

# ARTE E CIÊNCIA

## PRIMAVERA NA UFSC



As obras apresentadas nesta exposição consistem num conjunto de ilustrações botânicas realizadas com diferentes técnicas e experimentações, combinando aspectos de representação artística e científica. Os artistas são estudantes egressos da disciplina de Sistemática de Plantas, da quarta fase do curso de Ciências Biológicas (semestres 2024-1 e 2025-1). As obras abordam vários aspectos da diversidade vegetal e da interação plantas-sociedades, numa tentativa de combate à impercepção botânica\* e resgate da valorização da *Scientia Amabilis* (Botânica). Além da elaboração das ilustrações, os próprios alunos foram responsáveis pela curadoria e preparação do material de divulgação da exposição. A produção e organização foi coordenada por mim, docente responsável pela disciplina, com participação ativa da equipe organizadora. Memórias de infância, valorização de plantas alimentícias, interações entre plantas e animais, explorações estéticas aproximando padrões de diversidade botânica a produções artísticas culturais são alguns dos tópicos abordados nas obras.

A disposição das obras mantém os sub-conjuntos originais de acordo com os motivos que as inspiraram, e foi organizada numa sequência que parte das memórias de infância provocadas pelas plantas nos curadores

("Memórias de Araucárias" e "Memórias afetivas no combate à impercepção botânica") e de uma abordagem poética e informativa sobre plantas alimentícias economicamente e socialmente estruturantes de nosso modo de vida ("Entre Pratos e Plantas: Reconhecendo espécies culturais do nosso cotidiano"). Nestes 3 sub-conjuntos, a perspectiva antropocêntrica, focada nas emoções e utilidades das plantas na sociedade, é utilizada para evidenciar nossas relações com estes seres, muitas vezes despercebida embora indissociável de todos os aspectos de nossa existência. Em seguida, uma abordagem distinta, onde a biodiversidade vegetal é o ponto de partida para as obras, foi o motivo inspirador para as obras agrupadas nos sub-conjuntos "Estudos – A Diversidade e Beleza Morfológica de Monilófitas", "Atributos Atrativos das Flores" e "A Beleza da Flora Campestre". Os estudos anatômicos emorfológicos apresentam não apenas a diversidade de samambaias do ponto de vista biológico, como é o único dos sub-conjuntos de obras ilustrado por mais de um artista (4 ilustradores), sendo que as diversas perspectivas humanas acerca do tema escolhido incrementam, conseqüentemente, os traços e abordagens resultantes nas obras. As imagens que retratam os atributos florais evidenciam a importância das relações com

animais polinizadores para a diversidade floral, a partir das especializações que evoluíram ao longo do tempo, e ilustram a importância da técnica de aquarela no contexto científico. Por fim, as obras sobre a flora campestre buscam evidenciar a biodiversidade "escondida" nos campos naturais de Santa Catarina, com uma representação artística de exsicatas\*\* que introduzem ao público plantas normalmente não visadas e que ainda conversam diretamente com o fazer científico, representando amostras de coleções botânicas que muitas vezes são, por si só, verdadeiras obras de arte.

Do ponto de vista científico, vale observar que apenas dois dos sub-conjuntos retratam majoritariamente plantas nativas brasileiras e, mais especificamente, da flora catarinense ("Memórias de Araucárias" e "A Beleza da Flora Campestre", respectivamente, o primeiro e o último sub-conjunto apresentados). O fato de que plantas não nativas constituem a grande maioria daquelas que apresentam importância econômica e afetiva, além de serem suficientemente estudadas e conhecidas por uma perspectiva naturalista a ponto de serem mais frequentemente "lembradas" em vários contextos, é um reflexo da "espiral do silêncio" associada à impercepção botânica. Mesmo no país que concentra a maior biodiversidade vegetal do planeta, ainda falhamos em conhecer e valorizar as plantas nativas de forma a torná-las protagonistas entre aquelas com as quais interagimos mais proximamente, muitas vezes sem qualquer consciência deste fato.

Para cada obra, são apresentadas a seguir as informações de autoria e técnica de ilustração, e nome científico das plantas representadas: espécies (em itálico, com nomes populares entre parênteses, quando existentes) e famílias e ordens botânicas (em letra maiúscula, sufixos -aceae e -ales, respectivamente). Os textos e informações que introduzem cada sub-conjunto também foram preparados pelos autores/curadores. A figura 1 ilustra as relações evolutivas entre as espécies representadas no conjunto das obras, representando as relações filogenéticas (origem-descendência) em uma "árvore genealógica" das plantas terrestres, e foi produzida pela equipe do SAL (Scientia

Amabilis Lab) após o processo de curadoria e montagem da exposição. Por fim, fotografias das obras e informações sobre a exposição estão disponíveis no endereço: <https://scientiaamabilis.ufsc.br/exposicoes.html>, para fins de registro. No entanto, sabemos que nada substitui a experiência pessoal de expor-se presencialmente a uma obra de arte, e esperamos que esta exposição seja capaz de despertar bons afetos, tanto familiares quanto novos, em relação aos seres vivos mais extraordinários do planeta.

**Dra. Suzana Alcantara**

Profa. Adjunta-Depto. de Botânica-UFSC  
Coordenadora: SAL-Scientia Amabilis Lab & Grupo de Pesquisa PLENTBio  
Presidente da Comissão de Coleções Biológicas do CCB

*\*impercepção botânica*: termo proposto para substituir a "cegueira botânica", fenômeno causado pela dissociação da experiência humana com a vivência e manejo de plantas em virtude da crescente urbanização e modo de vida atual que culmina na incapacidade de muitas pessoas em reconhecerem plantas como seres vivos, bem como de associar partes de plantas utilizadas para diversos fins a sua origem ou ser incapaz de reconhecer a diversidade de formas de vida das plantas para além de árvores e "objetos" ornamentais.

*\*\*exsicatas*: amostras de plantas secas, prensadas e montadas em cartolina, acompanhada de informações e identificações científicas que permitam o rastreamento de origem da amostra e sua utilização em pesquisas científicas e incorporação ao acervo de coleções científicas (chamadas de *herbário*, no caso das plantas).

#### Comissão organizadora:

**Coordenação:** Suzana Alcantara (coordenadora SAL-Scientia Amabilis Lab-UFSC)

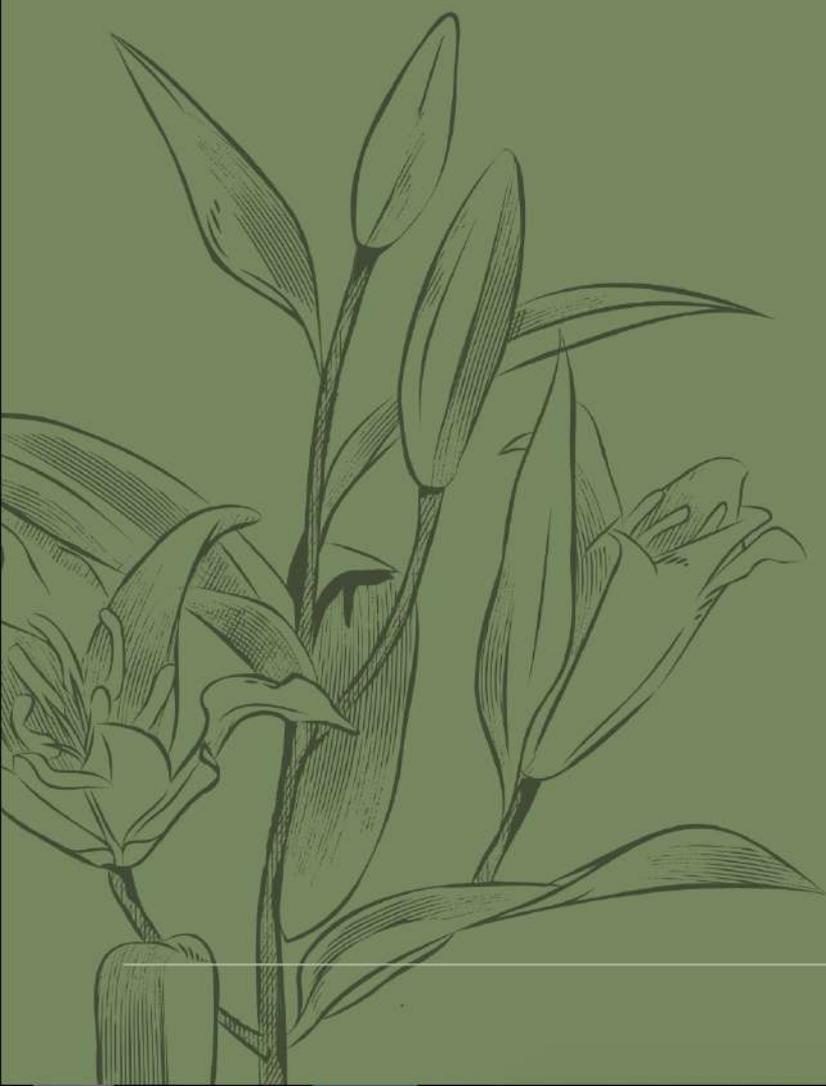
**Produção e divulgação:** Arthur de Souza Baggio, Daisy Griselda Villamayor Cuenga, Ellen Ceolin, Grazielly Gomes, Isabela da Mota Schroth, João Guilherme Garibotti Gonçalves, Nicole Maia Moreira, Sol Gonçalves Hesselin.

**Artistas ilustradores:** Ana Klara da Rosa, Arthur de Souza Baggio, Giacomo Cristofolini Machado de Oliveira, Isabela da Mota Schroth, João Guilherme Garibotti Gonçalves, Júlia Ramos de Carvalho, Laura Spaniol Souto, Nicole Maia Moreira, Sol Gonçalves Hesselin.

# SUMÁRIO

## Subconjuntos

"Memórias de Araucária: Entre a Arte e a Natureza" .....	4
"Memórias afetivas no combate à impercepção botânica" .....	4
"Entre pratos e plantas: Reconhecendo espécies culturais do nosso cotidiano" .....	6
"Estudos – A Diversidade Beleza Morfológica de Monilófitas" .....	7
"Atributos atrativos das flores" .....	8
"A Beleza da Flora Campestre" .....	9



## "Memórias de Araucária: Entre a Arte e a Natureza"

Autor: Arthur Baggio

Curadoria: Ana Luisa Oliveira Endler, Isabeli Bonin

Espécie ilustrada: *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze (araucária, pinheiro do Paraná) e formas fósseis

Origem: Sul do Brasil

Família/ordem: Araucariaceae / Pinales

Motivo: Todas as obras foram feitas e selecionadas a partir de elementos de memorização, a fim de representar não apenas a forma biológica da araucária, mas também a história dela com os humanos e com cada espectador da exposição. A coletânea representa a pluralidade de formas que a *A. angustifolia* pode ter no dia a dia dos habitantes de seu habitat. Assim, representando sua morfologia geral, suas folhas, tronco, pinha e semente. A ideia artística advém das memórias de infância no Rio Grande do Sul do autor.

Obra 1: *Araucaria angustifolia*

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: lápis de cor

Obra 2: A lenda da Araucária

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: tinta

Obra 3: Araucária ao meio

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: aquarela

Obra 4: Araucárias orientais

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: aquarela

Obra 5: Três fósseis uma linhagem

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: grafite

Obra 6: Inspiração primeira

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: lápis de cor

Obra 7: Semente nua

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: caneta

Obra 8: Pinhões opostos

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: caneta marcadora

Obra 9: Pinhão ao meio

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: colagem em papelão

Obra 10: Pinha colada

Autor: Arthur Baggio

Técnica utilizada: colagem em papel

## "Memórias afetivas no combate à impercepção botânica"

Autora: Júlia Ramos de Carvalho

Curadoria das obras e organização da atividade interativa: Daisy Griselda Villamayor Cuenga, Marco Otavio Furlani Fachini, Poliana Matos Floriano

Motivo: Esta exposição reúne desenhos de plantas vasculares que, mais do que espécies estudadas na sistemática, são parte viva da memória afetiva de muitas pessoas. A escolha dessas árvores surgiu a partir de um exercício pessoal e coletivo de olhar para as plantas com mais do que olhos científicos, mas também com os olhos da lembrança, do afeto e da experiência sensível. Essas espécies, comuns em quintais, praças e calçadas, carregam histórias de infância, sabores, perdas, encontros e ciclos de vida. Ao propor uma exposição com o tema "árvores afetivas", também queremos provocar uma reflexão sobre a impercepção botânica, um fenômeno em que, mesmo cercadas de plantas por todos os lados, as pessoas deixam de percebê-las, nomeá-las e valorizar suas presenças. Essa invisibilidade das plantas está ligada não só ao cotidiano acelerado, mas também a uma educação que, muitas vezes, separa o conhecimento técnico da experiência sensível. Dar rosto, nome e história a essas árvores é uma maneira de desafiar a impercepção botânica. É um convite a ver, e sentir, as plantas com mais atenção, reconhecendo que elas não são apenas parte do ambiente, mas parte de nós. Cada desenho aqui exposto é uma tentativa de reconexão. Um gesto artístico, científico e afetivo que convida cada pessoa a se perguntar: qual é a sua árvore afetiva?

Obra 11: Memórias Olfativas

Autora: Júlia Ramos de Carvalho

Técnica utilizada: Lápis e papel

Espécie: *Cupressus lusitanica* Mill. (cipreste)

Origem: México e Guatemala

Família/ordem: Cupressaceae / Pinales.

O cipreste é uma conífera perene, não é uma espécie endêmica do Brasil. Em sua área de distribuição natural, ocorre principalmente em regiões de altitude superior a 3.100 metros, onde podem alcançar até 40m de altura. Seus cones amadurecem em até dois anos e liberam sementes que se beneficiam do calor, sendo comuns em regiões suscetíveis ao fogo. O óleo essencial extraído de seus galhos e folhas é usado na fitoterapia por suas propriedades antimicrobianas, antioxidantes e relaxantes. Acredita-se que o nome "cipreste" provém do grego kyparissos, associado ao mito de Cipariso, um jovem que, segundo a mitologia, foi transformado em árvore por Apolo após uma perda profunda. Por isso, na mitologia grega, é muitas vezes associado à morte e ao luto.

História afetiva: "No jardim da frente da minha casa de infância havia um cipreste enorme. Eu o via como uma árvore gigante. Às vezes, arrancava suas folhas só para ficar cheirando... Até hoje, quando sinto o cheiro de cipreste, sou levada de volta para aquela casa antiga." Júlia.

Sobre a obra: A escolha da representação da obra do cipreste foi uma menina olhando para cima, observando o tamanho da árvore. A intenção foi mostrar a discrepância entre o tamanho da menina e o da árvore, para transmitir uma imagem de grandiosidade que remete à memória afetiva.

### Obra 12: Frutas mágicas

Autora: Júlia Ramos de Carvalho

Técnica utilizada: Lápis e papel.

Espécie: *Malpighia emarginata* DC. (acerola)

Origem: Antilhas e da América Central

Família/ordem: Malpighiaceae / Malpighiales.

A aceroleira é um arbusto frutífero tropical, muito comum em jardins e quintais no Brasil. Embora nativa das Antilhas e da América Central, se adaptou bem ao clima brasileiro. Ao ser uma planta cultivada, desta forma, as variedades são obtidas a partir de sementes e por clonagem dos espécimes mais interessantes do ponto de vista agrônomo e comercial; assim, são selecionadas plantas que apresentam alta produção de frutos de tamanho médio a grande, frutos com sabor equilibrado entre doçura e acidez, com alto conteúdo de suco e alto teor de vitamina C, característica esta que garante sua procura no mercado consumidor de frutas e seus derivados. Os frutos, quando ainda verdes, são muito utilizados pela indústria farmacêutica pois apresentam elevados teores de vitamina C. Embora ela possa ser consumida fresca, quando madura, é preferencialmente utilizada na produção de polpas e sucos pasteurizados e congelados, sendo ainda usada como matéria-prima para o preparo de conservas, geleias, sorvetes, néctares, xaropes e balas, usualmente combinada com outras frutas para incremento dos teores finais de vitamina C do produto.

História afetiva: "Quando eu era criança, enchia uma bacia com acerolas que eu colhia no meu jardim. Sentava na varanda e comia uma por uma, fingindo que eram frutas mágicas que realizavam desejos." Júlia.

Sobre a obra: A acerola foi representada por um esquema inspirado nos diagramas científicos antigos, semelhantes aos usados por biólogos em ilustrações de

livros didáticos, composto por uma árvore, uma fruta, uma folha e um galho visto por trás.

### Obra 13: Memória Saborosa

Autora: Júlia Ramos de Carvalho

Técnica utilizada: Lápis e papel

Espécie: *Eugenia uniflora* L. (pitangueira)

Origem: Brasil

Família/ordem: Myrtaceae / Myrtales.

A pitangueira é uma planta nativa da Mata Atlântica, muito comum em quintais e áreas verdes do Brasil. Apresenta folhas opostas, simples, com pecíolos curtos e flores hermafroditas. O fruto é rico em vitamina C, cálcio e fósforo. Pode atingir de 2 a 4 metros de altura, apesar do mais comum estar entre 6 e 9 metros. A palavra "pitanga" vem do termo tupi antigo. Entre os povos tupis da costa, o nome da fruta era ybápytanga, que etimologicamente significa "fruto rosado" (ybá, "fruto" + pytang, "pastel, qualquer cor clara" + -a, sufixo substantivador), numa referência à cor mais comum do fruto. Na passagem para o português, caiu o elemento ybá, permanecendo apenas o nome da cor.

Já "pitangueira" é uma palavra híbrida formada pelo termo "pitanga" e pelo sufixo nominativo plural "eira", do latim ariu, que significa "coleção, quantidade, relação, posse"

História afetiva: "Venho de uma pequena cidade do interior de Santa Catarina, chamada Acurra. Morava em uma área rural, onde havia diversas espécies de plantas. Uma das que mais me chamou atenção, contudo, foi uma pitangueira, ou melhor, três pitangueiras que estavam próximas entre si (enfileiradas) presentes ao lado da casa. Além de serem plantas nativas da Mata Atlântica, traz-me algumas recordações de quando eu era criança e parte da minha adolescência também. Todos os anos, geralmente nos meses de setembro e outubro, as plantas apresentavam uma grande quantidade de frutos. Em todas as tardes da primavera, eu corria para próximo delas e apanhava as pitangas para comer. Eram plantas que mediam de 3 a 4 metros de altura e estavam ao lado de uma cerca. Sendo assim, eu colhia as pitangas por dentro da cerca e por fora também. Além disso, em várias ocasiões, eu jogava futebol (no barro) próximo a estas plantas. Após passar longos períodos da tarde jogando, dominando e chutando, eu ia em direção das plantas para poder saborear as pitangas. Atualmente, estas plantas estão mais "secas", contudo ainda geram frutos, além de que certamente entraram para a história da minha infância." Marco.

Sobre a obra: Inspirada nos diagramas científicos antigos, a ilustração apresenta uma pitangueira completa com frutos, um galho com duas pitangas e uma flor da espécie.

### Obra 14: Manga de família

Autora: Júlia Ramos de Carvalho

Técnica utilizada: Lápis e papel

Espécie: *Mangifera indica* L. (manga)

Origem: Sul e sudeste da Ásia

Família/ordem: Anacardiaceae / Sapindales.

A mangueira é uma árvore frutífera originária das florestas tropicais do sul e sudeste da Ásia, amplamente cultivada em regiões tropicais de todo o mundo. Quando

adulta, pode atingir de 15 a 20 metros de altura. Curiosamente, suas flores são unissexuais, uma mesma árvore produz flores apenas masculinas ou femininas. O nome "manga" vem de línguas do sul da Índia, como o tâmil (mankay) ou o malaiala (mangga), tendo sido adotado pelos comerciantes portugueses. Apesar da coincidência, não há relação entre a palavra "manga" da fruta, a "manga" da roupa ou a "mangueira" de irrigação – estas últimas têm origem no latim manus ("mão").

História afetiva: "Aos meus cinco anos, me mudei para uma casa que tinha uma enorme mangueira no quintal. Ela crescia de um mero buraco de terra no concreto, e ainda assim era tão grossa que seria preciso duas de mim para conseguir fechar meus braços ao redor de seu tronco. Claro que, na verdade, ela era mais velha que o concreto, de uma época em que tinham muitas outras árvores frutíferas no quintal. O terreno pertenceu ao meu bisavô, de quem não tenho memórias, nem tenho certeza se foi ele quem a plantou. Perguntando a minha avó sobre, ela disse apenas que se lembra da árvore existir desde muito antes de se casar com meu avô, desde sua adolescência; no entanto, não consegue se lembrar se meu bisavô a colocou ali ou se ali ela já estava quando ele comprou o terreno. De qualquer forma, a mangueira era muito mais velha que minha própria mãe, e já tinha por volta de seus 40 anos quando a conheci. Do meu ponto de vista infantil, ela era majestosa, grandiosa, um ecossistema em si próprio. Quantas tardes não passei a sua sombra, brincando de boneca enquanto era atrapalhada por folhas caindo, ou por abelhas pretas (uma espécie de mandaçaia, eu acho) que passavam zumbindo ao meu redor? Me fascinavam os cipós no seu tronco, os besouros e as centopeias à sua volta, as rolinhas que fizeram ninhos em suas copas, e meus favoritos: a família de bem-te-vis que viveu anos na árvore (todos os dias conseguia observar um adulto cantando por volta das oito da manhã). O pé de manga era um companheiro constante e uma conexão com membros da família que eu nunca tive oportunidade de ser próxima. Eu tinha 12 anos quando ela foi cortada. Ela, infelizmente, havia crescido acima da casa, e vários galhos grossos representavam risco de uma queda que acabaria com o teto inteiro. E assim, ela se foi, sem graça como as coisas geralmente se vão, levando com ela um pouco do restante da minha infância e deixando apenas a memória para trás." Poliana.

Sobre a obra: A manga foi representada por um único fruto, acompanhado de sua folha característica, seguindo o estilo dos diagramas científicos antigos.

### "Entre pratos e plantas: Reconhecendo espécies culturais do nosso cotidiano"

Autora: Isabela da Mota Schroth

Curadoria: Grazielly Gomes, Pedro Henrique Teixeira, Victoria Matte Burmeister

Motivo: O que vem à sua cabeça quando pensa no consumo de plantas? Com certeza a resposta imediata não é café, arroz ou chocolate... Este conjunto de obras busca

trazer ao público uma nova visão sobre commodities tão amplamente produzidas e consumidas no Brasil, que por vezes parecem à parte do mundo vegetal. Assim, nosso objetivo foi incitar a curiosidade das pessoas por estes alimentos que estão diariamente presentes na sua mesa, trazendo detalhes de sua morfologia e informações sobre suas origens e usos. Além disso, ao mesmo tempo que traz um apelo estético chamativo, a escolha de cores nas pinturas também foi pensada de modo a instigar a interpretação sobre a obra, destacando as estruturas economicamente interessantes destas plantas. Os tons de laranja e vermelho vivo em contraste com o resto do vegetal podem evocar diferentes emoções – sejam positivas, talvez porque estas plantas são preciosas em diversos aspectos (culturais, econômicos, históricos...), ou mesmo negativas, pensando em todos os problemas socioambientais relacionados a cultivos em larga escala como estes. O critério de escolha foi o fato de serem plantas muito populares, com grande importância cultural e amplamente consumidas, mas pouco conhecidas em relação à sua aparência e origem.

#### Obra 15: Arroz

Autora: Isabela da Mota Schroth

Técnica utilizada: Lápis e aquarela

Espécie: *Oryza sativa* L.

Origem: China

Família/ordem: Poaceae/Poales

Usos: Seus grãos são utilizados como alimento básico por mais da metade da população humana, podendo ser preparado de diversas formas. O arroz também pode ser encontrado em alguns cosméticos e medicamentos.

#### Obra 16: Batata

Autora: Isabela da Mota Schroth

Técnica utilizada: Lápis e aquarela

Espécie: *Solanum tuberosum* L.

Origem: América do Sul

Família/ordem: Solanaceae/Solanales

Usos: Seus tubérculos são amplamente usados como alimento em todo o mundo, mas a planta também possui usos na indústria como, por exemplo, fonte de amido.

#### Obra 17: Cacau

Autora: Isabela da Mota Schroth

Técnica utilizada: Lápis e aquarela

Espécie: *Theobroma cacao* L.

Origem: Amazônia, Brasil

Família/ordem: Malvaceae/Malvales

Usos: Da polpa fresca é possível preparar o suco e o sorvete e a partir das sementes (amêndoas) obtêm-se a matéria-prima do chocolate e seus subprodutos.

**Obra 18: Café**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Coffea arabica* L.  
 Origem: Etiópia  
 Família/ordem: Rubiaceae/Gentianales  
 Usos: Seus grãos são utilizados para produção do café e possui outras utilidades como fonte de biomassa. A planta também possui propriedades medicinais, sendo utilizada em diversas culturas.

**Obra 19: Cebola**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Allium cepa* L.  
 Origem: Ásia  
 Família/ordem: Amaryllidaceae/Asparagales  
 Usos: Seu bulbo é a parte mais utilizada na culinária, sendo conhecido como cebola, mas suas folhas e flores também são altamente consumidas. Além disso, possui diversas propriedades nutricionais e medicinais.

**Obra 20: Feijão**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Phaseolus vulgaris* L.  
 Origem: América  
 Família/ordem: Fabaceae/Fabales  
 Usos: Tanto os grãos como a vagem são utilizados na culinária, sendo um alimento básico na dieta de diversas famílias. Também é muito utilizado em doces em países asiáticos, principalmente no Japão. A planta também possui papel ecológico e potenciais usos medicinais.

**Obra 21: Mandioca**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Manihot esculenta* Crantz  
 Origem: Brasil  
 Família/ordem: Euphorbiaceae/Malpighiales  
 Usos: Suas folhas e raízes são consumidas na alimentação humana e animal. Possui diversos usos medicinais.

**Obra 22: Milho**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Zea mays* L.  
 Origem: Provavelmente é originário do México  
 Família/ordem: Poaceae/Poales  
 Usos: É o cereal mais cultivado no mundo. Consumido na forma de grãos ou ainda verde; muito utilizado também na alimentação animal e na indústria, como por exemplo para a produção de etanol.

**Obra 23: Pimenta-do-reino**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Piper nigrum* L.  
 Origem: Índia  
 Família/ordem: Piperaceae/Piperales  
 Usos: Seus frutos são amplamente utilizados como especiaria em todo o mundo, mas também possui

diversos usos medicinais.

**Obra 24: Trigo**

Autora: Isabela da Mota Schroth  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Espécie: *Triticum* sp.  
 Origem: Oriente Médio  
 Família/ordem: Poaceae/Poales  
 Usos: Possui diversos usos na alimentação, na produção de bebidas (cervejas) e de biocombustíveis, na produção de ração animal e no manejo de plantas daninhas. É a segunda maior cultura de cereais do mundo.

**Sub-conjunto: "Estudos – A Diversidade e Beleza Morfológica de Moniflófitas"**

**Autores e Curadoria:** Giacomo Cristofolini Machado de Oliveira, Laura Spaniol Souto, Nicole Maia Moreira, Sol Gonçalves Hesseln  
**Motivo:** Ilustrar as variações morfológicas de samambaias (Licófitas), apontando a beleza dos padrões de crescimento, da morfologia das folhas, e de cortes transversais. Além disso, queríamos ilustrar a diversidade dentro desse grupo, e mostrar que um grupo "basal" não é sinônimo de "simples" – a ausência de flores não reduz a beleza e importância das "Pteridófitas".

**Obra 25 – Morfologia da avenca**

Autora: Laura Spaniol Souto  
 Técnica utilizada: Lápis  
 Espécie: *Adiantum capillus-veneris* L.  
 Origem: Portugal  
 Família/ordem: Pteridaceae/Polypodiales  
 A obra ilustra uma avenca, nome científico *Adiantum capillus-veneris*, representando com boa quantidade de detalhes a formação do caule, das folhas e o formato característico da planta. Essa obra possui um estilo mais científico que a outra da mesma planta, com anotações na própria ilustração apontando as diferentes estruturas anatômicas.

**Obra 26 – Os padrões psicodélicos da avenca**

Autora: Laura Spaniol Souto  
 Técnica utilizada: Lápis  
 Espécie: *Adiantum capillus-veneris* L.  
 Origem: Portugal  
 Família/ordem: Pteridaceae/Polypodiales  
 Aqui a avenca é representada novamente, porém de forma explodida, com diversos formatos e peças vegetais organizadas de forma artística pelo espaço da folha. O intuito específico é mostrar a beleza nos padrões biológicos, sem dar muita atenção à função prática dessas estruturas.

**Obra 27 – Morfologia da cavalinha**

Autora: Sol Gonçalves Hesseln

Técnica utilizada: Lápis HB e 2B  
 Espécie: *Equisetum giganteum* L. (cavalinha)  
 Origem: América do Sul e Central  
 Família/ordem: Equisetaceae/Equisetales  
 Escolhi a cavalinha pelo fato dela ser uma planta muito comum nas casas brasileiras, mas imagino que assim como eu não sabia, muitas outras pessoas não sabem que elas são do mesmo grupo das samambaias. Quis abranger nesta obra os elementos da morfologia externa que tornam a cavalinha tão reconhecível como os ramos estéreis, os ramos férteis que são coletados para o chá e o estróbilos.

### Obra 28 – Corte Transversal da Cavalinha

Autora: Sol Gonçalves Hesseln  
 Técnica utilizada: Lápis HB e 2B  
 Espécie: *Equisetum giganteum* L. (cavalinha)  
 Origem: América do Sul e Central  
 Família/ordem: Equisetaceae/Equisetales  
 Nesta obra quis representar algum aspecto da planta geralmente não é tão lembrado, mas que tenha tanta beleza quanto folhas e estróbilos, então puxei a sardinha para minha queridinha microscopia! O desenho mostra um corte transversal do talo que revela lindos constituídos pelos canais de vascularização e camadas da derme.

### Obra 29 – Báculo e adultos

Autora: Nicole Maia Moreira  
 Técnica utilizada: Lápis H, 2B, 3B e 4B  
 Espécie: *Blechnum serrulatum* Rich.  
 Origem: Rio Grande do Sul e Santa Catarina  
 Família/ordem: Blechnaceae/Polypodiales  
 Quis representar o formato dos báculos, que são os indivíduos jovens das samambaias, mostrando como eles se distinguem dos indivíduos maduros. Tentei demonstrar meu método de estudo da morfologia tanto nessa obra quanto na próxima através de formas geométricas e como elas se conectam e misturam.

### Obra 30 – Geometria da fronde

Autora: Nicole Maia Moreira  
 Técnica utilizada: Lápis H, 2B, 3B e 4B  
 Espécie: *Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel.  
 Origem: Rio Grande do Sul e Santa Catarina  
 Família/ordem: Polypodiaceae/Polypodiales  
 Fiz um estudo da espécie escolhida no seu habitat e comportamento natural de epífita, e depois demonstrei os padrões geométricos presentes na nervação das folhas. Lembro-me que ao fazer a ilustração pensei em como é trabalhoso replicar esses padrões, e fiquei admirada com a forma que os seres vivos conseguem criar esses padrões.

### Obra 31 – A pina da samambaia

Autor: Giacomo Cristofolini Machado de Oliveira  
 Técnica utilizada: Lápis 2 HB  
 Espécie: *Christella dentata* (Forssk.) Brownsey & Jermy  
 Origem: Portugal  
 Família/ordem: Thelypteridaceae/Polypodiales  
 Representada em vista dorsal é uma folha de samambaia, mais especificamente do indivíduo da

espécie *Christella dentata* que cresce na parede da casa do autor. Característica que mais chama atenção é a venação característica dos folíolos, que é refletida também no seu padrão de ramificação, alternado. Em menor tamanho absoluto porém escala maior é também um desenho ao lado da pina, com a representação macroscópica dos leptosporângios na parte ventral.

### Obra 32 – A árvore sem semente

Autor: Giacomo Cristofolini Machado de Oliveira  
 Técnica utilizada: Lápis 2 HB  
 Espécie: *Dicksonia sellowiana* Hook.  
 Origem: América do Sul  
 Família/ordem: Dicksoniaceae/Cyatheaales  
 A obra traz um recorte da trilha do parque ecológico do córrego grande em forma de desenho, ilustrando bem a diferença de tamanho e forma entre as árvores angiospermas que compõe a esmagadora maioria da biomassa do parque, e a humilde porém resiliente samambaia (*Dicksonia sellowiana*) com tronco que encontrou um ambiente para crescer. Algumas samambaias menores convivem com essa árvore, porém não são representadas todas.

### Sub-conjunto: "Atributos atrativos das flores"

Autor e Curador: João Guilherme Garibotti Gonçalves

Motivo: Escolhi representar os atributos atrativos das flores porque vejo neles uma área linda a ser explorada, e que mostra a conexão entre espécies vai além do imediato. Cada obra mostra uma das várias formas quais plantas, e de consequência animais, se adaptaram um aos outros, revelando como a natureza combina beleza e função. Minha intenção foi unir conhecimento científico e expressão artística, transformando adaptações biológicas em imagens que possam servir de exemplo as várias maravilhas da natureza.

### Obra 33: Aromas como atração

Autor: João Guilherme Garibotti Gonçalves  
 Técnica utilizada: Lápis e aquarela  
 Painel 1:  
 Espécie: *Amorphophallus titanum* Becc.  
 Origem: Ilhas de Sumatra (Indonésia)  
 Família/ordem: Araceae/Alismatales  
 Painel 2:  
 Espécie: *Rafflesia arnoldii* R.Br.  
 Origem: Ilhas de Sumatra e Bornéu (Indonésia)  
 Família/ordem: Rafflesiaceae/Malpighiales  
 Painel 3:  
 Espécie: *Symplocarpus foetidus* (L.) Salisb. ex W.P.C.Barton  
 Origem: América do Norte Oriental  
 Família/ordem: Araceae/Alismatales

Estas três espécies têm como método comum de atração de seus polinizadores principais o uso de seu forte odor. A *Amorphophallus titanum*, com sua inflorescência que em alguns casos pode chegar até 3 metros de altura, a *Rafflesia arnoldii*, com sua flor considerada a maior do mundo e a *Symplocarpus foetidus*, que é capaz de gerar calor e derreter neve nos ambientes frios graças a respiração celular intensificada, produzem um forte odor desagradável para os humanos mas fortemente atrativo para insetos saprófagos como moscas e besouros necrófagos.

#### Obra 34: Importância da forma

Autor: João Guilherme Garibotti Gonçalves

Técnica utilizada: Lápis e aquarela

Painel 1:

Espécie: *Columnea quercetii* Hanst.

Origem: Costa Rica

Família/ordem: Gesneriaceae/Lamiales

Painel 2:

Espécie: *Gesneria pulverulenta* Sw.

Origem: República Dominicana e Haiti

Família/ordem: Gesneriaceae/Lamiales

Com suas cores e formas particulares, estas duas espécies são representantes importantes de seu gênero como planta ornamental. A *Columnea quercetii* é uma epífita de climas tropicais úmidos, e a *Gesneria pulverulenta* com suas folhas com característica aparência "polvilhada" usam suas cores vermelhas e seu néctar como recompensa para chamar a atenção de seu polinizadores principais: Beija-flores.

#### Obra 35: Cores e perfumes

Autor: João Guilherme Garibotti Gonçalves

Técnica utilizada: Lápis e aquarela

Painel 1:

Espécie: *Clarkia brewerii* (A. Gray) Greene

Origem: Califórnia (USA)

Família/ordem: Onagraceae/Myrtales

Painel 2:

Espécie: *Nicotiana tabacum* L.

Origem: Tropical, mas de origem incerta

Família/ordem: Solanaceae/Solanales

Painel 3:

Espécie: *Angraecum sesquipedale* Thouars

Origem: Madagascar

Família/ordem: Orchidaceae/Asparagales

Estas três plantas usam suas fragrâncias e suas cores para atrair seus polinizadores. A *Clarkia brewerii* com suas pétalas lavanda e rosa e seu abundante néctar doce, a *Nicotiana tabacum* com sua fragrância liberada ao atardecer e *Angraecum sesquipedale* com sua característica espata floral tentam chamar a atenção de seus polinizadores favoritos: Lepidoptera (Borboletas e mariposas). Em particular, *A. sesquipedale* serve de ótimo exemplo para co-evolução, sendo polinizada em específico pela mariposa esfinge (*Xanthopan morgani praedicta*) que recebe o epíteto infraespecífico "praedicta" (prevista) por ter sido prevista por Darwin após observar a forma característica desta planta.

#### Obra 36: Sussurros da noite

Autor: João Guilherme Garibotti Gonçalves

Técnica utilizada: Lápis e aquarela

Painel 1:

Espécie: *Agave americana* L.

Origem: México e Antilhas

Família/ordem: Asparagaceae/Asparagales

Painel 2:

Espécie: *Kohleria tigridia* (Ohlend.) Roalson Et Boggan

Origem: América Central, Colômbia, Equador e Venezuela

Família/ordem: Gesneriaceae/Lamiales

Ambas estas espécies tem colorações pouco atrativas e um forte aroma liberado no período noturno. A *Agave americana*, comumente chamada "Agave azul" importante economicamente por ser a planta da qual é produzida a Tequila tem suas flores no topo de estruturas que podem chegar a mais de 8 metros de altura e a *Kohleria tigridia*, com sua forma atípica entre outras *Kohleria*, cor esverdeada pouco chamativa e seu hábito epífita ou terrestre são alvos importantes para seus polinizadores favoritos, os morcegos noturnos que as encontram por seu perfume e graças a sua habilidade de ecolocação.

#### Sub-conjunto: "A Beleza da Flora Campestre"

Autora: Ana Klara da Rosa

Curadoria: Amanda Leal Freitas, Giovana Zimmermann Pires

Motivo: A escolha da Flora Campestre como tema da Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC) deve-se à sua ampla presença no cotidiano, ainda que frequentemente despercebidas. Embora ocupem diversos terrenos, seu valor ecológico e estético costuma ser subestimado. As espécies ilustradas distribuem-se por variados ambientes, como campos de altitude, campos rupestres, campos úmidos, banhados, campos secos e áreas de cerrado. Além de que, são encontradas em áreas perturbadas, incluindo margens de estradas, terrenos baldios e zonas agrícolas. Apesar de sua presença constante, sua relevância frequentemente é pouco reconhecida. No entanto, essas plantas exercem funções ecológicas importantes: ajudam a proteger o solo contra a erosão, servem de recurso para a fauna e atuam como bioindicadores. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é chamar atenção para o papel das plantas campestres na natureza e mostrar a beleza que essas plantas possuem. O conjunto selecionado para ilustração é composto por espécies nativas de hábitos predominantemente herbáceos, mas inclui também subarbustos e arbustos característicos.

**Obra 37: Caraguatá**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Eryngium eriophorum* Cham. & Schltld

Família/ordem: Apiaceae/Apiales

Conhecida como Caraguatá, esta é uma planta ornamental que floresce no verão. Ocorre principalmente em campos secos com solos rochosos e sua distribuição abrange o sul do Brasil, sendo encontrada em todas as regiões campestres do Rio Grande do Sul, além do Uruguai e da Argentina.

**Obra 38: Maria-mole (ou Mal-me-quer)**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less.

Família/ordem: Asteraceae/Asterales

Com inflorescências de cor amarela que se destacam na paisagem, esta espécie atrai abelhas e outros polinizadores ao final do inverno e durante a primavera. É tóxica para o gado e possui ampla distribuição, habitando geralmente locais secos e podendo invadir áreas alteradas.

**Obra 39: Canchalágua**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Sisyrinchium micranthum* Cav.

Família/ordem: Iridaceae/Asparagales

Esta espécie floresce na primavera e no verão, sendo comumente encontrada em campos e à beira de estradas. Sua ocorrência se dá principalmente no Sul e Sudeste do Brasil.

**Obra 40: Capim-colchão**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Paspalum plicatulum* Michx

Família/ordem: Poaceae/Poales

Esta planta forrageira, popularmente conhecida como Capim-colchão, floresce no verão e se desenvolve em diversos tipos de solo. Possui uma ampla distribuição pelo continente americano.

**Obra 41: Macega-mansa**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Sorghastrum pellitum* (Hack.) Parodi

Família/ordem: Poaceae/Poales

Com inflorescências que podem atingir até 80 cm de comprimento, esta espécie floresce no início do verão. Habita campos naturais e beiras de estradas, crescendo abundantemente na ausência de gado. É uma espécie muito comum, encontrada no Mato Grosso do Sul, em Minas Gerais e no sul do Brasil.

**Obra 42: Baccharis**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Baccharis uncinella* DC.

Família/ordem: Asteraceae/Asterales

Esta espécie floresce na primavera e no verão, produzindo pequenas flores agrupadas. Pode crescer de

forma isolada ou em grupos densos, ocupando campos sem a presença de animais de criação e beiras de estradas. Por não sofrer interferência nesses locais, pode ser utilizada como indicadora de habitats alterados. É encontrada no Sul e Sudeste do Brasil.

**Obra 43: Arnica**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Senecio conyzifolius* Baker

Família/ordem: Asteraceae/Asterales

Também conhecida por Margarida-melada, caracterizada por seus "pelos" roxos que secretam uma substância pegajosa e por suas flores amarelas contrastantes, *S. conyzifolius* é frequentemente encontrado em campos e beiras de estradas. Apresenta potencial uso medicinal como cicatrizante e distribui-se pelo sul do Brasil.

**Obra 44: Língua-de-vaca**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Chaptalia nutans* (L.) Polak.

Família/ordem: Asteraceae/Asterales

Com floração que se estende da primavera ao outono, suas folhas são amplamente utilizadas em infusões na medicina popular, principalmente para o tratamento de contusões, dores musculares e inflamações. Esta espécie prefere locais sombreados, mas também pode crescer ao redor de habitações humanas. Possui uma vasta distribuição na América Latina e no Brasil.

**Obra 45: Buva**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist

Família/ordem: Asteraceae/Asterales

Trata-se de uma planta daninha invasora com impacto significativo em culturas como soja, milho e trigo no Brasil. Sua propagação é intensificada pela produção de sementes de fácil dispersão pelo vento (eólica).

**Obra 46: Erva roxa**

Autora: Ana Klara da Rosa

Técnica utilizada: Grafite em papel texturizado

Espécie: *Glandularia catharinae* (Moldenke) N.O'Leary & P.Peralta

Família/ordem: Verbenaceae/Lamiales

Com grande potencial ornamental devido à coloração lilás de sua inflorescência, a *G. catharinae* floresce na primavera e no verão. É encontrada no Brasil, Argentina e Uruguai.





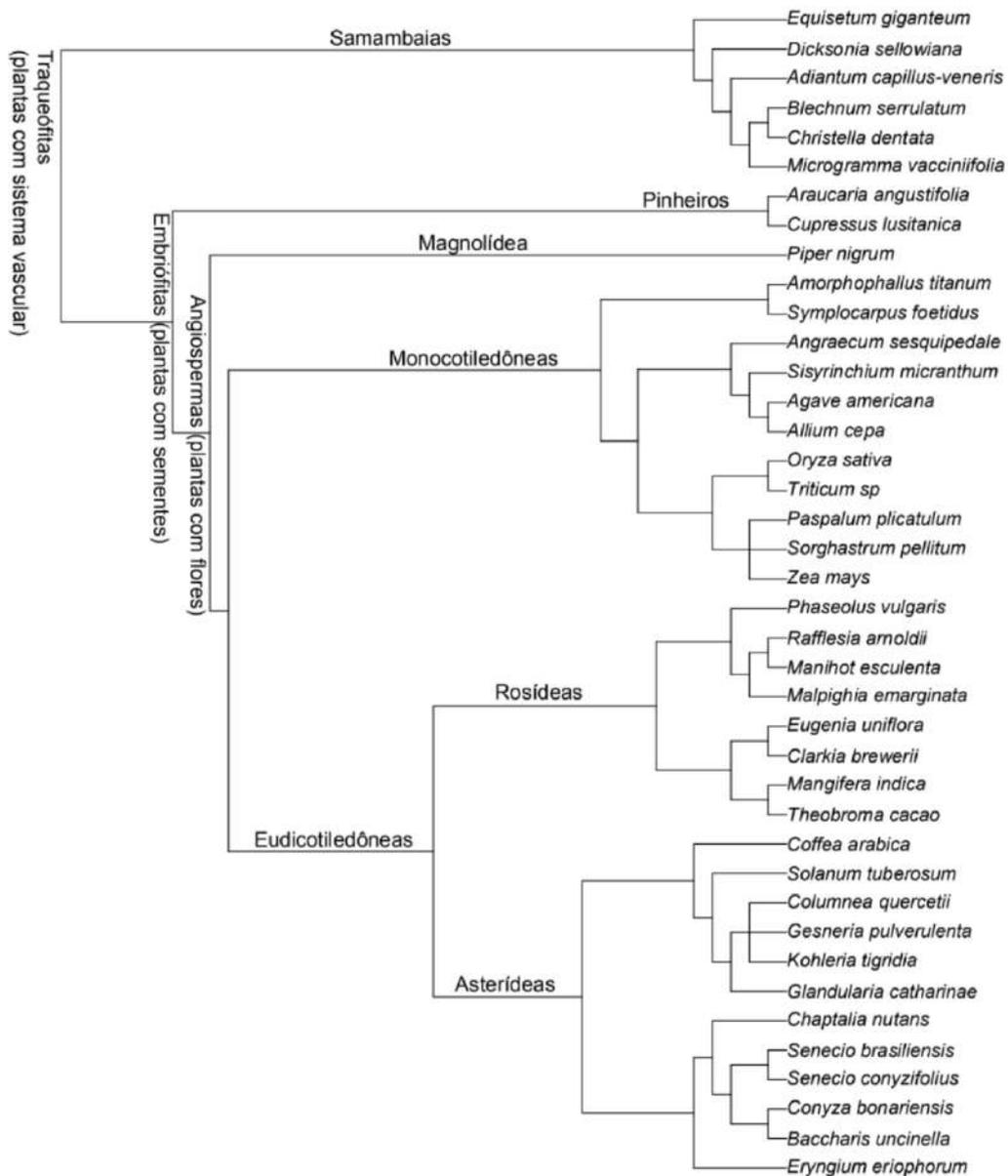


Figura 1.B. Filogenia (relações evolutivas) das espécies ilustradas nas obras, identificadas pelo nome científico (em itálico). As espécies são representadas como os "ramos terminais" desta árvore genealógica, onde os ramos internos representam linhagens e ancestrais comuns aos grupos representados. Os nomes nos ramos internos indicam nome (científico ou popular, quando este é bem conhecido) dos diferentes grupos ("clados", em linguagem científica).