

## FLORA DE REMANESCENTE DE CERRADO: UM OLHAR PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Annie Caroline dos Santos Ferreira<sup>1\*</sup>, Lucas da Silva Brito<sup>1</sup>, Suzana Neves Moreira<sup>2</sup>

1. Estudantes da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS) – Unidade de Coxim
2. Docente contratada da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS) – Unidade de Coxim

### Resumo

Fragmentação de habitats é cada vez mais frequente. Além da perda de áreas contíguas influencia negativamente na ocorrência das espécies. O Morro do Cristo é um remanescente cuja vegetação é típica de Cerrado com afloramentos rochosos onde predominam indivíduos de pequeno porte. Além disso, a região norte do MS apresenta lacunas de informações sobre o conhecimento da flora. Objetivamos a catalogação da florada Morro do Cristo e o fornecimento de informações que possam subsidiar trabalhos voltados à conservação. Amostramos: 41 espécies, distribuídas em 38 gêneros e 29 famílias. A família mais rica foi Fabaceae, seguida por Vochysiaceae e os gêneros mais ricos foram *Byrsonima*, *Qualea* e *Vochysia*. O Morro é uma matriz de Cerrado isolada por fragmentação de habitats, contudo percebemos importante biodiversidade vegetal que sustenta a dinâmica de algumas comunidades, como a de polinizadores, bem como oferece refúgio e abrigo para diferentes espécies da fauna, como aves e lagartos.

**Palavras-chave:** Florística; Fragmentação; Vegetação.

### Introdução

Comumente populações e comunidades vegetais no Brasil são submetidas à diminuição de suas áreas decorrente das atividades antrópicas, que podem desencadear subdivisão de habitats, outrora contínuos, transformando-os em manchas isoladas (Aguilar & Galetto 2004). Um dos principais desdobramentos da fragmentação de habitats consiste na profunda modificação das características abióticas (Gehlhausen et al. 2000). Além disso, leva a redução da abundância local de espécies e a alteração de importantes processos ecológicos que viabilizam o equilíbrio das populações e comunidades (Rathcke & Jules 1993). Tais processos desencadeiam modificações da paisagem natural afetando a saúde de espécies nativas, haja vista que a fragmentação resulta na diminuição do número efetivo de indivíduos (Fuchset al. 2003).

Quesada & Stoner (2003) argumentam que além do número de indivíduos, a quantidade dos recursos oriundos da flora pode diminuir, por exemplo, doadores de grãos de pólen e da possibilidade de compatibilidade dos grãos depositados nas flores, podendo desencadear em baixas taxas de produção de frutos e à perda de fluxo gênico. Os fatores supracitados podem levar a uma diminuição indireta de polinizadores (Cascante et al. 2002) ou até mesmo afeta-los de forma direta, por exemplo com a retirada de recursos determinantes para a ocorrência de colônias de abelhas (Eltz et al. 2003), prejudicando mais ainda o sucesso reprodutivo das espécies vegetais.

No Cerrado brasileiro, a expansão agrícola é o principal fator de degradação e fragmentação, além da introdução de espécies exóticas por interesses econômicos que acabam inibindo o desenvolvimento de espécies nativas (Pivello 2005). Nesse contexto, estudos de levantamentos florísticos têm um importante papel na conscientização da população para a preservação de espécies nativas que possuem causas influenciáveis nos fatores climáticos, paisagistas, medicinais e econômicos. Tendo em vista a importância do conhecimento de variações florísticas em fragmentos do Cerrado para a sua conservação e a

escassez de trabalhos referentes à flora da região norte de Mato Grosso do Sul, o presente estudo busca ampliar a concepção de diversidade da flora inserida em um fragmento do Cerrado conhecido como Morro do Cristo na Cidade de Coxim-MS.

## Material e Métodos

### Área de Estudo

O estudo foi desenvolvido no Morro do Cristo localizado no início da estrada Transpantaneira em Coxim, MS, sob as coordenadas 18° 30' 24" S e 54° 30' 36" W a 3,5 km, aproximados, do centro da cidade de Coxim (Figura 1). A vegetação predominante na localidade é de Cerrado, sendo seus aspectos fisionômicos característicos de Cerrado sensu stricto onde ocorrem subdivisões. Posto isso, o ambiente estudado é caracterizado como um subtipo denominado Cerrado Rupestre com aptidão à vegetação arbóreo-arbustiva que ocorre em ambientes rochosos onde os indivíduos arbóreos confluem-se nos sulcos entre as rochas (Ribeiro & Walter, 1998). A área estudada se torna ainda mais importante tendo em vista sua preservação por se associada ao Rio Taquari, uma importante afluente da Bacia do Rio Paraguai (Figura 1).

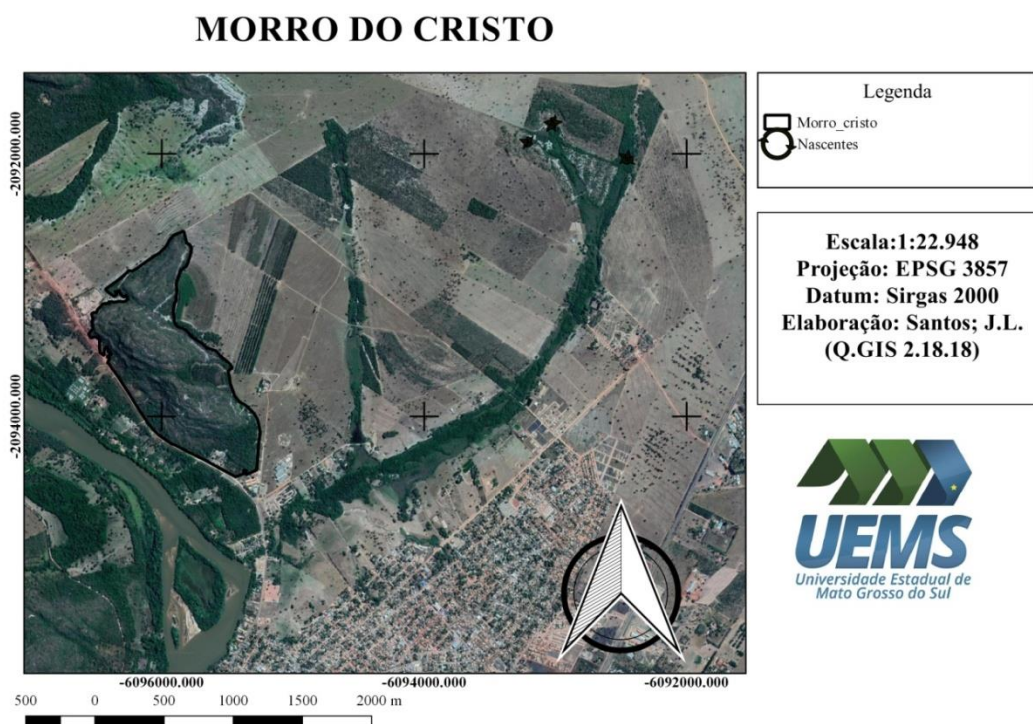


Figura 1: Mapa de localização da área de estudos. Pontos no mapa correspondem a três nascentes próximas ao Morro do Cristo.

### Amostragem da Vegetação

O levantamento florístico foi realizado de maio a setembro de 2018 e nos meses de janeiro e fevereiro de 2019. O método de amostragem seguiu o preconizado por Filgueiraset al. (2004) através o método de caminhamento, que consiste em caminhadas assistemáticas pela

área de estudo e na coleta de indivíduos em estágio reprodutivo (floração e/ou frutificação).

Para coleta de indivíduos foram utilizados tesoura de poda e podão. Em seguida as plantas foram colocadas entre páginas de livros e ao chegar à universidade, foram submetidas à identificação, e após isto, as mesmas foram prensadas e colocadas na estufa para desidratação. Foram utilizadas chaves para a identificação dos grupos vegetais e estes foram acondicionados em mini-herbários e mantidos na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, campus Coxim. As famílias botânicas foram classificadas de acordo com o AngiospermPhylogenyGroup IV (APG IV, 2016).

## Resultados e Discussão

Com a análise feita em campo, foram amostradas 28 famílias, distribuídas em 45 gêneros e 50 espécies. Pode-se observar que no início do Morro se obtêm uma característica de formação de dossel na vegetação, abrigando uma grande diversidade de aves e invertebrados. Sob esse aspecto arbóreo, as espécies mais encontradas *Anadenanthera colubrina* (angico), *Copaifera langsdorfii* (copaiba) e *Callisthene major*. Conforme o relevo vai se inclinando, os afloramentos rochosos se tornam mais aparentes caracterizando três diferentes estratos, sendo eles: arbóreo, herbáceo e arbustivo.

No decorrer do caminho, houve a detecção da família mais abundante, sendo essa Fabaceae, correspondendo a 20% de todas as famílias estudadas (10 espécies). Em segundo lugar, com 10% de riqueza encontrou-se Vochysiaceae (5 espécies). Em terceiro lugar, conferindo 6%, foram Malpighiaceae e Euphorbiaceae (3 cada). Logo após, com 4% de riqueza verificou-se Bromeliaceae, Combretaceae, Lythraceae e Melastomataceae (2 espécies). Ademais, as outras famílias apresentaram 42% do total, correspondendo a 2% cada uma. Estas são: Annonaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Chrysobalanaceae, Clusiaceae, Commelinaceae, Convolvulaceae, Dilleniaceae, Erythroxylaceae, Icacinaceae, Lamiaceae, Marcgraviaceae, Orchidaceae, Oxalidaceae, Phyllanthaceae, Polygalaceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Simaroubaceae, Turneraceae, Xyridaceae.

Os gêneros mais freqüentes foram *Byrsonima*, *Qualea* e *Vochysia* representando 16% do total de gêneros, com 4% cada (2 espécies). Os demais gêneros apresentaram 2% cada um (1 espécie), constituindo 84% do total, demonstrando uma grande diversidade biológica na localidade (Assunção & Felfili, 2004).

O Morro do Cristo é um importante fragmento para a região, tendo em vista que a substituição do Cerrado por pastagens pode ocasionar diversos problemas ambientais e sociais, reduzindo a diversidade animal e vegetal, além de erodir o solo e poluir os cursos d'água que ficam no entorno da região (Panzutti, 2003). Feito esta análise, o local estudado precisa ser mantido, principalmente, para evitar o assoreamento que assola o Rio Taquari, um importante recurso hídrico que mantém a população ribeirinha da Cidade, além de subsidiar uma grande fonte de recursos vegetais e animais que mantém o ciclo de vida, agindo diretamente nos fatores climáticos.

A grande biodiversidade encontrada no local pode fornecer um aporte a diversos polinizadores e dar um suporte à enorme composição faunística que ali está presente, mantendo a heterogeneidade biológica do Cerrado.

## Conclusões

Concluimos que a vegetação do Morro do Cristo apresenta uma rica flora, mas que o número de espécies ainda pode ser incrementado à medida que os levantamentos florísticos contemplem os diferentes meses do ano. A família Fabaceae, que apresenta indivíduos herbáceos, arbustivos e arbóreos, fornece importantes serviços ecossistêmicos, como recursos para diversos polinizadores. Recomendamos que mais estudos sejam realizados, sobretudo visando o conhecimento da fauna antófila, subsidiando tomadores de decisões nas ações que visem à conservação e proteção da biodiversidade.

### Referências bibliográficas

AGUILAR, R. & GALETTO, L. 2004. Effects of forest fragmentation on male and female reproductive success in *Cestrum parqui* (Solanaceae). *Oecologia* 138: 513–520.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (APG). 2016. Na update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20.

CASCANTE, A.; QUESADA, M.; LOBO, J.J. & FUCHS, E.A. 2002. Effects of dry Forest fragmentation on the reproductive success and genetic structure of the tree *Samanea saman*. *Conservation Biology*, 16(1): 137-147.

ELTZ, T.; BRUHL, C.A.; IMIYABIR, Z. & LINSENMAYER, E.K. 2003. Nesting and nest trees of stingless bees (Apidae: Meliponini) in lowland Dipterocarp forests in Sabah, Malaysia, with implications for forest management. *Forest Ecology and Management*, 172: 301-313.

FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E.; BROCHADO, A.L. & GUALA II, G.F. 1994. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Cadernos de Geociências* 12: 39-43

FUCHS, E.J.; LOBO, J.A. & QUESADA, M. 2003. Effects of forest fragmentation and flowering phenology on the reproductive success and mating patterns of the dry forest tree *Pachira quinata*. *Conservation Biology*, 17(1): 149-157

GEHLHAUSEN, S.M., SCHWARTZ, M.W. & AUGSPURGER, C.K. 2000. Vegetation and microclimatic edge effects in two mixed-mesophytic forest fragments. *Plant Ecology* 147:21–35.

PIVELLO, V. R. 2005. Manejo de fragmentos de Cerrado: princípios para a conservação da biodiversidade. A. Scariot; JC Sousa-Silva; JM Felfili (eds.).

QUESADA, M.; STONER, K.E.; ROSAS-GUERRERO, V.; PALÁCIOS-GUEVARA, C. & LOBO, J.A. 2003. Effects of habitat disruption on the activities of nectarivorous bats (Chiroptera: Phyllostomidae) in a dry tropical forest: implications for the reproductive success of the Neotropical tree *Ceiba grandiflora*. *Oecologia*, 135: 400-406.

RATHCKE, B. J., & E. S. JULES. 1993. Habitat fragmentation and plant-pollinator interactions. *Current Science* 65:273-277.

SANTOS, J.L. Mapa de localização do Morro do Cristo. LAGAAmb - Laboratório de Gestão e Análise Ambiental - UEMS. Coxim / MS. 2019. Escala 1:22.948.