

UM MUNDO DIFERENTE

Sabe aquele pontinho preto que seguidamente enxergamos na parede e imaginamos ser uma sujeirinha? Aqueles que uma passada de vassoura resolve? Pois é... ele pode não ser uma simples sujeira e é bem possível que 'espécies' que mais parecem uma sujeira aos olhos de quem vê já constem na Coleção Entomológica da Unisc.

Você agora pode estar se perguntando: como assim? É que o curso de Ciências Biológicas da Unisc possui, desde 2001, um Laboratório de Entomologia e juntou, desde então, uma enorme coleção de insetos, que estão catalogados na Coleção Entomológica da Unisc (CESC). E, surpresa ou não, já existem por lá mais de 32,3 mil insetos secos e cerca de 1,3 milhão armazenados em álcool em mais de 29,8 mil recipientes. Se forem separados por espécie, esse número chega a aproximadamente 25 mil.

Toda essa quantidade já rendeu ao laboratório o título de segundo maior de uma instituição de pesquisa no Rio Grande do Sul, o maior catálogo de espécies do interior do Estado e o segundo maior dos estados do Sul em relação a vespas, moscas e abelhas, categoria em que perde apenas para a coleção da Universidade Federal do Paraná. O local tem também a maior coleção, em nível nacional, de insetos associados ao tabaco.

Tantos 'bichinhos' assim dão também ao laboratório destaque em nível nacional, pois apenas as universidades federais do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul possuem um acervo de pesquisa maior do que o oferecido pela Unisc.

O pontapé inicial

Essa façanha toda tem um responsável, o professor Andreas Köhler, que estruturou o labora-

tório quando começou a lecionar na Unisc. "É uma grande satisfação chegar a esse nível", diz ele. "Nos últimos quatro anos nós estamos conseguindo incorporar de 200 a 250 mil bichos por ano ao acervo", afirma Köhler.

Segundo o professor, esse resultado é surpreendente, pois "comparado a todas as universidades do interior, não existe nenhuma coleção que tenha esse tamanho ou que teve um crescimento tão rápido". A meta, salienta, é chegar a 1,5 milhão de exemplares até o final de 2010.

Köhler lembra ainda que as grandes coleções da Europa possuem em torno de 1,5 bilhão de bichos. Em contrapartida, eles são coletados há mais de 200 anos e esses acervos são abrigados por empresas que mantêm a coleção. "Nós somos limitados pelo volume e nosso crescimento vai depender do espaço físico que a Unisc disponibilizar para armazenar a coleção", explica.

Fonte de pesquisa

Atualmente, a Coleção Entomológica da Unisc está estruturada no Laboratório de Zoologia, sala 1222, bloco 12 do campus de Santa Cruz do Sul. Por meio do acervo disponível, são mantidos projetos com outras universidades nacionais e também algumas de nível internacional, como as universidades de Tübingen e de Hannover, na Alemanha, e a Smithsonian Institution, dos Estados Unidos.

O laboratório da Unisc também serve de aporte a grandes empresas do ramo fumageiro, como a JTI, a Souza Cruz, a Premium e a CTA, que possuem unidades em Santa Cruz do Sul. "O fumo é a planta economicamente mais importante da região e insetos associados a ela são diversos", aponta



Laboratório de Entomologia da Unisc, coordenado pelo professor Andreas, está entre os maiores do país, com mais de 1,3 milhão de espécies de insetos

Fotos: Ana Paula de Andrade

Köhler. "Assim, nós coletamos e identificamos esses insetos e apresentamos possibilidades de controle biológico para diminuir, a longo prazo, as substâncias químicas utilizadas no plantio de tabaco na região", alerta.

Segundo o professor, o trabalho junto às fumageiras é de grande valia para a comunidade. "Estamos estabelecendo novas tecnologias de controle biológico no plantio do tabaco, o que diminui significativamente a utilização de inseticidas prejudiciais ao meio ambiente", salienta.

O acervo disponível na Universidade já proporcionou ao curso também a publicação de 13 trabalhos científicos na área, três livros e apresentação de diversos trabalhos em congressos e seminários do ramo. Atualmente, o laboratório oferece à comunidade a identificação de insetos e animais em geral, atividades de educação ambiental para as escolas e projetos de pesquisa para empresas e municípios na área de zoologia.

Manutenção

Só neste ano, o professor conta com o auxílio de 16 bolsistas que ajudam a manter o projeto. Eles atuam na coleção e na coleta do material. "Cada bicho coletado é identificado pelos alunos, e todos são etiquetados. Nas etiquetas vão sempre o local, a data e o nome de quem coletou", explica Köhler, afirmando que é a partir dessas ações que é possível identificar a ausência das espécies na natureza.

"Hoje, com o meio ambiente cada vez mais degradável, quando ocorre um acidente ambiental,

quem vai saber o que desapareceu? Então este museu serve de fonte para essas pesquisas e revela quais espécies ainda existem ou não", enfatiza.

E não é à toa que Ciências Biológicas é o curso que atualmente possui o maior número de bolsistas da Universidade. Para manter a durabilidade indefinida dos insetos, conforme exigência de lei em nível federal, os mesmos precisam ser armazenados em um ambiente fechado, sem entrada da luz do dia e umidade. Esses cuidados evitam a proliferação de fun-

gos e de outros insetos que poderiam comprometer a coleção.

Tamanho cuidado gera um custo de manutenção relativamente grande, visto que são necessários bolsistas destinados apenas à revisão diária do local, a fim de prevenir a presença de insetos e fungos. Cabe ainda destacar que todo o material estocado é coletado a fins científicos e possui autorização do Ibama.

Se interessou? Então você pode mandar um e-mail para zoologia@unisc.br e agendar uma visita ao laboratório! (A.P.A.)

Espécies estão armazenadas em quase 30 mil recipientes



Projetos de pesquisa recebem apoio do Estado

A Unisc, por meio do Polo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo (PMT/VRP), vai receber recursos financeiros do Estado para a realização de dois novos projetos de pesquisa. O resultado do edital, Termo de Referência 01/2010, foi divulgado pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado (SCT/RS), no dia 20 de abril.

Um dos projetos é denominado *Desenvolvimento de novos materiais baseados em óleo de mamona*, e vai receber um aporte financeiro no valor de R\$ 281.316. Coordenado pela professora do Departamento de Química e Física, Rosana Schneider, o trabalho consiste em desenvolver matérias-primas e novos materiais poliméricos baseados em óleo de mamona. O objetivo é contribuir para a inovação tecnológica regional, bem como incentivar a inserção dessa matriz renovável no Vale do Rio Pardo e contribuir para a diversificação da produção agroindustrial. A empresa Mercur e a Cooperativa Mista de Fumicultores do Brasil (Cooperfumos) serão parceiras da Universidade na realização desse projeto.

O outro projeto é *Novos compósitos biodegradáveis de biomassa fúngica em matriz de termoplástico*. A proposta receberá um aporte financeiro da Secretaria do Estado no valor de R\$ 188.238,75. Coordenado pela professora do Departamento de Química e Física, Cláudia Mendes Mählmann, o estudo irá desenvolver compostos poliméricos de matriz termoplástica reforçados com biomassa fúngica, com 1,3 betaglicano e/ou fibra de bagaço de cana de açúcar.