



# DESCRIÇÃO DAS ABUNDÂNCIAS E FREQUÊNCIAS DE ESPÉCIES LENHOSAS DE UMA ÁREA DE CERRADO NO DISTRITO FEDERAL

Pedro Henrique Pereira de Almeida Silveira<sup>1</sup>

Ana Clara Fernandes Domingos<sup>1</sup>; Lorena Figueira de Santana<sup>1</sup>; Frederico Scherr Caldeira Takahashi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, Brasília DF

<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Instituto de Biologia, Departamento de Ecologia, Brasília DF  
pedrohenrique.silveira@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O termo cerrado designa uma vegetação de fisionomia e flora próprias, classificada dentro dos padrões de vegetação do mundo como savana (Eiten 1994). O cerrado é a savana tropical mais rica do mundo, contando com cerca de 12 mil espécies de angiospermas (Mendonça *et al.*, 2008). Segundo Eiten (1994), a forma savânica mais comum no Brasil Central é chamada de cerrado *sensu stricto*, fisionomia caracterizada por apresentar os estratos arbóreo e arbustivo bem definidos e cobertura arbórea variando de 10 a 60%.

Ao longo da extensão do cerrado foi constatada uma grande constância na ocorrência de espécies lenhosas porém com grande variação na abundância destas, de modo que espécies abundantes em uma região podem ser raras em outras (Felfili & Silva Júnior 2005). Desta forma, torna-se importante para a caracterização do cerrado o detalhamento da abundância e frequência das espécies ao longo da região.

## OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi realizar a descrição das abundâncias e frequências das espécies vegetais lenhosas mais abundantes nas áreas de cerrado *sensu stricto* da Reserva Ecológica do Roncador (RECOR)/IBGE de modo a contemplar possíveis variações na comunidade ao longo desta área.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido na RECOR/IBGE, que está localizada 35 km ao sul do centro de Brasília, com coordenadas de 15°55' a 15°58'S, 47°52' a 47°55'W e altitude variando de 1048 a 1160m. Ocupa uma área de 1360ha, a qual faz parte da Área de Proteção Ambiental Gama - Cabeça do Veado, juntamente com a Fazenda da Água Limpa e o Jardim Botânico, totalizando 10.000ha.

A vegetação natural da região é de cerrado, sendo composta predominantemente por cerrados *sensu stricto*. A região apresenta pluviosidade média anual de aproximadamente 1500 mm com uma estação seca bem marcada que pode durar de quatro a cinco meses, sendo que 95% da precipitação anual concentrada no período entre outubro e abril (Miranda *et al.*, 1997). Foram estabelecidas 100 parcelas de 25 m<sup>2</sup> distribuídas por sorteio de coordenadas dentro das regiões de cerrado *sensu stricto* sem sinais de perturbações recentes (incêndios nos últimos 10 anos, alterações antrópicas ou presença de espécies invasoras), sendo mantida uma distância mínima de 100 metros entre as parcelas. Esta distribuição possibilitou a amostragem de áreas savânicas com diferentes graus de adensamento arbóreo. Foram utilizadas em cada parcela, todas as árvores e arbustos com diâmetro igual ou maior que 5 cm a 30 cm do solo e, quando possível, realizamos a identificação ao nível de espécies utilizando guias de campo. Como não era objetivo do presente estudo a caracterização de riqueza ou outra variável derivada desta (ex. di-

versidade), não foi realizada investigação subsequente para identificação de morfotipos poucos frequentes. Os indivíduos não identificados foram considerados para calcular a abundância relativa dos indivíduos identificados.

## RESULTADOS

Dentro das 100 parcelas, foram inventariados 590 indivíduos pertencentes a 32 espécies distribuídas em 23 gêneros de 20 famílias. A frequência de 27 espécies foi igual ou maior do que cinco parcelas, sendo que das 100 parcelas amostradas, 99 apresentaram ao menos uma destas espécies. As 11 espécies mais frequentes foram: *Ouratea hexasperma* em 40 parcelas com 54 indivíduos (9,15%); *Roupala montana* em 34 parcelas com 44 indivíduos (7,46%); *Myrsine guianensis* em 19 parcelas com 31 indivíduos (5,25%); *Dalbergia miscolobium* em 28 parcelas com 30 indivíduos (5,08%); *Blepharocalyx salicifolius* em 22 parcelas com 28 indivíduos (4,75%); *Guapira noxia* em 17 parcelas com 22 indivíduos (3,73%); *Eremanthus glomerulatus* em 16 parcelas com 20 indivíduos (3,39%); *Davilla elliptica* em 17 parcelas com 19 indivíduos (3,22%); *Byrsonima verbascifolia* em 13 parcelas com 18 indivíduos (3,05%); *Kielmeyera speciosa* em 8 parcelas com 18 indivíduos (3,05%); *Styrax ferrugineus* em 14 parcelas com 18 indivíduos (3,05%). Adicionalmente foram encontrados 65 indivíduos (11,02% do total inventariado) que não tiveram identificação definida. Analisando as porcentagens cumulativas das espécies citadas acima notamos que as 11 espécies mais frequentes correspondem a 51,19% dos indivíduos inventariados em todo o estudo.

Comparando os resultados do presente estudo com outros levantamentos na região, foi possível verificar razoáveis diferenças na lista das espécies mais frequentes em áreas de cerrado *sensu stricto*. Analisando as 10 espécies mais abundantes em cada estudo, somente duas espécies constam tanto no presente trabalho quanto numa avaliação em um cerrado *sensu stricto* de uma reserva localizada dentro da região urbana de Brasília (Andrade *et al.*, 2002) e somente quatro espécies são comuns entre o presente trabalho e um levantamento realizada também na RECOR - IBGE concentrado em uma área de cerrado *sensu stricto* denso (Assunção & Felfili, 2004).

É importante destacar que parte das diferenças dos resultados pode ser relacionada ao delineamento amostral. Nos estudos realizado por Andrade *et al.*, . (2002) e por Assunção e Felfili (2004) foram analisadas um número menor de parcelas com áreas maiores (cinco parcelas de 1000 m<sup>2</sup> totalizando uma amostragem de 0,5 ha e 10 parcelas de 1000 m<sup>2</sup> totalizando uma amostragem de 1,0 ha). A opção por utilizar um número

relativamente elevado de parcelas pequenas (25 m<sup>2</sup>) no presente trabalho reside no fato do cerrado *sensu stricto* ter uma grande variação na sua estrutura. Uma vez que esta fitofisionomia apresenta por definição uma variação na cobertura lenhosa de 10 a 60% (Eiten 1994) e que são observados transições entre cerrados mais abertos até cerrados densos ocorrendo em distâncias de dezenas de metros (Bucci *et al.*, 2008) torna - se importante uma amostragem dispersa ao longo do ambiente. Desta forma, apesar do presente trabalho ter uma área amostral de apenas 0,25 ha, foi obtida uma descrição da abundância e frequência das espécies contemplando toda a variação da vegetação observada nos cerrados *sensu stricto* da RECOR - IBGE em função da amostragem dispersa ao longo de toda a reserva.

## CONCLUSÃO

Nossos resultados indicam que as espécies arbóreas mais abundantes apresentam razoável predominância (11 espécies correspondem a mais de 50% dos indivíduos). Nota - se que a heterogeneidade da composição da vegetação pode contribuir para diferenças nas estimativas de abundância das espécies nas áreas de cerrado. (Apoio: CNPq; NSF - USA)

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE A. Z. L., FELFILI J.M. & VIOLATTI, L. 2002. Fitossociologia de uma área de cerrado denso na RECOR - IBGE, Brasília - DF. Acta Botanica Brasiliica, 16(2):225 - 240.
- ASSUNÇÃO, S.L & FELFILI, J.M. 2004. Fitossociologia de um fragmento de cerrado *sensu stricto* na APA do Paranoá, DF, Brasil. Acta Botanica Brasiliica, 18(4): 903 - 909.
- BUCCI, SJ, SCHOLZ, FG, GOLDSTEIN, G, HOFFMAN, WA, MEINZER, F.C., FRANCO, A.C., GIAMBELLUCA, T. & MIRALLES - WILHELM, F. 2008. Controls on stand transpiration and soil water utilization along a tree density gradient in a Neotropical savanna. Agricultural and Forest Meteorology 148:839 - 849.
- EITEN, G. 1994. Vegetação do Cerrado In: M. N. Pinto (org). Cerrado: Caracterização, Ocupação e Perspectivas. Editora Universidade de Brasília, Brasília, pp 17 - 73.
- FELFILI, JM & SILVA JUNIOR, MC. 2005. Diversidade alfa e beta no cerrado *sensu stricto*, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Bahia. In SCARIOT, A., SOUSA - SILVA, J.C., & FELFILI, JM. Cerrado: Ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília, Brasil: Ministério do Meio Ambiente. p. 141 - 154.
- MENDONÇA, R.C., FELFILI, J.M., WALTER,

B.M.T., SILVA JÚNIOR, M.C., REZENDE, A.V., FILGUEIRAS, T.S., NOGUEIRA, P.E. & FAGG, C.W. 2008. Flora vascular do bioma Cerrado: checklist com 12.356 espécies. In SANO, S.M. & ALMEIDA, S.D.P. and RIBEIRO, J.F. Cerrado: ecologia e flora. Brasília, Brasil: Embrapa Informação Tecnológica. v. 2, p.

421442.

MIRANDA, AC., MIRANDA, HS., LLOYD, J., *et al.*, . 1997. Fluxes of carbon, water and energy over Brazilian cerrado: An analysis using eddy covariance and stable isotopes. *Plant, Cell & Environment*, 20(3):315 - 328.