**Novas perspectivas sobre o estudo de fogo no Cerrado**

Vânia R. Pivello (vrpivel@usp.br)

Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo

Rua do Matão, Travessa 14, Cidade Universitária, São Paulo, SP, CEP 05508-900

O fogo é um elemento essencial na dinâmica do Cerrado, afetando toda a sua biota, os ciclos ecológicos e a organização da paisagem. No final do século XIX, Eugene Warming deu início à descrição ecológica do Cerrado e lançou hipóteses sobre os efeitos do fogo nesse ambiente. Pesquisas experimentais iniciaram na metade do século XX, focadas principalmente na morfologia, anatomia e ecofisiologia de plantas do Cerrado, tentando compreender suas adaptações à grande variação sazonal do ambiente e ao fogo. Seguiram-se pesquisas com outros enfoques relacionados à influência do fogo: sucessão ecológica, fenologia, ciclagem de nutrientes e, mais recentemente, mudanças globais, filogenia e evolução. Embora muito já se saiba sobre o funcionamento e a dinâmica do Cerrado, vê-se que há ainda muito a decifrar, especialmente com relação aos efeitos do fogo em escala mais fina – populacional –, em relação às interações entre espécies e guildas e também na escala da paisagem. O entendimento dessas questões torna-se ainda mais relevante ao se considerar a necessidade premente de manejo dos remanescentes de Cerrado, buscando sua máxima biodiversidade, nas diversas escalas biológicas, e o menor risco de incêndios. Apresentamos, assim, algumas linhas de pesquisa recentes que estão em andamento dentro da Ecologia do Fogo no Cerrado, em nível genético: efeitos de queimadas periódicas na variabilidade genética de espécies de plantas; em nível populacional: ação de diferentes regimes de queima na eficiência metabólica em espécies invasoras e na estruturação de populações, efeitos dos componentes do fogo (temperatura, fumaça) na germinação de espécies do Cerrado; em nível da comunidade: ação de diferentes regimes de queima no controle de espécies exóticas invasoras; em nível de paisagem: análises especializadas de risco de incêndios em Cerrado. Diversas instituições de pesquisa e pesquisadores estão envolvidos no desenvolvimento desses projetos, cujos avanços serão demonstrados.