

USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Blog do Thame

Data: 08/09/2019

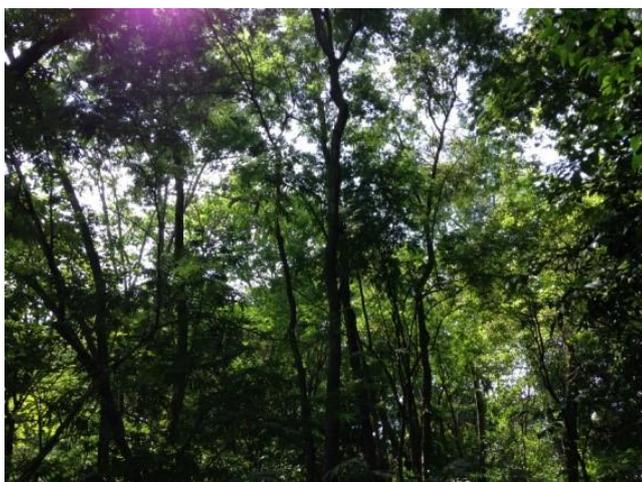
Caderno/Link: <http://www.blogdothame.blog.br/v1/2019/09/08/pesquisa-internacional-descreve-papel-da-restauracao-ativa-de-florestas-para-recuperacao-de-diversidade-e-de-funcoes-ecossistemicas/>

Assunto: Pesquisa internacional descreve papel da restauração ativa de florestas para recuperação de diversidade e de funções ecossistêmicas

Pesquisa internacional descreve papel da restauração ativa de florestas para recuperação de diversidade e de funções ecossistêmicas



Em tempos de atenção redobrada com os recursos naturais do Brasil, uma pesquisa conduzida por equipe multidisciplinar de cientistas do Brasil, Estados Unidos e Taiwan apresentou dados de um experimento sobre a restauração ativa de áreas florestais. O artigo Restauração ecológica aumenta a conservação da diversidade beta taxonômica e funcional de plantas lenhosas em uma paisagem tropical fragmentada (nome em inglês Ecological restoration increases conservation of taxonomic and functional beta diversity of woody plants in a tropical fragmented landscape) foi publicado na revista Forest Ecology and Management e é assinado por Débora Cristina Rother (Unicamp), Ana Paula Liboni e Ricardo Ribeiro Rodrigues (Esalq/USP), Luiz Fernando Silva Magnago (Centro de Formação em Ciências Agroflorestais – CFCAF/UFSB), Robin Chazdon (Universidade de Connecticut/EUA) e Anne Chao (Universidade Nacional de Tsing Hua, Taiwan).



O artigo apresenta resultados que indicam, de forma pioneira na literatura, que a restauração ativa (plantio de reflorestamento) pode contribuir para a recuperação de diversidade de espécies e de funções ecológicas em áreas florestais sob forte impacto da atividade humana, contanto que o foco desse tipo de ação contemple o uso de várias espécies nativas em cada região. Essa



diversidade de árvores e arbustos é importante para que a área reflorestada possa também oferecer o que os pesquisadores chamam de serviços ecossistêmicos, isto é, influência na regulação de regime de chuvas, controle da erosão e estoque de carbono.

O professor Luiz Fernando Magnago (UFSP) deu mais informações sobre a pesquisa e a relevância dos resultados encontrados.



De que trata a pesquisa?

Projetos que visam a restauração das florestas tropicais são fundamentais para conservação da biodiversidade (por exemplo, espécies ameaçadas de extinção) e também para aumentar o potencial de provisão de serviços ecossistêmicos, como a regulação climática, controle de erosões e sequestro de carbono da atmosfera. Anteriormente, os projetos de restauração florestal visavam apenas o retorno da cobertura florestal de uma área. Contudo, estes projetos devem agora se preocupar em aumentar, além da cobertura florestal, também as propriedades funcionais de uma área, por exemplo, alimentos para a fauna associada. Por isso, compreender o papel das florestas restauradas na mitigação dos efeitos da fragmentação e da perda de habitat de espécies nativas é crucial, uma vez que uma grande proporção da biodiversidade da floresta tropical está hoje restrita a pequenos fragmentos (fragmentos menores que 100 ha) e imersos em paisagens de grandes áreas agrícolas.

Nessa pesquisa fizemos duas perguntas:

A restauração ativa* se soma às florestas secundárias e assim aumenta a diversidade de espécies e funções ecológicas em paisagens muito desmatadas?

As funções ecológicas providas pelas espécies de árvores (por exemplo, densidade da madeira, tamanho das sementes e síndromes de dispersão) são diferentes entre as áreas de Restauração Passiva e Ativa?

Para responder a essas perguntas, avaliamos a diversidade taxonômica e funcional em diferentes níveis, utilizando métricas baseadas em dados de riqueza e abundância de espécies, na Mata Atlântica do sudeste do Brasil. Este estudo apresenta e analisa os resultados das métricas de diversidade em diferentes escalas e discute a importância crítica das florestas remanescentes para a conservação da diversidade de plantas e os efeitos dos esforços de restauração na diversidade em regiões degradadas e desmatadas.

*A técnica de Restauração Ativa é feita quando se é utilizado o plantio de mudas de espécies nativas. A técnica de Restauração Florestal Passiva é feita quando se utiliza a sucessão natural das florestas no projeto de restauração, ou seja, as áreas são abandonadas e naturalmente a floresta se regenera, sem manejo humano.

Como foi feita a pesquisa?

Nosso estudo foi feito na região norte de São Paulo e compreende áreas de Mata Atlântica e Cerrado. A maioria das áreas estudadas fazem parte do Programa de Planejamento Ambiental de Fazendas, realizadas de 2000 a 2010 pelo Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal da Universidade de São Paulo, sob coordenação do professor Ricardo Ribeiro Rodrigues.

Realizamos nosso estudo em 32 áreas restauradas, sendo 14 áreas de restauração ativa (cobrindo um total de 146,14 ha) e 18 fragmentos florestais secundários, totalizando 1240,68 ha. Em área foram alocadas 10 parcelas de área fixa, com dimensões de 4 x 25 m (total de 0,1 ha por local). Em todas as parcelas foram medidas todas as espécies lenhosas dentro de um critério pré-estabelecido. Para cada espécie amostrada nós medimos suas características funcionais, ligadas à provisão de recursos alimentares, ao armazenamento de carbono e à estrutura florestal.



Qual a contribuição científica e aplicada desse artigo?

O nosso estudo mostrou que os projetos de restauração ativa podem contribuir para aumentar a conservação da diversidade de espécies e suas funções em paisagens altamente fragmentadas e degradadas. Com esses resultados podemos estabelecer, em termos práticos, que os plantios para restauração florestal devem ser baseados na diversidade de espécies e funções ecológicas existentes na região de interesse e principalmente no reestabelecimento de espécies e funções que não estão mais presentes na região (localmente extintas).

Nosso estudo ainda enfatiza o papel fundamental dos proprietários agrícolas na conservação das florestas nativas. Estas possuem um valor insubstituível para a conservação e prestação de serviços ecossistêmicos. Estes proprietários também têm a importante função de restaurar em suas propriedades as áreas que legalmente são destinadas à preservação ambiental (Reserva Legal e Área de Preservação Permanente), obtendo assim benefícios efetivos para a conservação das paisagens da Floresta Atlântica.

Há o efeito sinérgico entre as áreas de reflorestamento e as matas nativas. Esse efeito sinérgico está ligado à complementaridade de espécies e funções ecossistêmicas prestadas por essas espécies em ambos os tipos de florestas. Nesse cenário, enquanto nas florestas nativas se deve manter o estoque de biodiversidade e funções ecossistêmicas, nas áreas florestas restauradas com restauração ativa se deve buscar plantar espécies nativas localmente extintas. Desta forma, as duas devem somar maiores valores de funções ecossistêmicas e biodiversidade para uma região.

Equipe responsável pela pesquisa:

Dra. Débora Cristina Rother – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Departamento de Biologia Vegetal, Campinas, São Paulo

Dra. Ana Paula Liboni – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal, Piracicaba, São Paulo

Dr. Luiz Fernando Silva Magnago – Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais, Ilhéus, Bahia

Dra. Anne Chao – National Tsing Hua University, Institute of Statistics, Hsin-Chu, Taiwan

Dra. Robin L. Chazdon – University of Connecticut, Department of Ecology and Evolutionary Biology, Storrs, CT, USA

Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal,

