



COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE UM CERRADO NO MUNICÍPIO DE GUAPÉ, SUDOESTE DE MINAS GERAIS.

D.M. Torres

R. Stockmann; H.P. Sansonas; M.A.L. Fontes

Campus Universitário, 37200 - 000, Lavras, Minas Gerais, Brasil. daniel_bioagro@yahoo.com.br / raquelstockmann@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro em área, ocupando cerca 23% do território do país, somente superado pela Floresta Amazônica. Abrange os estados do Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Maranhão, Ceará, Rondônia e São Paulo, também ocorrendo de forma disjunta nos estados do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, e mais ao sul no estado do Paraná.

Por ser um ambiente diverso em termos de distribuição, a vegetação de seu domínio é extremamente plural, tanto em relação ao número de espécies, superior a 7000, quanto ao número de diferentes formações vegetacionais, 11 fitofisionomias, que abrangem florestas, savanas e campos (Carvalho, 1987; Ribeiro *et al.*, 1998; Klinck *et al.*, 005).

Segundo Felfili *et al.* (2002), aproximadamente 70% do cerrado brasileiro já perdeu sua cobertura vegetal primitiva. Isso demonstra a importância de se desenvolverem trabalhos no sentido do conhecimento da biodiversidade do Cerrado e, também, da conservação deste *hotspot* brasileiro.

E, segundo a mesma autora, levantamentos florísticos e fitossociológicos têm fornecido informações importantes para a compreensão dos padrões biogeográficos do cerrado, e subsidiado a determinação de áreas prioritárias para conservação.

No sudoeste de Minas Gerais é encontrado um complexo mosaico de vegetação, composto de floresta, savanas e formações campestres, além de culturas agrícolas e paisagens diversas, demonstrando a grande diversidade de interações e habitats que as espécies do cerrado podem ter com outros tipos de formações.

OBJETIVOS

Conhecer a composição florística e a estrutura da comunidade arbórea de um cerrado no município de Guapé, MG. E, dessa forma, contribuir com a listagem de espécies da flora do cerrados do sul e sudoeste de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Caracterização da área de trabalho

A área de estudo encontra-se em uma região de transição entre o sudoeste o sul de Minas Gerais, no município de Guapé, região do Médio Rio Grande, às margens do reservatório de Furnas, com um total de 210 ha.

Segundo a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo Cwa-temperado chuvoso, com precipitação média anual de 1400 mm.

A vegetação pode ser caracterizada e subdividida em três fitofisionomias, todas elas bem representativas, tanto em quantidade quanto em seus *status* de conservação, sendo estas: as Florestas Estacionais Semidecíduais, os Cerrados *sensu stricto*, e os Campos de Altitude.

3.2 Amostragem e coleta de dados da vegetação

Após algumas caminhadas, duas áreas de Cerrado *sensu stricto* foram subdivididas e classificadas seguindo a classificação de fitofisionomias de cerrado propostas por (Ribeiro *et al.*, 1998).

Foram alocadas, utilizando como referência o trabalho de Felfili *et al.* (2005), 8 parcelas retangulares de 50x30m, num total de 1,2 ha. De área amostral. Todas as parcelas tiveram um de seus vértices georreferenciados.

Todos os indivíduos com diâmetro ≥ 5 cm foram medidos utilizando como referência uma circunferência ≥ 15 cm, a 30 cm do solo, utilizando fitas métricas, e todos receberam uma placa metálica numerada em ordem crescente; com exceção de plantas das famílias Arecaceae e Velloziaceae, e também as lianas. Todos os indivíduos marcados tiveram suas alturas estimadas através de varas graduadas com trenas métricas.

Parte da identificação do material botânico foi feito em campo, àqueles cuja identificação não foi possível foi coletado e levado à apreciação dos especialistas do Herbário ESAL. E, além disso, todo material botânico encontrado fértil foi coletado para herborização.

3.3 Análises florísticas e fitossociológicas

Foi elaborada uma listagem florística contendo as espécies encontradas no levantamento florístico, utilizando como referência, o APG II (2003).

Dos diversos parâmetros de análise quantitativa de comunidades vegetais, foram utilizados neste trabalho os seguintes índices e parâmetros fitossociológicos: Abundância (N. ind.), Densidade absoluta (DA), Densidade relativa (DR), Área basal (AB), Dominância absoluta (DoA), Dominância relativa (DoR), Freqüência absoluta (FA), Freqüência relativa (FR), Índice de valor de cobertura (IVC) e Índice de valor de importância (IVI) (Dalanesi, 2004).

Foram também calculados os índices de diversidade de Shannon (H'), o de equabilidade de Pielou (J'); além do estimador de riqueza Jackknife 1 (de 1ª ordem) (Santos, 2004).

RESULTADOS

Encontrou-se, na composição florística dessa comunidade lenhosa, 51 morfoespécies, distribuídas em 38 gêneros de 26 famílias botânicas. Este valor encontra-se no intervalo de 50 a 80 espécies, padrão encontrado nos cerrados do DF e Chapada Pratinha (Felfili *et al.*, 002). E segundo a mesma autora, este padrão é também semelhante ao encontrado na Chapada do Espigão Mestre do São Francisco.

A família Myrtaceae foi a que apresentou maior diversidade de espécies (8), seguida das famílias Fabaceae (7), Vochysiaceae (6) e Anonaceae (3). Dezenove famílias apresentaram somente uma espécie.

Tal abundância de espécies da família Myrtaceae sugere uma transição entre os cerrados do planalto central, observados em Felfili *et al.*, (2002), com os cerrados observados em Batalha & Mantovani, (2001), mais em direção ao sudeste brasileiro, pois, no primeiro trabalho foram encontradas somente três espécies, diferentemente do segundo, onde foram encontradas dez espécies de Myrtaceae.

Para análise estrutural, foram amostrados 923 indivíduos, resultando em uma densidade de 769 árvores por hectare.

As espécies mais abundantes (densidade absoluta) foram: *Caryocar brasiliense*, *Vochysia elliptica*, *Qualea parviflora*, *Eremanthus mattogrossensis*, *Dalbergia miscolobium*, *Qualea grandiflora*, *Miconia ferruginata*, *Qualea multiflora*, *Couepia grandiflora*, *Erythroxylum suberosum* e *Stryphnodendron adstringens*.

O índice de diversidade de Shannon encontrado foi de $H' = 3,13$, e o índice de equabilidade de Pielou (J') encontrado, foi de $J' = 0,80$ demonstrando alta diversidade. E, também, está situado dentro dos padrões encontrados em Felfili *et al.*, (1992;1994; 2001) citados por Felfili *et al.*, (2002).

Os Índices de valor de importância (IVI) encontrado, em ordem decrescente de importância, foi: *Caryocar brasiliense*, *Vochysia elliptica*, *Qualea parviflora*, *Eremanthus mattogrossensis*, *Dalbergia miscolobium*, *Qualea grandiflora*, *Miconia ferruginata*, *Qualea multiflora*, *Couepia grandiflora*, *Erythroxylum suberosum* e *Stryphnodendron adstringens*.

As onze espécies com maior IVI foram também as que apresentaram maior densidade e maior dominância relativa e, além disso, essas espécies representaram apenas 21% do total de espécies amostradas, demonstrando a existência de poucas espécies dominantes, de forma que espécies pouco

ocorrentes ou raras têm baixa participação na estrutura da comunidade.

O maior diâmetro encontrado foi de 40,0cm, em um *Caryocar brasiliense*, e a maior altura encontrada foi de 11m, em um *Pseudobombax sp.* Contudo, a área é largamente mais representada por indivíduos com diâmetro inferior a 10cm, 70% da comunidade, e com alturas inferiores a 3,5m, também 70% da comunidade. Acredita-se que isto possa significar que o estágio de sucessão ecológica da comunidade encontra-se ainda jovem, ou seja, o cerrado estudado está em um estágio de regeneração ainda novo.

Os gráficos de distribuição das classes diamétricas, comportam-se na forma de J - invertido, ou seja, têm-se muitas espécies de menores valores de diâmetro e poucas com maiores diâmetros.

CONCLUSÃO

A riqueza e a diversidade encontrada no cerrado sensu stricto, no município de Guapé estão dentro dos padrões encontrados para esse tipo de vegetação.

Acredita-se que a área estudada é de elevada importância para conservação. Com isso, maiores esforços no sentido de melhor amostrar a flora dessa região são necessários.

O aprofundamento do presente estudo, principalmente em relação às análises de solo, se faz importante, numa perspectiva de melhor compreender os padrões de distribuição das espécies e de outros parâmetros ecológicos.

REFERÊNCIAS

- APG II. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II.** Botanical Journal of the Linnean Society 141:399 - 436, 2003.
- Assunção, S. L.; Felfili, J. M. **Fitossociologia de um fragmento de cerrado sensu stricto na APA do Paranoá, DF, Brasil.** Acta Botanica Brasilica, v.18, p.903 - 909, 2004.
- Batalha, M.A; Mantovani, W.; **Floristic composition of the cerrado in the pé - de - gigante reserve (santa rita do passa quatro, southeastern brazil).** Acta Bot. Bras. vol.15 no.3 São Paulo Sept./Dec. 2001.
- Carvalho, D.A.; **Composição Florística e Estrutura de Cerrados do Sudoeste de Minas Gerais.** Campinas, SP: UNICAMP, 1987. 201p.
- Durigan, G.; **Métodos para análise de vegetação arbórea.** In: Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004. 665p.
- Felfili, J.M.; Nogueira, P.E.; Junior, M.C.S.; Marimon, B.S.; Delitti, W.B.C.; **Composição florística e fitossociologia do cerrado sentido restrito no município de Água Boa-MT.** Acta Bot. Bras., Jan 2002, vol.16, no.1, p.103 - 112.
- Felfili, J.M.; Carvalho, F.A.; Haidar, F.R.; **Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas cerrado e pantanal.** Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2005. 60p. : il.

Klink, C.A.; Machado, R.B.; **A conservação do cerrado brasileiro**. In: MEGADIVERSIDADE - Desafios e oportunidades para conservação da biodiversidade no Brasil. Conservation international Brasil, 2005. 214p.
Ribeiro, J.F.; Walter, B.M.T.; **Fitofisionomias do Bioma Cerrado**. In: Cerrado: ambiente e flora. Planaltina EM-

BRAPA - CPAC, 1998. xii + 556p.

Santos, A.J.; **Estimativas de riqueza em espécies**. In: Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004. 665p.