

# Florística em Área de Cerrado no Município de Itumbiara no Sudoeste Goiano<sup>1</sup>

Joyce Marques dos Santos<sup>2</sup>, Paula Reys<sup>3</sup>, Patrícia Oliveira da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Artigo apresentado à Faculdade de Engenharia Ambiental como parte dos requisitos para obtenção de título de Engenheiro Ambiental, Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013.

<sup>2</sup>Aluna de Graduação, Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013. e-mail: [joycesantos\\_bj@hotmail.com](mailto:joycesantos_bj@hotmail.com).

<sup>3</sup>Orientadora: Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013. e-mail: [preys@hotmail.com](mailto:preys@hotmail.com).

<sup>4</sup>Co-orientadora: Instituto Federal Goiano/campus Rio Verde, 2013, e-mail: [patyoliveira1919@hotmail.com](mailto:patyoliveira1919@hotmail.com)

**Resumo:** O Cerrado cobre originalmente cerca de 23% do território brasileiro e apesar de saber muito sobre o mesmo, a sua composição florística permanece ainda parcialmente desconhecida. O estudo foi realizado em um fragmento de Cerradão localizado na Fazenda Carlota, no município de Itumbiara, Goiás. As espécies com material botânico fértil foram coletadas, posteriormente levados para o Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal do Instituto Federal Goiano/ Campus Rio Verde e realizada a identificação. A classificação das espécies em famílias seguiu o sistema do *Angiosperm Phylogeny Group III*. E a riqueza florística foi avaliada por número de espécies, gêneros e famílias. O levantamento florístico resultou em 16 espécies representando 16 gêneros pertencentes a 10 famílias. A família mais representada foi a Fabaceae com 7 espécies, sendo que as demais famílias foram representadas apenas por uma única espécie cada. Neste sentido, o estudo tem como objetivo conhecer a flora em termos de espécies, gêneros e famílias de um fragmento de Cerradão no município de Itumbiara.

**Palavras-chave:** Levantamento, espécies, gêneros, famílias e cerradão

## A floristic area of Cerrado in the Municipality of Itumbiara in Southwest Goiás

**Abstract:** originally Cerrado covers about 23% of the Brazilian territory, and although much is known about the himself, its floristic composition remains partially unknown. The study was conducted in a fragment of cerradão Carlota Farm located in the municipality of Itumbiara, Goiás. Species with fertile botanical material was collected subsequently taken to the Laboratory of Plant Systematics and Ecology, Federal Institute Goiás / Campus Rio Verde and the identification was performed. The classification of species in families followed the system *Angiosperm Phylogeny Group III*. And floristic richness was assessed by number of species, genera and families. The floristic survey resulted in 16 species representing 16 genera belonging to 10 families. The most represented was the Fabaceae family, with 7 species, and the other families were represented by only one species each. Accordingly, the study aims to know the flora in relation to species, genera and families of a fragment of cerradão u st in the municipality of Itumbiara.

**Key words:** Survey, species, genera, families and cerrado

## INTRODUÇÃO

O Cerrado cobre originalmente cerca de 23% do território brasileiro, ou aproximadamente dois milhões de km<sup>2</sup>, abrangendo os Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Minas Gerais, Ceará, Maranhão, Piauí, Rondônia, São Paulo e Paraná, além de algumas áreas disjuntas do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima (RIBEIRO E WALTER, 1998). Considerado o segundo maior bioma brasileiro, caracterizado por uma grande heterogeneidade estrutural, ao englobar formações predominantemente, campo sujo, campo limpo, campos rupestres, cerrado *sensu strictu*, mata de galeria, mata ciliar e formações florestais, como o cerrado e cada fisionomia com sua composição florística, entretanto a formação savânica mais comum no Cerrado é o *sensu strictu*, ocupando cerca de 70% de sua extensão (SOUZA, 2010).

De acordo com Ribeiro e Walter (1998), a grande heterogeneidade é observada devido a aspectos edáficos, latitude, freqüentes queimadas e por fatores antrópicos, que são capazes de influenciar a fertilidade do solo e o crescimento da vegetação, bem como a distribuição das espécies vegetais. E do ponto de vista florístico, a vegetação de Cerrado *sensu strictu* é formada por arbustos, arvoretas e um estrato herbáceo dominado por gramíneas. A vegetação lenhosa é caracterizada por possuir troncos e galhos torcidos, às vezes inclinados (RIBEIRO E WALTER, 1998).

Este domínio possui alta biodiversidade e apresenta a mais rica flora entre as savanas do mundo, com 7.000 espécies já catalogadas (MENDONÇA et al,1998). Existe uma grande diversidade de habitats e alternância de espécies, estes aspectos contribuem para a diversificação do ambiente (KLINK E MACHADO, 2005). Desta forma, o Cerrado apresenta alto grau de endemismo e mesmo assim é um dos biomas mais ameaçados do mundo e isso se deve a expansão de atividades de exploração agropecuária que destrói cada vez mais as áreas remanescentes (ROLLEMBERG, 2013). Essa situação faz com que este domínio seja considerado um hotspots de biodiversidade que desperta especial atenção para a conservação dos seus recursos naturais (OLIVEIRA, 2008). O Cerrado ocupa o quarto lugar na lista de hotspots, sendo a lista composta por 34 áreas prioritárias no mundo todo no Brasil estão nesta lista, apenas a Mata Atlântica, que ocupa o terceiro lugar e o Cerrado (OLIVEIRA FILHO, 1994). Apesar de saber muito

sobre o Cerrado, a sua composição florística permanece ainda parcialmente desconhecida (VALENTE, 2006). Assim, a realização de inventários florísticos é de extrema importância para o conhecimento da vegetação, pois fornecem informações essenciais para a execução de estudos mais detalhados sobre a vegetação (VAN DEN BERG, 1995), abrindo perspectivas para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à fitossociologia, à fenologia e à dinâmica das populações (MENDONÇA et al., 1998), que poderão contribuir para avaliar os impactos decorrentes de atividades antrópicas, planejar a criação de unidades de conservação e para a adoção de técnicas de manejo racional, isso porque o levantamento florístico que implica na elaboração de uma lista de espécies ali presentes (MARTINS 1990).

Neste sentido, este estudo tem como objetivo conhecer a flora em termos de espécies, gêneros e famílias de um fragmento de Cerradão no município de Itumbiara, Estado de Goiás.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo foi desenvolvido em um fragmento de 18.25 hectares de Cerradão localizado na Fazenda Carlota (-49° 57' 16"W e -18° 20' 57" S), porção sudoeste do Estado de Goiás, no município de Itumbiara com altitude média de 456 metros. O clima dessa região apresenta duas estações bem definidas (Figuras 1 e 2), uma seca, de abril a setembro e outra chuvosa, que vai de outubro a março. A precipitação média anual é de aproximadamente 1.500mm e as temperaturas são geralmente amenas ao longo do ano, chegando entre 22°C e 27°C em média (KLINK E MACHADO, 2005).



FIGURA 1 – Fragmento de cerrado no período seco no fragmento na Fazenda Carlota, município de Itumbiara, Goiás



FIGURA 2 - Mata Decídua no período chuvoso no fragmento na Fazenda Carlota, município de Itumbiara, Goiás.

As espécies com material botânico fértil (flor/fruto) foram coletadas na área de estudo onde foram abertas 10 parcelas de 10m x10m, distribuídas de modo aleatório. Posteriormente esse material foi levado para o Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal do Instituto Federal Goiano/ Campus Rio Verde e realizada a identificação. A identificação das espécies foi realizada através de comparações com a literatura especializada. A classificação das espécies em famílias seguiu o sistema do *Angiosperm Phylogeny Group III* (APG III, 2009). E a riqueza florística foi avaliada por número de espécies, gêneros e famílias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento florístico na Fazenda Carlota no município de Itumbiara resultou em 16 espécies representando 16 gêneros pertencentes a 10 famílias. A família mais representada foi a Fabaceae com 7 espécies, representando 43,7% do total de espécies levantadas, sendo que as demais famílias foram representadas apenas por uma única espécie cada (Figura 1). Estudos realizados em Cerrado de Goiás e do Distrito Federal revelam alto índice de diversidade e grande heterogeneidade fitofisionômica nessas formações, com predominância da família Fabaceae (ASSUNÇÃO E FELFILLI, 2004).

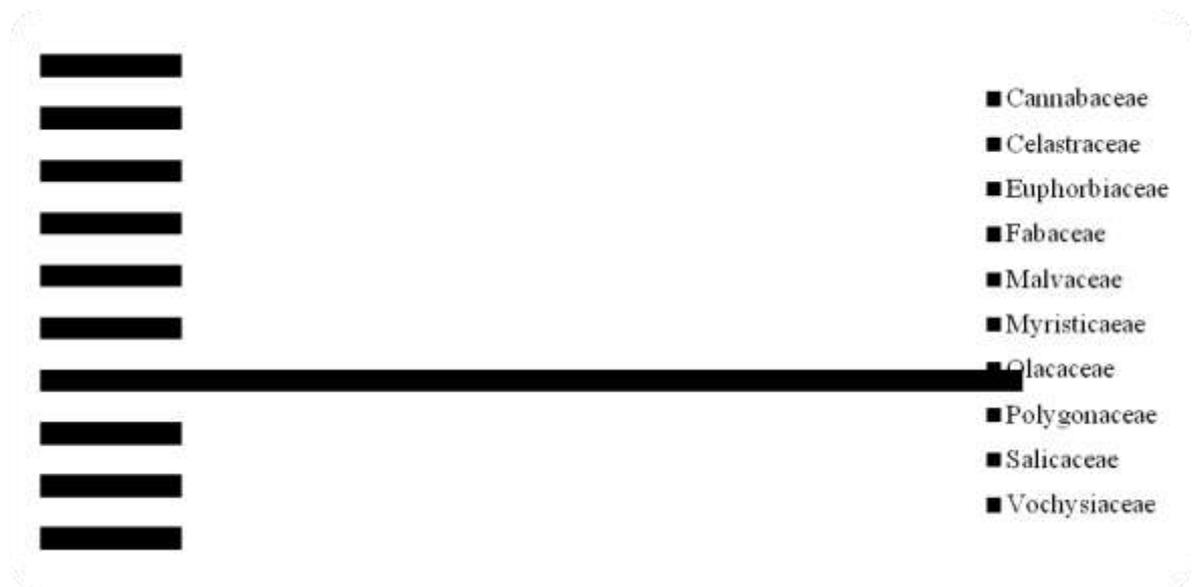


Figura 1. Famílias levantadas na Fazenda Carlota com o respectivo número de espécies.

As espécies levantadas no estudo que pertencem a família Fabaceae são: *Dalbergia spruceana*, *Parapiptadenia rigida*, *Sclerolobium rugosum*, *Andira cijabensis*, *Leucochloron incuriale*, *Machaerium opacum* e *Anadenanthera macrocarpa* (Tabela 1). Segundo Lima et al. (2010), Goiás apresenta a quinta maior riqueza de espécies de Leguminosae no Brasil (612 spp.), antecedido por Minas Gerais (888 spp), Bahia (843 spp), Amazonas (770 spp) e Pará (658 spp). A grande diversidade de leguminosas/Fabaceae é observada em praticamente todos os tipos vegetacionais na região neotropical e com importância evidente nos cerrados brasileiros, principalmente em Cerrado *sensu stricto* e Cerradão (FIASCHI E PIRANI, 2009).

Segundo Rizzini (1971), para a vegetação de Cerrado, as famílias mais representativas são: Fabaceae, Annonaceae, Vochysiaceae. Destas, duas foram encontradas no levantamento, Fabaceae e Vochysiaceae, a última foi representada por uma única espécie (Tabela 1). Entretanto a Vochysiaceae é uma família importante florística e fitofisionomicamente na América do Sul e é frequentemente encontrada em áreas de cerrado. A espécie *Qualea multiflora* é encontrada em manchas de cerrado encravadas na região de campos, do tipo savanas do Planalto Central do Brasil (NEGRELLI, 1988). É uma espécie acumuladora de quantidade considerável de alumínio em suas folhas (MEDEIROS, 1983) e isso lhes proporciona uma vantagem competitiva para crescer com sucesso nos solos ácidos dos cerrados, ricos em alumínio (FELFILI E SILVA, 1998).

Tabela 1. Lista Florística contendo as espécies do levantamento da Fazenda Carlota, Município de Itumbiara-GO e suas respectivas famílias botânicas.

<b>Família</b>	<b>Espécie</b>
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.
Celastraceae	<i>Salacia elliptica</i> (Mart. Ex Roem. Schult.) G. Don.
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur
Fabaceae	<i>Dalbergia spruceana</i> (Benth.) Benth
Fabaceae	<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brean
Fabaceae	<i>Sclerolobium rugosum</i> Mart. Ex Benth.
Fabaceae	<i>Andira cujabensis</i> Benth.
Fabaceae	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby J. W. Grimes
Fabaceae	<i>Machaerium opacum</i> Vogel.
Fabaceae	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan
Malvaceae	<i>Sterculia striata</i> A.St-Hil. & Naudin
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i> Aubl.
Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.
Polygonaceae	<i>Coccoloba</i> sp.
Salicaceae	<i>Prockia crucis</i> P. Brownw ex L.
Vochysiaceae	<i>Qualea multiflora</i> Mart.

## CONCLUSÃO

Com os dados do levantamento da Fazenda Carlota pode-se concluir que o fragmento apresenta uma flora consideravelmente rica, embora mal distribuída entre as famílias, pois a área do estudo é dominada pela família Fabaceae.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP III (APGIII). **An updated classification for the families of flowering plants.** Botanical Journal of the Linnaean Society, v. 141, n. 4, p. 399-436, 2009.

ASSUNÇÃO, S. L.; FELFILI, J. M. **Fitossociologia de um fragmento de cerrado *sensu stricto* na APA do Paranoá, DF, Brasil.** Acta Botânica Brasílica, v. 18, p. 903-909, 2004. central Brazil. Plant and Soil, 65: 265-273, 1982.

FELFILI, J.M.; SILVA JÚNIOR, M.C.; NOGUEIRA, P.E. Levantamento da vegetação arbórea na Região de Nova Xavantina, MT. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v.3, p.63-81, 1998.

FIASCHI, P. & PIRANI, J. R. 2009. **Review of plant biogeographic studies in Brazil.** *Journal of Systematics and Evolution*, 47(6): 1-20. HARIDASAN, M . Aluminium accumulation by some cerrado native species of.

KINK, C. A.; MACAHADO, R. B. **A conservação do cerrado brasileiro. Megadiversidade.** Belo Horizonte, v.1,n.1,p.147-155, 2005.

LIMA, H. C.; *et al.* 2010. **Fabaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000115>>. Acesso em: 05 dezembro 2013.

MARTINS, F. R. **Atributos de comunidades vegetais.** Quid, Teresina, v. 9, p. 12-17, 1990.

MEDEIROS, R.R.de. **Comparação do estado nutricional de algumas espécies acumuladoras e não-acumuladoras de alumínio nativas do Cerrado.** Brasília: Universidade de Brasília. 1983.91p.(Dissertação de Mestrado em Ecologia).

MENDONÇA, R. C.; *et al.* **Flora Vascular do Cerrado.** In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: Embrapa, p. 289-556, 1998.

NEGRELLE, R.R.B. **Composição florística, estrutura fitossociológica e dinâmica de regeneração da Floresta Atlântica na Reserva Volta Velha, Município Itapoá, SC.** São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1995. 222p. Tese Doutorado.

OLIVEIRA FILHO, A.T. de. Estudos ecológicos da vegetação como subsídios para programa de revegetação com espécies nativas: uma proposta metodológica. **Cerne**, Lavras, v.1, n.1, p.64-72, 1994.

OLIVEIRA, O. A.; PIETRAFESA, J. P.; BARBALHO, M. G. S. **Manutenção da Biodiversidade e o Hotspots Cerrado.** CAMINHOS DE GEOGRAFIA , Uberlândia, v. 9, n.26,dez./mai.2008. Disponível em<<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15700/8881>>. Acesso em:03/10/2013.

RIBEIRO, J. F. & WALTER, B. M. T. **Fitofisionomias do Bioma Cerrado.** In: S. M. Sano & S.P Almeida (eds.). Cerrado: ambiente e flora. Planaltina, Embrapa, CPAC. 8(4):89-166. 1998.

RIZZINI, C. T. **Aspectos ecológicos da regeneração em algumas plantas do cerrado.** In: Anais do III Simpósio sobre cerrado (M. G. Ferri, coord.). Editora Edgard Blücher, São Paulo, p. 61-64. 1971.

ROLLEMBERG,R.Cerrado: **O bioma mais ameaçado do Brasil**. Clipping, Brasília, correio Braziliense, setembro,2013.Disponível em<<http://clippingmp.planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2013/9/10/cerrado-o-bioma-mais-ameacado-do-brasil>>. Acesso em 03/10/2013.

SOUZA,D.L. **Estrutura Fitossociológica em um Fragmento de Cerrado Senso Restrito na Cidade de Felixlândia-MG na Região Centro Mineira**. Monografia (Graduação em Biologia) Faculdade de Ciências Humanas de Curvelo, Curvelo, 2010.

VALENTE, C. R. **Caracterização geral e composição florística do Cerrado**. In: GUIMARÃES, L. D. A.; SILVA, M. A. D.; ANACLETO, T. C. *Natureza Viva Cerrado: Caracterização e conservação*, Goiânia: Editora da Universidade Católica de Goiás, p. 21-44, 2006.

VAN DEN BERG, E. **Estudo Florístico e Fitossociológico de uma Floresta Ripária em Itutinga, MG, e a análise das correlações entre variáveis ambientais e a distribuição das espécies de porte arbóreo-arbustivo**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 73p, 1995.