

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITO-SOCIOLÓGICO DE UM REMANESCENTE  
VEGETACIONAL DE CERRADO, NO ENTORNO DE UMA REPRESA SITUADA EM  
PATOS DE MINAS**

Fabiane Caixeta Vieira <sup>1</sup>

Alice Fátima Amaral <sup>2</sup>

**RESUMO:** A acelerada destruição dos ecossistemas e de sua biodiversidade tem colocado em risco a sobrevivência das espécies. Assim, este trabalho teve como objetivo caracterizar a composição florística e fito-sociológica da represa, identificando as espécies que compõem a vegetação de Mata de Galeria e do entorno da represa, além de caracterizar físico e quimicamente o solo em diferentes pontos da mata. Para caracterização florística da mata de galeria, foi empregado o método de parcela, estendendo-se dois transectos subdivididos em 13 parcelas. Dentro destas parcelas, os indivíduos com DAP  $\geq$  20 cm receberam número de campo sendo medido diâmetro e altura. Foram amostrados 135 indivíduos, podendo destacar espécies como *Psidium guajava* L. e *Cecropia glaviozi* Snethlage que se destacam das outras espécies em vários parâmetros, respectivamente, como DR (16,29% e 8,89%), IVI (28,95 e 20,38) e IVC (17,99 e 10,63). Para caracterização do entorno, foi empregado o método de linha, estendendo-se uma linha da margem até o limite da vegetação. Esta foi subdividida em seções de 1m, sendo assim amostrada a vegetação, determinando espaço ocupado e altura das espécies. Foram amostrados 211 indivíduos destacando famílias mais abundantes como Cyperaceae, Poaceae e Asteraceae, podendo destacar ainda espécies como *Brachiaria decumbens* Stapf e *Schizachyrium condensatum* (Kunth) Nees. Estas apresentaram, ambas, 11,42 % da frequência relativa, seguidas de *Brachiaria mutica* (Forks.) Stapf (9,24 %), *Desmodium adscendens* (Sw.) DC (8,16 %). Para caracterização do solo, foram coletadas amostras em três pontos distintos e depois enviadas para o laboratório. O entorno da represa pode ser considerado tóxico pela alta concentração de alumínio. Em geral, as matas de galerias são mais férteis que o entorno. Os resultados relatados mostram que a área apresenta intensamente ocupada por

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFIPA) e integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Ecologia (GEPE). **E-mail:** fabianecaixeta@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora do Centro Universitário de Patos de Minas e coordenadora do GEPE

espécies exóticas e indicadoras de perturbação, comprovando a ampla ação antrópica, o que pode comprometer as espécies nativas que compõem a vegetação desta represa.

**Palavras-chaves:** Levantamento Florístico. Composição Florística. Fito-sociológica.

**ABSTRACT:** The sped up destruction of ecosystems and its biodiversity has placed at risk the survival of the species. Thus this work had as objective to characterize the floristic and phytosociology inventory of the dam, being identified the species that composes the vegetation of Bush of Gallery and outskirts of the dam. Beyond characterizing physicist chemist and the ground in different points of the bush. For florística characterization of the gallery bush the parcel method was used, where transecto subdivided in 13 parcels was extended two. Inside from these parcels the individuals with DAP  $\geq$  20 cm had received number of field being measured diameter and height. 135 individuals had been showed, being able to detach species as *Psidium guajava* L. and *Cecropia glaviozi* Snethlage that is distinguished respectively of the other species in some parameters, as DR (16.29% and 8.89%), IVI (28,95 and 20,38) and IVC (17,99 and 10,63). For characterization of outskirts the line method was used where a line of the edge until the limit of the vegetation was extended, this was subdivided in sections of 1m being thus showed to the vegetation, determining busy space and height of the species. Families had been showed to 211 individuals detaching as Cyperaceae, Poaceae and Asteraceae as being most abundant. Being able to detach species as *Brachiaria decumbens* Stapf and *Schizachyrium condensatum* (Kunth) Nees had presented, both 11.42% of the relative frequency, followed of *Brachiaria mutica* (Forks.) Stapf (9.24%), *Desmodium adscendens* (sw.) DC (8.16%). For characterization of the ground, samples in three distinct points and later envoy for the laboratory had been collected. Outskirts of the dam can be considered toxic by the high aluminum concentration. In general the bushes of galleries are more fertile than outskirts. The told results show that the area presents intensely busy for species exotic and indicating of disturbance, proving the ample cave action what it can compromise the native species that composes the vegetation of this dam.

**Key words:** Floristic inventory. Floristic Composition. Phytosociology.

## **1 INTRODUÇÃO**

O Brasil possui a flora arbórea mais diversificada do mundo. A falta de direcionamento técnico e de conscientização ecológica na exploração de nossos recursos florestais têm acarretado prejuízos irreparáveis. Espécies de grande valor estão em vias de se extinguirem. Dessa feita, os representantes da fauna que dependem dessas espécies estão também condenados (LORENZI, 2002b).

O problema que norteou esta pesquisa foi verificar as espécies que compõem a mata de Galeria e do entorno de uma represa, localizada em frente ao depósito da Coca-cola na Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck, situado em Patos de Minas. Assim, este trabalho teve como objetivo caracterizar a composição florística e fito-sociológica da represa, identificando as espécies que compõem a vegetação de Mata de Galeria e do entorno da represa, determinando a altura e o diâmetro médio da vegetação. Identificar também as espécies mais importantes e verificar se há, entre elas, alguma que seja indicadora de perturbação, além de caracterizar físico e quimicamente o solo em diferentes pontos da mata e de estabelecer uma relação entre as espécies encontradas na área.

O estudo sobre a composição florística e fito-sociológica da represa é de suma importância, visto que fornecerá informações que poderão ser utilizadas para avaliar o nível de perturbação ambiental, bem como nortear a elaboração de plano de manejo, conservação e recuperação da área estudada.

## **2 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

A presente área encontra-se no perímetro urbano da cidade de Patos de Minas com latitude 18°37'36.01"S e longitude 46°30'01.57"W, sendo que parte da nascente do córrego do Arroz foi aterrada para a construção da Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck de Oliveira. Um pouco abaixo, o córrego foi represado e o nível da água permanece estável ao longo do ano, devido a um controle feito por um ladrão (Mapa 1) (Mapa 2 - em anexo).

A área de vegetação e a água da represa são usadas por animais domésticos como vacas e cavalos, dificultando o experimento, pois esses animais acabavam desmarcando os transectos, penetrando nas matas em busca de sombra e de água, formando trilhas e prejudicando a vegetação do sub-bosque em alguns pontos.



Mapa 01: Mapa via satélite da área de estudo.

### 3 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

A fim de se caracterizar a composição florística e fito-sociológica de um remanescente de vegetação de Mata de Galeria e do entorno de uma represa, foram utilizados métodos distintos, os quais serão descritos a seguir:

#### 3.1 MATA DE GALERIA

Para delimitação da área do levantamento fito-sociológico, foi empregado o método de parcelas (BROWER & ZAR, 1984). Foram estendidos dois transectos, perpendiculares à extensão da mata. Cada transecto foi subdividido em parcelas de 10 x 10m. Devido às condições de encharcamento de solo e à extensão da mata de galeria, não foi possível dividi-los de forma eqüidistantes, a intervalos de 50m, ao longo da mata de galeria.

Assim, foi possível demarcar dois transectos. Um transecto na mata de galeria 3 (Mapa 1), que foi subdividido em oito parcelas de 10m x 10m. Para isso, utilizamos

barbantes, estacas, trenas de 10 e 50 m. O outro transecto foi demarcado na mata de galeria 2, subdividido em cinco parcelas, seguindo o mesmo método e materiais da mata 3.

Na mata 1, não foi demarcado nenhum transecto, pois essa área está coberta por taboa (*Typha angustifolia* L).

Dentro das parcelas, todos os indivíduos com DAP (Diâmetro na Altura do Peito) maior ou igual a 20 cm receberam um número de campo. Para cada planta numerada, foi registrada a altura estimada e a DAP. Também foram coletadas amostras de ramos em fase reprodutivas. Para medir o diâmetro, foi utilizada uma fita métrica e, logo depois, numerada, com o auxílio de um canivete.

Para cada indivíduo, foi anotado o número da parcela, o número da espécie, a altura estimada e o diâmetro, além de uma característica da espécie para poder ajudar a identificá-la. Coletamos ramos das espécies usando podão, deixando secar na prensa para depois identificá-la.

Os ramos foram herborizados segundo métodos descritos por Fidalgo & Bononi (1984). Após serem identificadas, as exsiccatas foram incluídas no acervo do Herbário *Mandevilla sp* do UNIPAM.

Para identificação das famílias e das espécies, foram usados os materiais indicados por Lorenzi (2000); Lorenzi & Sousa (2005); Lorenzi (2002a); Lorenzi (2002b), Durigan *et al* (2004), além da comparação com ramos herborizados por Londe (2006) e consulta a especialista.

A partir desses dados de campo, foram calculados os seguintes parâmetros fito-sociológicos, segundo métodos descritos de Felfili (2003): Freqüência Relativa (FR), Densidade Relativa (Dr), Índice de Valor de Importância (IVI) e de Cobertura (IVC).

### **3.2 ENTORNO DA REPRESA**

Para estudo da vegetação do entorno da represa (mata 01), foi utilizado o método de linha, que consiste em estender uma linha da margem da represa até o limite da vegetação de seu entorno. Para a coleta dos dados, foram utilizados barbante, estacas, trena de 50 metros, fita métrica, prancheta com tabela.

A linha foi subdividida em seções de 1 m onde foi realizada a amostragem da vegetação interceptada pela linha (Fig. 01). Os parâmetros determinados foram espaço

ocupado, altura. Também foram dadas as plantas um nome “fictício”, quando não sabíamos seu nome popular, para maior facilidade de identificação.

Os ramos reprodutivos das plantas do entorno da represa foram coletados e herborizados segundo métodos descritos por Fidalgo & Bononi (1984) e, após a identificação, foram incluídos no Herbário *Mandevilla sp* do Campus do UNIPAM.

Para identificação das famílias e das espécies, foram usados os materiais descritos por Lorenzi (2000), Lorenzi (2006), Lorenzi & Sousa (2000), Kissmann & Groth (1999), Kissmann (1997), Kissmann & Groth (2000), Durigan *et al* (2004) e também a comparação com ramos herborizados por Soares (2006), além de consulta a especialista.

A partir desses dados de campo, foram calculados os seguintes parâmetros fito-sociológicos segundo métodos descritos de Felfili (2003): Freqüências Absoluta (FA) e Relativa (FR), Cobertura das espécies (CA), Cobertura das espécies (CR).

### **3.3 ANÁLISE DO SOLO**

Para a determinação do solo, foram coletadas amostras em pequenos buracos, ou seja, apenas a profundidade do trado. Foram coletadas em cada área (Mata 02, Mata 03 e Brejo) três amostras em diferentes pontos. Após retirar essas três amostras de cada local, a terra foi misturada e depois colocada em sacos plásticos próprios para análise (aproximadamente 300g). Em seguida, essas amostras foram enviadas para análise.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 MATA DE GALERIA**

Integraram a amostra 135 indivíduos; destes, 10 indivíduos que estavam mortos ou cortados, independentes das suas famílias, foram aqui retratados pelo termo “Morta” e 14 indivíduos não foram identificados.

A tabela 01 (anexo 2) apresenta as famílias e espécies identificadas e seus respectivos parâmetros fito-sociológicos.

As três famílias mais abundantes na área amostrada contribuíram com 43,70% dos indivíduos, sendo que Myrtaceae contribui com 22,96% (31 indivíduos de 3 espécies),

seguida de Meliaceae, com 11,85% (16 indivíduos de 4 espécies) e Cecropiaceae, 8,89% (12 indivíduos de apenas 1 espécie).

*Psidium guajava* L. (goiabeira) (DR = 16,29%), seguida de *Cecropia glaziovii* Snethlage (Embaúba) (DR = 8,89%) e Morta (DR = 7,50%) foram as espécies mais abundantes. Em relação ao Índice de Valor de Importância (IVI) e Freqüência Relativa (FA), estas espécies também foram as de maior destaque (tabela 01).

A espécie que atingiu o maior valor de IVI (28,95) e de IVC (17,99) foi a Goiabeira, que obteve cerca de 11% da abundância total (Fr) e 16,29% da dominância total (Dr). Constata-se, na tabela 01, que a espécie destacou-se em IVI por sua dominância (22 indivíduos). A espécie *C. glaziovii* ocupou a segunda posição de IVI (20,38) e IVC (10,63) dominância igual a 8,89%. Entretanto, em relação a IVC, a espécie sp2 também apresentou alto valor de cobertura (10,61).

As espécies amostradas com baixa densidade (1 indivíduo) foram, por isso, consideradas raras na vegetação da Mata de Galeria (ou mata ripária) estudada, que foram *Senna alata* (L.) Roxb, *Euplassa cantareirae* Sleumer, Sp 01 Rubiaceae, sp. 04, sp. 05, sp. 06, sp. 07.

A freqüência relativa das espécies é um parâmetro que geralmente acompanha os valores da abundância. Espécies com um grande número de indivíduos geralmente são amostradas em um grande número de parcelas, o que lhes confere um valor percentual alto em freqüência. Quando se constata um grande número de indivíduos (valores altos de abundância relativa) com baixos valores de freqüência relativa, sugere-se uma distribuição agrupada de indivíduos. Esse fato poderia estar relacionado com fatores ambientais específicos, condicionando a distribuição local das espécies (ROSSI; SILVA JR; SANTOS, 1998). Conforme os dados da tabela 01, não foi constatada qualquer situação que sugerisse distribuição agrupada de seus indivíduos.

No trabalho de Berg & Oliveira – Filho (2006), as famílias com maior riqueza de espécies foram, respectivamente, Myrtaceae, Lauraceae e Fabaceae. Destas, apenas Myrtaceae apareceu no presente estudo e também ocupou o primeiro lugar em número de espécies. Myrtaceae também foi citada por Vilela *et al* (2006) como a família de maior riqueza para Floresta Ripária em Madre de Deus-MG, seguida por *Euphorbiaceae* e *Annonaceae*.

## 4.2 ENTORNO DA REPRESA

Foram amostrados 211 indivíduos pertencentes a 10 famílias, 36 gêneros e 53 espécies (Tabela 02). A tabela 02 (anexo 03) apresenta a lista das famílias e das espécies identificadas, seguida pelo respectivo número de indivíduos, altura e dados fito-sociológicos.

As famílias mais abundantes na área foram a Cyperaceae, a Poaceae e a Asteraceae. Estas apresentaram, respectivamente, 22, 14 e 7 espécies. Poaceae contribuiu com 48,81% dos indivíduos; Cyperaceae, com 20,38% e Asteraceae, com 11,37% dos indivíduos. As famílias menos abundantes foram a Commelinaceae, a Lamiaceae, a Malvaceae, a Melastomataceae. As últimas apresentaram apenas um indivíduo, correspondendo cada uma com apenas 0,47% dos indivíduos.

As espécies amostradas com baixa densidade (1 indivíduo), e por isso consideradas raras na vegetação do entorno da represa, foram *Acanthospermum australe* (Loefl.) Kuntze; *Andropogon leucostachys* Kunth; *Baccharis dracunculifolia* DC; *Bulbostylis capillaris* (L.) C.B. Clarke; *Bulbostylis* sp; *Commelina benghalensis* L; *Cyperus ferax* Rich; *Cyperus iria* L; *Cyperus lanceolatus* Poir; *Cyperus meyenianus* Kunth; *Cyperus* sp. 1; *Cyperus* sp. 2; *Desmoscelis villosa* (Aubl.) Naudin; *Echinolaena inflexa* (Poir.) Chase; *Eupatorium ballotaefolium* kunth; *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl; *Hyptis brevipes* Poit; *Lipocarpha humboldtiana* Nees; *Lipocarpha sellowiana* kunth; *Loudetiopsis* sp; *Ludwigia leptocarpa* (Nutt.) H. Hara; *Ludwigia nervosa* (Poir) Hara; *Rhynchelytrum repens* (Willd.) C. E. Hubb; *Rhynchospora áurea* Vahl; *Rhynchospora consanguínea* (Kunth.) Boeck; *Rhynchospora cf emaciata* Boeck; *Rhynchospora nervosa* (Vahl) Boeck; *Sida linifolia* Juss. ex. Cav.; *Vernonia* sp. (Tabela 02).

Durigan *et al* (2004) afirma que a espécie *B. dracunculifolia*, conhecida popularmente como alecrim, ocorre em todas as fisionomias de cerrado e em outras formações vegetais, especialmente em áreas perturbadas.

Como dito anteriormente por Rossi, Silva Jr. e Santos (1998), nos resultados das espécies de Mata de Galeria, a frequência relativa das espécies é um parâmetro que geralmente acompanha os valores da abundância. Assim, as espécies *Brachiaria decumbens* Stapf e *Schizachyrium condensatum* (kunth) Nees apresentaram 11,42 % da frequência relativa, seguidas de *Brachiaria mutica* (Forks) Stapf (9,24 %), *Desmodium adscendens* (8,16 %). Essas espécies também apresentaram os maiores valores da frequência absoluta (anexo 03).

As espécies *B. decumbens* e *S. condensatum*, ambas pertencentes à família *Poaceae*, apresentaram valores de Frequência Relativa e Absoluta iguais, porém a primeira apresentou valores de Cobertura da Espécie e Cobertura Linear da Espécie maior que a segunda. Fato que pode ser explicado, uma vez que o comprimento total da linha interceptada pela espécie *B. decumbens* foi maior que o comprimento interceptado pela *S. condensatum* (Tabela 02).

Nesta área também é possível encontrar espécies das seguintes famílias: Asteraceae, (*Xanthium strumarium* L.), Compositae (*Eupatorium pauciflorum* H. B. K, *Galinsoga ciliata* (Raf.) Blake), Melastomataceae (*Rhynchanthera dichotoma* D.C.), Poaceae, (*Andropogon bicornis* L, *Imperata brasiliensis* Trin, *Pennisetum purpureum* Schum, *Eriochrysis cayanensis* L, *Loudetiopsis* sp) e Cyperaceae (*Cyperus rotundus* L, *Rhynchospora emaciata* Boeck.)

Araújo *et al* (2002) apresenta em seu trabalho espécies que também apareceram neste trabalho como *A. australe*, *Achyrocline satureioides*, *Aechynomene paniculata*, *Ageratum conyzoides* L., *A. bicornis*, *A. leucostachys*, *Ascolepis brasiliensis* (Kunth.) Benth. ex. CB. Clarke, *B. dracunculifolia*, *C. lanceolatus*, *C. meyenianus*, *Desmoscelis villosa* (Aubl.) Naudin, *Eriochrysis cayanensis* Beauv, *Fimbristylis dichotoma* (L) Vahl, *R. consanguínea*, *R. cf. emaciata*, *S. condensatum*, *Scleria pterota* C. Presl, *S. linifolia*, *Stylosanthes viscosa* Sw, *Vernonia ferruginea* Less.

### 4.3 ANÁLISE DO SOLO

As análises físico-químicas do solo mostraram um aumento na concentração de fósforo no sentido do curso d'água. Assim a mata de galeria 02, onde fica a nascente, apresentou a concentração de 3,71mg/dm<sup>3</sup>, seguida pelo entorno com 12,18 mg/dm<sup>3</sup> e a mata 03 com 394,17mg/dm<sup>3</sup> de fósforo.

Em relação à concentração de alumínio, as duas matas apresentaram baixa concentração (0,10cmolc/dm<sup>3</sup> – mata 03 e 0,05cmolc/dm<sup>3</sup>– mata 02), porém o entorno da represa pode ser considerado tóxico às plantas pela alta concentração de alumínio (2,50cmolc/dm<sup>3</sup>). Esse fato pode ser comprovado pela alta saturação de alumínio (75,08%).

Com relação às características físico-químicas do solo das matas (tabela 03), a mata 3 apresentou os maiores valores para Fósforo, Potássio, Magnésio e Capacidade de

Troca Catiônica (CTC a pH 7,0). Já os valores de Cálcio, Soma de Bases (SB), Capacidade de Troca Catiônica Efetiva (CTCe), Potássio e pH em água foram maiores na mata 02. O entorno se destaca pelos maiores valores para Alumínio e Saturação por Alumínio e os menores valores para CTC e Saturação por Bases. A %v expressa a alta fertilidade natural do ecossistema. Após essa análise, pode-se notar que as áreas mais férteis foram, respectivamente, as matas 02 (71,78%v) e 03 (62,93%v).

## 5 CONCLUSÃO

Os dados mostraram que a área se apresenta intensamente ocupada por espécies exóticas, *Psidium guajava* (Goiaba), e indicadoras de perturbação como *Cecropia glaviozi* (Embaúba), *Baccharis dracunculifolia* (alecrim), *Typha angustifolia* L. (taboa).

Isso comprova a “ampla” ação humana sobre essas áreas que, pela legislação, são protegidas como sede de “preservação permanente”. A substituição da vegetação natural por espécies exóticas coloca em risco a existência do ecossistema local e também a manutenção do manancial hídrico, demonstrando que a área não está protegida conforme a lei 4.771 de 15 de setembro de 1965.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO *et al.* **Composição florística de veredas no Município de Uberlândia, MG.**

Revista Brasil. Bot. v.25, n.4, p.475-493, DEZ. 2002.

BERG, Eduardo V. D; OLIVEIRA – FILHO, Ary T. **Composição Florística e estrutura fito-sociológica de uma floresta ripária em Itutinga, MG, e comparação com outras áreas.**

Revista Brasileira de Botânica, nº. 3 vol. 23, 2000. Disponível em [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br).

Acesso no dia 25 Mar.2006

BROWER, J. F., ZAR, J. H. **Field & Laboratory methods for general ecology.** Dubuque, Iowa: 1984.

DURIGAN, Giselda *et al.* **Plantas do cerrado paulista: imagens de uma paisagem ameaçadas.** Página & Letras. São Paulo: 2004.

FELFILI, Jeanine Maria; Rezende, Rosana P. **Conceitos e métodos em fitossociologia**. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2003. (Comunicações Técnicas Florestais).

FIDALGO, O., BONONI, V. L. R. (coord). **Técnicas de coletas, preservação e herborização de material botânico**. Instituto de Botânica: São Paulo, 1984.

KISSMANN, Kurt G. **Plantas Infestantes e nocivas**. Tomo I. 2ª ed. São Paulo: BASF, 1997.

KISSMANN, Kurt G.; GROTH, Doris. **Plantas Infestantes e nocivas**. Tomo II. 2ª ed. São Paulo: BASF, 1999.

\_\_\_\_\_ **Plantas Infestantes e nocivas**. Tomo III. 2ª ed. São Paulo: BASF, 2000.

LONDE, Patrícia R. **Conhecendo o Cerrado do Alto Paranaíba: um estudo da estrutura fito-sociológica de um remanescente de Mata de Galeria na cidade de Patos de Minas: MG**. (Monografia, 2006)

LORENZI; Harri P. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 2002a. vol. 1.

\_\_\_\_\_ **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 2002b. vol. 2.

\_\_\_\_\_ **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. 6ª ed. Nova Odessa: Plantarum, 2006.

\_\_\_\_\_ **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa: Plantarum, 2000.

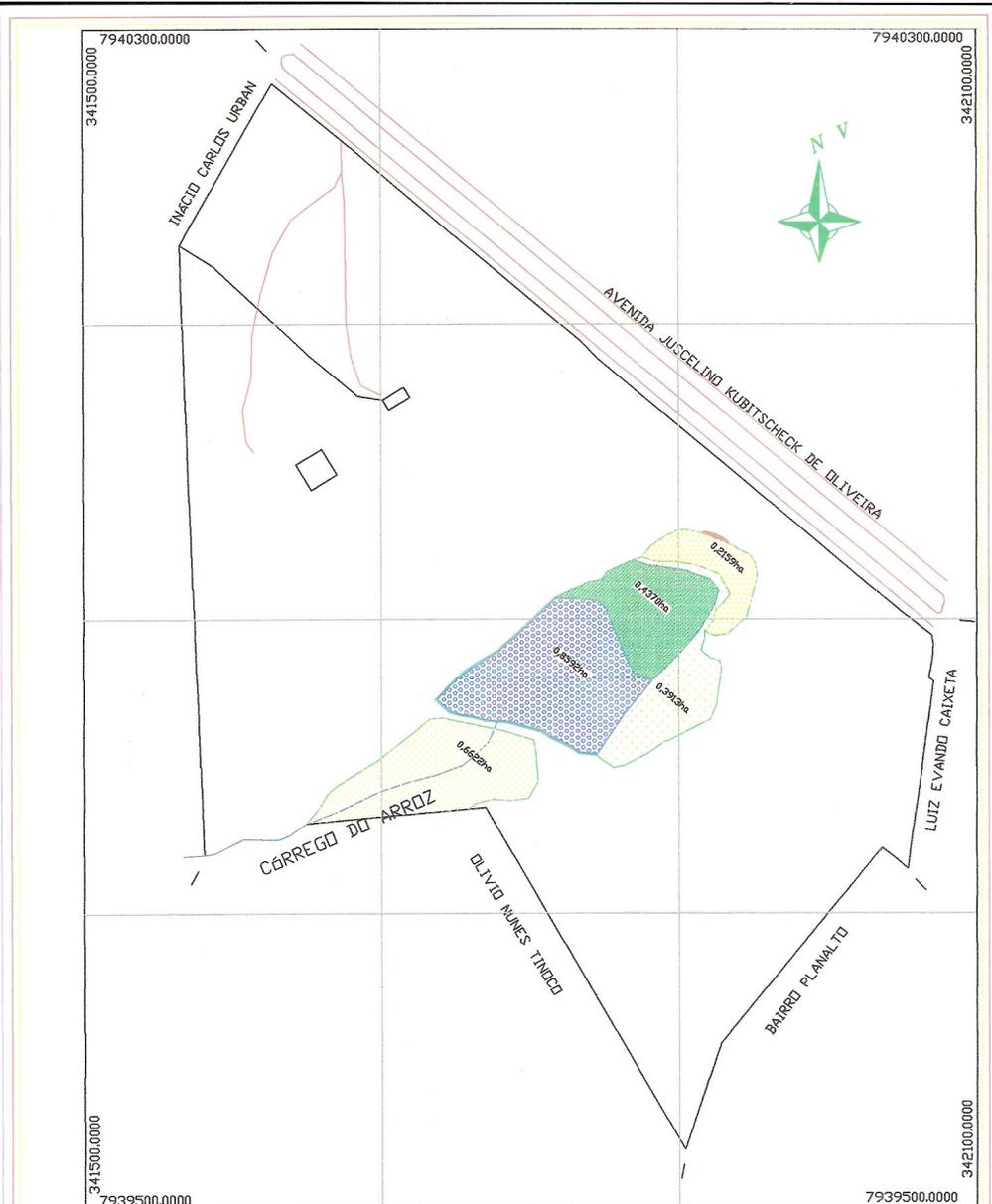
LORENZI; Harri; SOUZA, Vinicius. **Botânica Sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Plantarum, 2005.

ROSSI, Cláudia Valéria; SILVA JR., Manoel Cláudio; SANTOS, Carlos Eduardo S. **Fitossociologia do Estrato Arbóreo do Cerrado (*sensu stricto*) no Parque Ecológico Norte,**

Brasília – DF. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**. Brasília, v.2, p. 49-56, Dez. 1998.

SOARES, Geize Carla. **Estudo Fito-sociológico de uma Vereda Antropizada no Município de Patos de Minas, MG**. (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, 2006).

VILELA et al. **Caracterização Estrutural de Floresta Ripária do Alto Rio Grande, em Madre de Deus de Minas, MG**. Revista Brasileira de Botânica, 2000. Disponível em [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br). Acesso no dia 25 Mar. 2006.



PROPRIETARIO:  
 ANGELO BORGES DE MELO  
 LOCAL:  
 FAZENDA ESTREITO  
 MUNICIPIO:  
 PATOS DE MINAS -MG  
 \_\_\_\_\_  
 JOÃO WILSON CAIXETA ENG. AGRIMENSOR CREA 39118/D-MG

LEGENDA  
 Represa   
 Mata 1   
 Brejo   
 Mata 2   
 Erosão   
 Mata 3   
 AREA TOTAL \*\*\*\*\*  
 DATA: 04/2005 ESCALA: 1:2500

**CEAL**  
 CAIXETA  
 ENGENHARIA DE AGRIMENSURA LTDA  
 RUA BELGARDI MACIEL  
 (034)3821-3697  
 PATOS DE MINAS

OBS: IMPRIMIR NA ESCALA .4/1

OBS: Fig 1: Mapa de Localização da Área de Estudo

**Tabela 01:** Lista da família e espécies identificadas, para Mata de Galeria, situada na Avenida Juscelino Kubitscheck seguida por número de indivíduos e respectivos parâmetros fitossociológico (FR = Frequência Relativa, DR = Densidade Relativa, IVI = Índice de Valor de Importância e IVC = Índice de Valor de Cobertura).

<b>Família / Espécies</b>	<b>Indiv</b>	<b>FR</b>	<b>DR</b>	<b>IVI</b>	<b>IVC</b>
<b>ANACARDIACEAE</b>					
Astronium graveolens Jacq.	4	2,44	2,96	8,02	5,58
Tapirira guianensis Aubl.	3	3,66	2,22	10,78	7,12
<b>APOCYNACEAE</b>					
Aspidosperma riedelli Müll. Arg.	2	2,44	1,48	4,88	2,44
<b>BIGNONIACEAE</b>					
Tabebuia chrysotricha (Mart. ex A. DC) Standl.	2	1,22	1,48	5,45	4,23
<b>CECROPIACEAE</b>					
Cecropia glaziovii Snethlage	12	9,76	8,89	20,38	10,63
<b>CHLORANTHACEAE</b>					
Hedyosmum brasiliensis Miq.	3	2,44	2,22	6,11	3,67
<b>EUPHORBIACEAE</b>					
Croton urucurana Baill	3	2,44	2,22	10,16	7,72
<b>LEG. CAESALPINIOIDEAE</b>					
Dialium guianense (Aubl.) Sandwith.	3	3,66	2,22	8,00	4,34
Pterogyne nitens Tul.	2	2,44	1,48	5,83	3,39
Sclerolobium paniculatum (Mart. Ex Tul.) Benth.	2	2,44	1,48	4,93	2,49
Senna alata (L.) Roxb.	1	1,22	0,75	5,36	4,14
<b>MELIACEAE</b>					
Cedrela fissilis Vell.	5	2,44	3,70	8,03	5,59
Guarea macrophylla Vahl	5	3,66	3,70	8,05	4,39
Trichilia pallida Sw	4	2,44	2,96	8,49	6,05
Trichilia silvatica C. DC.	2	2,44	1,48	8,21	5,77
<b>MYRSINACEAE</b>					
Rapanea umbellata (Mart.) Mez.	9	6,10	6,67	13,98	7,88
<b>MYRTACEAE</b>					
Gomidesia lindeniana O. Berg	4	3,66	2,96	8,33	4,67
Psidium guajava L.	22	10,96	16,29	28,95	17,99
Psidium sartorianum (O. Berg) Nied	5	1,22	3,70	7,03	5,81
<b>OPILIACEAE</b>					
Agonandra brasiliensis Miers ex Benth & Hook f.	4	1,22	2,96	8,35	7,13
<b>PROTEACEAE</b>					
Euplassa cantareirae Sleumer	1	1,22	0,75	3,38	2,16
<b>RUBIACEAE</b>					
Sp 01 Rubiaceae	1	1,22	0,75	7,26	6,04
<b>RUTACEAE</b>					
Balfourodendron riedelianum (Engl.) Engl.	4	1,22	2,96	5,60	4,38
Esenbeckia febrifuga (A. St.-Hil.) A. Juss ex Mart.	2	2,44	1,48	7,49	5,05
Zanthoxylum riedelianum Engl.	3	2,44	2,22	8,59	6,15
<b>SIMAROUBACEAE</b>					
Simarouba versicolor A. St. – Hil.	3	3,66	2,22	8,10	4,44
<b>MORTA</b>					
Morta	10	7,30	7,50	16,87	9,57
<b>INDETERMINADAS</b>					
Sp 01	2	2,44	1,48	4,44	2,00
Sp 02	5	2,44	3,70	13,05	10,61
Sp 03	3	2,44	2,22	9,75	7,31
Sp 04	1	1,22	0,75	9,96	8,74
Sp 05	1	1,22	0,75	5,99	4,77
Sp 06	1	1,22	0,75	4,16	2,94
Sp 07	1	1,22	0,75	6,13	4,91

**Tabela 02:** Lista da família e espécies identificadas, para entorno de uma represa situada na Avenida Juscelino Kubitschek seguida por respectivos, número de indivíduos (Indiv.), Freqüência Absoluta (FA), Freqüência Relativa (FR), Cobertura da espécie (CA), Cobertura linear da espécie (CRs).

FAMÍLIA / ESPÉCIES	Indiv	FA	FR	CA	CRs
<b>ASTERACEAE</b>					
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze.	1	1,54	0,54	0,12	0,09
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	6	6,15	2,18	0,63	0,50
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	4	4,62	1,64	0,83	0,63
<i>Baccharis dracunculifolia</i> D. C.	1	1,54	0,54	0,43	0,34
<i>Eupatorium ballotaefolium</i> Kunth.	1	1,54	0,54	0,63	0,50
<i>Vernonia ferruginea</i> Less.	10	10,77	3,81	1,26	0,99
<i>Vernonia</i> sp.	1	1,54	0,54	0,09	0,07
<b>COMMELINACEAE</b>					
<i>Commelina benghalensis</i> L.	1	1,54	0,54	0,15	0,12
<b>CYPERACEAE</b>					
<i>Ascolepis brasiliensis</i> (Kunth.) Benth. ex. CB. Clarke.	2	3,08	1,09	0,31	0,25
<i>Bulbostylis capillaris</i> (L.) C.B. Clarke.	1	1,54	0,54	1,54	1,22
<i>Bulbotylis</i> sp.	1	1,54	0,54	0,09	0,07
<i>Cyperus ferax</i> Rich	1	1,54	0,54	0,66	0,52
<i>Cyperus iria</i> L.	1	1,54	0,54	0,17	0,13
<i>Cyperus lanceolatus</i> Poir.	1	1,54	0,54	0,06	0,08
<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb. ex Retz.	3	1,54	0,54	0,42	0,33
<i>Cyperus meyenianus</i> Kunth.	1	1,54	0,54	0,66	0,52
<i>Cyperus</i> sp. 1	1	1,54	0,54	0,16	0,13
<i>Cyperus</i> sp. 2	1	1,54	0,54	0,80	0,63
<i>Eleocharis acutangula</i> (Roxb.) Schult.	6	9,24	3,26	6,15	4,86
<i>Eleocharis sellowiana</i> Kunth.	6	7,68	2,71	3,80	3,00
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	1	1,54	0,54	0,8/2	0,65
<i>Lipocarpha humboldtiana</i> Nees	1	1,54	0,54	0,38	0,30
<i>Lipocarpha sellowiana</i> kunth	1	1,54	0,54	0,31	0,24
<i>Loudetiopsis</i> sp	1	1,54	0,54	0,18	0,14
<i>Rhynchospora aurea</i> Vahl.	1	1,54	0,54	0,29	0,23
<i>Rhynchospora consanguínea</i> (Kunth.) Boeck.	1	1,54	0,54	0,31	0,25
<i>Rhynchospora</i> cf <i>emaciata</i> Boeck	1	1,54	0,54	0,83	0,66
<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeck.	1	1,54	0,54	0,11	0,09
<i>Rhynchospora</i> sp	7	10,77	3,81	5,95	4,60

<i>Scleria pterota</i> C. Presl.	2	3,08	1,09	0,82	0,63
FABACEAE					
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	23	23,08	8,16	4,29	3,38
LAMIACEAE					
<i>Hyptis brevipes</i> Poit.	1	1,54	0,54	0,05	0,04
LEG. PAPILIONOIDEAE					
<i>Aechynomene paniculata</i> Willd. ex. Vogel.	3	3,08	1,09	0,89	0,70
<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	4	4,62	1,64	0,82	0,65
<i>Stylosanthes viscosa</i> Sw.	6	9,24	3,26	1,46	1,15
MALVACEAE					
<i>Sida linifolia</i> Juss. ex. Cav.	1	1,54	0,54	0,08	0,06
MELASTOMATACEAE					
<i>Desmoscelis villosa</i> (Aubl.) Naudin.	1	1,54	0,54	0,22	0,17
ONAGRACEAE					
<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) H. Hara.	1	1,54	0,54	0,40	0,32
<i>Ludwigia nervosa</i> (Poir) Hara.	1	1,54	0,54	0,59	0,75
POACEAE					
<i>Andropogon leucostachys</i> Kunth.	1	1,54	0,54	0,46	0,36
<i>Andropogon</i> sp 01.	8	10,77	3,81	3,02	2,39
<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf.	22	32,31	11,42	27,05	21,37
<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf.	18	26,15	9,24	19,00	15,02
<i>Echinoalaena inflexa</i> (Poir.) Chase.	1	1,54	0,54	0,82	0,65
<i>Erichrysis cayanensis</i> Beauv.	2	1,54	0,54	0,22	0,15
<i>Loudetia flammida</i> (Trin) CE. Hubb	10	13,85	4,89	6,43	5,08
<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	4	6,15	2,18	1,82	1,44
<i>Paspalum plicatulum</i> Michx	3	4,62	1,64	0,86	0,68
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	1	1,54	0,54	0,69	0,55
<i>Saccharum angustifolium</i> (Nees) Trin.	4	6,15	2,18	2,58	2,04
<i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees.	22	32,31	11,42	20,07	15,85
<i>Setaria geniculata</i> (Lam) Beauv.	2	1,54	0,54	0,89	0,70
<i>Trachypogon spicatus</i> (L.F.) Kuntze.	5	6,15	2,18	4,86	3,82

**Tabela 03:** Resultados analíticos da análise de solo das mata 03 e 02 e entorno da represa situada na Avenida Juscelino Kubitschek em Patos de Minas.

<b>Amostras</b>	<b>Mata 03</b>	<b>Mata 02</b>	<b>Entorno</b>
pH água	5,81	5,95	5,41
Fósforo (P)	394,17	3,71	12,18
Prem.	12,50	11,89	8,97
Potássio (K)	207	70	47
Cálcio (Ca)	4,27	5,17	0,45
Magnésio (Mg)	1,99	1,62	0,26
Alumínio (Al)	0,10	0,05	2,50
H + Al	4,00	2,74	7,67
Soma das Bases	6,79	6,97	0,83
CTC (e) Capacidade de Troca Catiônica Efetiva	6,89	7,02	3,33
CTC (7) Capacidade de Troca Catiônica a pH 7,0	10,79	9,71	8,50
%m	1,45	0,71	75,08
%v	62,93	71,78	9,76