

# ÁGUAS EMENDADAS

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE - SEDUMA**

**BRASÍLIA - DF - BRASIL**

**2008**

## VI.2 – FITOFISIONOMIAS E FLORA

Jeanine Maria Felfili  
Manoel Cláudio da Silva Júnior  
Roberta C. Mendonça  
Christopher William Fagg  
Tarciso S. Filgueiras  
Valmira Vieira Mecnas

A vegetação e a flora da Estação Ecológica de Águas Emendadas têm sido objeto de estudos (FERREIRA, 1976; MAURY *et al.*, 1994; SILVA JÚNIOR & FELFILI, 1996; FELFILI, 1998; UNESCO, 2000; PROENÇA *et al.*, 2001), que constataram que esta é uma unidade de conservação rica e diversa, muito representativa da flora do cerrado *stricto sensu* do Distrito Federal e do bioma. Esta grande diversidade foi relacionada, por Felfili (1998), à sua posição geográfica, permeada por nascentes das Bacias do Tocantins/Araguaia e do Paraná.

Na Estação, a vegetação predominante constitui-se de campos, veredas e de cerrado *stricto sensu*, com ocorrência em menor escala de mata de galeria (FERREIRA, 1976; MAURY *et al.*, 1994; SILVA JÚNIOR & FELFILI, 1996), cerrado denso e mata mesofítica, também conhecida como floresta estacional ou mata seca.

### I. Descrição da Vegetação

#### 1) Campos

No Brasil Central os campos são fitofisionomias com predomínio de ervas graminóides e arbustos. São caracterizados por diversas tipologias, de-

nominados campos limpos quando as árvores são praticamente ausentes e campos sujos quando a cobertura arbórea se aproxima de 10% da área ocupada por vegetação.

Na Estação Ecológica de Águas Emendadas, os campos limpos se destacam sobre solos rasos, como cambissolos e litossolos, e quando úmidos sobre solos hidromórficos. Os campos ocorrem também margeando matas de galeria e as linhas de buritis nas veredas, em solos inundáveis, especialmente sobre solos hidromórficos, gleys e orgânicos turfosos.

A variedade de condições topográficas, edáficas e de umidade, onde ocorrem os campos, proporcionam uma grande diversidade em espécies herbáceas e arbustivas das famílias Poaceae (Gramineae), Eriocaulaceae, Cyperaceae e Xyridaceae e outras que ocorrem nas tipologias campestres, especialmente nos campos limpos úmidos.

Uma grande variedade de flores contribui muito para o embelezamento das paisagens campestres. Além da profusão de gramíneas e eriocauláceas, destacam-se as espécies das famílias Velloziaceae, Orchidaceae e Xyridaceae.

Os campos estão sujeitos a queimadas ocasionais, o que facilita a ocorrência de espécies invasoras como *Brachiaria* sp., capim meloso (*Melinis minutifolia*), *Andropogon* e outros cultivados em pastagens.



Campo Limpo. Foto: Carlos Terrana.

## VI.2 – FITOFISIONOMIAS E FLORA

### Campo Limpo

Consiste de uma camada rasteira de gramíneas e ervas, sem árvores ou arbustos que se destaquem acima deste estrato. Os solos são rasos e é comum a gradação de umidade, com faixas de campo limpo úmido em solos com lençol freático superficial, especialmente nas áreas de nascentes em encostas e fundos de vale. Em seguida, vertente acima, aparece o campo limpo seco em solos bem drenados.

Os murundus são ilhas com vegetação lenhosa encontradas sobre pequenas elevações nos campos limpos e nas bordas das veredas. Nessas áreas, as condições de drenagem são favoráveis ao estabelecimento e desenvolvimento dos propágulos das espécies arbóreas, oriundas dos cerrados nas vizinhanças.

### Campo sujo

Forma mais rala de cerrado que ocorre em solos mais profundos, onde as condições físicas propiciam o estabelecimento de espécies lenhosas com sistemas radiculares mais profundos, típicas do cerrado. A cobertura de espécies arbóreas se aproxima de 10%, conforme descrito por Ribeiro & Walter (1998).

### 2) Veredas

As veredas são formações que ocorrem ao longo de cursos d'água ou em áreas de nascentes e são dominadas por espécies adaptadas para o desenvolvimento em solos permanentemente alagados. Apresentam-se com aglomerados ou fileiras de buritis (*Mauritia flexuosa*) e buritirana (*Mauritiella armata*) que dominam a paisagem sobre uma camada herbácea de gramíneas e ciperáceas, ou sobre cobertura florestal com alta densidade de indivíduos finos, com altura média do dossel de 20 a 30m.

Nos núcleos urbanos e rurais no entorno da Esecac, verifica-se a drenagem de veredas para construções ou cultivos e o seu uso agropecuário com manejo de fogo para pastagem, a despeito de essas ocorrências serem classificadas pela legislação ambiental como Áreas de Preservação Permanente e de grande importância para o equilíbrio hidrológico na região.

### 3) Cerrado *stricto sensu*

O cerrado *stricto sensu* ocorre em extensas áreas da Estação Ecológica de Águas Emendadas sobre solos profundos e bem drenados. Esta fitofisionomia é muito rica em espécies quando comparada a outras áreas estudadas no Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Bahia (FELFILI, 1998; FELFILI *et al.*, 1994, 2004; FELFILI & FELFILI, 2001; FILGUEIRAS *et al.*, 1998).

Caracteriza-se por uma camada herbácea com predominância de gramíneas e por uma camada lenhosa, que varia de 3 a 5m de altura, com cobertura arbórea de 10 a 60%. Ambas as camadas são ricas em espécies sendo que a herbácea apresenta de três a quatro vezes mais espécies do que a camada lenhosa (MENDONÇA *et al.*, 1998). A comunidade herbáceo-arbustiva forma uma camada espessa, sendo difícil distinguir os indivíduos de mesma espécie, tanto na camada arbustiva como na herbácea, pois muitas estruturas aéreas são brotações de uma mesma raiz.

### 4) Matas de Galeria

As matas de galeria formam uma rede florestal perenifólia ao longo dos cursos d'água, sendo geralmente margeadas pelos campos, aos quais se seguem os cerrados. A cobertura arbórea é de 80 a 100%, sendo comum a ocorrência de árvores emergentes ao dossel que atinge de 20 a 30m de altura. Estas contêm espécies endêmicas, espécies da floresta amazônica, da mata



Campo sujo. Foto: Carlos Terrana.

## VI.2 – FITOFISIONOMIAS E FLORA

atlântica e das matas da Bacia do Rio Paraná, além de espécies de cerrado *stricto sensu* e de florestas estacionais do Brasil Central. São importantes repositórios de biodiversidade e refúgios para espécies que não sobreviveriam no ambiente do cerrado. Funcionam como faixas de florestas tropicais úmidas em meio à vegetação do cerrado e são consideradas corredores fornecendo água, sombra e alimentos para a fauna do cerrado que as visitam rotineiramente (FELFILI, 2000).

As matas de galeria em Águas Emendadas são do tipo alagáveis e seguem as linhas de drenagem. Seus solos apresentam condições favoráveis ao desenvolvimento de vegetação florestal contando com um elevado teor de matéria orgânica proveniente da ciclagem de nutrientes da própria mata. Grande parte destas matas ocupam solos hidromórficos estacionalmente inundáveis. Os solos desenvolvidos sob influência do lençol freático permanecem saturados na estação chuvosa, contêm horizontes superficiais organo-minerais, estando a matéria orgânica, oriunda das folhas desprendidas das árvores (folhedo), total ou parcialmente decomposta.

As matas que ocupam solos estacionalmente alagados ou alagáveis apresentam grande número de indivíduos finos quando comparadas com as matas que colonizam solos bem drenados. A espécie emergente típica dessa tipologia é o buriti, *Mauritia flexuosa* (Palmae), que ocorre associada a espécies típicas de ambientes alagáveis como pindaíba (*Xylopia emarginata*), landim (*Calophyllum brasiliense*), magnólia-do-brejo (*Talauma ovata*) entre

outras. Comunidades de orquídeas, bromélias e outras epífitas são particularmente abundantes nas matas de galeria.

As matas de galeria são extremamente ameaçadas pela ocupação agrícola no meio rural, pela retirada excessiva de água e pelas construções de barragens. Na Estação, o sistema hidrológico sofre o impacto da captação de água efetuada pela Caesb. Tanto no meio rural como no urbano, paradoxalmente, apesar de sua importante função de mantenedora da integridade dos recursos hídricos, as matas de galeria são as principais vítimas do desenvolvimento.

Apesar de protegidas por lei, por serem consideradas Áreas de Preservação Permanente, constata-se que a gestão ambiental institucional e a intervenção da comunidade não têm sido suficientes para assegurar a adequada aplicação da legislação.

### II. Composição Florística

Levantamentos apontam que a flora vascular nativa da Esecac é composta de 1.738 espécies, sendo 612 gêneros e 125 famílias, denotando uma elevada riqueza de espécies. As famílias mais ricas em espécies foram Asteraceae, Leguminosae, Poaceae (Gramineae) e Rubiaceae, conforme mostrado na Tabela 1.

Quanto à estratificação, as plantas arbóreas somam 394 táxons, as arbustivas 336 e as herbáceas, incluindo as trepadeiras, 1.405.



Detalhe de uma vereda. Foto: Carlos Terrana.

## VI.2 – FITOFISIONOMIAS E FLORA

Tabela 1 – Distribuição de espécies por gêneros nas 10 famílias mais ricas em Águas Emendadas.

Família	Gênero	Espécies
Asteraceae	76	220
Leguminosae	51	194
Poaceae (Graminea)	46	151
Orchidaceae	41	70
Rubiaceae	32	82
Melastomataceae	18	79
Euphorbiaceae	16	46
Myrtaceae	41	66
Labiatae	11	41
Cyperaceae	10	40



Cerrado *stricto sensu*. Foto: Carlos Terrana.