

**Herbário ESA**

# Flora catalogada

A Esalq abriga um dos maiores herbários do Estado, com cerca de 130 mil plantas

**MARCELO ROCHA**  
Da Gazeta de Piracicaba  
marcelo.rocha@gazetadepiracicaba.com.br

**U**ma centenária coleção de plantas prensadas e secas, principalmente nativas da flora brasileira, que se constitui num valioso manancial para pesquisas realizadas por graduandos, professores e estudiosos da botânica. Este é o Herbário ESA, acervo que possui aproximadamente 130 mil plantas catalogadas e que está vinculado ao Departamento de Ciências Biológicas, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq).

O surgimento do herbário da Esalq foi no início do século 20, época em que os primeiros docentes da faculdade já possuíam pequenas coleções individuais de plantas de interesse agrônomico. Com o tempo, esses acervos pessoais foram agrupados e, finalmente, em meados da década de 80 essas coleções pessoais foram integradas e catalogadas.

"Aqui, temos plantas recolhidas nos estudos que acontecem nas atividades de campo", explica Vinícius Castro Souza, professor do Departamento de Ciências Biológicas e curador do Herbário ESA - que é um dos maiores e mais antigos do Estado de São Paulo.

É imprescindível a existência do herbário na Esalq, frisa Souza, principalmente porque "estamos no país que possui a maior biodiversidade do mundo". "Então, o herbário permite o estudo de plantas coletadas no Brasil em diferentes épocas do ano. Aqui, pode-se ver a diversidade e a varia-



O professor Vinícius Castro Souza exhibe a planta recolhida por Walter Accorsi no salto do Piracicaba, em 1943



A desidratação é feita no processo de herborização



As 130 mil plantas estão armazenadas em arquivos

**O PROCESSO**

**Prensadas, secas e armazenadas**

Para uma planta integrar o acervo científico do Herbário ESA, ela passa por uma rotina científica sistematizada. Após a coleta no ambiente natural, a planta é levada para o herbário e, então, é submetida ao processo de prensagem/herborização. "Ela é colocada entre folhas de jornal e de papelão e, depois, é posta numa estufa (a 60 graus), onde permanece por cerca de dois dias. Desidratada, a planta não corre o risco de embolorar", explica o professor Vinícius Castro Souza. Após isso, a planta é anexada a uma folha de cartolina, juntamente a uma ficha com os dados da espécie (dia da coleta, local, tipo de vegetação, nome científico etc). Cada planta é armazenada numa pasta individual, que é guardada em grandes arquivos de metal. A última etapa da inclusão de uma planta é o seu cadastro no banco de dados digital - acervo público que já dispõe de 120 mil exemplares registrados, além de 40 mil fotografias das mesmas. Este herbário tem um valor científico inestimável", afirma Souza.

bilidade de uma espécie", conta o curador. "Para estudar a fauna, precisamos ter essas informações armazenadas". No herbário, estão classificadas milhares de árvores frutíferas, ervas medicinais, flores, árvores de reflorestamento, ervas daninhas e plantas para fibras, entre várias espécies de plantas.

Mas de acordo com Souza, ainda existe uma desproporção entre a riqueza da flora do país e a quantidade de estudos que se debruçaram sobre ela. "Ao mesmo tempo em que temos a maior flora do planeta, ela é uma das menos estudadas", observa o professor.

Especialistas da área de botânica estimam que a cada dois dias uma nova espécie é descrita no Brasil. "De nossos alunos que trabalham com plantas, são raros os casos daqueles que não trouxeram um novo exemplar para a coleção do Herbário ESA", conta Souza.

Praticamente todas as espécies da flora paulista estão representadas no herbário, destaca o curador do espaço de pesquisa.

Uma das plantas mais antigas do acervo é a Valeriana organensis, caracterizada como "erva de até 60 centímetros de altura", que foi coletada em 1897, por Alberto Loefgren.

Outro item curioso é a Apinagia Accorsi, que foi coletada em 30 de agosto de 1943 - no salto do rio Piracicaba - pelo professor Walter Radamés Accorsi. "Esta é uma planta que, na nossa região, não existe mais, porque ela é

*"Ao mesmo tempo em que temos a maior flora do planeta, ela é pouco estudada"*

**Vinícius Castro Souza**

*Professor e curador do herbário*

**Sobre a necessidade de haver mais estudos sobre a flora do país**

muito sensível à poluição", lamenta Souza.

O enorme acervo - entre os quatro maiores do Estado - é mantido em armários de metal. E um dos grandes inimigos da coleção é um inseto popularmente chamado de "besouro do fumo", que se alimenta de coisas secas, inclusive plantas. Por isso, a temperatura no local é baixa (mantida com aparelhos de ar-condicionado), já que o frio inibe a reprodução do inseto. "Temos lutas constantes contra a infestação desse besouro", diz o curador.

#### VISITAS PÚBLICAS

Além de oferecer suporte a estudos e trabalhos científicos, o Herbário ESA pode ser visitado ou consultado (com monitoria) pela comunidade em geral, diz Souza. Para isso, é preciso um agendamento prévio junto à Esalq. "Por exemplo, se uma dona de casa tem uma planta no quintal e deseja saber se ela é tóxica ou comestível, pode nos contatar. E bem comum temos esse tipo de



O curador do Herbário ESA e parte de sua equipe de alunos assistentes



Banco de dados: Gabriel Colletta recolhe amostra de DNA de planta

pesquisa", relata.

Outro caso de apoio à comunidade, recorda o professor, ocorreu há alguns anos, quando crianças de uma creche da cidade comeram uma determinada semente, passaram mal e foram hospitalizadas. "Uma pessoa trouxe a planta aqui, nós a identificamos e isso foi útil para os procedimentos médicos", conta.

Além do professor Souza, o local conta com o trabalho de pós-graduandos e alunos de iniciação científica. "Além de fazer crianças de uma creche da cidade comeram uma determinada semente, passaram mal e foram hospitalizadas. "Uma pessoa trouxe a planta aqui, nós a identificamos e isso foi útil para os procedimentos médicos", conta.

#### O FUTURO

Há cerca de três anos, o herbário iniciou o que o curador define como "uma nova etapa na tarefa de identificação de plantas". "Agora, também estamos identificando plantas por meio do DNA. Ou seja, com um pedacinho de folha será possível identificar a espécie da planta", fala. Um laboratório (ainda em fase de montagem) já está operando como o "QC" desta nova frente de estudos botânicos. Nele, já trabalha o aluno Gabriel Dalla Colletta, 29 anos, que em maio vai defender a sua dissertação de mestrado. "Por hora, temos o DNA de 250 espécies de árvores no banco de dados", afirma o estudante. "Hoje, ainda faltariam amostras de mais ou menos 35.000 plantas. A consolidação desse banco de dados ainda é uma realidade distante", avalia Souza.

Além dos estudos com DNA, outro desafio no horizonte é o estudo das plantas da Amazônia, avisa o curador. "É um absurdo o desconhecimento do Brasil em relação às plantas da Amazônia. Entendo que a USP (Universidade de São Paulo) precisa olhar para a flora nacional. Uma universidade deste tamanho precisa pensar, no mínimo, dessa forma e produzir novos estudos", acrescenta.

A eficiência do Herbário ESA é medida a partir de uma simples rotina, sintetiza o professor: "A planta entra pela porta sem nome, mas tem que sair daqui com um nome. Se o herbário estiver funcionando bem, é isso o que tem que acontecer", declara.