

REVISTA

DESAFIOS

ISSN: 2359-3652

V.12, n.2, 2025 – DOI: http://dx.doi.org/10.20873/2025_ENEPEA_v12n2.18

DE ESPAÇOS RESIDUAIS A CANTEIROS EXPERIMENTAIS: ESTUDOS SOBRE A FLORA RUDERAL NAS IMEDIAÇÕES DO CÓRREGO ÁGUA DO SOBRADO, EM BAURU (SP)

*FROM WASTE SPACES TO EXPERIMENTAL BEDS: STUDIES ON
RUDERAL FLORA NEAR THE CÓRREGO ÁGUA DO SOBRADO, IN
BAURU (SP)*

*DE ESPACIOS DE RESIDUOS A LECHOS EXPERIMENTALES:
ESTUDIOS SOBRE LA FLORA RUDERAL CERCA DEL CÓRREGO
ÁGUA DO SOBRADO, EN BAURU (SP)*

Marcos Antonio Ernesto Pin

Graduando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). E-mail: m.pin@unesp.br | Orcid.org/0009-0009-4725-2049

Arthur Simões Caetano Cabral

Professor assistente do Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo. Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). E-mail: arthur.cabral@unesp.br | Orcid.org/0000-0002-2921-4374

RESUMO:

Comumente chamadas de forma depreciativa de “ervas daninhas” ou “mato”, as plantas ruderais, apresentam aspectos de resiliência e persistência ainda pouco reconhecidos no campo do paisagismo. Em certos casos, os conjuntos por elas formados podem assemelhar-se a refúgios à diversidade (CLÉMENT, 2005) em espaços subutilizados no cotidiano dos centros urbanos, estabelecendo consórcios entre si e com outros seres, favorecendo processos de regeneração. Representando um rol extenso de espécies de caráter pioneiro e ciclo breve, essas plantas são precursoras de sucessão ecológica, permitindo a ocorrência de espécies mais exigentes e contribuindo nas relações ecossistêmicas. Em virtude do exposto, este trabalho tem como objetivo principal reconhecer as ocorrências da flora ruderal e as dinâmicas que estabelecem em espaços residuais do Córrego Água do Sobrado (afluente do Rio Bauru), estudando os processos de regeneração e diversificação paisagística a serem assimilados no meio urbano contemporâneo. Além disso, relata as experimentações feitas e os resultados obtidos a partir do canteiro experimental da flora ruderal criado no campus da UNESP de Bauru. Mediante ida a campo, coletas botânicas feitas nas áreas limítrofes ao córrego, herborização das espécies e experimentações realizadas no canteiro experimental, busca-se compreender as dinâmicas naturais das ruderais propondo um revigoramento do repertório botânico existente e novo olhar acerca do exercício de projetar no paisagismo contemporâneo.

PALAVRAS-CHAVE: flora ruderal; várzeas urbanas; canteiro experimental; áreas residuais.

ABSTRACT:

Commonly referred to disparagingly as “weeds” or “bushes,” ruderal plants exhibit aspects of resilience and persistence that are still little recognized in the field of landscaping. In certain cases, the groups they form can resemble refuges for diversity (CLÉMENT, 2005) in underutilized spaces in urban centers, establishing consortia among themselves and with other species, favoring regeneration processes. Representing an extensive list of pioneering species with a short cycle, these plants are precursors of ecological succession, allowing the occurrence of more demanding species and contributing to ecosystem relations. In view of the above, this study aims to recognize the occurrences of ruderal flora and the dynamics they establish in residual spaces of the Água do Sobrado Stream (a tributary of the Bauru River), studying the processes of regeneration and landscape diversification to be assimilated in the contemporary urban environment. Furthermore, it reports on the experiments carried out and the results obtained from the experimental bed of ruderal flora created on the UNESP campus in Bauru. Through field trips, botanical collections made in the areas bordering the stream, herborization of the species and experiments carried out in the experimental bed, the aim is to understand the natural dynamics of ruderals, proposing a reinvigoration of the existing botanical repertoire and a new perspective on the exercise of designing in contemporary landscaping.

KEYWORDS: ruderal flora; urban floodplains; experimental site; residual areas.

RESUMEN:

Comúnmente llamadas despectivamente “malezas” o “arbustos”, las plantas ruderales presentan aspectos de resiliencia y persistencia aún poco reconocidos en el campo del paisajismo. En ciertos casos, los grupos formados por ellos pueden asemejarse a refugios de la diversidad (CLÉMENT, 2005) en espacios infrautilizados en la vida cotidiana de los centros urbanos, estableciendo consorcios entre ellos y con otros seres, favoreciendo procesos de regeneración. Representando una extensa lista de especies con carácter pionero y de ciclo corto, estas plantas son precursoras de la sucesión ecológica, permitiendo la aparición de especies más exigentes y contribuyendo a las relaciones ecosistémicas. Por lo anterior, el objetivo principal de este trabajo es reconocer las ocurrencias de flora ruderal y las dinámicas que establecen en espacios residuales del arroyo Água do Sobrado (afluente del río Bauru), estudiando los procesos de regeneración y diversificación del paisaje a asimilar. en el entorno urbano contemporáneo. Además, informa sobre los experimentos realizados y los resultados obtenidos en el sitio experimental de flora ruderal creado en el campus de la Unesp, en Bauru. A través de salidas de campo, colectas botánicas realizadas en zonas aledañas al arroyo, herborización de especies y experimentos realizados en el sitio experimental, se busca comprender la dinámica natural de los ruderales, proponiendo una revitalización del repertorio botánico existente y una nueva mirada a la Ejercicio del diseño en paisajismo contemporáneo.

Palabras clave: flora ruderal; llanuras aluviales urbanas; sitio experimental; áreas residuales.

INTRODUÇÃO

No cotidiano das cidades contemporâneas a flora é pontualmente convidada a ocupar espaços, por vezes sob formas amansadas e tuteladas, desenvolvendo-se dentro dos modelos impostos a ela pelo homem. Movidas pelo anseio à vida, algumas espécies antecedem esse convite, despontando e procurando em espaços indestinados, abandonados ou subutilizados, meios que favoreçam a vida mesmo diante condições adversas para tal. Esses espaços, deixados à ausência da decisão humana, sem qualquer programa pré-estabelecido e desprovido de manejo ou manutenção, acolhem uma diversidade significativa de manifestações da flora ruderal.

Como afirma o filósofo Emanuele Coccia em “A vida das plantas: uma metafísica da mistura” (2018), as plantas exigem apenas “o mundo, a realidade e seus componentes mais elementares” (p. 15) e as ruderais, não obstantes dessa realidade, despontam, ainda traçando paralelo com as palavras de Coccia, sem a necessidade de mediação de outros seres vivos para sobreviver. Denominadas pejorativamente de “ervas daninha” ou “mato”, essas plantas, entretanto, apresentam aspectos de resiliência e persistência ainda pouco reconhecidos no campo do paisagismo, estabelecendo consórcios entre si e com outros seres, favorecendo processos de regeneração. Segundo Gilles Clément (2017, p. 103), as plantas ruderais, ainda hoje, “são pouco apreciadas, não por não serem consideradas belas, mas porque elas sempre estão onde não se espera”.

Representando um rol extenso de espécies que ocorrem em meio às cidades, as ruderais possuem ampla potencialidade a ser estudada e reconhecida pelo paisagismo. Sendo comumente de caráter pioneiro e ciclo breve, precursoras de sucessão ecológica, algumas dessas plantas desempenham um papel fundamental no processo de regeneração de áreas degradadas, ao dar abertura para a ocorrência de espécies mais exigentes e contribuir nas relações ecossistêmicas.

As experiências aqui apresentadas e descritas correspondem a desdobramentos de estudos e pesquisas in loco, realizadas nas áreas residuais vizinhas do Córrego Água do Sobrado, resultantes do processo de produção do espaço urbano no decorrer das últimas décadas; além dos resultados obtidos a partir da gestão e manutenção de um canteiro experimental. Com a atenção dirigida às manifestações da flora dita ruderal nesses espaços, que, nos termos de Gilles Clément (2005), configuram-se como territórios da “Terceira Paisagem”, esse texto busca revigorar o repertório botânico existente, propondo experimentações e novos olhares acerca do exercício de projetar no paisagismo contemporâneo.

A seguir, como descrito em relato da caminhada feita nas imediações do Córrego Água do Sobrado, serão pontuadas e identificadas as ruderais que despontam nas áreas de várzea do curso d’água bem como a relação que estabelecem entre si e com outros seres.

A FLORA RUDERAL E OS INDÍCIOS DE SUA SOBREVIVÊNCIA NA PAISAGEM DA CIDADE

As plantas ruderais, em geral, não se destacam por valores cênicos, ou eles ainda são pouco reconhecidos no campo do paisagismo. Embora sua indicação em projeto não seja frequente, muitas dessas espécies são recorrentes em espaços urbanos residuais, dado o elevado grau de resistência e adaptabilidade a ambientes perturbados e suscetíveis às mais diversas oscilações de intempéries. Caracterizadas por sua ocorrência fortuita, associada ao fluxo da avifauna, de insetos, dos ventos e das chuvas, a maioria dessas plantas participa do cotidiano de modo anônimo. O modo fragmentário como se distribuem no meio urbano, por sua vez, oferece indícios ao reconhecimento de dinâmicas ecológicas frequentemente desconsideradas. Trata-se, além disso, de espécies com “nome e sobrenome”, que muitas vezes revelam saberes associados à sua utilização como plantas alimentícias não convencionais (PANCS), a aspectos fisionômicos e até mesmo a propriedades terapêuticas. Em última instância, a ocorrência da flora ruderal responde ao grau zero de processos de regeneração, dada a capacidade que certas espécies apresentam de transformação de solos pauperizados e ambientes inóspitos em condições propícias ao desenvolvimento de um número maior de espécies e de hábitos mais complexos.

O levantamento florístico das espécies ruderais apresentado nesse texto encontra-se em fase andamento, mas os resultados parciais por ora obtidos permitem confirmar a pertinência dos procedimentos metodológicos adotados e sinalizam contribuições daí advindas para o desenvolvimento de estratégias e processos investigativos no campo da Arquitetura da Paisagem, como proposto nesta Sessão Temática do 17º ENEPEA. A linha de investigação adotada assume, de partida, que o registro de indícios da flora ruderal e dos arranjos florísticos configurados em espaços residuais não poderia se restringir a uma abordagem estritamente botânica, ainda que sejam imprescindíveis as referências advindas dessa área, posto que o trabalho se insere num campo propriamente interdisciplinar, por sinal decorrente de experiências de investigação anteriores dos pesquisadores envolvidos sobre o tema em pauta.

Com o objetivo central de aferir valores ainda pouco reconhecidos da flora ruderal, quais sejam o de resiliência e frescor com que certas plantas insistem em comparecer em condições ambientais desfavoráveis, a pesquisa visa, igualmente, à revigoração de repertórios botânicos à disposição de projetos de paisagismo. Tais objetivos colocam em questão outros modos de reconhecimento e compreensão da flora ruderal que perfaz os espaços residuais das cidades, o que demanda, de início, uma alteração nos ritmos e nas intencionalidades pelas quais se percorre cotidianamente o meio urbano. Quando se circula pela cidade na vida corriqueira, esses espaços não costumam aparecer senão como um intervalo quase neutro entre os pontos de chegada e partida,

sendo pouco perceptíveis seus aspectos sensíveis e a condição de existência de outros seres que os habitam. Os procedimentos metodológicos adotados nos levantamentos de campo e na elaboração de um diário de caminhadas visam responder de modo experimental a tais questões.

A aproximação entre a experiência do pesquisador e o cotidiano dos habitantes ou frequentadores dos lugares investigados produz oportunidades para uma outra percepção da paisagem, em que seja incluído de modo mais enfático o que até então permanecia oculto ou propriamente enjetado, no caso, as plantas ruderais. O embasamento conceitual para estes procedimentos procede fundamentalmente de estudos a propósito do envolvimento do ser humano com a base terrestre, sobre a qual se constitui o mundo (DARDEL, 2015), bem como em estudos voltados às práticas do espaço (CERTEAU, 2012). Em linhas gerais, parte-se da premissa de que a paisagem, na condição de uma experiência atinente aos laços fundamentais que unem homem e Terra, não pode ser apreendida como "um círculo fechado, mas como um desdobramento". O desenvolvimento de estratégias e processos investigativos relativos à paisagem, analogamente, deve levar em conta não apenas a condição de historicidade atinente à existência humana, mas também uma geograficidade irrecusável, nos termos de Eric Dardel (2015, p. 5), situada "na fronteira entre o mundo material, onde ocorre a atividade humana, e o mundo imaginário, que abre seu conteúdo simbólico à liberdade do espírito". Em última instância, os procedimentos metodológicos implicados neste estudo sobre a ocorrência da flora ruderal em espaços residuais da cidade coloca em perspectiva novos modos de apreensão e compreensão da paisagem e do restabelecimento de laços afetivos, estéticos e existenciais pelos quais o ser humano se mostra cúmplice da natureza da Terra, por improvável que isso pareça na realidade geral das cidades contemporâneas.

As estratégias e os procedimentos investigativos adotados se fundamentam, ainda, no conceito de hodologia, cunhado pelo historiador e teórico da paisagem John Brinckerhoff Jackson, a partir do qual o geógrafo Jean-Marc Besse (2014) desenvolve estudos sobre a espacialidade hodológica e sobre o inventário paisagístico. Em linhas gerais, trata-se da perspectiva que assume o deslocamento pelos espaços como modo de reconhecê-los e que admite a realidade sensível de um espaço em movimento não como algo que preexiste ao caminho, mas que se produz no plano da realidade efetiva e no plano da percepção, a um só tempo, durante o ato de caminhar.

Desse modo, a investigação empírica desenvolvida até o momento consiste, fundamentalmente, em pesquisa de campo, isto é, na realização de caminhadas por espaços residuais situados nos fundos de vale do Córrego Sobrado, contribuinte direto do Rio Bauru, e de seus subafluentes. Num primeiro momento, visa-se à percepção direta dos fenômenos associados ao ruderal segundo os modos pelos quais eles se apresentam ao observador desprovido de qualquer aparato técnico. Após a detecção dos indícios da vegetação ruderal e dos arranjos por ela configurados, realiza-se o registro fotográfico das situações

visitadas, acompanhado da elaboração de desenhos, relatos textuais e coletas botânicas, incluindo as exsicatas que integram os “anexos” deste artigo.

Produzidas, assim, por diferentes técnicas expressivas, as imagens resultantes do trabalho de campo não serão consideradas como representações estanques, mas sim confrontadas e associadas umas às outras, favorecendo modos possíveis de alusão à experiência direta da paisagem, com especial atenção aos modos de ser da flora ruderal no meio urbano. A análise do material produzido em campo considera, ainda, a literatura atinente à história ambiental, assumida como campo híbrido do qual pode-se destacar, dentre outras, a temática relativa à presença de espaços livres comuns ou residuais nas cidades (PANZINI, 2018) e às diferentes compreensões da noção de natureza ao longo da história e em diferentes sociedades (LE DANTEC, 1996).

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DO ENTORNO DE VIADUTOS JUNTO À FOZ NO RIO BAURU, NA VILA D'ARO

Próximo à foz no Rio Bauru, o Córrego Água do Sobrado corre em meio a dois vastos descampados (figura 1). Ali, um maciço arvoredo escolta seu cortejo até o encontro com o rio. Em frente, por entre o correr apressado dos carros, a chegada de quem desce à Rua Ver. Antônio Ferreira de Menezes é recepcionada com os coloridos respingos de roxo das ipomoeas (*Ipomoea Cairica*) (Anexo A) (ponto I – figura 1) que se debruçam sobre o alambrado que delimita o descampado à direita. Encarregando-se de se apossar ao máximo do espaço, a ávida planta recobre o chão e sobe pelas estruturas do outdoor ali existente, esgueirando-se por entre os capins até chegar às úmidas margens.

Figura 1 – Descampados analisados e percurso realizado em visita de campo



Fonte: o autor, 2024.

Avançando pelo descampado (ponto II – figura 1), entre o domínio das ipomoeas, diferentes espécies subespontâneas despontavam timidamente por entre a relva, tecendo relações de cooperação entre si. Já nos primeiros passos da caminhada, foi possível constatar a diversidade de plantas ruderais que cresciam sob as mesmas condições pelo descampado. Ao incipiente sol da manhã, carrapatos-trepadeira (*Grona triflora*), ervas-de-Santa-Luzia (*Commelina erecta*) (Anexo B), anil-de-gramado (*Indigofera hirsuta*) (Anexo C) e picões-branco (*Galinsoga parviflora*) dançam ao sabor do vento.

O horizonte é preenchido pelas construções adjacentes, tecendo uma relação de fundos com o espaço, cujos vizinhos utilizam para descarte de lixo e outros dejetos. As paredes cegas das edificações se debruçam sobre o terreno e os muros altos e grades garantem a quebra da permeabilidade visual e física entre ambos.

Ao aproximar-se do curso d’água, campo adentro, a vegetação adensa-se, impedindo a aproximação ao córrego. Como paredes incumbidas de guardar um segredo, capins e mamonas (*Ricinus communis*) montam guarda em torno do Água do Sobrado, construindo um denso plano vegetal, quase impenetrável.

O percurso tem sequência pelo segundo descampado. No caminho, ao chegar à Praça Oscar H G Apolônio (ponto III – figura 1), é possível reconhecer no canteiro central da Avenida Alfredo Maia um curioso arranjo de plantas rasteiras ruderais, que formam uma espécie de tabuleiro (figura 2). Em meio ao relvado, brotavam picões-branco (*Galinsoga parviflora*), perpétuas-roxa (*Gomphrena globosa*) e tircas (*Cyperus haspan*), frequentadas energicamente pelos insetos. Além delas, as ervas-de-Santa-Luzia e os algodões-de-preá (*Emilia fosbergii*) espremiam-se desde uma fresta no concreto, junto a um poste, disputando espaço entre os ramos vigorosos da ipomoea, que ali também ocupava espaço.

Figura 2 – Arranjo de ruderais no canteiro da Praça Oscar H. G. Apolônio



Fonte: o autor, 2024.

Do outro lado da rua, enroscadas nas cercas (ponto IV – figura 1) que serpenteiam o segundo descampado, brotam jetcuços (*Ipomoea hederacea*) e melões-de-São-Caetano (*Momordica charantia*) (Anexo D) pontualmente. Adiante, uma grande área livre se estende, onde espécies pioneiras de ciclo breve despontam sobre o solo, constantemente revolvido por máquinas. Nela, capins-carrapicho (*Cenchrus echinatus*), braquiárias (*Brachiaria sp.*), picões-branco e tiriricas se enlaçam em meio aos montes de terra e sulcos do solo (ponto V – figura 1).

Ao retornar ao ponto inicial do percurso, seguindo caminho pela Avenida Italina Rodrigues Bertolucci, a aproximação ao curso d’água, contra o ruído dos automóveis, trazia aos ouvidos o ressoar das águas. Ali, às margens do córrego apresentam outra face, distinta dos trechos até então percorridos, à medida que a água refaz seu caminho em meio ao entulho de concreto e pedra, abrindo-se em um remanso entre barrancos entalhados pelas chuvas (ponto VI – figura 1).

A luz do sol da manhã incidia sobre a superfície reluzente em diferentes espectros, as pedras dos mais variados tamanhos e materiais espalham-se pela margem. A água clara desvelava parcialmente o fundo turvo com pedras e outros objetos. Acima deles, pequenos peixes nadavam calmamente em meio ao passar apressado d’água.

Descer até a margem do córrego é, por um instante, como desconectar-se quase por completo da cidade, ao ser abraçado pelos bancos de terra que velam as águas, em cota mais alta. O rouco buliçoso dos motores imediatamente se vê abafado pelo farfalhar calmo da água sobre as pedras.

Embora naquele trecho a água novamente fosse turva e as marcas da perturbação ambiental fossem claras, timidamente, a natureza buscava formas de regeneração, configurando o que se assemelhava a uma praia de pedras. Por ali, eram ínfimos os exemplares vegetais aparentes, exceto pelas mamonas, que despontavam por entre as pedras.

Já na região de seu alto curso (ponto VII – figura 1), o Córrego Água do Sobrado reaparece entre o fundo das casas. Sobre o relvado, ora seco, ora amassado pela

circulação de carros que ali encontram um atalho, brotam mamonas e ipomoeas. Um exemplar de joá-bravo (*Solanum viarum*) desponta entre elas e as vence em altura, ostentando frutos amarelos. Sob as árvores, sacos de lixo e entulho denunciam o descaso com o espaço. Ao chegar à Rua Teisho Tokuhara, ao meio fio, cosmos amarelos (*Cosmos sulphureus*) convidam ao pouso as borboletas. Pés de boldo (*Peumus boldus*) esgueiram-se ao lado de um poste. Seu amargor não deixa dúvidas de sua espécie ao toque de suas folhas.

Figura 3 – Continuação do percurso



Fonte: o autor, 2024.

Adiante, um cenário diferente se desdobra (ponto VIII – figura 3). Pequenos jardins e canteiros cultivados pelos moradores ostentam zíniias (*Zinnia peruviana*), delicadas vincas (*Catharanthus roseus*) e cunhãs (*Clitoria ternatea*), que balanceiam ao sopro da brisa sob o pouso dos insetos (figura 4).

Figura 4 – Cunhãs e zíniias dos jardins dos moradores



Fonte: o autor, 2024.

Poucos metros adiante, após um corredor de espadas-de-São-Jorge, um balde repousava no terreno recém carpido. O objeto, que esperava calmamente a conclusão da atividade, testemunha a existência do cuidado e atenção dos moradores com o lugar. Ao fundo, densas touceiras de mamonas e leucenas encobrem o correr do córrego. Uma única palmeira, solitária, sobressai ao capim, firmando-se em seu destaque quase escultórico acima das folhagens secas, em suspensão.

Seguindo pela Rua Ernesto Quaggio, a margem esquerda do córrego se oferece diretamente aberta neste trecho (ponto IX – figura 3). O trajeto é guiado por um aglomerado de entulho e capins, entre os quais despontam feijões-roxo (*Macroptilium atropurpureum*). A exemplo de outras espécies leguminosas subespontâneas, esses feijões contribuem para a retenção de nutrientes no solo, o que favorece a germinação de um número crescente de espécies vegetais, evitando processos de erosão e assoreamento como os vistos adiante, ocasionados por enxurradas sazonais.

Sob o dossel das árvores que sombreiam as águas, melões-de-São-Caetano e trapoerabas (*Commelina benghalensis*) (figura 5) revestem vastamente os terrenos úmidos. Entre leucenas, o som corrente das águas povoam os ouvidos. Ali, torna-se quase impossível lembrar que se está no meio urbano.

Figura 5 – *Momordica charantia* e *Commelina benghalensis* respectivamente



Fonte: o autor, 2024.

O percurso junto ao Córrego do Sobrado, a esta altura, segue as cotas mais baixas. A atmosfera, ali, embora tranquila e íntima, desperta certo receio no prosseguimento do trajeto pela restrição visual provocada pela massiva vegetação que se aglomerava no entorno. A caminhada segue em direção à Rua Cuba, que atravessa o córrego próximo dali.

No cruzamento com a Rua Fortunato Resta (ponto X – figura 3), uma menina, de pouco mais de 5 anos, brincava por entre árvores e galinhas no que parecia ser uma pequena praça improvisada pelos moradores, junto à esquina. Uma pessoa, possivelmente sua mãe, aguardava pacientemente em um banco improvisado, sob a sombra das árvores que as protegiam do sol do meio-dia. Essa situação permitiu reconhecer que os espaços residuais adjacentes ao córrego recebem diferentes modos de frequentaçāo e uso por parte dos moradores do entorno.

A existência de bancos improvisados se intercalava a canteiros de flores cultivadas, revelando aspectos de uma relação afetiva com o lugar (figura 6). Ao longo da Rua Fortunato Resta, pequenos jardins particulares se desdobravam um ao lado do outro, diante das casas habitadas, possivelmente, pelas pessoas que os cultivavam.

Figura 6 – Banco no centro da praça feito pelos moradores



Fonte: o autor, 2024

DIÁRIO DE CULTIVO DO CANTEIRO EXPERIMENTAL DA FLORA RUDERAL (CAMPINA DO CERRADO/FAAC-UNESP)

Com o objetivo de estudar as dinâmicas de desenvolvimento de espécies ruderais, assim como tentativas de plantio e ações de manejo, criou-se um jardim experimental na UNESP em uma área cedida para essa finalidade em parceria com o projeto “Campina do Cerrado”.

A priori, a fim de restabelecer a nutrição do solo e proporcionar a ocorrência de outras espécies vegetais de maneira subespontânea, foram introduzidas espécies leguminosas por semeadura direta. Com caráter de experimentação e sem desenho pré-definido, as ações discutidas e concebidas no jardim ocorreram a fim de manejar as espécies em desenvolvimento a partir do acompanhamento diário do canteiro, acompanhado de medições e registros fotográficos.

Os procedimentos utilizados estabelecem correspondências com as reflexões de Gilles Clément, especialmente aquelas apresentadas no livro *Manifesto da Terceira Paisagem* (2005). Em linhas gerais, os espaços que constituem a Terceira Paisagem, embora fragmentários, configuram espaços de “refúgio à diversidade” (p. 1), em sentido amplo. Trata-se de “um território deixado na ausência de qualquer decisão humana” (Idem), o que seria uma condição propícia à germinação e ao desenvolvimento subespontâneo das ruderais. Evidentemente, o cultivo do jardim experimental pressupõe a ocorrência de intervenções humanas (poda, supressões ou introduções de novas espécies), mas estas aconteceriam após a observação e o estudo das dinâmicas naturais, a

fim de favorecê-las ou reorientá-las, o que também estabelece afinidade com os procedimentos metodológicos enunciados por Gilles Clément, especialmente aqueles dirigidos à noção de “Jardim em Movimento” (2017).

Analogamente, os métodos empregados no cultivo do canteiro experimental visam favorecer a ocorrência de outras espécies não introduzidas inicialmente, permitindo a aferição de processos de diversificação associados à ocorrência de espécies subespontâneas. Assim como os espaços da Terceira Paisagem, nos termos de Clément, caracterizam-se por uma ausência de intencionalidades ou destinação de uso, o canteiro experimental não se define por um desenho ou formas prévias: os movimentos de transformação contínua associados ao vegetal, em interação com outros seres - humanos e não-humanos - fazem do canteiro um processo a ser estudado, mais do que um produto previamente concebido que exprime, nas palavras de Clément (2005, p. 16) que “a prioridade de um sistema biológico não é atingir qualquer resultado, mas organizar-se enquanto possibilidade de existência”, proporcionando na “convergência de vidas” um “território da invenção biológica” (Idem, p. 17).

O preparo do solo e a primeira semeadura ocorreram em um pequeno canteiro de área 9.5 m² no dia 14 de novembro de 2023, quando foram semeadas, a lanço direto, exemplares de oito espécies ruderáis, com foco em leguminosas nativas (figura 8). Inicialmente, foram plantados: feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*), tremoço-branco (*Lupinus albus*), feijão-guandu (*Cajanus cajan*), ervilhaca (*Vicia sativa*), nabo-forrageiro (*Raphanus sativus*), perpétua-roxa (*Gomphrena globosa*), crotalária (*Crotalaria breviflora*) e picão-branco (*Galinsoga parviflora*).

Figura 7: Plantio de espécies a lanço direto



Fonte: o autor, 2024

Três dias após a semeadura, a primeira espécie a despontar foi o feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*), que apresentou desenvolvimento acelerado em comparação às demais. A crotalária e a gonfrena também apresentaram desenvolvimento relativamente rápido, enquanto as sementes de tremoço (*Lupinus albus*) e nabo-forrageiro (*Raphanus sativus*) não tiveram taxas

significativas de germinação. Nas semanas seguintes, após a observação do crescimento excessivo dos exemplares de feijão-de-porco, optou-se pela realização de podas pontuais a fim de favorecer o desenvolvimento das espécies que apresentaram taxas menores de germinação. Essa atividade foi realizada no septuagésimo dia de cultivo (23 de janeiro de 2024), antes da realização de uma semeadura com outras espécies.

A “segunda geração” de ruderais foi introduzida no jardim experimental em meio às plantas que configuravam consórcios entre si há cerca de dois meses. Dessa vez, foram contempladas: serralhas (*Sonchus oleraceus*), caruru (*Amaranthus viridis*), pixirica (*Clidemia hirta*), picão-preto (*Bidens pilosa*), beldroegão (*Talinum paniculatum*) e almeirão-roxo (*Lactuca canadensis*); semeadas também a lanço direto no canteiro. Além do feijão-de-porco, mantido após a realização de podas, destacou-se o desenvolvimento da perpétua-roxa (*Gomphrena globosa*), que apresentou compatibilidade germinativa com as demais espécies e boas taxas de pega das sementes, emitindo sua floração rosa e branca em contraste à tonalidade verde profunda das folhas de crotalária (*Crotalaria breviflora*) e feijão-guandu (*Cajanus cajan*).

Após quatro semanas, no dia 23 de fevereiro de 2024, a observação do desenvolvimento das plantas sinalizou o interesse pela realização de nova semeadura. A “terceira geração” de ruderais foi introduzida no jardim após novas podas do feijão-de-porco, que já apresentava vagens (figura 8), e tremoço-branco (*Lupinus albus*). As espécies introduzidas foram as mesmas semeadas em 23 de janeiro, com especial foco nas que apresentaram desenvolvimento lento até o momento ou que ainda não haviam demonstrado sinais de germinação, passados os respectivos períodos de dormência, como foi o caso do beldroegão e almeirão-roxo.

Figura 8: Primeiras vagens do feijão-de-porco



Fonte: o autor, 2024

Durante esse período inicial, de pouco mais de cem dias desde a primeira semeadura, foram pontuados resultados e hipóteses acerca do desenvolvimento da vegetação ruderal, quais sejam:

I- a premissa inicial de cultivar leguminosas e enriquecer o solo favoreceu, como esperado, o surgimento subespontâneo de um número crescente de espécies ruderais afora aquelas que haviam sido introduzidas pelos pesquisadores. Este é o caso da *Amaranthus viridis* (Caruru), identificada no jardim no 70º dia de cultivo, e da *Clitoria ternatea* (Cunhã) (figura 9), identificada no 112º dia;

II- diante da diferença nos prazos de germinação das sementes, o predomínio daquelas que apresentaram desenvolvimento mais rápido provocou a descaracterização de outras, mais lentas, que passaram a emitir ramos mais alongados e verticais, distintos das condições comumente identificadas nestas mesmas espécies quando vistas em descampados. Depreende-se desse fenômeno o mecanismo de fototropismo presente em certas espécies, cujo crescimento é orientado pela incidência solar, como um dos aspectos relevantes dos arranjos configurados pelas ruderais durante o período estudado;

III- embora com diferentes ritmos de desenvolvimento, as espécies introduzidas se desenvolveram de modo satisfatório no espaço designado a elas e, em alguns casos, estabeleceram relações de colaboração mútua, correlacionando-se entre si a ponto de instigar o desenvolvimento uma das outras. No sentido de criação de um “território de invenção biológica”, recorrendo novamente aos termos de

Gilles Clément (2005, p.17) os arranjos interespecíficos das plantas ruderais passaram a atrair a ocorrência de outras formas de vida, como lesmas e insetos polinizadores.

Figura 9: Primeiro exemplar de *Clitoria ternatea* identificado



Fonte: Anthony Corrêa, 2024

No decorrer dos meses seguintes, a gestão do jardim experimental foi condicionada ao acompanhamento do desenvolvimento das espécies, sem a realização de novas semeaduras. Podas e supressões foram realizadas de modo pontual, de acordo com a observação e o registro do comportamento das diferentes espécies e das interações estabelecidas entre elas, novamente com o intuito de proporcionar a ocorrência subespontânea de outras plantas no espaço.

A primeira coleta de sementes foi realizada no dia 10 de abril de 2024. Foram coletadas as vagens maduras do feijão-de-porco, feijão-guandu e crotalária, e armazenadas para futuro plantio. Além disso, foi realizada mais uma poda e identificada a erva-moura (*Solanum americanum*) (figura 10), que despontou por entre o jardim de modo a configurar manchas dispersas, imiscuídas em outros ramos, e já apresentava seus pequenos frutos.

Figura 10: Primeiro exemplar identificado da *Solanum americanum*



Fonte: o autor, 2024

Até o dia 29 de abril, foram identificadas ao todo cinco espécies subespontâneas que não haviam sido introduzidas pelos pesquisadores: *Hypoxis decumbens*, *Elephantopus mollis*, *Talinum paniculatum*, *Clitoria ternatea* e *Solanum americanum*. Ao final de maio, exemplares de algodão-de-preá (*Emilia fosbergii*) e melão-de-são-caetano (*Momordica charantia*) (figura 11) já haviam surgido, possivelmente a partir de sementes trazidas por pássaros ou transportadas pelo vento.

Figura 11: *Emilia fosbergii* e *Momordica charantia* (respectivamente) identificados

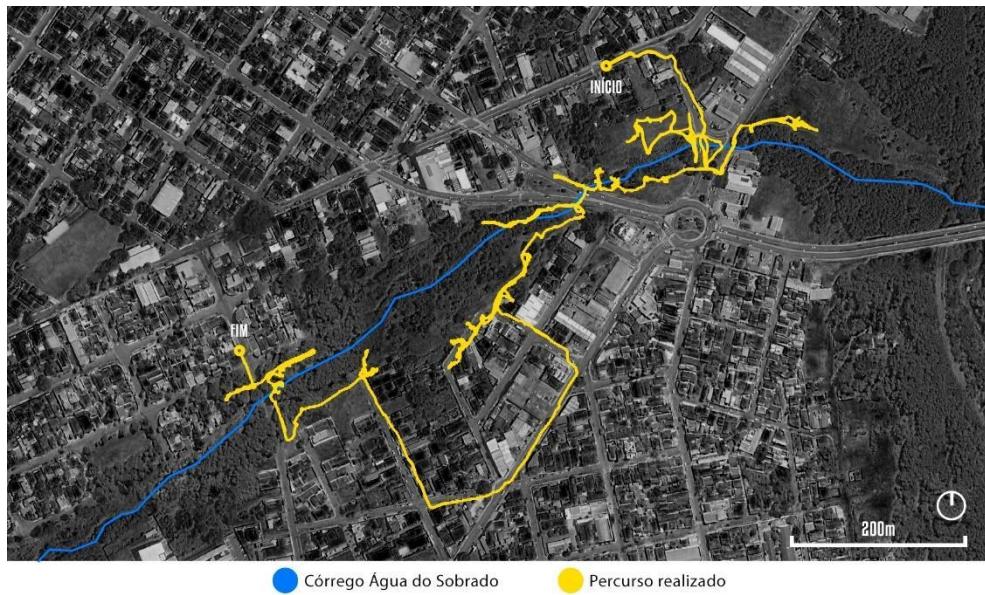


Fonte: o autor, 2024

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como constatado durante a visita, era patente o contraste entre o urbano e o natural em alguns trechos, nos quais as construções se debruçavam no máximo limite imposto pelo córrego. Para além de valores comumente depreciativos associados ao córrego e à vegetação ruderal, foram também reconhecidos trechos em que o curso d'água se insere em dinâmicas com potencial de regeneração, especialmente associados à diversidade crescente de plantas ruderais, além de iniciativas pontuais de cultivo, nas quais o cuidado humano se insere como ponto de partida. Após uma caminhada de quase duas horas ao longo de 4 km (figura 12), foi possível identificar 22 espécies ruderais, constatando o potencial de diversidade dessa flora, haja vista a ocorrência em espaços fortemente perturbados e poluídos, mostrando seu potencial de persistência.

Figura 12: Mapa do percurso realizado ao longo do córrego



Fonte: o autor, 2024

Além disso, como foi possível concluir a partir do cultivo do canteiro experimental, o jardim que inicialmente contava com quatorze espécies semeadas, concluiu o experimento totalizando vinte e uma espécies ruderais, das quais sete surgiram de maneira subespontânea. Tal observação atesta o potencial de renovação da flora ruderal além de ilustrar dinâmicas de diversidade presentes nos territórios da Terceira Paisagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, como apresentado e discutido neste artigo a partir dos valores de persistência e renovação presentes no modo de ser dessas espécies, a flora ruderal é capaz de ocupar e se desenvolver em solos e espaços extremamente perturbados, sem qualquer necessidade de tutela ou acompanhamento humano.

A partir da caminhada realizada nas margens do Córrego Água do Sobrado, foi possível identificar uma variedade significativa de espécies e os arranjos por elas formados, dentre um rol extenso de plantas que compõem essa classe. Além disso, com o estabelecimento do jardim experimental e os métodos de manejo e gestão adotados, tornou-se palpável reconhecer os modos de desenvolvimento de algumas plantas, favorecendo o processo de germinação subespontânea de um número crescente de espécies.

Tais constatações permitem o início de discussões acerca do potencial paisagístico da flora ruderal, ainda pouco conhecido. Condicionadas a se estabelecerem em espaços descartados e indestinados dos centros urbanos às margens da sociedade sob a designação pejorativa a elas adotada, as plantas ruderais têm muito a contribuir para a requalificação de espaços degradados nos ensinando e fazendo-nos questionar sobre o ato de projetar no paisagismo

contemporâneo ao sinalizar o ansiar da natureza em renovar e permitir que a diversidade aconteça em espaços outrora por ela ocupados.

Agradecimentos

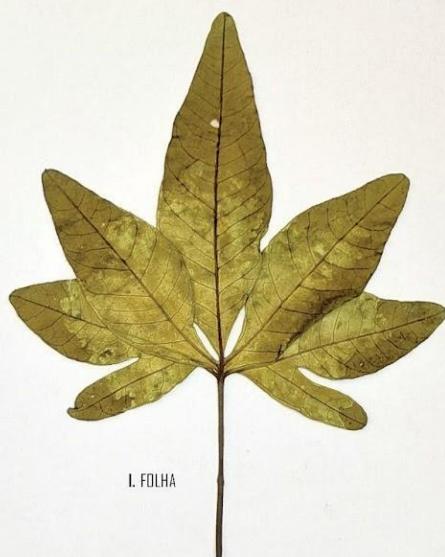
Agradeço o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) para o desenvolvimento da pesquisa, processo nº 2023/14204-9.

Referências Bibliográficas

- BESSE, Jean-Marc. **O Gosto do Mundo**. Exercícios de Paisagem. Rio de Janeiro: EdUerj, 2014.
- CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano, 1: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- CLÉMENT, Gilles. **Le jardin en mouvement**. Paris: Sens&Tonka, 2017.
- _____. **Manifesto del Terzo Paesaggio**. Macerata: Quodlibet, 2005.
- COCCIA, Emanuele. **A vida das plantas: uma metafísica da mistura**. Florianópolis: Cultura e Barbárie, 2018.
- DARDEL, Eric. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- LE DANTEC, Jean-Pierre (Org.). **Jardins et paysage**. Une anthologie – textes critiques de l'Antiquité à nos jours. Paris: Larousse, 1996.
- PANZINI, Franco (Org.) **Prati urbani**. I prati coletivi nel paesaggio della città. Treviso: Fondazione Benetton Studi Ricerche, 2018.

ANEXOS

Anexo A - Herborização da *Ipomoea cairica*



Espécie:

Data da coleta:

Local da coleta:

Ipomoea (*Ipomoea cairica*);

30 de abril de 2024;

R. Ver. Antônio Ferreira de Menezes -
Vila Falcão (baixo curso do córrego).

Fonte: o autor, 2024

Anexo B - Herborização da *Commelina erecta*

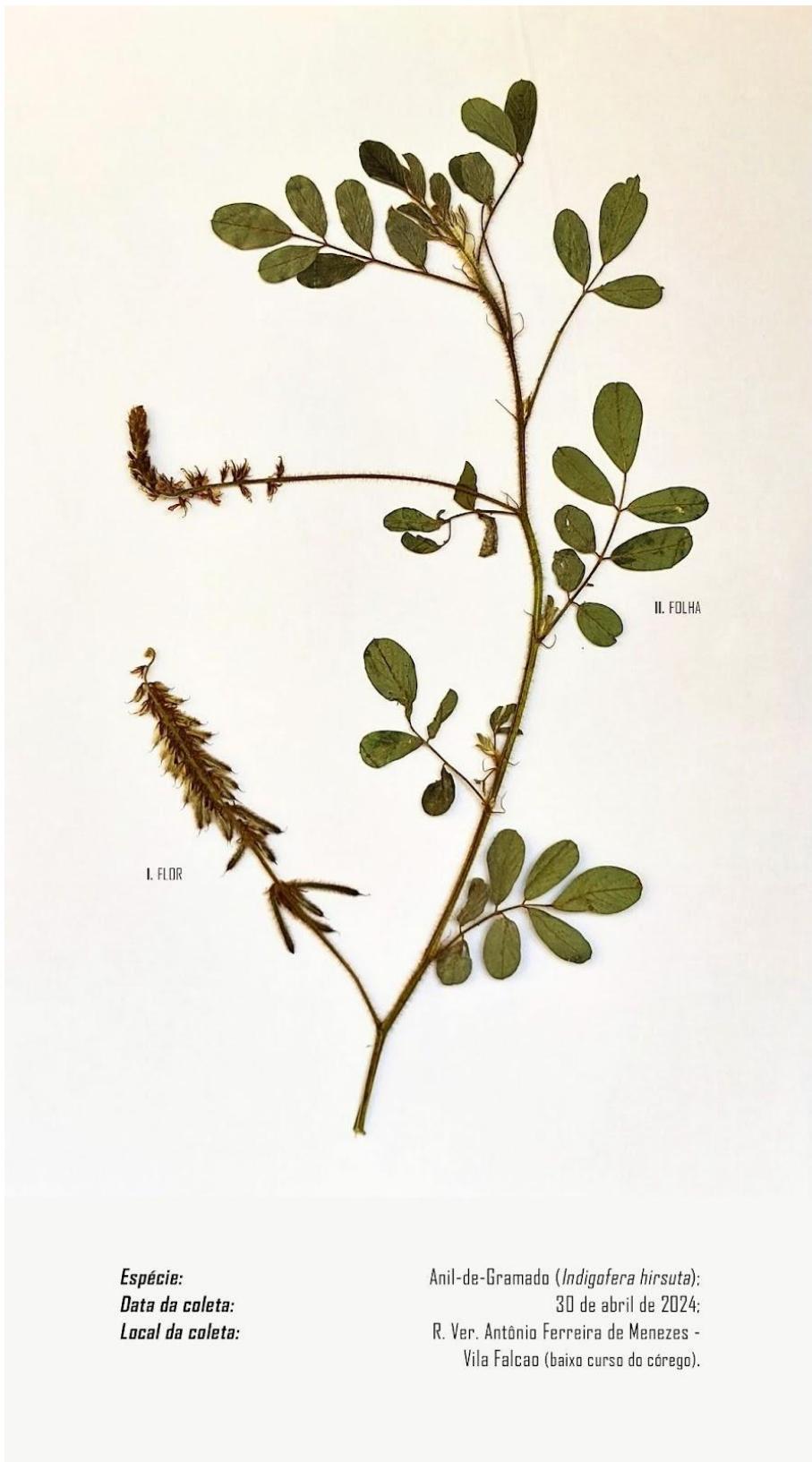


Espécie:
Data da coleta:
Local da coleta:

Ervas-de-Santa-Luzia (*Commelina erecta*);
30 de abril de 2024;
R. Ver. Antônio Ferreira de Menezes -
Vila Falcão (baixo curso do córrego).

Fonte: o autor, 2024

Anexo C - Herborização da *Indigofera hirsute*



Espécie:

Data da coleta:

Local da coleta:

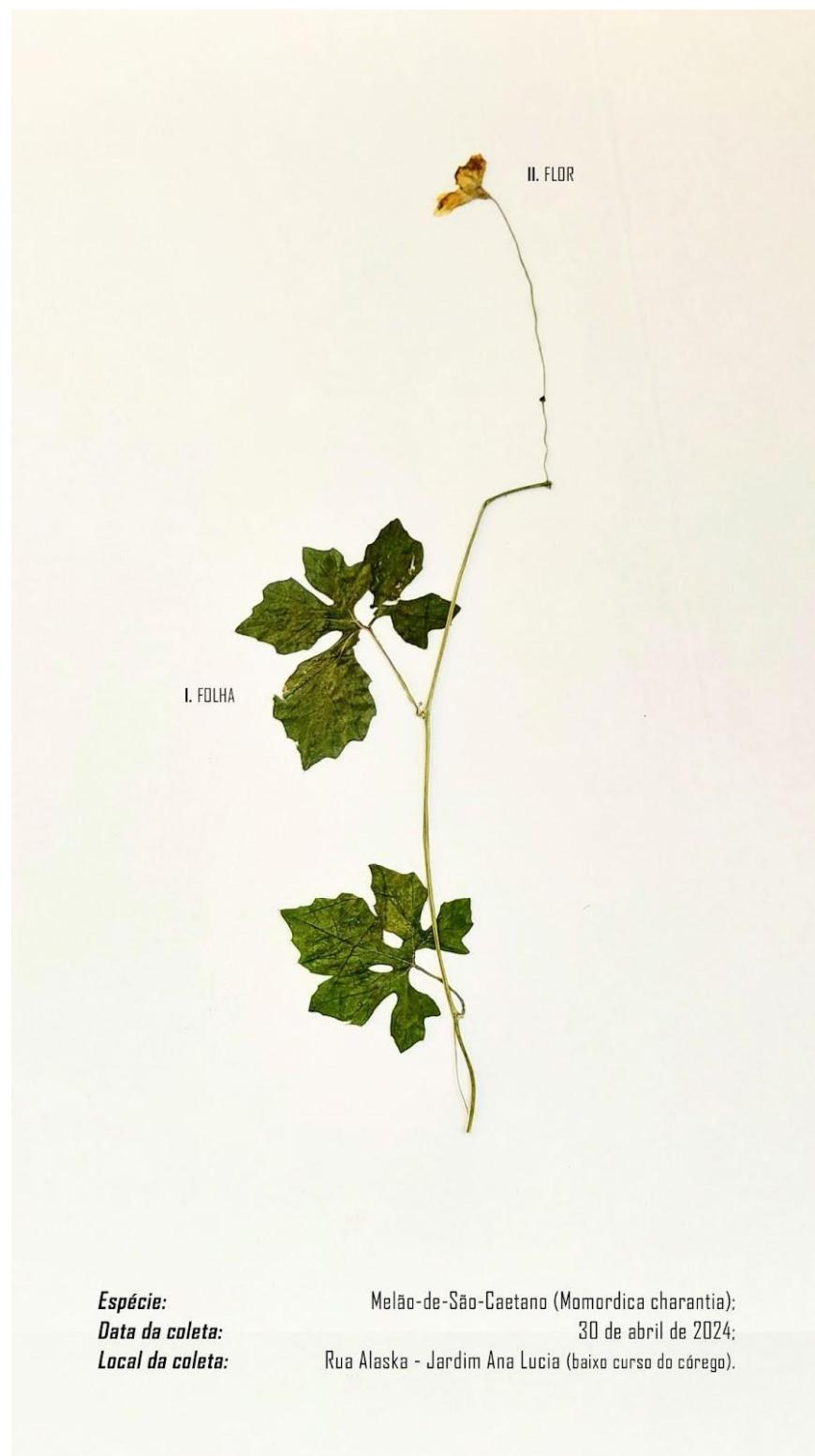
Anil-de-Gramado (*Indigofera hirsuta*);

30 de abril de 2024;

R. Ver. Antônio Ferreira de Menezes -
Vila Falcão (baixo curso do córrego).

Fonte: o autor, 2024

Anexo D - Herborização da *Momordica charantia*



Fonte: o autor, 2024