

DETALHES A espécie carnívora Vênus caça-moscas será destacada na palestra que Vítor Fernandes Oliveira de Miranda fará no Masp

Pesquisador da UMC expõe plantas



DIVULGAÇÃO

PALESTRANTE Professor Vítor Fernandes Oliveira de Miranda vai abordar plantas carnívoras no Masp

“Meu Deus, é a planta mais maravilhosa do mundo!” Eis a reação do biólogo e naturalista inglês Charles Darwin (1809-1882) ao notar, em uma de suas viagens para a América, que uma mosca havia acabado de se tornar vítima de um ‘bote’ certo do que parecia ser uma inofensiva plantinha. Diante do pai da teoria da origem das espécies, com seus 14 centímetros de altura, acabava de se alimentar um exemplar da Vênus caça-moscas (*Dionaea muscipula*), uma planta carnívora cujas folhas reproduzem uma armadilha em forma de mandíbula perfeita que, em fração de segundos, é capaz de abocanhar qualquer inseto incauto que pousar sobre ela. Daí para frente, o interesse do cientista pelo assunto só viria a aumentar.

Essa e outras histórias sobre as experiências do biólogo e naturalista britânico com plantas carnívoras serão exploradas em uma palestra ministrada pelo coordenador do Laboratório de Sistemática Vegetal e Herbário Mogiense da UMC, professor Vítor Fernandes Oliveira de Miranda, na mostra ‘Darwin – Descubra o homem e a revolucionária teoria que mudou o mundo’, que está movimentando o Museu de Arte de São Paulo. O evento está marcado para amanhã, das 10h às 11h30, no Pequeno Auditório do Masp. Sobre o mesmo tema, haverá exposição de espécies vegetais carnívoras. “Preparamos algo didático, voltado a todo tipo de público e não apenas para os especialistas no assunto”, diz o palestrante.

A espécie que tanto encantou Darwin, a Vênus caça-moscas, merecerá menção especial no evento. Vendida em feiras e floriculturas, a *Dionaea muscipula* é a melhor tradução de planta carnívora. Tudo isso porque suas folhas assemelham-se a uma boca, com direito a espinhos que se parecem dentes. A armadilha funciona quando o inseto, atraído pela cor vermelha do interior da folha e das glândulas com néctar, toca em um dos seis pêlos sensíveis fazendo com que a armadilha se feche velozmente, na trigésima parte de um segundo, e deixe a vítima sem reação. Natural da América do Norte, cresce na Carolina do Norte e Carolina do Sul. “Depois de digerir sua presa, em um processo que pode levar alguns dias, a folha se abre e o esqueleto do inseto é levado pela ação do vento ou chuva”, explica Miranda.

Pesquisadores de todo o mundo, dando seqüência aos estudos de Darwin, tentam atu-

almente descobrir por que existem plantas carnívoras. “Uma das hipóteses mais aceitas é a de que o mecanismo se desenvolveu permitindo que as espécies sobrevivam em solos pobres em nutrientes. Como não podem tirar da terra o necessário para viver, acabaram criando um mecanismo para capturar insetos capazes de fornecer o nitrogênio e o fósforo essenciais para sua existência”, afirma o pesquisador da UMC. Corroborando a tese o fato de as espécies carnívoras terrestres terem raízes atrofiadas. “É uma premissa da seleção natural. O corpo elimina os órgãos que deixam de ser essenciais.”

Uma das propostas da palestra de Miranda é derrubar o mito difundido por Hollywood, que volta e meia cria filmes em que plantas carnívoras aparecem devorando seres humanos. “De fato, isso só existe no cinema. Essas espécies se alimentam basicamente de pequenos insetos, micro-crustáceos, larvas, alevinos e girinos.” Mas o pesquisador da UMC lembra que existe uma espécie da Indonésia, chamada de *Nepenthes*, cuja armadilha é um jarro que atinge 50 centímetros, cheio de líquido digestivo, que consegue capturar e possivelmente digerir beija-flores e ratos.

Miranda estará acompanhado de uma equipe de 20 pesquisadores, entre eles os alunos de Mestrado em Taxonomia Molecular da UMC Alexei Ageev e Carolina Agostini Mittelstaedt. Informações e inscrições na mostra ‘Darwin – descubra o homem e a teoria revolucionária que mudou o mundo’ podem ser obtidas no site www.darwin-brasil.com.br/darwin. O Masp fica na Avenida Paulista, número 1.578, em São Paulo. Telefones: 3251-5644 e 3284-0574.

OPINIÃO

ALEXANDRE HILSDORF

Obscurantismo, Darwin e Ciência

Acostumado a abrigar Goya, Dali, Picasso, Segall entre outros, o Museu de Arte de São Paulo abriu suas portas para outra mente criativa, só que no campo da ciência. A exposição sobre a vida e a obra de Charles Robert Darwin no Masp em São Paulo é uma oportunidade rara para se conhecer um dos cientistas mais importantes e influentes do último século, e que juntamente com Karl Marx na política e economia e Freud na psicanálise mudou a forma de como o homem se enxergava no mundo natural.

A exposição é oportuna, em um momento que se discute no Brasil temas importantes para a ciência e tecnologia, tal como o uso de células-tronco embrionárias. O importante trabalho de Darwin nos possibilita entender melhor a importância da ciência nas sociedades modernas e de como a formação científica sem dogmas é fundamental para o desenvolvimento humano.

É importante lembrar que Darwin levou 21 anos para publicar suas evidências sobre como as espécies evoluíam e que ao contrário do que se pensava ao final do século 19, as espécies, inclusive o homem, não tinham sido criados em um determinado momento por alguma força superior e por isso seriam imutáveis. A concepção de mundo na época dominado pelos dogmas religiosos não permitia uma visão diferente desta.

A publicação da obra A Origem das Espécies em 1859 causou um grande impacto na sociedade. Uma teoria desenvolvida por Darwin ao longo de anos de extensas viagens pelo mundo e análise de diversos

espécimes coletados, mostrou-se no transcorrer das décadas seguintes, principalmente com o avanço da genética e da paleontologia, que os fundamentos da seleção natural como força motriz da evolução dos organismos vivos em nosso planeta é a explicação mais plausível para entender a rica biodiversidade presente no planeta Terra.

Uma exposição como esta traz aos nossos jovens a oportunidade de conhecer melhor o que é e como se faz ciência, e de como esta pode suplantir idéias obscurantistas, tal como a propagada pelo criacionismo, que ao invés de trazer luz ao desenvolvimento humano somente acarreta a perpetuação de idéias retrógradas que em nada contribui para a conscientização do homem a cerca de seu papel neste planeta.

Uma pesquisa recente do Ministério da Ciência e Tecnologia mostrou que para 46% dos entrevistados a ciência e a tecnologia trazem mais benefícios do que malefícios para a sociedade. Isto mostra que no Brasil há um grande espaço para formação de cientistas, o que pode significar avanços para o conjunto da sociedade.

Assim como fez Darwin em sua época, abrir as fronteiras do conhecimento científico é abrir as portas para um mundo novo sem dogmas em que nossas crianças e jovens possam crescer com respeito não somente ao seu semelhante, mas também a todos os demais seres vivos deste planeta.

Alexandre Hilsdorf é professor e pesquisador da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC)

FUTURO Unidade de ensino investe em eventos para integrar alunos e famílias

Washington Luís quer participação dos pais

Estreitar os laços entre pais, alunos e escola é o objetivo da coordenação da Escola Estadual Washington Luís. Para que isto aconteça, ainda neste semestre serão realizadas palestras e oficinas culturais com temas específicos. O objetivo é que os estudantes, que já elogiam o modelo de ensino da escola, consigam melhorar a relação familiar.

Segundo a coordenadora pedagógica Milena Senziali, a participação dos pais na rotina dos alunos e nos eventos promovidos pela instituição é fundamental no processo de ensino. “Uma das maiores dificuldades é fazer com que os pais dos alunos venham até a escola nos ajudar a discutir temas. Muitos só aparecem na escola uma vez por trimestre para ver as notas dos filhos. Se o resultado é insatisfatório a culpada é a instituição. Queremos ampliar a discussão de assuntos polêmicos em sala de aula como drogas e gravidez na adolescência”, revela Milena.

Rômulo da Silva, de 17 anos, está cursando o 3º ano do Ensino Médio, e só tem elogios à escola que o abriga desde 2001. O envolvimento com os alunos e a participação integral nas atividades desenvolvidas estimulam o estudante a se interessar pelas matérias. “Desde que entrei aqui, na 5ª série, procuro participar de tudo o que a escola oferece. Já fui presidente do Grêmio Estudantil, monitor na biblioteca e na sala de informática”.

Ex-aluno de uma escola particular, Paulo Ferreira, 17 anos, foi transferido para o Washington Luís no início deste ano. Segundo ele, a grande diferença é o empenho de cada aluno. “Em colégios particulares todos são obrigados a estudar para dar satisfações em casa. Aqui é diferente, os professores oferecem um ensino de qualidade, mas o empenho e o comprometimento é de cada um”, comenta Ferreira.

Ano de fundação da escola é questionado

A divulgação da notícia sobre os festejos dos 73 anos da Escola Estadual Washington Luís suscitou dúvidas entre alguns leitores que passaram a questionar o ano de fundação do estabelecimento de ensino.

A reportagem de O Diário ouviu antigos estudantes e diretores para concluir que as dúvidas realmente têm procedência. De acordo com os registros, o estabelecimento é originário da antiga Escola Municipal, que foi fundada em 22 de maio de 1932. Assim, deveria estar comemorando os 75 anos e não os atuais 73.

Mas, se fosse levada em conta a data de transformação da antiga escola em Ginásio Estadual, a EE Washington Luís teria completado 72 anos em fevereiro passado. De acordo com os arquivos da Diretoria Regional de Ensino de Mogi, o Ginásio Estadual foi criado por meio do Decreto nº 6.943, assinado em 5 de fevereiro de 1935, quando o interventor Armando Sales de Oliveira atuava em São Paulo.

Dúvidas à parte, o certo é que o Ginásio funcionou na Rua Coronel Souza Franco até o ano de 1963, quando já havia recebido a denominação oficial de Washington Luís, em 1954.

Em 1958 teve início a construção do prédio atual, na Rua Cândido Vieira, esquina com a Rua Cardoso Siqueira, que terminou em 1960.

Segundo o professor Miled Cury Andere, antes da implantação do Ginásio Estadual, os alunos eram transferidos para outra cidade. “Me lembro que em 1932 fui para Taubaté estudar. Três anos mais tarde o Ginásio foi inaugurado”, revela Andere.

Já o professor Antonio Freire Marmora, maestro Niquinho, conta que se lembra do período em que o Washintgon mudou de endereço. “A mudança começou em 1960. Neste período as aulas eram divididas entre o endereço atual e o antigo na Coronel Souza Franco. Somente em 1963 todas as aulas passaram para o novo prédio”, acrescenta Marmora.