

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA VEGETAÇÃO HERBÁCEA E SUBARBUSTIVA DO CÓRREGO MAMANGABA, MUNDO NOVO, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL.

Fábio Junior Kochanovski¹, Alan Sciamarelli² e Claudia Universal N. B. D. Duarte¹

(¹Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Mundo Novo; ²Universidade Federal da Grande Dourados)

Resumo

Levantamentos florísticos são importantes para o conhecimento da biodiversidade de determinada região e são escassos em relação ao número vegetal existente no estado. O presente trabalho teve como objetivo elaborar um estudo sobre o levantamento de plantas herbáceas e subarbustivas no Córrego Mamangaba no município de Mundo Novo-MS. Este córrego foi dividido aleatoriamente em quatro pontos. As coletas ocorreram entre Setembro de 2009 a Setembro de 2010 a fim de se coletar vegetais férteis de interesse a pesquisa de identificação. Foram encontradas 12 famílias, o maior número de espécies por família encontra-se na Asteraceae (13 espécies). Seguido de Fabaceae, Malvaceae, Rubiaceae e Solanaceae (2 espécies) e demais famílias com uma espécie cada, Apocynaceae, Commelinaceae, Cucurbitaceae, Lamiaceae, Lauraceae, Onagraceae e Piperaceae.

Palavras-Chave: Asteraceae, Herbácea, Subarbustiva, Mato Grosso do Sul.

Abstract

Floristic surveys are important for the knowledge of the biodiversity of determined e region are scarce in relation to it number existing vegetation in the state. The present work had as objective to elaborate a study on the survey of herbaceous and sub shrub plants in the Mamangaba Stream in the city of New World. This stream was divided randomly in four points. The collections had occurred between September of 2009 the September of 2010 in order to collect fertile vegetables of interest the identification research. 12 families had been found, the biggest number of species for family meet in the Asteraceae (13 species). Followed of Fabaceae, Malvaceae, Rubiaceae and Solanaceae (2 species) and too much families with a species each, Apocynaceae, Commelinaceae, Cucurbitaceae, Lamiaceae, Lauraceae, Onagraceae and Piperaceae.

Key words: Asteraceae, Herbaceous, subshrub, Mato Grosso of the South.

1. INTRODUÇÃO

As matas ciliares são áreas marginais de corpos d'água que estão sujeita a influência direta de umidade, fertilidade e estrutura do solo que proporcionam o processo de seletividade ambiental e distribuição espacial (RODRIGUES; LEITÃO FILHO, 2000).

Segundo esses autores, a expressão ciliar é proveniente da palavra cílios, que são pêlos que protegem os olhos, ou seja, a presença de matas ciliares ao redor de rios, córregos, leitos de água vão proteger os recursos hídricos do assoreamento e erosão marginal. Os levantamentos florísticos são importantes para o conhecimento da biodiversidade da mata ciliar.

Essa heterogeneidade vegetal tem sido atribuída a uma série de fatores físicos, climáticos e também a fatores biológicos do ambiente. A ocupação desordenada na época de colonização do estado de Mato Grosso do Sul, e o acelerado processo de urbanização resultou diretamente em transformações significativas no ambiente natural. Essas transformações ocorrem principalmente devido à expansão da pecuária e da agricultura.

A fragmentação de habitat tornou-se um dos mais sérios problemas ecológicos da atualidade, de forma que um grande número de espécies de plantas e animais está desaparecendo antes mesmo de serem conhecidas e estudadas (LE BOURLEGAT, 2003).

Conforme Souza (2002), a preservação de matas nativas, principalmente ao longo de rios, córregos e represas serve como obstáculo ao livre escoamento de água das enxurradas. Conseqüentemente, contribui para evitar o assoreamento do leito de córregos, rios, estuários, lagoas e várzeas.

Levantamentos florísticos são escassos em nosso país quando comparado a extensão de área vegetal existente. No Mato Grosso do Sul estes estudos são ainda preliminares e referem-se a áreas do Pantanal e região vizinhas, que

apresentam formações vegetacionais distintas daquelas encontradas na região sul do Estado, especificamente na Bacia do Rio Paraná (POTT; POTT, 2003).

Na região sul de Mato Grosso do Sul, estudos de levantamento florístico foram realizados por Cruz (2004), Borelli (2005), Sciamarelli (2005), Oto (2007), e Ferreira (2007). Entretanto, em poucos trabalhos, em especial os supracitados, foi descrito especificamente a flora herbácea ou subarborescente da região.

Conforme Guedes-Bruni et al. (2002), consideram-se herbáceas plantas não lenhosas, prostradas ou eretas e subarborescentes como plantas eretas cujos ramos são parcialmente lignificados. Trabalhos como este foram realizados no município de Corguinho-MS (GUGLIERI et al., 2008), no Distrito Federal (MUNHOZ, 2008) e em Porto Alegre-RS (FUHRO, 2005)

Este é o primeiro trabalho realizado com levantamento de herbáceas e subarborescentes em córrego da região. O projeto em questão foi realizado no Córrego Mamangaba no município de Mundo Novo-MS, pertencente à sub-bacia do rio Iguatemi.

O objetivo deste trabalho foi desenvolver um levantamento florístico deste córrego, assim como elaborar uma lista de checagem até o nível de família, comparar a existência de famílias com outros locais e descrever a fenologia das amostras.

2. DESENVOLVIMENTO

A área de estudo está localizada no município de Mundo Novo, extremo sul do estado do Mato Grosso do Sul a $23^{\circ} 56' 40''$ sul e $54^{\circ} 16' 58''$ oeste, abrange uma área de 479,30 km², estando a 463 km da capital Campo Grande. Está limitado ao norte pelo município de Eldorado, ao sul pela República do Paraguai, a leste pelo estado do Paraná, e a oeste pelo município de Japorã (COSTA, 1982). O clima da região caracteriza-se como subtropical chuvoso, com um índice pluviométrico de 1.157 mm ao ano, e a sazonalidade varia no decorrer dos meses. A vegetação é do tipo Estacional Semidecidual. O solo no geral é sujeito à erosão.

O córrego Mamangaba tem sua nascente dentro do perímetro urbano de Mundo Novo e segue serpenteando pela zona rural, onde é cercado por pequenas propriedades até alcançar uma área de alagamento, onde estão presentes tanques de piscicultura às margens do rio Iguatemi (FIGURA 1). Possui cerca de 3 km de extensão entre nascente e foz. Em alguns trechos do córrego, encontram-se fragmentos de Mata Ciliar e pastagens onde foram realizadas as coletas. O córrego é utilizado como escoadouro de águas pluviais urbanas, portanto em época das chuvas seu nível sobe consideravelmente.



Figura 1 – Pontos de coleta sobre o Município de Mundo Novo-MS, precisamente o córrego Mamangaba.

Coletas foram realizadas a fim de se obter plantas herbáceas e subarborescentes de indivíduos enraizados e férteis (flores e/ou frutos) que possam servir para identificação. Foram realizadas sete saídas a campo, entre Setembro de 2009 e Setembro de 2010. O córrego foi dividido aleatoriamente em quatro pontos (FIGURA 2). Em cada ponto, foram realizadas coletas por um raio de 30 metros. Para a coleta, foi utilizado tesoura de poda (marca Tramontina), sacos plásticos, caderno para anotações e câmera fotográfica (marca Samsung, modelo Digimax A503).

Local	Latitude	Longitude
Ponto 1	23° 55' 38.96" S	54° 16' 47.35" O
Ponto 2	23° 55' 20.02" S	54° 16' 20.27" O
Ponto 3	23° 55' 0.88" S	54° 15' 54.05" O
Ponto 4	23° 54' 31.70" S	54° 15' 34.93" O

Figura 2 –Coordenadas Geográficas utilizando-se o Sistema de Posicionamento Global(GPS).

O material coletado foi armazenado adequadamente, conforme manual de coleta Botânica segundo LORENZI (2005). Foi identificado, com auxílio de literatura especializada até o nível de família. Posteriormente foi encaminhado em forma de exsicata para especialistas a fim de concluir a identificação em nível de espécie.

Inicialmente foram realizadas visitas ao local de coleta para análise da área a ser trabalhada e reconhecimento do local. As margens encontram-se assoreadas devido à falta de vegetação arbórea e ao grande volume de água da chuva.

Em vários pontos do córrego observamos uma considerável quantidade de lixo de origem urbana como sacos plásticos, embalagens de papel, garrafas de refrigerante. Pudemos observar também, a ausência de cercas próxima ao córrego, e presença das margens pisoteadas por bovinos em alguns trechos (figura 3). Em certas épocas do ano, alguns moradores próximos banhando-se no córrego sem se importar com qualquer risco de contaminação.



Figura 3 - Margem do córrego Mamangaba pisoteada por bovinos (seta).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste levantamento, foram coletadas 28 amostras entre herbáceas, lianas e subarbustivas, distribuídas em 12 famílias. A família de maior diversidade foi a Asteraceae, com 13 espécies, seguido de Fabaceae, Malvaceae, Rubiaceae e Solanaceae com duas espécies cada cada. As demais famílias Apocynaceae, Commeliaceae, Cucurbitaceae, Lamiaceae, Lauraceae, Onagraceae e Piperaceae obtiveram um registro (figura 4). Estes dados são semelhantes a outros levantamentos como Guglieri (2008). Excluiu-se a coleta de plantas da família Poaceae (gramíneas) e Ciperaceae.

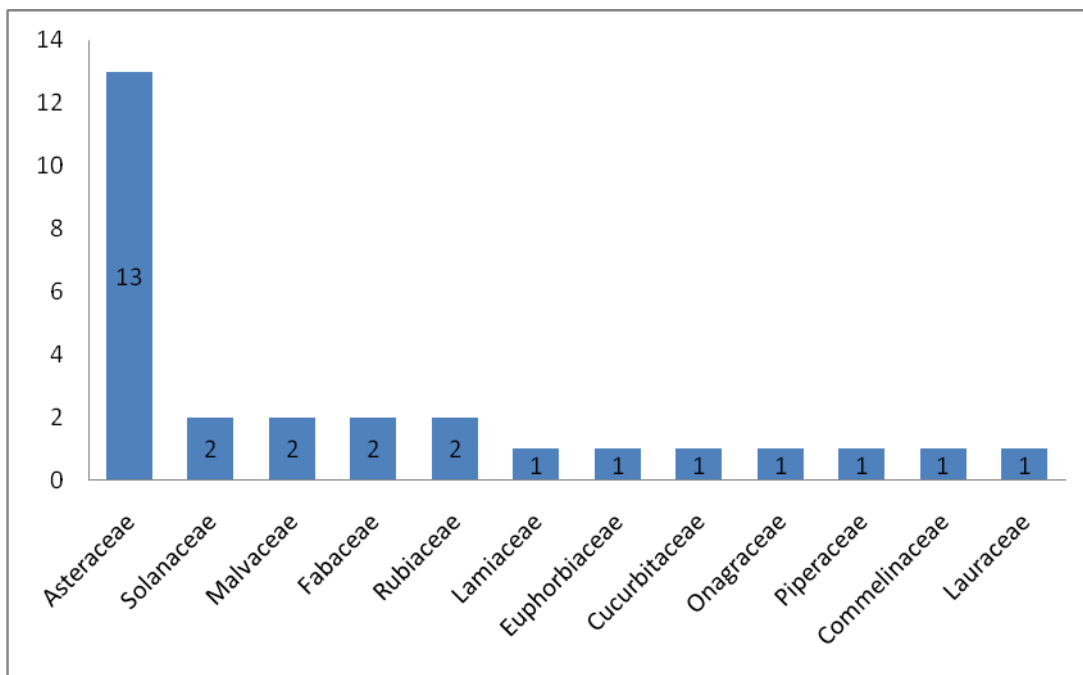


Figura 4 – Número de espécies por família encontradas no Córrego Mamangaba.

Ao longo de todo o córrego, algumas espécies da família Asteraceae, como a *Vernonia* sp (Assa-peixe) e *Conyza* sp (Buva), puderam ser observadas em grande número (figura 5). Segundo Lorenzi (2005) asteráceas possuem distribuição cosmopolita. São comuns em formações abertas, principalmente no cerrado e estão entre as principais plantas invasoras. Outra planta muito comum nos quatro pontos é a *Solanum americanum* (Maria-pretinha) da família Solanaceae. Da mesma família temos a *S. reflexum* (Juá-bravo) coletado somente no ponto quatro, porém facilmente vista entre as pastagens da região, reconhecível por seus grandes frutos arredondados. Há também presente no córrego e em muitos quintais do município, a *Sida* sp (Guaxuma), representante da família Malceaeae.



Figura 5 - Asteraceae, família botânica presente em toda a extensão do córrego.

Quanto à fenologia (parte da botânica que estuda vários fenômenos periódicos das plantas, como a brotação, a floração e a frutificação), a maioria das espécies amostradas apresentou floração no fim do Outono e Início da Primavera. Podemos, portanto, classificá-las como sendo plantas de dias curtos. Segundo Raven (2001), estes tipos de vegetal florescem somente quando o fotoperíodo é menor que certo valor crítico (em torno de 12 horas de luz por dia). Praticamente todos os exemplares, inclusive as lianas, encontravam-se entre as pastagens, exceto a *Centratherum* sp que encontra-se sempre nas linhas que separam floresta do campo (figura 5).



Figura 5 – *Centratherum* sp, coletado entre o campo e floresta.

Quanto à estrutura da vegetação herbácea, as aceráceas aparecem em maior número. Das 12 famílias estudadas, 67% são subarbustivas, 24% são herbáceas e 9% são Lianas (Figura 6). O Código florestal (Lei 4.771 de 15/09/65) determina que a Área de Preservação Permanente (APP) deve ser de 30 metros para cursos d'água com até 10 metros de largura local (DURIGAN; SILVEIRA, 1999). O córrego Mamangaba localiza-se cercado por pequenas propriedades particulares, onde a principal fonte de renda é a pecuária. As cercas de divisas das propriedades localizavam-se a alguns metros do curso d'água ou sequer existia o que facilitava o acesso do gado ao local. Há alguns meses, porém, enquanto este trabalho estava em andamento, toda a área de APP foi cercada pelo projeto Cultivando Água Boa da Itaipu Binacional. Notadamente percebe-se a presença de um maior número de vegetais de subarbusto em fase de brotamento.

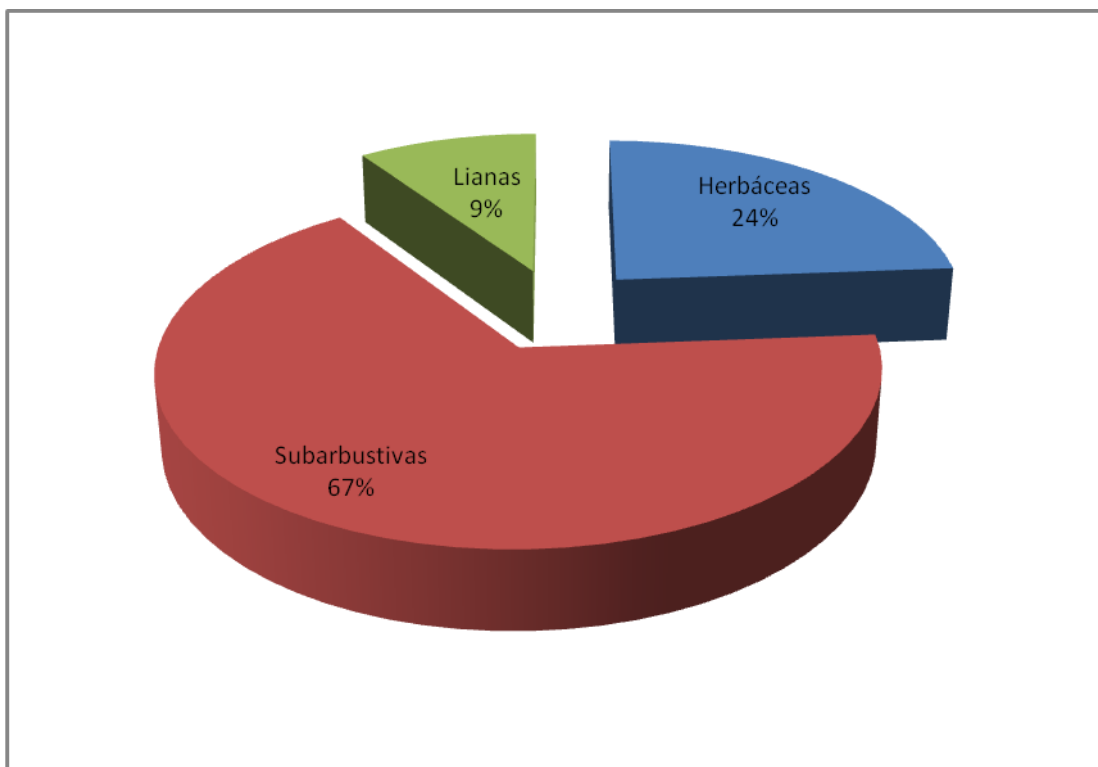


Figura 6 – Hábito das plantas coletadas no Córrego Mamangaba.

Ainda não foi possível a identificação do total de espécies deste trabalho, devido à complexidade dos verticilos florais das plantas de pequeno porte. Todas as amostras foram encontradas em média a 5 metros da margem, pois o nível da água sobe consideravelmente em dias de chuva causando seu provável desraizamento. O córrego Mamangaba foi recentemente cercado, evitando que animais bovinos entrassem em contato direto com suas margens causando pisoteio. Esta atividade afetara consideravelmente a diversidade de espécies. Isso explica a quantidade de plantas invasoras (plantas pioneiras, colonizadoras) avistadas como Asteraceae, Solanaceae e Malvaceae. Sugere-se, então, a continuidade deste trabalho incluindo, também, as áreas fora do ponto de estudo, uma vez que a área agora se encontra isolada de perturbações (pisoteio) e apresenta sinais de uma possível sucessão secundária.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORELLI, E. C. **Levantamento Florístico das Margens do Córrego Dourado no Município de Japorã/MS**. Trabalho de Conclusão de Curso. UEMS - Mundo Novo/MS, 2005.

COSTA, J. R. **Admirável Mundo Novo de Mato Grosso do Sul**. Divisão municipal de Educação e Cultura. RJ, Mundo Novo/MS, 1982.

CRUZ, M. I; **Levantamento florístico em mata Ciliar de um trecho do córrego da Ponte, Município de Mundo Novo/MS**. Trabalho de Conclusão de Curso. UEMS- Mundo Novo/MS, 2004. 18 p.

DURIGAN, G., SILVEIRA, R. E. **Recomposição da mata ciliar em domínio de cerrado, Assis, SP**. Scientia Forestalis. N. 56, 1999. p. 134-135.

FERREIRA, S. S. **Levantamento florístico no treco inferior da sub-bacia do rio Iguatemi-MS**. Trabalho de conclusão de curso. UEMS, Mundo Novo/MS, 2007.

FUHRO, D; **Levantamento Florístico das Espécies herbáceas, arbustivas e lianas da floresta de encosta da ponta do cego, Reserva Biológica do Lami (RBL), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil**. Tese mestrado em Ecologia, UFRGS. 2003.

GUEDES-BRUNI, R.R.; MORIM, M. P.; LIMA, H.C.; SILVESTRE, L. DA S. **Inventário Florístico**. In: SYLVESTRE, L. da S.; ROSA, M.M.T. 9Org). **Manual metodológico para estudos na Mata Atlântica**. Seropédica. Rio de Janeiro/RJ, 2002. p. 24-49.

GUGLIERI, A.; KUFNER, D. C. L.; POTT, V. J.; **Levantamento Florístico da Vegetação Herbaceae e Subarbustiva da Mata de Galeria do Córrego Boa Sorte, Corguinho, Mato Grosso do Sul, Brasil**. Anais IX Simpósio Nacional Cerrado. Brasília-DF, 2008.

LE BOURLEGAT, C. A. **A fragmentação da vegetação natural e o paradigma do desenvolvimento rural**. In **Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região centro-oeste** (R.B. Costa, org.). UCDB, Campo Grande, p. 1-25. 2003.

LORENZI, H. **Botânica Sistemática - Guia Ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Editora Plantarum. Nova Odessa/SP. 2005.

MUNHOZ, C.B.R; **Fitossociologia do estrato herbáceo-subarbustivo em campo limpo úmido no Brasil Central**. Tese de doutorado, Pós graduação em Ecologia, UnB. Acta Botanica, 2008.

OTO, A. C. **Levantamento florístico nas margens do córrego Viti-Cuê no município de Mundo de Novo-MS**. Trabalho de conclusão de curso. UEMS, Mundo Novo/MS. 2007

POTT, A.; POTT, V. J. **Espécies de fragmentos florestais em Mato Grosso do Sul**. in: COSTA, R. B. **Fragmentação Florestal e Alternativas de Desenvolvimento Rural na Região Centro Oeste**. Campo Grande/MS. UCDB, 2003, p. 26-52.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E.; **Biologia Vegetal**. Guanabara Koogan, 2001.

RODRIGUES, R. R. LEITÃO FILHO, H. F. **Matas Ciliares - Conservação e Recuperação**. Edusp/FAPESP. São Paulo, 2000.

SCIAMARELLI, A. **Estudo Florístico e Fitossociológico da “Mata de Dourados” Fazenda Paradoiro, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil**. Tese Doutorado. Unicamp. Campinas, 2005.

SOUZA, M. C., KITA, K. K. **Formações Ripárias da Planície Alagável do Alto Rio Paraná, Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, Brasil**. Relatório Técnico Nupélia, Maringá, 2002.

Fotos Aéreas em <http://www.google.com.br/maps>, acessado em 04/11/2010.