

Parâmetros da fragmentação florestal como subsídio para qualidade ambiental e recuperação de ambientes degradados

Sabrina Fraga Ferreira², Thomaz Correa e Castro da Costa³

¹Trabalho financiado pelo CNPq/Fapemig

² Estudante do Curso Técnico de Meio ambiente da Escola Técnica Municipal de Sete Lagoas, Bolsista BIC JR do Convênio Fapemig/CNPq/Embrapa/ FAPED

³ Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo

Introdução

Os dois séculos anteriores foram marcados por um crescimento tecnológico-populacional que gerou processos como a industrialização, a urbanização e a agricultura intensiva e monocultural, dentre outros. As consequências deste “desenvolvimento civilizatório” de maneira não sustentável produziram, neste curto espaço de tempo, o mais extenso e profundo impacto sobre os ecossistemas que o homem até então foi capaz de causar.

Quanto aos ecossistemas florestais, vive-se em uma época que poderia ser denominada a “era da vegetação secundária”. Somos espectadores de uma das trocas mais impressionantes da história da vida sobre a terra, pois a biota nativa está extinguindo-se ou adaptando-se a novas condições, tendo como causa principal a atividade humana (GÓMEZ-POMPA, 1971).

Este fato já é suficiente para respaldar qualquer investigação que se realize sobre os processos de regeneração e funcionamento dos ecossistemas florestais, pois é indiscutível que no futuro poder-se-á querer recuperar ecossistemas perdidos e, por tal motivo, os conhecimentos gerados em estudos sucessionais serão fundamentais (GÓMEZ-POMPA; WIECHERS, 1976).

Segundo Gandolfi (1991), os estudos das florestas tropicais têm crescido nas últimas décadas, não apenas com relação à descrição da composição florística e estrutura fitossociológica mas, também, buscando entender a dinâmica destes ecossistemas. O pouco conhecimento sobre a flora e seus processos ecológicos e a falta de metodologias integradas para analisar o estado de conservação e o grau de fragmentação florestal, são algumas das limitações em pesquisas com biodiversidade que podem servir como subsídio em estudos para recuperação de ecossistemas.

Pretende-se, por meio de levantamento sistematizado da flora e alguns processos ecológicos por meio de uma metodologia integrada que analise o estado de conservação e o grau de fragmentação florestal, construir um parâmetro indicador de qualidade ambiental em ecossistemas florestais e indicar grupos de espécies para a recuperação de ambientes degradados.

Material e Métodos

Todos os fragmentos ocorrentes na fazenda experimental da Embrapa foram amostrados usando-se o método de parcelas (MUELLER-DOMBOIS; ELLENBERG, 1974) observando-se as recomendações do protocolo de Medições de Parcelas Permanentes da Rede de Manejo Florestal (CTC/RNFC, 2005), com parcelas de 20 x 20 m, orientadas no sentido N-S, L-O, distantes entre 70 e 100 metros da borda do fragmento, para o inventário fitossociológico. De posse do mapa da área e da

estratificação dos fragmentos por feição (topos de morro, vegetação ciliar, encostas e interflúvio), foram lançadas 28 parcelas.

Foram amostrados todos os indivíduos arbustivos ou arbóreos que possuem diâmetro a altura de 1,30 m (DAP) \geq 5 cm, e foram anotadas as espécies, o nome vulgar, o DAP, utilizando uma suta graduada em milímetros, e altura das árvores, com hipsômetro.

Coleta e identificação de material botânico

Essa coleta foi realizada em cada fragmento e esse material, após ser etiquetado e prensado, foi identificado por uma especialista pela comparação com *typus* ou chaves taxionômicas. As exsicatas foram depositadas no Herbário da EPAMIG.

Monitoramento de reposição de serapilheira;

Para o monitoramento de reposição de serapilheira foram instaladas redes de 2,5 m x 1m esticadas até a altura de 1 m. A coleta é realizada todo dia 15 de cada mês. Após a coleta, foi determinado o peso verde. Após sua secagem em estufa, foi determinado o peso seco e então foi triturado e realizada a análise de micro e macronutrientes.

Monitoramento edáfico

Para a identificação do solo, foram abertas trincheiras em cada sítio amostrado, para análise completa do perfil do solo, e posteriormente testes de infiltração. Desses perfis foram retiradas 3 amostras de cada horizonte para análises granulométrica, fertilidade (macro e micronutrientes e matéria orgânica) e microbiológicas.

Análises microbiológicas estão sendo realizadas para identificar abundância e diversidade microbiana associadas ao grau de conservação e demais características do fragmento.

Resultados e Discussão

No período de realização do estágio, de 05/05 a 31/07/2011, não foram coletados dados suficientes para resultados conclusivos. Com relação à experiência adquirida, pode-se afirmar que foi enriquecedora por permitir praticar o conhecimento adquirido em sala de aula. Foi de grande importância conhecer os métodos de monitoramento de parâmetros de serviços ambientais em fragmentos florestal. Tais conhecimentos permitem a análise do estado de conservação de fragmento e a mensuração do valor de ecossistemas florestais. Tais metodologias são importantes para a região, severamente devastada pela demanda de carvão para a siderurgia e pela atividade agropecuária extensiva.

Conclusão

Pode-se concluir que o estágio permitiu pôr em prática conhecimentos adquiridos e ampliar os conhecimentos que serão fundamentais para ampliar as possibilidades de atuação como profissional.

Referências

GANDOLFI, S. **Estudo florístico e fitossociológico de uma floresta residual na área do Aeroporto Internacional de São Paulo, município de Guarulhos, SP.** 1991. 232 p. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, 1991.

GÓMEZ-POMPA, A. Posible papel de la vegetación secundaria en la evolución de la flora tropical. **Biotropica**, Washington, v. 3, p. 125-135, 1971.

GÓMEZ-POMPA, A., WIECHERS, B. L. Regeneración de los ecosistemas tropicales y subtropicales. In: GOMÉZ-POMPA, A. et al. (Ed.). **Investigaciones sobre la regeneración de selvas altas en Veracruz, México.** México: Continental, 1976. p. 11-30.

MUELLER-DOMBOIS, E., ELLENBERG, F. **Aims and methods of vegetation ecology.** New York: Wiley & Sons, 1974.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPEMIG pelo apoio PIBIC, ao CNPq pelo financiamento desta pesquisa por meio do projeto 561864/2010-1 “Parâmetros da fragmentação florestal como subsídio para qualidade ambiental e recuperação de ambientes degradados”, a Douglas Paula Soares, Felipe Silva Guimarães, Dauler Perona Gomes, e a equipe de apoio da Embrapa que tornaram possível a montagem deste ensaio.