



IDENTIFICAÇÃO E MORFOMETRIA DE FITÓLITOS EM PLANTAS DO CERRADO

Rodrigo Santana Macedo¹, André Luiz de Souza Celarino², Marcia Regina Calegari², Marco Madella³, Pablo Vidal-Torrado¹.

¹ Departamento de Ciência de Solos – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – USP.

² Colegiado de Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, MCR

³ Universidad Pompeu Fabrá – Barcelona (Espanha) – Pesquisador Visitante CAPES

Fitólitos são corpos de sílica biogênica formados quando o ácido monossilícico é absorvido e precipitado em diferentes partes da planta. Estudos de sua morfologia e morfometria, além de auxiliar na identificação de fitólitos em solo e subsidiar estudos paleoambientais, permitem a identificação de táxons de plantas em nível de gênero e espécie. O objetivo dessa pesquisa foi identificar e medir fitólitos das plantas de maior ocorrência em um fragmento de Cerrado *Strictu Sensu* no município de Grão-Mogol – MG. Folhas de 29 espécies foram coletadas em cinco pontos dentro de um transecto de 500 m. As plantas foram submetidas a duas calcinações e uma digestão em meio ácido. Foram contados no mínimo 300 fitólitos com significado taxonômico e medidos 30 fitólitos de cada morfotipo identificado. Constatou-se que a produção de fitólitos não está diretamente relacionada com a quantidade de cinza produzida. À exceção de *Bromelia balansae* (Bromeliaceae) e *Senna rugosa* (Fabaceae), não produtoras de fitólitos, as demais espécies pertencentes às famílias estudadas (Bignoniaceae, Annonaceae, Arecaceae, Asteraceae, Caryocaraceae, Celastraceae, Cyperaceae, Fabaceae, Malvaceae, Moraceae, Poaceae, Salicaceae, Sapindaceae, Sapotaceae e Vochysiaceae) produzem ≥ 100 fitólitos por lamina (média a abundantes produtoras). Dentro de uma mesma família ocorrem espécies produtoras e não produtoras de fitólitos (p. ex., Fabaceae). *Globular echinate* (Arecaceae), *conical* (Cyperaceae), *bilobate*, *saddle* e *rondel* (Poaceae) e *globular granulate* e *block polyhedral* (Eudicotiledoneae) foram os principais morfotipos com significado taxonômico identificados. A morfometria não permitiu discriminar as Eudicots ao nível de subfamília devido muitas espécies produzirem *blocks* e/ou articulados de dimensões variadas. Morfometricamente foram reconhecidos três tipos de *bilobates* e *saddles* (Poaceae); no entanto, estes não podem ser utilizados para separar espécies devido sua produção em diferentes plantas (redundância). Estudos morfométricos de fitólitos devem ser continuados a fim de se estabelecer novos parâmetros analíticos que permitam a diferenciação dos morfotipos entre e intra espécies.

Palavras-chave: sílica, morfotipos, *bilobate*

Agradecimentos: A CAPES pelo Auxílio financeiro por meio do Projeto Pesquisador Visitante Especial PVE A115/2013 e pela bolsa de Pós Doc concedida aos dois primeiros autores.