



FI TOSSOCIOLOGIA DE CERRADO *SENSU STRICTO* EM AFLORAMENTOS ROCHOSOS NO PARQUE ESTADUAL DOS PIRENEUS, PIRENÓPOLIS, GOIÁS, BRASIL

PHYTOSOCIOLOGY OF CERRADO *SENSU STRICTO* IN ROCKY OUTCROPS AT THE PIRENEUS STATE PARK, PIRENÓPOLIS, GOIÁS, BRAZIL

IONA'I OSSAMI DE MOURA.

Endereço atual/ Current address: Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Caixa Postal 04357, CEP: 70919-970, Brasília, DF, Brasil, e-mail: ionamoura@gmail.com

Dissertação de Mestrado/ Master Dissertation: Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, CEP: 74001-970, Goiânia, Goiás, Brasil. Postgraduate Program in Ecology and Evolution, Institute of Biological Sciences, Federal University of Goiás, CEP: 74001-970, Goiânia, Goiás, Brazil.

Defendida/Defended: 10.III.2006

Orientadora/Supervisor: Vera Lúcia Gomes-Klein, Departamento de Biologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Brasil; CEP: 74001-970, Goiânia, Goiás, Brasil.

Co-orientadora/Co-supervisor: Jeanine Maria Felfili, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Caixa Postal 04357, CEP: 70919-970, Brasília, DF, Brasil.

RESUMO: Este estudo visou contribuir com a classificação dos Cerrados em afloramentos rochosos e com o entendimento das relações solo-planta no ambiente rupestre. Selecionaram-se duas áreas: uma situada próximo ao portal de entrada do parque e outra próximo aos Três Picos. Foram estabelecidas 20 parcelas de 20 x 50 m, sendo dez em cada área. Todos os indivíduos lenhosos com diâmetro do tronco igual ou superior a 5 cm, tomado a 30 cm do solo, foram identificados taxonomicamente e tiveram medidos o diâmetro e a altura. Foram coletadas amostras da camada superficial (0–15 cm) de solos de todas as parcelas para determinação das características químicas e texturais. Na área dos Três Picos foram observadas 56 espécies de um total de 507 indivíduos amostrados, e na área do Portal, 65 espécies de 1.105 espécimes observados. De um total de 73 espécies nas duas áreas, oito foram exclusivas da área dos Três Picos e 17 do Portal. As famílias que apresentaram o maior número de espécies nas duas áreas foram: Myrtaceae (9), Fabaceae (Leguminosae) (7) e Melastomataceae (6). A diversidade encontrada para a área dos Três Picos ($H' = 3,33$) e do Portal ($H' = 3,65$) indicou elevada diversidade alfa. As espécies que se destacaram em IVI em ambas as áreas foram: *Norantea adamantium*, *Byrsonima coccolobifolia*, *Ocotea pomaderroides*, *Clusia burchellii*, *Alchornea triplinervia* e *Miconia pohliana*. Além dessas destacaram-se *Psidium myrsinoides*, *Sclerolobium paniculatum*, *Rapanea guianensis* e *Styrax ferrugineus* na área dos Três Picos, e *Blepharocalyx salicifolius*, *Connarus suberosus*, *Myrcia lasiantha* e *Andira vermifuga* na área do Portal. As curvas de distribuição de diâmetros dos indivíduos vivos apresentaram formato J-invertido em ambas as áreas, indicando tendência de equilíbrio entre recrutamento e mortalidade. A dissimilaridade entre as duas áreas foi confirmada pela classificação TWINSpan, sendo corroborada através da ordenação pelo método DCA. Os índices de similaridade qualitativa (Sørensen) foram altos, mas os de similaridade quantitativa (Czekanowski) foram baixos, indicando que as áreas diferem principalmente em densidade de espécies. As variáveis ambientais que exerceram maior influência sobre as parcelas da área do Portal foram matéria orgânica e silte. Na área dos Três Picos, as variáveis pH, areia e alumínio foram as mais fortemente correlacionadas. O Cerrado *sensu stricto* que ocorre sobre os afloramentos rochosos nas duas áreas apresenta flora peculiar, composta de espécies típicas de afloramentos, assim como espécies generalistas das fisionomias de Cerrado. As características edáficas influenciam nas variações florísticas e estruturais entre as duas áreas.

PALAVRAS-CHAVE: bioma Cerrado, Brasil, florística, formação rupestre, Goiás.

ABSTRACT: This study aimed to contribute to the classification of the Cerrado on rocky outcrops, and to the understanding of the soil-plant relationship in the rocky conditions. Two areas were studied within the park: one next to the main entrance ("Portal") and another near "Três Picos". Twenty plots of 20x50 m were established, ten in each area. All woody individuals with stem diameter, taken at 30 cm from the soil level, equal or superior to 5 cm, were identified and had the diameter and height measured. Superficial soil samples (0–15 cm) were taken from all plots to determine chemical features and texture. At "Três Picos", the 507 sampled individuals were distributed in 56 species, while at "Portal" the 1,105 individuals belonged to 65 species. In these two areas 73 species were found, eight restricted to "Três Picos" and 17 to "Portal". The families with most species were: Myrtaceae (9), Fabaceae (Leguminosae) (7), and Melastomataceae (6). The diversity found ($H' = 3.33$ for "Três Picos" and $H' = 3.65$ for "Portal") suggested a high alpha diversity. The species with high IVI in both areas were: *Norantea adamantium*, *Byrsonima coccolobifolia*, *Ocotea pomaderroides*, *Clusia burchellii*, *Alchornea triplinervia* and *Miconia pohliana*. Besides those species, at "Três Picos", *Psidium myrsinoides*, *Sclerolobium paniculatum*, *Rapanea guianensis* and *Styrax ferrugineus*, and at "Portal", *Blepharocalyx salicifolius*, *Connarus suberosus*, *Myrcia lasiantha* and *Andira vermifuga* presented high IVI. The diameter distribution curves for all living individuals showed a reversed-J shape for both areas, suggesting a trend for equilibrium between recruitment and mortality. The dissimilarity between the two areas was shown by TWINSpan classification that separated the plots by areas, was corroborated by DCA ordination. Qualitative similarity (Sørensen's index) was higher than quantitative similarity (Czekanowski's index), suggesting that they differ mostly in density of species. Environmental variables with higher influence at the plots of "Portal" area were organic matter and silte. At "Três Picos", pH, sand and aluminium showed the highest correlations. The Cerrado *sensu stricto* on rocky outcrops in both areas shows a typical flora composed of species restricted to rocky environments, as well as generalist species of Cerrado physiognomies. Soil features influenced the floristic and structural variations in both areas.

KEY WORDS: Cerrado biome, Brazil, floristic, rocky outcrops, Goiás.