

Linha de pesquisa sobre interações plantas-animais adota escalada de árvore para observação da natureza

Pesquisadora usa até rapel para chegar a polinizadores

JEVERSON BARBIERI
jeverson@reitoria.unicamp.br

Uma nova metodologia de trabalho denominada “pesquisa vertical” é a mais recente ferramenta utilizada por Márcia A. Rocca, aluna de doutorado do Departamento de Botânica, do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp, no seu trabalho de tese. Escalando árvores com material e técnica de rapel, Márcia explica que é possível fazer observações e realizar manipulações no topo das árvores, explorando de forma eficiente uma das interações planta-animal, que é a polinização de plantas pelos mais variados tipos de polinizadores, como por exemplo, insetos, aves e morcegos.

Para a professora Marlies Sazima, orientadora de Márcia, o objetivo é conhecer os tipos de polinizadores, e como a planta forma frutos e sementes e dá continuidade à estrutura que existe em uma comunidade. “Se você tem uma idéia de como é a biologia das flores e quais são os polinizadores de uma comunidade, você tem uma idéia melhor de como ela funciona. Além disso, é possível saber como as plantas se reproduzem, como são produzidas as sementes e qual o ciclo envolvido. Essa é a base de uma boa parte do conhecimento sobre o funcionamento das espécies e da comunidade”, afirma Marlies.

A professora, que atua na linha de pesquisa sobre biologia da polinização na Unicamp desde 1971, esclarece que o trabalho mostra quais são as características mais importantes que as plantas apresentam em relação ao seu principal polinizador e que tipos de recursos a flor oferece. Para Marlies, nem sempre o que a flor oferece é alimento. Segundo ela, para o beija-flor e a borboleta, o ali-



Fotos: Antoninho Perri/Divulgação

A professora Marlies Sazima e Márcia A. Rocca, autora da tese: funcionamento das espécies e da comunidade



mento é o néctar. Para uma abelha, além do néctar, o pólen é também alimento. Alguns grupos de abelhas utilizam resina como material de construção de ninhos. Outros usam óleo para criação de larvas. Algumas abelhas dormem nas flores e, dessa maneira, acabam agindo como polinizadores. “Há uma série de recursos que as flores oferecem, que nem sempre são alimentos para aquele polinizador que vem à flor. Ele busca alimento para si, para sua cria, para a construção do ninho e até mesmo para atração sexual, uma vez que existem machos que atraem as fêmeas com certo tipo de perfume que é retirado das flores. Existem, portanto, vários tipos de atrações e interações possíveis”, esclarece a orientadora.

Para Márcia, como se trata de uma interação é possível saber a importância desses visitantes para as plantas e a importância das plantas para esses animais. Havendo a retirada de uma espécie de planta do local, é possível prever o impacto que isso pode causar na comunidade. É um estudo básico que fornece informações importantes. Marlies lembra, inclusive, que alguns polinizadores são indispensáveis para plantas de importância econômica. “O mesmo tipo de abelha que é polinizador de espécies da mata pode ser importante polinizador de culturas como o maracujá e o algodão. Manter a mata é vital para que os polinizadores tenham onde morar. Vários tipos de abelhas necessitam de locais especifi-

cos para viver e que somente ocorrem na mata. É preciso considerar também que, além das abelhas, existem outros tipos de polinizadores”, diz.

A diminuição de polinizadores pode configurar um ambiente ecológicamente desequilibrado, segundo a pesquisadora. Na Mata de Santa Genebra, em Campinas (SP), foi feito um estudo de uma família de plantas, nos anos 1980, tendo abelhas como polinizadores principais. Dez anos depois o estudo se repetiu e foi verificado que as espécies de abelhas continuavam lá, mas a abundância dessas abelhas diminuiu. “A Mata de Santa Genebra é rodeada por plantações e residências, portanto, é um dos melhores locais para se testar esse tipo de interferência. A

aplicação de inseticidas nas plantações pode ser um dos principais motivos dessa redução, uma vez que os insetos são extremamente susceptíveis”, ressalta Marlies.

O trabalho de doutorado de Márcia é um estudo sobre recursos que as flores oferecem para visitantes, aves em geral e principalmente beija-flores. O trabalho de campo foi feito no Vale do Ribeira em uma área de reserva protegida pelo Instituto Florestal, no sul do Estado de São Paulo. Ao longo de dois anos e meio foi estudado como se dá esse processo, quais as espécies que estão em flor e sendo visitadas por essas aves. Ela está agora na fase de análise dos dados. Alguns deles foram apresentados através de painéis em congressos e dão conta de que existem muito mais espécies de flores dentro da mata do que no topo. Segundo Márcia, existem algumas espécies que só podem ser observadas com a técnica da escalada. “Era o tipo de dado que era esperado, só que não havia confirmação. Pude observar um número grande de espécies que são visitadas por essas aves”, comenta.

A aluna revela também que beija-flores, além de visitarem e polinizarem flores, às vezes visitam sem polinizar, atuando como ladrões de néctar. “O bom do meu trabalho é que não fui atrás apenas das flores que são polinizadas. Pesquisei todas as flores que fornecem alimento para eles e aí se tem um conjunto muito grande de espécies. No meu trabalho eu não veria 10% dessas interações sem escalada. Essa técnica de escalada é praticamente uma novidade no Brasil e só vem a acrescentar”, comemora.

Com base nesses trabalhos, Márcia foi convidada a apresentar seus resultados em um simpósio em Leipzig, na Alemanha, em julho passado, e também em um congresso de botânica em Viena, na Áustria, além de outro sobre ecologia em Uberlândia, Minas Gerais.

Recursos psicodramáticos revelam necessidades de deficientes visuais

CARMO GALLO NETTO
carmo@reitoria.unicamp.br

Escolares deficientes visuais, portadores de visão subnormal, revelam dificuldade de adaptação ao uso dos auxílios ópticos prescritos, nem sempre seguem o tratamento médico recomendado e se ressentem da desinformação por parte das pessoas com quem se relacionam no ambiente escolar.

Em relação aos aspectos socioculturais e emocionais, esses jovens mostram desconforto no uso de recursos ópticos em público e limitam seu uso ao período escolar, e mesmo assim sob pressão, pois manifestam necessidade preponderante de socialização que sobrepuja à de enxergar melhor. Consideraram também as atividades de contato social e doméstico, que não exigem boa acuidade visual, dissociadas das atividades escolares, revelam-se em geral pessoas passivas e conformistas e não participam das decisões sobre os tratamentos que lhes são indicados.

Estas são as conclusões de uma pesquisa qualitativa realizada por Gelse Beatriz Martins Monteiro, que analisou o comportamento de sete pacientes do Serviço de Visão Subnormal do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp, previamente selecionados, na faixa etária de 10 a 14 anos completos, submetidos a seis sessões de teatro espontâneo, que à época cursavam o ensino fundamental e recebiam apoio pedagógico em sala de recursos para deficientes vi-

suais de uma unidade escolar do sistema público de ensino de Santa Bárbara d’Oeste.

A idéia da pesquisa surgiu no Serviço de Visão Subnormal, do Departamento de Otorrino-oftalmologia do Hospital de Clínicas da Unicamp, chefiado pela oftalmologista Keila Monteiro de Carvalho, preocupada com a falta de adesão dos pacientes jovens ao tratamento prescrito e que sentia necessidade de investigar suas razões. Esta constatação e a circunstância de Gelse Beatriz Martins Monteiro fazer parte da Companhia do Teatro Espontâneo, que tem sede em Campinas, levaram o Departamento a convidá-la a fazer um diagnóstico do problema, utilizando os recursos psicodramáticos de que dispunha. O trabalho, orientado pela professora Edméa Temporini Nastari, deu origem à dissertação de mestrado que aborda as concepções e o uso de auxílios ópticos por escolares com deficiência visual e mostra como os estudantes entendem os auxílios ópticos e como encaram os tratamentos.

Gelse esclarece que “estavam entre os objetivos da proposta identificar concepções, fatores socioculturais e emocionais que envolvem o uso de auxílios ópticos por escolares deficientes visuais e oferecer informações a profissionais da área”. Utilizou pesquisa qualitativa mediante aplicação da técnica do teatro espontâneo – modalidade de teatro interativo, de improviso, construído a partir de histórias contadas pelos participantes.

Ela explica que através das sessões de teatro espontâneo foi possível identificar necessidades, dificulda-



Foto: Antoninho Perri

Gelse Beatriz Martins Monteiro: ferramenta para os profissionais da área

des e barreiras encontradas na efetivação dos tratamentos prescritos, e concepções e comportamentos que dificilmente apareceriam no ambiente de assistência à saúde. Gelse revela que pretendeu juntar os olhares da ciência e da técnica aos dos

adolescentes inseridos na sociedade, como forma de ampliar o enfoque reabilitacional do atendimento oftalmológico. Segundo a pesquisadora, esse tipo de dramatização permite conhecer o ambiente em que vive esse jovem, como a escola, as rela-

ções familiares e sociais: “revelam seu modo de vida e através dele se chega à sua relação com o auxílio óptico. Ou seja, os seus contextos familiar, escolar, social vão mostrar as dificuldades que ele tem com o tratamento oftalmológico, que seriam diferentes ou não existiriam se as pessoas vivessem em outros contextos. Há estudos mostrando que quando os colegas e o entorno conhecem os problemas do deficiente, ele tem muito mais facilidade de integração social, de aceitação, sua auto-estima é maior”.

Segundo a pesquisadora, os resultados mostraram que os escolares têm conhecimento insuficiente da própria deficiência e dificuldade de adaptação ao uso dos auxílios ópticos, revelam inibição para mostrá-los, desconforto no uso em público, negam os problemas de visão que enfrentam e a super proteção da família os tornam apáticos e sem iniciativa. E complementa: “Conhecer o modo de pensar e agir das pessoas com dificuldades visuais pode ajudar muito na inserção na vida social e profissional e vai ajudar o profissional da saúde a orientar suas ações. Os adolescentes do grupo estudado revelaram muito maior preocupação com o relacionamento social, o que os leva a abrir mão da acuidade visual. A estranheza que os colegas de classe revelam em relação aos equipamentos, a ridicularização que sofrem dos colegas que já chamam qualquer usuário de óculos de ‘quatro-olhos’, e o desconhecimento das pessoas do entorno agravam sobremaneira os problemas enfrentados por esses jovens”.