



CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS EM COMUNIDADE ÚMIDA, INTERMEDIÁRIA E SECA DE UMA MATA DE GALERIA NO CERRADO DO BRASIL CENTRAL

Vinicius Tirelli Pompermaier¹ ¹Universidade de Brasília, Lab. Limnologia, DF. pomper.official@gmail.com;
Bruna Almeida Brandão², Carlos Eduardo Nóbrega Silva² e Luciana de Mendonça Galvão² ²Universidade Católica de Brasília, Ciências Biológicas, Lab. Ecologia, DF

INTRODUÇÃO

Matas de Galeria possuem uma relação estreita com o lençol freático, podendo ocorrer tanto em terrenos bem drenados quanto mal drenados, caracterizando-as assim como matas inundáveis ou não-inundáveis. Silva-Júnior (1995), em um estudo na Mata de galeria da Reserva Ecológica do IBGE, caracterizou e subdividiu as comunidades florísticas de acordo com a umidade e outros atributos do solo, em três tipos: inundável, intermediária e seca. A caracterização dos solos que ocorrem em Matas de Galeria é importante, pois explica, em parte, sua diversidade florística (Reatto *et al.* 2001). Apesar de constituírem áreas de preservação permanente, a relativa fertilidade do solo que caracteriza esse tipo de formação torna esses ecossistemas alvo de intensa exploração antrópica.

OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo caracterizar os solos das comunidades úmida, intermediária e seca de uma mata de galeria na Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, Distrito Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo A área de estudo selecionada foi um fragmento de mata de galeria junto ao Córrego Cabeça de Veado, na Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (JBB), DF. Esta é considerada uma das matas mais ricas em espécies arbóreas do DF, tendo sido classificada como mata sob solos mal drenados por Silva-Júnior *et al.* (2001). Apesar da relativa preservação, esta mata vem sofrendo queimadas em alguns trechos nos últimos anos. Esse estudo foi conduzido após queimada parcial no local. Em um levantamento semidetalhado do solo do JBB, Cavedon & Sommer (1990) classificaram os solos ao longo da mata como, Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, Cambissolo álico, Solo aluvial álico e Solo litólico distrófico. A região apresenta o clima tropical chuvoso de savana (classificação de Köppen), com verões chuvosos e invernos secos. A precipitação média anual é de 1.500 mm, com chuvas concentrando-se de outubro a março. Desenho amostral, coleta e análises de dados Em agosto de 2012, foram traçados 12 transectos perpendiculares ao Córrego, distantes 15 m entre si. Os transectos representaram as comunidades florísticas denominadas comunidade úmida (margem do Córrego), comunidades intermediária e seca. Em cada transecto, foi coletada uma amostra de solo por comunidade, em profundidade até 30 cm, com corer, totalizando 36 amostras. As frações granulométricas foram avaliadas pelo método de peneiramento. Foi medido o pH em água e a concentração de matéria orgânica, inorgânica e carbono, a partir da calcinação de réplicas de amostras, em mufla a 500 oC, por 6h. As características dos solos de cada comunidade foram comparadas por ANOVA, após teste de normalidade de dados, utilizando-se o programa PAST (2.17c).

RESULTADOS

Os solos foram caracterizados como ácidos em todas as comunidades (pH: úmida= $4,76 \pm 0,52$; intermediária= $4,66 \pm 0,43$; seca= $4,51 \pm 0,72$). A porcentagem de matéria orgânica no solo foi significativamente maior na comunidade úmida (média de 26,7%; $F= 179,4$; $p=0,05$). A quantidade de carbono orgânico foi, em média, 15% do conteúdo de matéria orgânica total, sendo maior na comunidade úmida. Não houve diferença significativa entre as classes texturais das três comunidades, mas predominaram os sedimentos finos, como areia fina, silte e argila, respectivamente. A quantidade de raízes finas não diferiu estatisticamente entre as comunidades (cerca de $3,3 \text{ g.kg}^{-1}$ de solo).

DISCUSSÃO

Os valores de pH do solo no nosso estudo se mostraram ligeiramente mais ácidos comparados aos valores encontrados por Schiavini (1992) (Dique: $5,1 \pm 0,2$; Meio: $5,0 \pm 0,2$; Borda: $5,3 \pm 0,2$) e Moreno & Schiavini (2001) ($5,20 \pm 0,32$) em uma mata de galeria na Estação Ecológica do Panga em Uberlândia, MG. Os sedimentos finos também mostraram valores superiores nas três comunidades da mata de galeria estudada por Schiavini (1992), sendo areia fina a fração mais representativa. As porcentagens de matéria orgânica em cada comunidade, encontradas pelo nosso estudo, foram maiores comparadas às encontradas por Silva-Júnior (1995) na mata de galeria do Córrego Pitoco, Reserva Ecológica do IBGE. Contudo, a maior porcentagem também foi encontrada na comunidade úmida. Durante a estação chuvosa a comunidade úmida pode experimentar um efeito de inundação, o que pode acarretar numa condição de anaerobiose e causar um retardo na decomposição da matéria orgânica, conseqüentemente acumulando-a nessa comunidade (Parron *et al.* 2004).

CONCLUSÃO

Conclui-se que apenas a quantidade de matéria orgânica diferiu entre as comunidades, podendo ser uma variável importante para ajudar a classificá-las. São necessárias outras análises de variáveis físicas e químicas do solo para comparação dessas comunidades, buscando entender melhor suas peculiaridades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cavedon A.D. & Sommer S. 1990. Levantamento Semidetalhado dos solos. Fundação Zoobotânica do Distrito Federal, Brasília, 95 pp.

Moreno, M. I. C. & Schiavini, I. 2001. Relação entre vegetação e solo em um gradiente florestal na Estação Ecológica do Panga, Uberlândia (MG). *Revista Brasileira de Botânica* 24(4): 537-544.

Parron, M.L.; Bustamante, M.M.C. & Prado, C.L.C. 2004. Produção e composição química da serapilheira em um gradiente topográfico em Mata de Galeria no bioma Cerrado. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento* 128.

Reatto, A.; Spera, S. T.; Correia, J. R.; Martins, E. S. & Milhomen, A. 2001. Solos de ocorrência em duas áreas sob Matas de Galeria no Distrito Federal: aspectos pedológicos, uma abordagem química e físico-hídrica. In: Ribeiro, J. F.; Fonseca, C. E. L.; Sousa-silva, J. C. (Ed.). *Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria*. Planaltina: EMBRAPA/CPAC. 899 p.

Schiavini, I. 1992. Estrutura das comunidades arbóreas de mata de galeria da Estação Ecológica do Panga (Uberlândia, MG). Tese (Doutorado em Ecologia), Unicamp.

Silva-Júnior, M.C. 1995. Tree communities of the gallery forests of the IBGE Ecological Reserve, Federal District, Brazil. Tese (Doutorado em Geografia), University of Edinburgh.

Silva-Júnior, M.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Nogueira, P.E.; Rezende, A.V.; Morais, R.O. & Nobrega, M.G.G. 2001. Análise da flora arbórea de Matas de Galeria no Distrito Federal. Pp. 143-191 In: J.F. Ribeiro; C.E.L. Fonseca & J.C. Sousa-Silva (eds.). Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria. Embrapa Cerrados.

Agradecimento

Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica concedida ao primeiro autor; ao suporte financeiro do projeto PELD – Cerrados do Planalto Central: estrutura, dinâmica e processos ecológicos (Processo nº 558233/2009); a equipe administrativa do Jardim Botânico de Brasília; Deidson Freire França e Prof. Dr. Luciano Coelho Milhomens pela ajuda em campo; Hudson Monteiro e Anna Kristine Nunes da Silva pelo apoio nas análises de dados.