



PEQUENOS FRAGMENTOS REGENERAM AS ESPÉCIES DO DOSSSEL, CONTRIBUINDO PARA A CONSERVAÇÃO DA FLORESTA ESTACIONAL NO SUDESTE DO BRASIL?

Corrêa, L.S.^{1 2}

Coelho, S.¹;Cardoso - Leite, E.¹

¹ Universidade Federal de São Carlos Campus Sorocaba, Rod. João Leme dos Santos, Km 101, B. Itinga, Sorocaba, 18052780, SP, Brasil.

²laineccorrea@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Floresta Estacional Semidecidual (FES) foi intensamente destruída ao longo dos últimos séculos, principalmente pela fertilidade do solo e do relevo favorável à agricultura e pecuária (Durigan *et al.*, ., 2000). A cobertura vegetal existente fora de Unidades de Conservação encontra - se distribuída em pequenos fragmentos no Estado de São Paulo (Kronka *et al.*, ., 2005), mas apresentam potencial para reconexão (Ribeiro *et al.*, ., 2009), condição desejável para a facilitação de fluxos biológicos e manutenção da diversidade florestal regional. A conservação da FES depende da conservação dos pequenos fragmentos ainda existentes no Estado, os quais ainda mantêm parte da flora característica dessa formação florestal (Cardoso - Leite; Rodrigues, 2008), fundamentais para a continuidade desta fitofisionomia. A região administrativa de Sorocaba apresenta - se como uma das regiões paulistas de maior concentração de vegetação nativa remanescente, com 21% de sua área vegetada (Kronka *et al.*, ., 2005). Pressupondo - se que fragmentos pequenos são intensamente perturbados e dominados pelo efeito de borda com redução da riqueza de espécies, informações sobre o estrato regenerativo, em comparação com o estrato arbóreo possibilitam verificar se os referidos remanescentes florestais regeneram apenas espécies pioneiras, ou se estão contribuindo para a regeneração de espécies não pioneiras do dossel, promovendo a manutenção da biodiversidade característica das florestas estacionais semidecíduais.

OBJETIVOS

Analisar e comparar a dinâmica da composição de espécies e o estágio sucessional entre dois estratos em trechos de um fragmento de FES localizados na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - *campus* de Sorocaba.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em trechos de FES inseridos em um remanescente que permeia a UFSCar - *campus* de Sorocaba. Os trechos estudados possuem extensão de 9,85 ha, com presença de afluente do rio Sorocaba, denominado rio Ipaneminha. O histórico da área conta que na década de 60 o solo era utilizado para plantio de *Eucalyptus sp.* (Vilella, inf. pessoal.), e mais recentemente para pecuária, sendo interrompida pela implantação do Campus, no ano de 2006. Para a amostragem foi utilizado o método de parcelas (Müeller - Dombois; Ellenberg, 1974), com medidas de 10m x 10m, totalizando 19 parcelas. No levantamento do estrato arbóreo foram amostrados indivíduos lenhosos com circunferência a altura do peito (CAP) igual ou superior a 15 cm. No estrato regenerativo amostrou - se indivíduos lenhosos com altura igual ou superior a 1 m e com circunferência a altura do solo (CAS) menor do que 15 cm, sendo coletadas espécies do estrato superior presentes no sub - bosque, assim como espécies próprias de sub - bosque. As espécies amostradas foram identificadas com base em chaves dicotômicas e literatura pertinente

aos táxons avaliados, em comparação com herbários reconhecidos (ESA, UEC), e o auxílio de especialistas. Os parâmetros fitossociológicos, e o índice de diversidade de Shannon foram calculados através do Fitopac - Shell 1.6.4 (Shepherd, 2006), sendo feito também a identificação das espécies em classes sucessionais. (Budowski, 1965) e estimada a similaridade florística (ISj) com uso do índice de similaridade de Jaccard.

RESULTADOS

No estrato arbóreo foram coletados 326 indivíduos, sendo distribuídos em 82 espécies, 55 gêneros e 29 famílias, com diversidade de Shannon (H') de 3,78 nats/ind.. Ocorreram espécies ameaçadas de quais sejam *Cedrela fissilis* Vell., *Myrciaria plinioides* D. Legend, *Psidium cinereum* Mart. ex DC., *Protium kleini* Cuatrec. (IUCN, 2010; Estado de São Paulo, 2004), As famílias com maior riqueza de espécies foram Fabaceae (61) e Lauraceae (43) no estrato arbóreo, e Myrtaceae (24) e Fabaceae (10) no estrato regenerativo, típicas das FES do estado (Leitão Filho, 1987). Do total de espécies do dossel, 52% foram identificadas como pioneiras (P), 33% como não pioneiras (NP), restando 15% sem identificação. No estrato regenerativo foram coletados 1157 indivíduos, sendo distribuídos em 129 espécies, 85 gêneros e 42 famílias, apresentando diversidade (H') igual a 3,98 nats/ind. . Neste, identificou - se 77 espécies arbóreas e 31 espécies de sub - bosque, além de quatro espécies exóticas e 13 sem caracterização. Do total de espécies amostradas, 33,5% foram identificadas como P e 50% como NP. 16,3% não foram consideradas em estádios sucessionais por informação insuficiente. Pode ser observado por meio das porcentagens de P e NP dos dois estratos, que espécies pioneiras tendem a ser substituídas por espécies NP de dossel nestes trechos de floresta no decorrer do tempo, não sendo totalmente influenciados pelo efeito de borda, como é esperado para remanescentes florestais pequenos. Relativo apenas aos regenerantes de dossel, 30,4% foi identificado como P e 29,6% como NP. Laurito (2010), em São Carlos, SP, encontrou 22,9% de espécies NP no estrato regenerativo. Assim também, Higushi (2006) salienta a regeneração de 26,2% de espécies identificadas como NP em Viçosa, MG. Das espécies do estrato arbóreo, 39 estão presentes no estrato regenerativo, sendo que, destas, 45% são identificadas como NP. Outras 30 espécies de dossel e NP foram amostradas apenas no estrato regenerativo, indicando que a dinâmica da substituição de espécies é mantida nestes trechos de FES, com tendência a mudança para um estágio sucessional mais maduro. A distinção entre os dois estratos, representada pela baixa similaridade entre eles (21%), pode estar associada ao fato do estrato regenerativo apresentar espécies típicas de sub - bosque,

além de outras espécies arbóreas que atualmente não se encontram presentes no dossel. Contudo, o índice de diversidade (H'), apresenta - se próximo entre os resultados obtidos nos dois estratos, o que demonstra que a diversidade característica das florestas estacionais se mantém no decorrer do processo sucessional, sugerindo que atualmente a perturbação se apresenta intermediária, o que favorece a entrada de novas espécies.

CONCLUSÃO

Conclui - se que os trechos de FES amostrados mantêm a dinâmica de substituição de espécies, contemplando espécies próprias das florestas estacionais, e que possivelmente estão contribuindo para a manutenção da diversidade regional. Isto demonstra a importância da conservação dos trechos de floresta estudados, ainda que estejam inseridos em um remanescente pequeno de floresta estacional semidecidual. Contudo, estudos posteriores sobre a ecologia das populações e das comunidades presentes nas áreas, assim como estudos com um maior número de fragmentos, podem evidenciar mais claramente o papel dos pequenos fragmentos na conservação da Floresta Estacional Semidecidual.

REFERÊNCIAS

- Budowski, G. Distribution of tropical american forest species in a light of sucessional process. *Turrialba*, 15:40 - 42, 1965.
- Cardoso - Leite, E., Rodrigues, R.R. Fitossociologia e caracterização sucessional de um fragmento de Floresta Estacional no Sudeste do Brasil. *Rev. Árv.*, 32:583 - 595, 2008.
- Higushi, P. Composição florística da regeneração natural de espécies arbóreas ao longo de oito anos em um fragmento de floresta estacional semidecidual, em Viçosa, Minas Gerais. *Rev. Árv.*, 30:893 - 904. 2006.
- IUCN - International Union for Conservation of Nature. *IUCN Red List of threatened species*. Version 4.0.2010. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/> » www.iucnredlist.org. Acesso em 10/02/2011.
- Kronka, F.J.N. Nalon, M.A., Matsukuma, C.K., Kanashiro, M.M., Ywane, M.S.S., Lima, L.M.P.R., Guillaumon, J.R., Barradas, A.M.F., Pavão, M., Manetti, L.A., Borgo, S.C. *Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo*. São Paulo, SP: Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Florestal, Imprensa Oficial, 2005. 200 p.
- Laurito, S.F. Estudo do potencial de regeneração de uma floresta estacional semidecidual, São Paulo, Brasil. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP. 2010. 71p.

Leitão Filho, H.F. Considerações sobre a florística de florestas tropicais e sub - tropicais do Brasil. *IPEF* 35:41 - 46, 1987.

Müeller - Dombois, D.; Ellenberg, H. Aims and methods of vegetation ecology. Wiley & Sons, New York. 1974. 547p.

Ribeiro, M.C., Metzger, J.P., Martensen, A.C., Ponzoni, F.J., Hirota, M.M. The brazilian atlantic forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biol. Cons.*,142:1141 - 1153, 2009.

São Paulo. Secretaria do Estado de Meio Ambiente.:Resolução SMA - 48:Dispõe sobre as espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo. São Paulo, 2004. Disponível em: [já href="http://www.cetesb.sp.gov.br/»http://www.cetesb.sp.gov.br/»](http://www.cetesb.sp.gov.br/)Acesso em 15/30/10.

Shepherd, G.J. FITOPAC: Versão preliminar. Manual do usuário. Departamento de Botânica. Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2006.