em: 06 jan. 2026.

MANCUSO, Stefano. **Revolução das plantas**. [s.l.] Ubu Editora, 2019.

**Missions NASA**. Disponível em: <https://www.nasa.gov/missions/>. Acesso em: 06 jan. 2026

OLIVEIRA, Fabiano Naspolini de. Desafios do Indie Game Dev. *In*: **Indie Game no Brasil: Os Desafios da Produção**. [s. l.], 20 jul. 2020. Disponível em:

<https://www.fabricadejogos.net/posts/indie-game-no-brasil-os-desafios-da-producao/>  
Acesso em: 29 set. 2024.

**Pesquisa Game Brasil 2023**. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acesso em: 29 nov. 2025.

EHRET, Georg Dionysius; HAID, Johann Jacob; TREW, Christoph Jacob. **Plantae selectae quarum imagines ad exemplaria naturalia Londini**. [s.l.], [s.n.], v. 1-10, 1750.



WOLF, Mark J. P.. **BUILDING IMAGINARY WORLDS: The Theory and History of Subcreation**. New York: Routledge, 2012.

**APÊNDICE A – LIVRO EXPEDIÇÃO DANU III**

# Expedição Danu III

planeta v-205

### **Informações sobre a Expedição Danu III:**

Planeta da expedição: V-205

Partida: Centro Espacial Intergalático Unificado (CEIU)

Data do lançamento: 05 de março de 2177

Data do retorno: 16 de setembro de 2178

Tripulação: Carolina G. Lima (comandante), Chas Collins (piloto do módulo de comando), Rafaela M. (biólogo), Levy L. Parlas (artista-pesquisador), Erin M. Suza (botânico).

Objetivo principal: Registrar em texto e imagens as espécies encontradas no planeta. Coletar material genético, sem contato humano direto com as espécies, para análises posteriores.

Intercorrências durante a viagem: não registradas.

## **SUMÁRIO**

5 Introdução

6 Héstia

10 Mímico

14 Vaga-lume azul

18 Orpheu

22 Esquenta pé

26 Lista de figuras

As informações contidas neste arquivo devem ser analisadas junto aos dados publicados posteriormente sobre a análise genética das espécies. A publicação deste arquivo tem por objetivo o estudo da produção de cadernos de viagens de reconhecimento, e deve ser analisada como tal.

# INTRODUÇÃO

Giovani Luiz Macretti

Quando entramos em um planeta desconhecido não sabemos nada, nada deve ser assumido e nada deve ser subjugado, saber que ainda não somos capazes de compreender aquilo é prezar pela vida. Nada, quase nunca, é o que parece.

*Jean Paulo da Rocha, Diretor da ODV  
discurso proferido na cerimônia de posse em 12 de janeiro de 2147*

A presente publicação é um compilado dos documentos de plantas e espécies que não se movimentam registradas na expedição Danu III ao planeta V-205. A expedição seguiu todas as orientações da ODV (Organização de Descobrimeto da Vida) durante os registros, incluindo a não utilização de tecnologias de captura de imagem, para a segurança dos cientistas. As anotações presentes foram feitas em um primeiro contato e análise das espécies, esta publicação reúne as ilustrações e as observações elaboradas durante a expedição para futuros estudos de cadernos de viagem. Os nomes de todas as plantas foram sugestões dos cientistas da expedição - que retêm por contrato o direito ao nome popular. O nome científico e estudos mais detalhados serão publicados posteriormente, após análise de material genético coletado.

Esta é uma grande conquista para os pesquisadores, professores e alunos, sendo a primeira publicação completa de um caderno de viagem realizado em outro planeta. Aproveite a leitura e bons estudos!

Giovani Luiz Macretti é professor e pesquisador pela Universidade Interespacial Unificada (UIU) - com especialização em análise de cadernos de viagem de reconhecimento. de outros planetas

# HÉSTIA

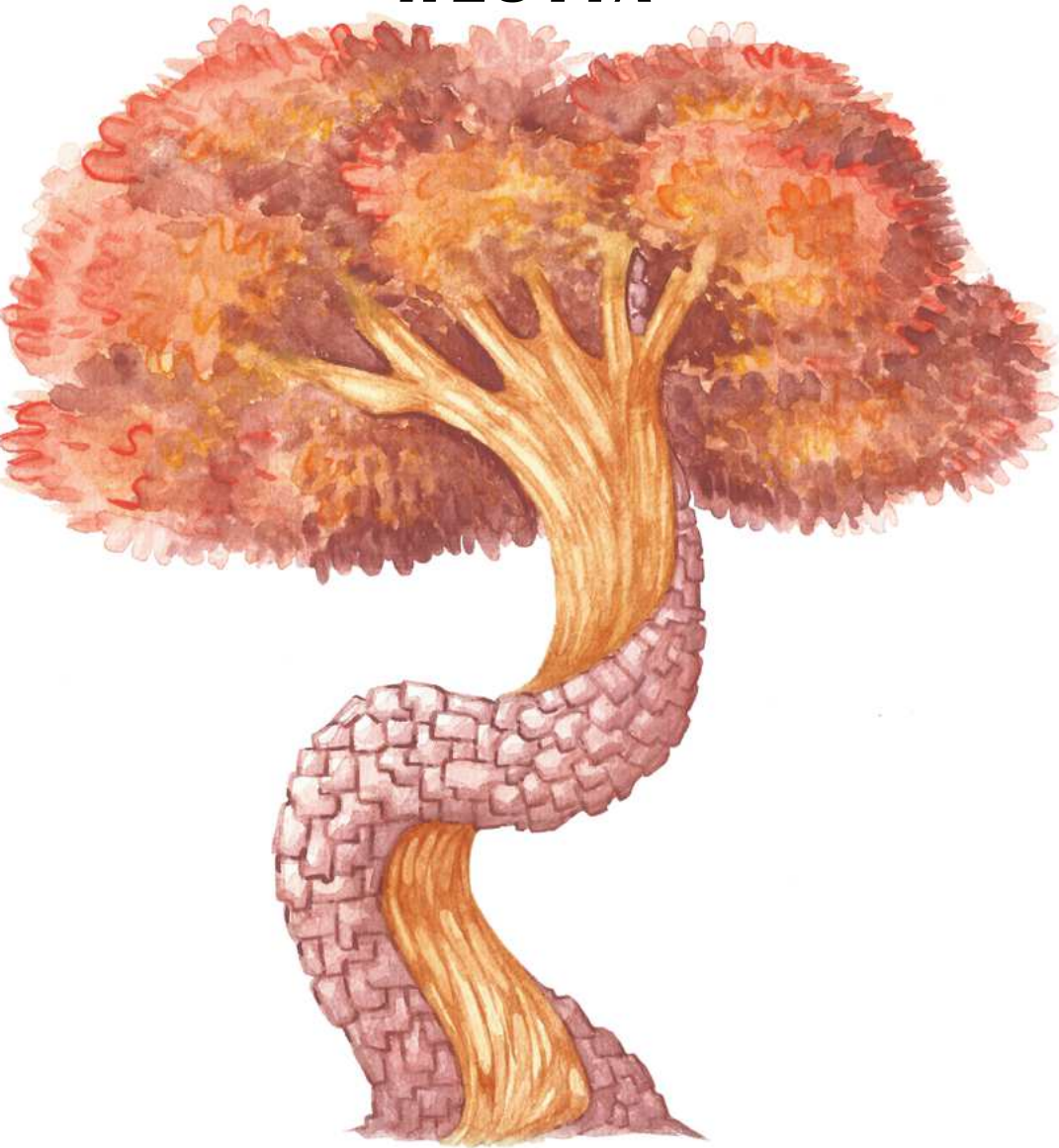


Fig. 1

Nome escolhido por: Carolina Gerald Lima

Razão do nome: Héstia é o nome de uma deusa da antiguidade grega associada ao fogo e à proteção familiar, algumas características desta planta remetem a estas qualidades.

Local: A espécie se localiza em ambientes áridos, com constantes tempestades de vento que podem durar dias. Estes locais não apresentam uma grande diversidade de espécies, sendo elas mais pontuais e espaçadas.

Características morfológicas: Com estruturas que remetem as árvores existentes na Terra, esta espécie possui troncos com diâmetro de 1 a 1,5m em sua fase adulta. Um lado do tronco é composto por diversos tubos translúcidos alaranjados com diâmetro de 9 a 12cm em média. O lado oposto aos tubos apresenta uma casca rochosa arroxeada, dividida em fragmentos de diversos tamanhos.

Sua altura máxima varia entre 8 e 12m a depender do exemplar. Ao atingir cerca de 70% de sua altura os tubos presentes no tronco se ramificam em uma espécie de fractal, com largura <12cm. A coloração dos fractais varia

entre amarelo, vermelho e roxo. A parte rochosa não se desenvolve após os fractais.

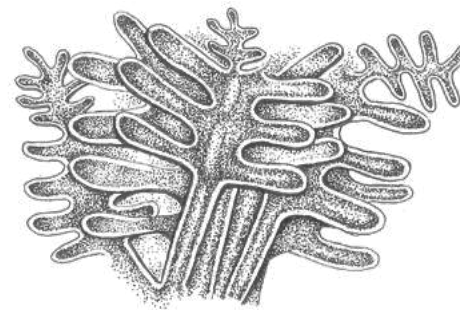


Fig. 2

Esta espécie gera um fruto esférico avermelhado que chega até 25cm de diâmetro, e conta com uma camada externa de folhas tubulares. Este fruto surge da ponta de um fractal roxo, todos os frutos se apoiam nos tubos logo abaixo de si para sustentação.

Analisando um fruto partido ao meio, existe um componente com

formato semelhante a uma raiz que se estende ao redor de uma esfera amarela e translúcida, de 15,53cm de diâmetro, que em seu núcleo mantém a semente. A semente, esférica, apresenta 2,06 cm de diâmetro e os espinhos ao seu redor de 3 a 5cm de altura a partir do núcleo. A semente possui um tom avermelhado que, englobado pelo fruto amarelo, se torna alaranjado. Não foram avistadas flores.

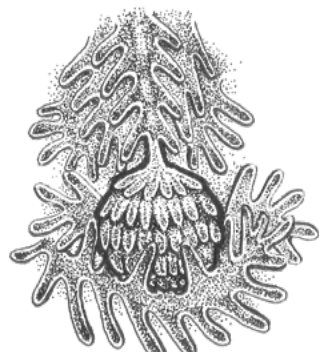


Fig. 3

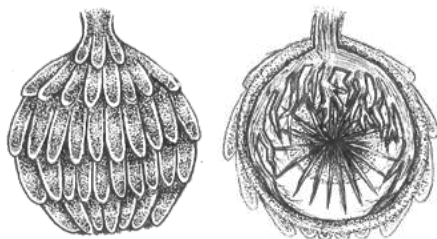


Fig. 4

#### Hipóteses:

- Foram descobertos pequenos bolsões de água abaixo do solo, que aparentam ser o local no qual as espécies conseguem obter seus nutrientes e sua água, não dependendo tanto da chuva.

- Por se localizar em uma região de grandes ventanias duradouras, o tronco parece crescer se retorcendo, designando seu lado rochoso para a direção do vento, até que suas raízes atinjam tamanho suficiente para sustentação, dessa maneira a planta consegue garantir sua sobrevivência na fase jovem.

- Algo curioso é que esta espécie não apresenta sinais de transpiração. Por se situar em locais áridos os tubos funcionam como barreiras, que impedem a perda de água pela transpiração.

- Como é possível encontrar a raiz dentro dos frutos e

dos tubos, uma hipótese levantada é a de que a árvore seja inteiramente transpassada por sua raiz. Aparentemente a raiz da planta está presente em todos os estágios dela, cresce para cima com a ajuda dos tubos, usa do tronco rochoso para se proteger das ventanias e ao atingir tamanho suficiente se fragmenta para desenvolver os frutos.

- Os fractais parecem variar sua cor a depender de seu tempo de existência. Os mais novos são mais amarelados, à medida que vão se dividindo vão se tornando mais vermelhos, até chegar ao fractal roxo, que é o responsável pela criação do fruto e o mais antigo.

- Quando o fruto amadurece, ele parece se tornar pesado demais, as folhas de sustentação então cedem, deixando-o cair ao pé da árvore. Vimos alguns animais se alimentando do fruto, eles tiram a parte de cima (anteriormente ligada ao fractal roxo) que parece ceder com facilidade, consomem o fruto no interior e deixam a casca para trás, que depois, oca, é levada pelo vento. Isso torna as ventanias desta região muito perigosas, já que contemplam diversas cascas voadoras.



# MÍMICO

Nome escolhido por: Erin Martins Suza

Razão do nome: A planta imita a aparência de objetos a seu alcance.

Local: A espécie se localiza em ambientes árido, com constante ventania e tempestades de vento que duram dias. Estes locais não apresentam grande diversidade de espécies, estas são mais pontuais e espaçadas.

*Este exemplar ilustrado é singular, pois toma a forma de um detrito espacial. Os demais exemplares, desta espécie, encontrados se dão no formato de rochas comuns.*

Características morfológicas: Sua estrutura é formada por um talo, com altura entre 7 a 10cm e diâmetro de 2cm, que possui uma extremidade conectada ao solo e a outra à folha.

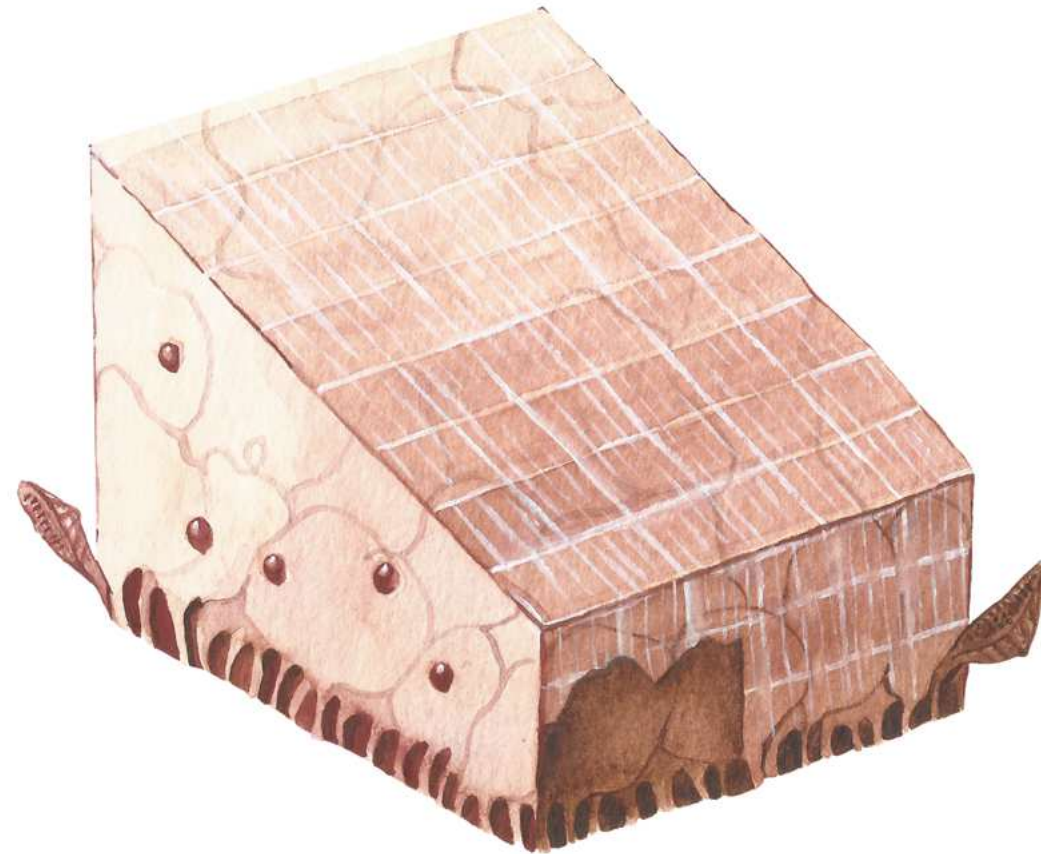


Fig. 5

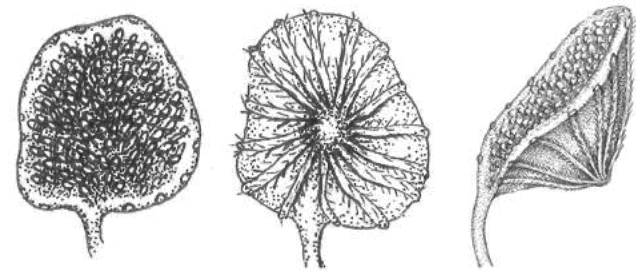


Fig. 6

As folhas possuem uma coloração marrom, parcialmente avermelhada, com tamanhos que podem chegar até 60cm de comprimento e largura. A parte superior da folha apresenta uma superfície enrugada, que conta com diversos caroços de 5mm de altura presentes por toda sua extensão, deixando apenas sua borda lisa. Já seu avesso apresenta filamentos, com diâmetro de 1cm, que nascem de um ponto central comum, localizado no centro avesso da folha, e se deslocam até a extremidade da mesma.

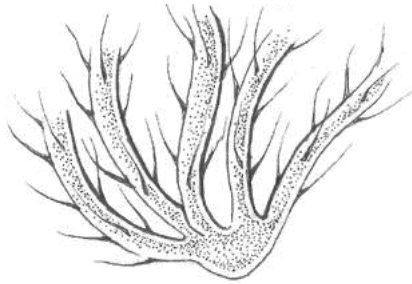


Fig. 7

Estes filamentos apresentam uma penugem visível a olho nu em sua superfície. Esta espécie se desenvolve no entorno de um interesse - um objeto do qual será proveitoso se disfarçar - geralmente rochas, no qual suas folhas grudam, passando a replicar a forma do objeto.

#### Hipóteses:

- Esta espécie parece se disfarçar de rochas para confundir predadores. Vista de longe é quase impossível saber que se trata de uma planta.

- A planta entendeu que seria proveitoso se disfarçar de um detrito espacial - provindo de um satélite, e provavelmente ela estava certa, uma vez que é possível notar que diversas espécies de animais parecem ter medo de se aproximar deste exemplar em específico, o que não parece ocorrer com os que imitam rochas.

- As folhas não mudam sua cor para imitar o objeto, apenas alteram sua tonalidade, que vai de um marrom escuro até um marrom avermelhado mais claro. A partir desta mudança de tonalidade cria um jogo de luz e sombra que imita o material do objeto. A partir dos filamentos presentes no avesso de suas folhas a planta é capaz de se fixar no interesse, imitando também sua forma física.

- Nas extremidades das plantas é possível encontrar folhas crescendo e procurando um local para se fixarem, as que não encontrar nada aéreo vão em direção ao

solo, imitando o terreno rochoso ao seu redor.

- Essa planta nos mostra que existe lixo espacial caindo em planetas que nem imaginávamos, como a exemplo deste.

# VAGA-LUME AZUL

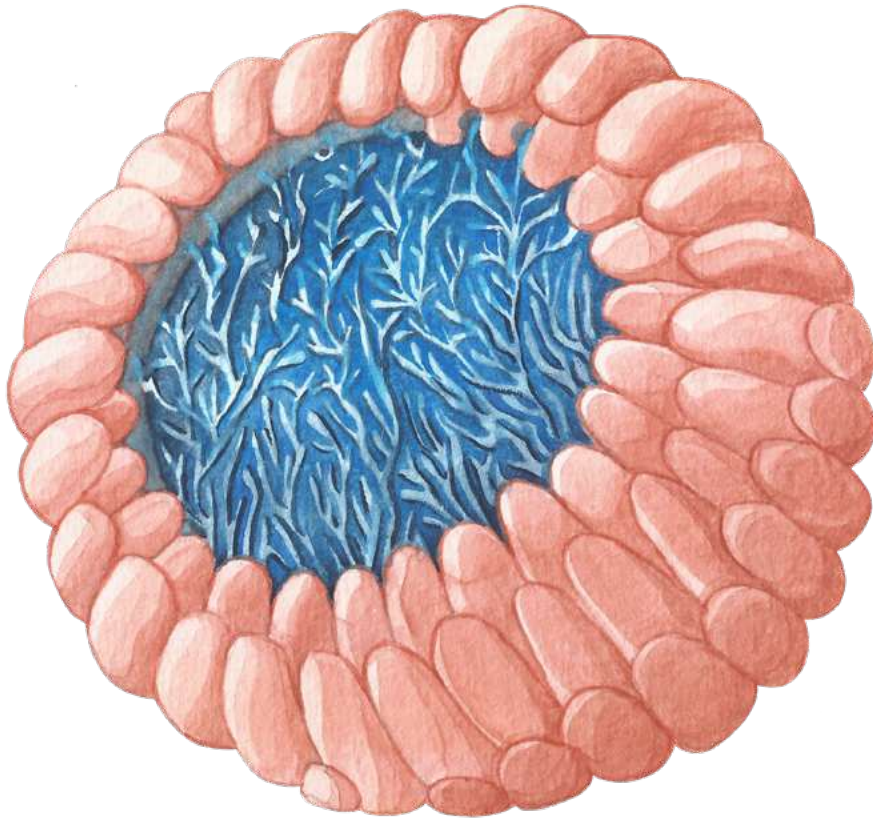


Fig. 8

Nome escolhido por: Chas Collins

Razão do nome: Durante nosso percurso é comum, em ventanias noturnas, observar ao longe estas plantas voando, remetendo a pequenos vagalumes azuis.

Local: A espécie se localiza em ambientes áridos, com constantes tempestades de vento que podem chegar a durar dias. Estes locais não apresentam uma grande diversidade de espécies, sendo elas mais pontuais e espaçadas

Características morfológicas: Uma espécie com aparência fúngica, encontrada no interior de frutos ocios da espécie Héstitia, possui uma coloração azulada por toda sua extensão.

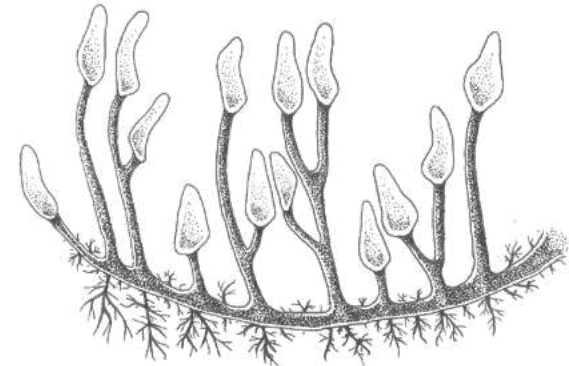


Fig. 9

É composta de três principais estruturas: as raízes, que se prolongam por toda superfície de paredes internas; as hastes, com diâmetro máximo de 7mm e altura média de 5cm, que funcionam como ponte aérea entre a raiz e o chapéu; o chapéu, que surge na extremidade, não ligada à raiz, de cada haste e emana uma luz azulada.

Suas raízes se incorporam às paredes internas do fruto oco garantindo sustentação, as outras estrutura ficam suspensas no ar, ocupando todo espaço interno disponível. A luz emanada pelo chapéu é muito fraca durante o dia, mas se

torna uma fonte de iluminação considerável durante a noite, chegando a iluminar um raio de até 30cm ao seu entorno.

A espécie não causa nenhuma alteração significativa no peso do fruto, sendo assim, é também constantemente carregada pelo vento forte da região.

#### Hipóteses:

- A luz azulada produzida no chapéu parece ser resultado do processo de fluorescência. Esta espécie também parece ser capaz de produzir sementes, que se desenvolvem no chapéu, sendo hermafrodita.

- Vários fatores levam a crer que esta espécie é carnívora e obtém seus nutrientes exclusivamente de pequenos insetos, uma vez que suas raízes não entram em contato com o solo. A planta utiliza-se de sua luz durante a noite para atrair atenção de pequenos insetos, que ao entrarem na casca morrem, supostamente por veneno liberado, e são consumidos pela espécie. Apesar de ser observado que insetos adentram a casca e não retornam, não foi possível analisar precisamente o método de alimentação utilizado pela planta.

- A espécie foi encontrada também no solo, à sombra de alguns rochedos, entretanto, ela parece não ter se desenvolvido tão bem quanto as encontradas no interior de frutos ocos.

- A semente da espécie chega até seu local de germinação – frutos ocos – através dos animais. As sementes ficam presas em seus pelos, sendo assim transportadas para longe.

- Outra hipótese sobre a proliferação em frutos ocos é a de que a espécie se aproveita dos ventos fortes para

espalhar suas sementes, que em algum momento encontrarão uma casca vazia.

- A espécie parece se ocupar do maior espaço possível interno do fruto como uma forma de proteção às ventanias, sendo assim, apesar de perder algumas partes durante os vendavais o todo sobrevive.

# ORPHEU



Fig. 10

Nome escolhido: Carolina Gerald Lima

Razão do nome: Orpheu é um personagem mitológico da antiga Grécia, que encantava com sua música e acaba viajando até o submundo, assim como esta espécie viaja até as cavernas e produz música.

Local: A espécie se localiza em ambientes árido, com constante ventania e tempestades de vento que duram dias. Tem uma presença muito considerável no entorno de cavernas.

Características morfológicas: Esta espécie visualmente remete às flores presentes na Terra. Todos os exemplares foram encontrados alocados em cima de pedras não muito grandes, sendo a maior com altura de 19cm. Nenhuma das pedras estava presa em um rochedo maior, eram unidades soltas. A espécie possui raízes alaranjadas acima do solo, que se estendem por toda rocha.

Possui espinhos cônicos de aproximadamente 5mm de altura, que se estendem por toda superfície visível da raiz e por seu caule. Na extremidade superior das raízes está presente o caule, com alturas entre 5 e 10cm e diâmetro de 2cm, tem aparência idêntica as raízes. Na outra extremidade do caule a espécie desenvolve uma estrutura em formato de flor, com quatro pétalas entre 12 e 17cm de comprimento e largura entre 3 e 7cm. A medida que as pétalas vão crescendo sua extremidade vai se retorcendo. Elas contam com uma cor azulada e listras que se estendem por toda longitude de sua superfície, em seu avesso contam com uma coloração amarelada. Do centro da flor, surgem exatamente

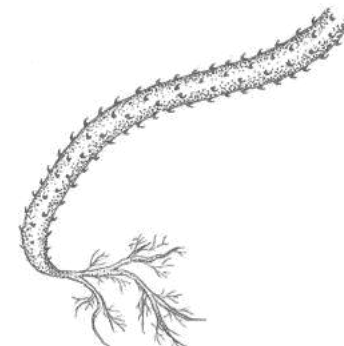


Fig. 11

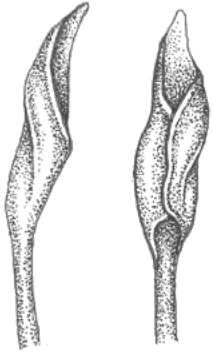


Fig. 12

quatro filetes alaranjados, com 7cm de altura e 0,5cm de diâmetro, que em sua extremidade se tornam um funil marrom, como uma pétala retorcida. Ao ventar sobre a planta, sua extremidade de pétalas retorcidas produzem som.

Hipóteses:

- Os espinhos parecem servir como uma espécie de aderência entre a superfície da planta e a da pedra, permitindo uma maior fixação. Também podem agir como defesa, uma vez que as raízes se encontram expostas a possíveis predadores.

- As raízes fazem seu caminho em direção a base da rocha, onde entram em contato com o solo para obtenção de nutrientes. Ao atingir o solo passam a crescer como qualquer outra raiz, sem espinhos. Uma dúvida levantada então é a de que talvez esta raiz aérea seja apenas o caule da planta, que se bifurca ao longo da pedra, entretanto esta estrutura cresce para baixo, o que dificulta seu entendimento.

- A raiz parece seguir a coloração das rochas desta região, se camuflando através da cor, outra possível defesa contra predadores. Os filetes parecem seguir a mesma lógica.

- Os ventos fortes desta região, ao passarem pelas pétalas retorcidas na extremidade dos filetes produzem um som semelhante a um assovio. Esse som parece premeditar ventanias médias e tempestades de areia.

- Algo curioso que foi observado com frequência é o fato da planta “chamar” uma espécie animal com seu assovio.

O animal ao ouvir seu som recolhe a planta para dentro de uma caverna até que a tempestade passe, estes não entram em cavernas sem estarem com a planta em sua companhia. Não compreendemos exatamente por que isso acontece, mas algumas ideias foram levantadas: estas espécies podem estar em um comensalismo, no qual a planta imita um som que faz com que o animal queira protegê-la (como talvez o de um animal filhote chorando). A segunda ideia é uma forma de mutualismo, no qual o animal protege a planta na caverna e a planta por sua vez protege o animal de possíveis predadores (através de seu odor, de substâncias presentes em sua extensão etc.).

# ESQUENTA PÉ

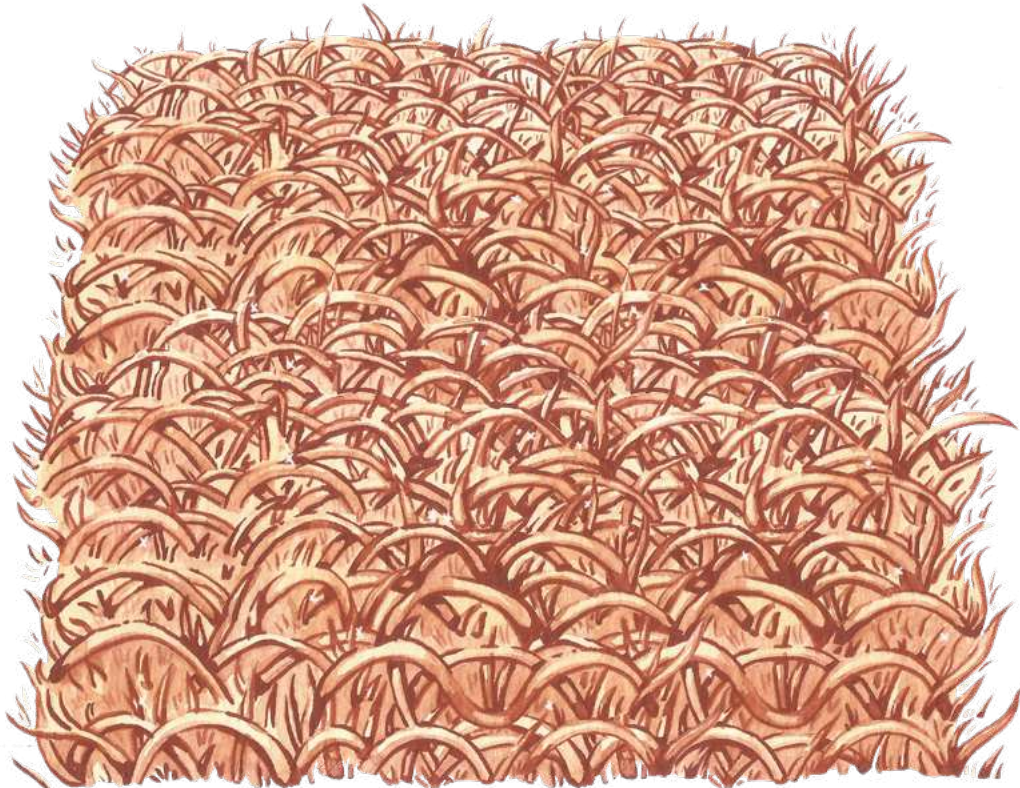


Fig. 13

Nome escolhido por: Chas Collins

Razão do nome: Ao passar próximo da planta é possível sentir a diferença em sua temperatura, sempre mais quente que o resto do ambiente, por se tratar de uma planta rasteira ela foi apelidada com este nome.

Local: A espécie foi encontrada em divisas entre ambientes áridos e gélidos, uma espécie de faixa de transição, caracterizada pela presença de neve e blocos de gelo, que se formam durante a noite, em dunas de areia.

Características morfológicas: Esta espécie remete visualmente às gramas e subarbustos presentes na Terra, apesar disso não se estende por uma área muito grande, tendo em média uma área de 17m<sup>2</sup>, com o maior exemplar encontrado possuindo 40m<sup>2</sup> e o menor 2m<sup>2</sup>.

É composta por diversos filetes com diâmetro entre 4 e 15mm, com uma coloração avermelhada, que se destaca por ser ligeiramente mais vívida que a coloração do solo. Os filetes apresentam uma altura máxima de 15cm, pois ao atingirem determinado tamanho seu peso faz com que acabem se curvando em direção a terra, apresentando um formato de meia lua.

Completa a meia lua os filetes em sua maioria retornam ao solo, os que não o fazem criam uma espécie de onda, com uma meia lua inversa em sua continuidade. É possível observar estruturas parecidas com pequenas flores na extremidade de alguns filetes bifurcados, com quatro pétalas de 8mm cada e uma coloração branca. A espécie emana calor, estando sempre alguns graus mais quente que a temperatura

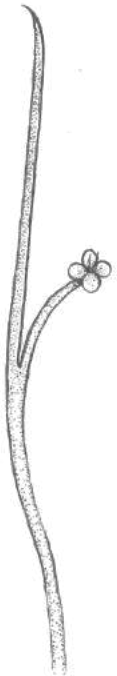


Fig. 14

ambiente.

Hipóteses:

- Uma das teorias sobre a planta ser quente é que ela emana calor para consumir o gelo que se forma na região durante o período da noite. As temperaturas baixas congelam a água presente no ar, que cai acima da planta, ela utiliza de sua temperatura mais elevada para derreter os pequenos flocos e consumir essa água necessária para sua sobrevivência. Apesar desta ser a teoria mais coerente, a planta provavelmente gasta uma quantidade muito grande de energia para elevar sua temperatura, e não faria sentido gastar tanto recurso para derreter uma água que voltaria a seu estado líquido com o calor da manhã.

- Durante a noite diversas espécies de animais encontram abrigo nesta planta, o que não parece prejudicá-la. Alguns inclusive, agem como protetores da planta, para garantir que terão um local quente onde passar a noite.

- Depois de passar a noite observando diversas espécies animais se aconchegando nestas plantas para dormirem, uma nova hipótese sobre o calor foi levantada: A planta esquenta-se para atrair animais e com seu calor matar pequenos insetos e aracnídeos, como carrapatos e pulgas, presentes em penugens e pelos. Durante a manhã, ao se moverem, os animais deixam cair os insetos mortos, que são absorvidos pela planta, servindo como nutriente. O fato da planta não se espalhar por grandes extensões corrobora com esta teoria, uma vez que os nutrientes obtidos são poucos a planta não consegue se ampliar muito.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Héstia em cores.....	6
Figura 2 - Fractais.....	7
Figura 3 - Fruto suspenso em folhas.....	8
Figura 4 - Fruto partido ao meio.....	8
Figura 5 - Mímico em cores.....	10
Figura 6 - Folha - frente, verso e lado.....	11
Figura 7 - Detalhe - filamento presente no avesso das folhas.....	12
Figura 8 - Vaga-lume azul em cores.....	14
Figura 9 - Estruturas - Raíz, haste e chapéu.....	15
Figura 10 - Orpheu em cores.....	18
Figura 11 - Raíz.....	19
Figura 12 - Pétala retorcida presente na ponta dos filamentos.....	20
Figura 13 - Esquentá pé em cores.....	22
Figura 14 - Filete bifurcado com flor.....	23