



## Bromélias e orquídeas ajudam na restauração ecológica



Pesquisa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, mostra que um dos métodos encontrados para promover o aproveitamento de material de florestas a serem desmatadas é o transplante de plantas epífitas, como bromélias e **orquídeas**, em regiões florestais durante o processo de recuperação **ecológica**. As epífitas são formas de vida de plantas que habitam árvores, denominadas forófitos, sem, contudo, parasitá-las.

Segundo a bióloga Marina Melo Duarte, pesquisadora no programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais da Esalq, a inserção dessa forma de vida em uma floresta é de grande importância para que ela recupere os processos ecológicos. “Além de serem capazes de fornecer microambientes e recursos como flores e frutos e armazenar água, as epífitas atuam na ciclagem de nutrientes. Contribuem, enfim, para o aumento de heterogeneidade de um ecossistema.”

No cenário mundial atual, mesmo com crescente preocupação ambiental, é possível observar que desmatamentos ainda ocorrem em taxas elevadas, reduzindo a cobertura florestal. Ainda que possa ser diminuído por diversos mecanismos, esse problema tende a permanecer, já que ele é necessário para que ocorram obras de infraestrutura e de outros interesses. A cada ano, mais de 500 hectares de florestas, em diferentes estágios de regeneração, são legalmente desmatados no Estado de São Paulo.

“A supressão vegetal, dentro de certas limitações, é permitida por lei. Apesar de não fazer com que uma floresta retorne exatamente ao que era no passado, a restauração ecológica pode contribuir para reduzir a agravante perda de cobertura vegetal no planeta”, comenta a pesquisadora.

### Transplante viável

No Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal (LERF), a bióloga analisou duas florestas com 13 e 23 anos de processo de restauração, localizadas nas cidades de Santa Bárbara D’Oeste e Itacemópolis, ambas em São Paulo, respectivamente. “Os transplantes de epífitas foram considerados viáveis, especialmente quando realizados em estação chuvosa e utilizando-se barbante de sisal junto a fibras de palmeiras para fixar essas plantas nos trocos das árvores (forófitos). As taxas de sobrevivência das seis diferentes espécies, um ano após o transplante, quando ele foi realizado em estação úmida, variaram entre 63% e 100% das epífitas transferidas”, conta a pesquisadora.

Segundo Marina, a restauração florestal é comumente realizada pela inserção apenas de unidades de árvores em uma área. O chamado “enriquecimento com diferentes formas de vida” é, na maioria das vezes, fundamental ao desenvolvimento de florestas durante o processo de restauração. “Em paisagens fragmentadas devido às atividades humanas, existe uma perda considerável de diversidade biológica. Nesses locais, a dispersão natural é limitada, sendo necessárias intervenções para dar continuidade aos processos ecológicos fundamentais à permanência da floresta ao longo do tempo”, afirma.

Com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e orientação do professor Sergius Gandolfi, do Departamento de Ciências Biológicas (LCB), o estudo avaliou a possibilidade de transferência de epífitas, com a proposta de aproveitar o material que pode ser retirado de florestas a serem suprimidas, a partir desse desmatamento inevitável, e empregá-lo no processo de restauração ecológica. Foram analisados os transplantes de 360 unidades de seis espécies de epífitas, pertencentes às famílias Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae, para posições

diferentes (tronco ou forquilha) de 60 unidades de forófitos que apresentavam distintos padrões de perda foliar e rugosidades de casca.

A pesquisadora afirma que há raríssimos trabalhos envolvendo transplantes de epífitas em florestas durante processo de restauração. “A inserção dessa forma de vida a uma floresta é de grande importância para que ela recupere processos ecológicos, sendo fundamental para que ela retorne à sua trajetória ecológica. É um dos trabalhos pioneiros no que se refere ao enriquecimento de florestas em restauração com diferentes formas de vida”, conclui.