

# CARACTERIZAÇÃO DA FLORA ARBÓREA NA MATA CILIAR DO CÓRREGO ARAREAU NO PERÍMETRO URBANO DE RONDONÓPOLIS (MATO GROSSO)

Jeater Waldemar Maciel Correa Santos<sup>1</sup>  
Dhonatan Diego Pessi<sup>2</sup>  
Simoni Maria Loverde-Oliveira<sup>3</sup>

**RESUMO:** As matas ciliares urbanas possuem um papel importante na dinâmica biológica servindo como um meio de refúgio da biota aquática e terrestre, influenciam na qualidade de vida urbana e possuem grande valor econômico, estético e social, portanto, o objetivo do presente estudo foi efetuar um levantamento de espécies da flora arbórea na mata ciliar do córrego Arareau nos limites da área urbana do município de Rondonópolis, Mato Grosso, na tentativa de responder qual é a contribuição das espécies nativas, cultivadas e exóticas; dentre as espécies nativas quais constam na Lista Vermelha da Flora e; qual a similaridade florística com outros levantamentos para a mesma região. O levantamento das espécies foi realizado entre outubro e novembro de 2014 através de caminhadas em toda a mata ciliar urbana desde a sua montante até a foz do córrego Arareau. Foram identificadas 127 espécies, 104 gêneros de 43 famílias. As famílias com maior riqueza de espécies foram Fabaceae com 31 espécies, Euphorbiaceae com 8 espécies, Bignoniaceae com 8 espécies, Aracaceae com 7 espécies, Moraceae com 7 espécies, Anacardiaceae com 6 espécies, Malvaceae com 5 espécies e Myrtaceae com 5 espécies. Juntas, estas famílias somaram 37,75% do total levantado. Foram catalogadas 10 espécies na Lista Vermelha da Flora sob algum tipo de risco, em especial *Schefflera morototoni*. Considerando o tamanho da área, o grau de antropização na mata ciliar e o número de espécies catalogadas, a riqueza pode ser considerada elevada sendo que a maioria das espécies possuem ampla distribuição geográfica no Cerrado, porém tem características estruturais e tipos da flora indicativas de que a antropização vem interferindo nos processos de sucessão das espécies vegetais. Desta forma, os estudos florísticos são importantes para subsidiar o manejo e conservação destes corredores de biodiversidade.

**Palavras-chave:** Levantamento florístico. Vegetação Ciliar. Córrego Arareau.

## CHARACTERIZATION OF THE ARBOREAL FLORA IN THE RIPARIAN VEGETATION OF THE ARAREAU STREAM IN THE URBAN PERIMETER OF RONDONÓPOLIS (STATE OF MATO GROSSO)

**ABSTRACT:** Urban riparian vegetation plays a key role in the biological dynamics providing refuge for the aquatic and terrestrial biota, influence the quality of urban life and have great economic, aesthetic and social value, therefore, the goal of the present study was to conduct a survey on the arboreal flora species in the riparian vegetation of the Arareau Stream in the limits of the urban area of the municipality of Rondonópolis, State of Mato Grosso, in an attempt to determine the contribution of native, cultivated and exotic species; among the native species, which ones are listed in the Red List of Flora and; compare the floristic similarity with other surveys for the same region. The survey of the species was performed between October and November of 2014 by means of walks in all the urban riparian vegetation from the headwaters to the mouth of the Arareau Stream. We identified 127 species, 104 genera from 43 families. The most species-rich families were Fabaceae with 31 species, Euphorbiaceae with 8 species, Bignoniaceae with 8 species, Aracaceae with 7 species, Moraceae with 7 species, Anacardiaceae with 6 species, Malvaceae with 5 species and Myrtaceae with 5 species. Together, these families accounted for 37.75% of the total surveyed. Ten species were listed on the Red List of Flora at some type of risk, especially *Schefflera morototoni*. Considering the size of the area, the degree of anthropization in the riparian vegetation and the number of species cataloged, the richness can be considered high and most of the species have a wide geographic distribution in the Cerrado, however it has structural characteristics and flora types indicating that anthropization has been interfering with the succession processes of plant species. In this way, floristic studies are important to subsidize the management and conservation of these biodiversity corridors.

**Key words:** Floristic survey. Riparian vegetation. Arareau Stream.

<sup>(1)</sup> Professor associado – Departamento de Geografia, Universidade Federal de Mato Grosso/UFMT, Rondonópolis, MT. (\*) jeatermaciel@gmail.com

<sup>(2)</sup> Mestrando em Gestão e Tecnologia Ambiental UFMT/ICAT – Rondonópolis, MT. (\*) dhonatan.pessi@gmail.com

<sup>(3)</sup> Professor associado – Departamento de Biologia, Universidade Federal de Mato Grosso/UFMT, Rondonópolis, MT. (\*) loverde@terra.com.br

## INTRODUÇÃO

A urbanização por meio de um processo de expansão acelerado gera muitas modificações no espaço verde como, por exemplo, a diminuição e fragmentação das áreas verdes no meio urbano, o que se torna algo comum para o estabelecimento de estruturas urbanas diversas. O processo de fragmentação de um habitat ocorre quando uma unidade que inicialmente apresentava-se sob forma contínua como uma matriz é dividida em dois ou mais fragmentos. Portanto, é um processo de ruptura na continuidade espacial de habitats naturais promovida pelo homem. Isso ocorre por consequência da ausência de planejamento no desenvolvimento urbano, pois, toda ou parte da cobertura vegetal, de áreas nativas e matas ciliares são completa ou parcialmente destruídas ou degradadas, ocasionando uma grande perda da biodiversidade, da qualidade das águas, e da qualidade ambiental antes preservada pela vegetação (Silva 2006, Biz et al. 2015).

São múltiplos os benefícios da vegetação ciliar nos espaços urbanos, servindo como um meio de refúgio da biota aquática e terrestre, protegendo os rios e influenciando na qualidade da água, na manutenção do ciclo hidrológico nas bacias hidrográficas, evita o processo de erosão das margens e o assoreamento do leito dos rios, além de servir como corredor ecológico, sendo ainda, indispensável na manutenção do fluxo gênico entre as comunidades próximas (Brackmann 2013, Lacerda & Figueiredo 2009).

Fragmentos florestais urbanos são cada vez mais comuns, as diretrizes para a sua conservação ou mesmo a importância de sua manutenção como reservas naturais são temas de constante debate e pesquisa. Desta forma, torna-se indispensável que o poder público promova ações conjuntas de preservação, restauração e especialmente conscientizar a população da importância desses habitats por meio de programas de educação ambiental (Baily et al. 2012, Biz et al. 2015, Morellato & Leitão-Filho 1995).

Diante da inquestionável função ecossistêmica e social dos remanescentes da vegetação urbana é fundamental o desenvolvimento de estudos que visam analisar a estrutura, a dinâmica e os efeitos da interface humana nesses fragmentos vegetais para que possa ser feito um plano de manejo com a finalidade de garantir a conservação desses espaços que são de extrema importância para a qualidade de vida da população. Sendo assim, são importantes os estudos florísticos e fitossociológicos das áreas verdes urbanas, devido a sua contribuição para a conservação e preservação da diversidade, permitindo-se conhecer o estado atual dos fragmentos (Rosa & Schiavini 2006, Oliveira & Amaral 2004).

Assim, o objetivo deste trabalho foi efetuar um levantamento de espécies da flora arbórea na mata ciliar do córrego Arareau nos limites da área urbana do município de

Rondonópolis (Mato Grosso), de forma a responder: (i) Nesses fragmentos de mata ciliar qual a contribuição das espécies nativas, cultivadas ou exóticas para a flora urbana? (ii) Quais são as espécies que constam na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas (IUCN 2016, CNCFLORA 2016)? e (iii) Qual a similaridade florística com outros levantamentos para a mesma região?

## METODOLOGIA

### Área de estudo

A área deste estudo é compreendida como sendo a mata ciliar das margens do córrego Arareau na mancha urbana da cidade de Rondonópolis, região sudeste de Mato Grosso (16°47' S/54°58' W até 16°47' S/54°63' W) (Figura 1). O córrego Arareau é considerado o principal afluente da margem direita do rio Vermelho tendo uma extensão total de 45km totalmente situados dentro do território municipal de Rondonópolis, e seus últimos 10km se estendem dentro do setor norte do perímetro urbano desaguardo no rio Vermelho na região central da cidade.

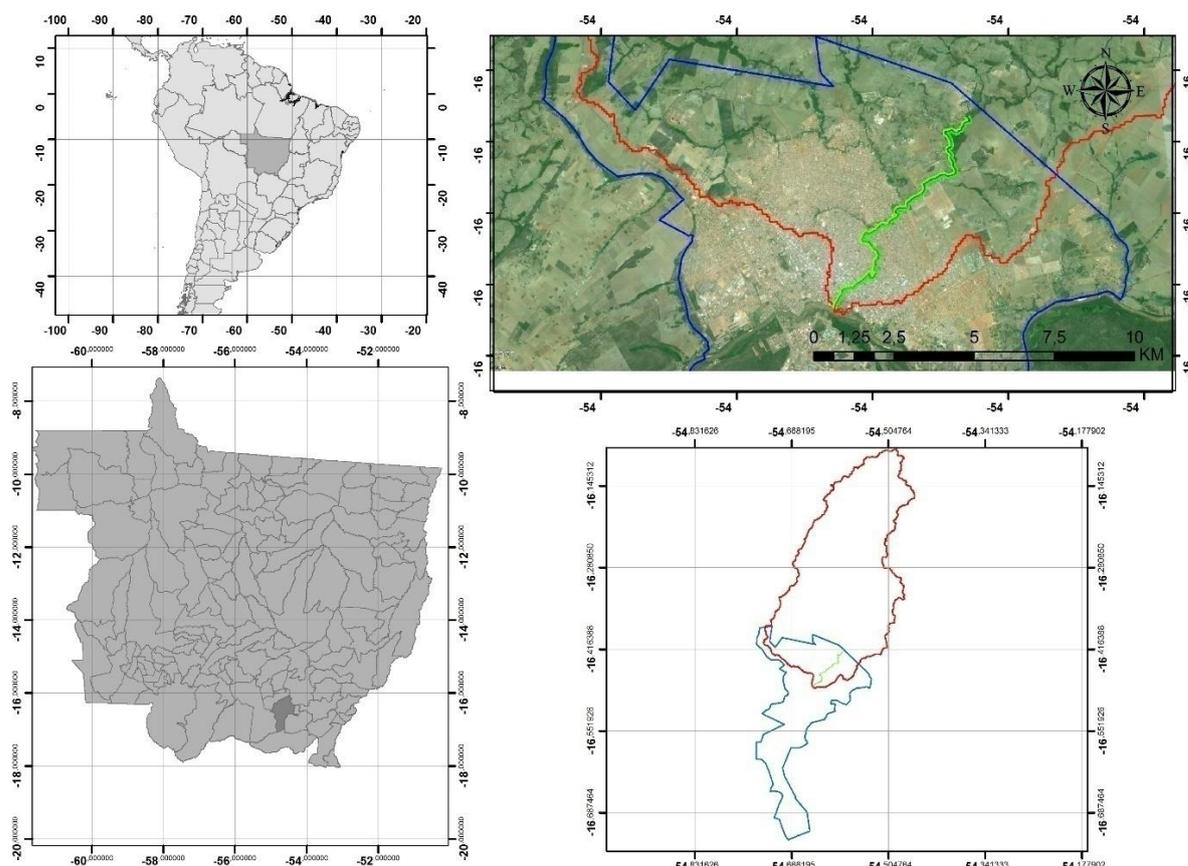
O rio Vermelho é considerado um rio de quinta ordem, com uma extensão de 122,5 km, formador do Pantanal Matogrossense. A sua bacia hidrográfica ocupa uma área de aproximadamente 150.802 hectares (Souza & Loverde-Oliveira 2014, Oliveira 2016). O rápido processo de urbanização de Rondonópolis (215.000 habitantes) resultou em uma significativa supressão da cobertura vegetal que se mostra ainda mais acentuada em áreas de nascentes e nas margens de córregos e rios na área urbana (Pereira 2010).

A vegetação existente na região está dividida em grupos fitofisionomicamente diferentes destacando-se o Cerradão, Cerrados, Formação Savânica associada a vertentes e Floresta Estacional. Os fragmentos de vegetação presentes na área de estudo é classificada como mata ciliar, as quais são consideradas semidecíduas com composição florística típica e com diferentes graus de caducifolia na estação seca. Os portes podem variar de 20 a 25 metros, com alguns poucos indivíduos emergentes alcançando 30 metros ou mais (SEPLAN 2011, Ribeiro & Walter 1998).

O clima é considerado tropical para a região de Rondonópolis, consistindo em uma temperatura média anual de 25°C, sendo a média das máximas de 32,6°C e a média das mínimas 18,6°C. Os meses de setembro até outubro são caracterizados como sendo os mais quentes com médias acima de 26°C, e os meses de junho e julho apresentam as menores médias com 21,9°C e 22,3°C, respectivamente. As estações são bem definidas, sendo que a estação chuvosa compreende pelos meses de outubro a abril e os totais acumulados de chuva

nessa estação ficam em média de 1300mm. Já a estação seca se inicia em maio e estende-se até o mês de setembro, com uma duração em torno de 5 meses com totais acumulados de chuva ficando em torno de 130mm (Sette 1996, Trassi 2015).

A mancha urbana de Rondonópolis está localizada no setor oeste/sudoeste da bacia do Rio Vermelho. Essa região apresenta terrenos com altitudes que variam de 210m acima do nível do mar nas proximidades da confluência do rio Vermelho e córrego Arareau até cerca de 320m nas regiões mais elevadas no setor noroeste e 290m nos pontos mais altos do setor leste. Pertence a uma unidade geomorfológica chamada de Depressão de Rondonópolis sendo constituída de terreno que vai desde o Devoniano, passando pelo Permo-carbonífero indo até o Terciário e com as coberturas Detrítico Lateríticas. A composição dos solos são predominantemente Latossolo Vermelho – Escuro Álico, Latossolo Vermelho – Amarelo Álico, Podzólico Vermelho – Amarelo Eutrófico, Cambissolo Distrófico e Areias Quartzosas Álicas (Werlang, 1997, Trassi, 2015).



**FIGURA 1.** Localização da Área de Preservação Permanente do córrego Arareau na mancha urbana do município de Rondonópolis-MT. Legenda: em verde a APP do córrego Arareau pelo perímetro urbano; em vermelho bacia hidrográfica do Arareau; em azul mancha urbana do município de Rondonópolis. Fonte: Laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento/LASERGE/UFMT/CUR (2017).

## **Levantamento florístico**

Para o levantamento florístico foram realizadas expedições no trecho de mata ciliar do córrego Arareau, distribuídas entre os meses de outubro e novembro de 2014. As observações foram feitas de ambos os lados da mata ciliar compreendendo a montante nas coordenadas 16°42' S/54°58' W e a jusante 16°47' S/54°63' W.

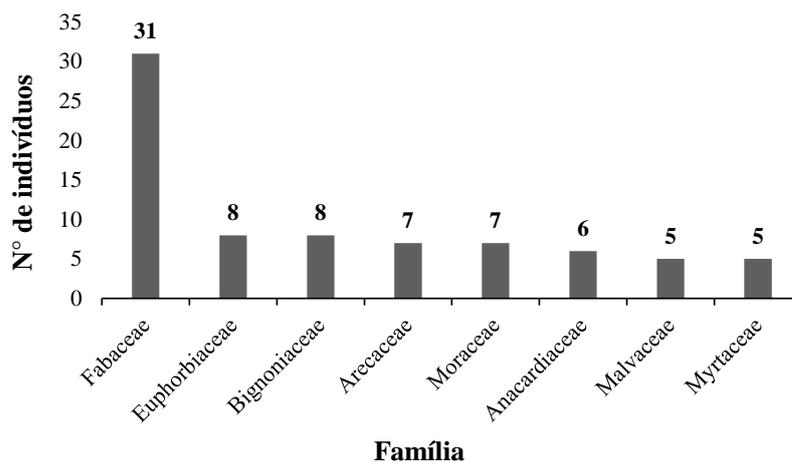
A caracterização da flora enfatizou as espécies arbóreas, que foram agrupadas em famílias, de acordo com o sistema APG (Angiosperma Phylogeny Group II), (APG 2003). As correções de nomes científicos e autores foram realizadas por meio do site *Missouri Botanical Garden, St. Louis* (MOBOT 2010). Para verificar as espécies com ameaça de extinção foram consultadas a Lista Vermelha da Flora da IUCN (2016) e a CNCFLORA (2016).

Para classificar as espécies quanto à origem foi utilizado a definição descrita pelo CONAMA (2011), onde as exóticas são qualquer espécie registrada fora de sua área natural de distribuição geográfica, e espécie nativa é aquela que apresenta suas populações naturais dentro dos limites de sua distribuição geográfica, participando de ecossistemas onde apresenta seus níveis de interação e controles demográficos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi registrada a ocorrência de 127 espécies vegetais pertencentes a 43 famílias, distribuídas em 104 gêneros (Tabela 1).

Entre as famílias registradas, cita-se a Fabaceae visto que apresentou a maior riqueza de espécies (31 espécies - sendo cinco exóticas), seguida de Euphorbiaceae (8 espécies – uma exótica), Bignoniaceae (8 espécies – uma exótica e uma cultivada), Arecaceae (7 espécies), Moraceae (7 espécies – duas exóticas), Anacardiaceae (6 espécies – uma cultivada), Malvaceae (5 espécies) e Myrtaceae (5 espécies – três exóticas e uma cultivada). Estas famílias somam juntas 60,63% das espécies (Figura 2).



**FIGURA 2.** Gráfico com número de indivíduos por família amostradas no levantamento florístico na mata ciliar do córrego Arareau na mancha urbana do município de Rondonópolis-MT.

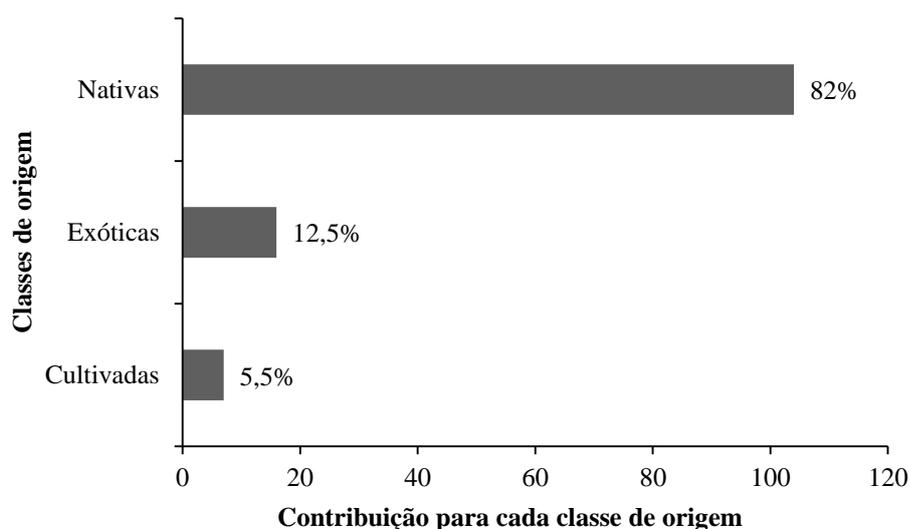
As principais famílias registradas como dominantes (Fabaceae; Euphorbiaceae; Bignoniaceae; Malvaceae e Myrtaceae) confirmam a sua importância em florestas de mata ciliar. Também foram citadas por outros autores devido sua grande contribuição à riqueza específica, cita-se Silva et al. (2002), Silva & Scarlot (2004), Santos & Vieira (2005), Campos et al. (2007), Santos-Diniz & Sousa (2011), Santos-Diniz (2012), e para a cidade de Rondonópolis Loverde-Oliveira & Nascimento (2004) e Loverde-Oliveira et al. (2010).

A Fabaceae é considerada a terceira maior família entre angiospermas, compreendendo cerca de 727 gêneros e 19.327 espécies, 36 tribos e 03 subfamílias. Esta família se destaca por sua importância atribuída à função na fixação de nitrogênio no ecossistema, a partir das interações mutualísticas com os microorganismos do solo, podendo influenciar no desenvolvimento das espécies pioneiras, facilitando a entrada destas em estágios sucessionais mais avançados (Lewis et al. 2005).

As famílias Combretaceae, Meliaceae e Polygonaceae apresentaram apenas três espécies cada somando 7,09% do total. As famílias Apocynaceae, Boraginaceae, Cannabaceae, Erythroxylaceae, Lecythidaceae, Poaceae, Rutaceae, Sapindaceae e Urticaceae tiveram apenas duas espécies de cada contribuindo com 14,17%. Já as famílias Annonaceae, Araliaceae, Asteraceae, Bixaceae, Burseraceae, Caricaceae, Caryocaraceae, Chrysobalanaceae, Dilleniaceae, Hypericaceae, Lamiaceae, Maliaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Menispermaceae, Muntingiaceae, Musaceae, Piperaceae, Rubiaceae, Salicaceae, Sapotaceae, Solanaceae e Vochysiaceae contribuíram com uma espécie cada somando 18,11% das espécies.

Analisando a flora como um todo, as famílias com maior riqueza de espécies encontradas neste levantamento possuem o mesmo padrão de ocupação encontrado em várias áreas de cerrado e de florestas no Brasil central (Felfili et al. 2002, Assunção & Felfili 2004).

Na flora registrada, 16 espécies foram consideradas exóticas representando 12,60% do total. Myrtaceae foi a família com o maior número de espécimes exóticas (3 espécies). Também foram registradas 7 plantas cultivadas, representando 5,51% do total. As espécies nativas somaram-se 104 espécies representando 81,89% (Figura 3).



**FIGURA 3.** Porcentagem de espécies distribuídas de acordo com a origem, amostrados nos fragmentos de mata ciliar do córrego Arareau na mancha urbana do município de Rondonópolis-MT.

As espécies exóticas registradas foram *Spathodea nilótica* (bisnagueira), *Terminalia catappa* (sete-copas), *Ricinus communis* (mamona), *Albizia hassleri* (farinha seca), *Albizia lebbek* (cabeça-de-negro), *Cassia javanica* (cássia), *Delonix regia* (flamboiã), *Leucaena leucocephala* (lucena), *Melia azedarach* (santa-barbara), *Ficus benjamina* (figueira-beijamim), *Morus nigra* (amora), *Eucalyptus spp.* (eucalipto), *Syzygium cumini* (jamelão), *Syzygium jambos* (jambo), *Bambusa vulgaris* (bambu), *Murraya paniculata* (murta-de-cheiro).

O processo de invasão de um ecossistema por planta exótica ocorre quando uma espécie não natural de um ecossistema é introduzida nele e se naturaliza, de maneira a se dispersar e alterar o mesmo. Tal potencial em alterar um determinado ecossistema é tamanho, sendo considerada a segunda maior ameaça mundial à biodiversidade, perdendo apenas para a destruição dos habitats por ações antrópicas (Ziller 2001).

A introdução de plantas cultivadas e exóticas é na sua maioria por ação antrópica sendo este um problema presente na mata ciliar do córrego Arareau. Os ribeirinhos cultivam várias espécies frutíferas para consumo próprio, como por exemplo, banana, manga, acerola, amora e mamão. O plantio de bambu nas margens do córrego onde a mata nativa foi anteriormente retirada é uma medida para conter o desmoronamento e erosão.

Das espécies registradas na mata ciliar, quatro constam na Lista Vermelha da Flora como em perigo (EN): *Anacardium occidentale*, *Xylopia aromatica*, *Cocos nucifera* e *Licania humilis*. Cinco espécies como vulnerável (VU): *Acrocomia aculeata*, *Jacaranda mimosifolia*, *Anadenanthera falcata*, *Apuleia leiocarpa* e *Cedrela fissilis* e uma espécie como criticamente em perigo (CR): *Schefflera morototoni*; 20 espécies como LC=Pouco preocupante; e quatro NT=Quase ameaçada (Tabela 1).

A maior ameaça à diversidade biológica é a perda de habitat, sendo muito importante para a proteção dos fragmentos florestais urbanos, quando todos os seus componentes estão em boas condições (ecossistemas, comunidades e espécies), pois um ambiente bem conservado tem grande valor econômico, estético e social. A perda dos habitats pode acarretar na extinção das espécies, que é um aspecto sério, pois se uma espécie vem a ser extinta, sua população não pode ser recuperada e a comunidade que ela habitava torna-se empobrecida (Primack & Rodrigues 2002).

A conservação da vegetação ciliar do córrego Arareau depende de medidas preventivas de manejo que visem a aumentar as populações das espécies nativas e controlar as populações de espécies introduzidas, além de espécies ornamentais herbáceas e arbustivas cuja permanência não permite a germinação de sementes de espécies nativas nas faixas que ocupam. Tais medidas poderão incluir o controle da regeneração dessas espécies através da eliminação de indivíduos jovens e o plantio de indivíduos de espécies nativas, principalmente daquelas representadas por um único indivíduo (Filho & Santin 2002).

A conservação dessa vegetação depende também da conservação dos demais fragmentos urbanos do seu entorno, principalmente da mata ciliar do rio Vermelho, pois segundo Filho (2002), a proximidade com outros fragmentos viabiliza a troca de pólen e sementes entre populações de diferentes fragmentos e garante eventuais dinâmicas metapopulacionais das espécies dispersas e/ou polinizadas por aves, morcegos, vento, e insetos de longo alcance de vôo durante o forrageamento. Essas recomendações constituem uma abordagem de conservação voltada para a espécie, contudo, estudos mais detalhados poderão avaliar sua pertinência e viabilizar estratégias voltadas para conservação de processos

ecológicos e evolutivos (Filho & Santin 2002), sendo isto válido no contexto das matas ciliares urbanas de Rondonópolis.

**TABELA 1. Relação de famílias, gêneros e espécies coletadas na mata ciliar do córrego Arareau, com seu respectivo nome popular, origem e a classificação na lista vermelha da flora. (LC=Pouco preocupante, NT=Quase ameaçado, VU=Vulnerável, EN=Em perigo, CR=Criticamente em perigo, DD=Dados insuficientes).**

| TAXON   | Nome popular      | Origem    | Lista Vermelha |
|---|-------------------|-----------|----------------|
| <b>Anacardiaceae</b>  |                   |           |                |
| <i>Anacardium occidentale</i> Linnaeus                          | Caju              | Nativa    | EN             |
| <i>Astronium fraxinifolium</i> Schott                           | Gonçaleiro        | Nativa    | LC             |
| <i>Mangifera indica</i> Linnaeus                                | Manga             | Cultivada | DD             |
| <i>Spondias dulcis</i> Parkinson                                | Cajá-manga        | Nativa    | DD             |
| <i>Spondias mombin</i> Linnaeus                                 | Cajazinho         | Nativa    | DD             |
| <i>Spondias purpurea</i> Linnaeus                               | Seriguela         | Nativa    | DD             |
| <b>Annonaceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.                           | Pimenta-de-macaco | Nativa    | EN             |
| <b>Apocynaceae</b>  |                   |           |                |
| <i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.                            | Guatambu          | Nativa    | DD             |
| <i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel                     | Janaguba          | Nativa    | DD             |
| <b>Araliaceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyerl. & Frodin | Marototó          | Nativa    | CR             |
| <b>Areceaceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.                | Macaúba           | Nativa    | VU             |
| <i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.                       | Bacuri            | Nativa    | LC             |
| <i>Bactris glaucescens</i> Drude                                | Tucum             | Nativa    | LC             |
| <i>Bactris coccinea</i> Barb.Rodr.                              | Tucum-vermelho    | Nativa    | DD             |
| <i>Cocos nucifera</i> Linnaeus                                  | Coco da Bahia     | Nativa    | EN             |
| <i>Mauritia flexuosa</i> L.f.                                   | Buriti            | Nativa    | LC             |
| <i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.                             | Gueroba           | Nativa    | DD             |
| <b>Asteraceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Vernonia condensata</i> Baker                                | Caferana/Figatil  | Cultivada | DD             |
| <b>Bignoniaceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Crescentia cujete</i> Linnaeus                               | Coité             | Cultivada | DD             |
| <i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.                             | Caroba            | Nativa    | LC             |
| <i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don.                             | Jacarandá         | Nativa    | VU             |
| <i>Spathodea nilotica</i> Seem.                                 | Bisnagueira       | Exótica   | DD             |
| <i>Tabebuia avellanedae</i> Lorentz ex Griseb.                  | Ipê-Rosa          | Nativa    | NT             |
| <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.             | Ipê-Roxo          | Nativa    | NT             |
| <i>Tabebuia rosealba</i> (Ridl.) Sandwith                       | Ipê-Branco        | Nativa    | NT             |
| <i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson                | Ipê-Amarelo       | Nativa    | NT             |
| <b>Bixaceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Bixa orellana</i> Linnaeus                                   | Colorau           | Nativa    | DD             |
| <b>Boraginaceae</b>   |                   |           |                |
| <i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Cham.                     | Louro-amarelo     | Nativa    | LC             |

|   |                   |           |    |
|---|-------------------|-----------|----|
| <i>Cordia glabrata</i> (Mart.) A. DC.                   | Louro-branco      | Nativa    | DD |
| <b>Burseraceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand            | Almecegueira      | Nativa    | DD |
| <b>Cannabaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Celtis spinosa</i> Spreng.                           | Saran-de-espinho  | Nativa    | DD |
| <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume                       | Periquiteiro      | Nativa    | DD |
| <b>Caricaceae</b>                                       |                   |           |    |
| <i>Carica papaya</i> Linnaeus                           | Mamão             | Cultivada | DD |
| <b>Caryocaraceae</b>                                    |                   |           |    |
| <i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.                    | Pequi             | Nativa    | LC |
| <b>Chrysobalanaceae</b>                                 |                   |           |    |
| <i>Licania humilis</i> Cham. & Schltdl.                 | Bosta-de-cabrito  | Nativa    | EN |
| <b>Combretaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Terminalia catappa</i> Linnaeus                      | Sete-copas        | Exótica   | DD |
| <i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler                     | Tarumarana        | Nativa    | DD |
| <i>Combretum leprosum</i> Mart.                         | Mofumbo           | Nativa    | DD |
| <b>Dilleniaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Curatella americana</i> Linnaeus                     | Lixeira           | Nativa    | DD |
| <b>Erythroxylaceae</b>                                  |                   |           |    |
| <i>Erythroxylum anguifugum</i> Mart.                    | Cabelo-de-negro   | Nativa    | LC |
| <i>Erythroxylum citrifolium</i> A.St.-Hil.              | Pimentinha        | Nativa    | DD |
| <b>Euphorbiaceae</b>                                    |                   |           |    |
| <i>Alchornea discolor</i> Poepp.                        | Tamanqueiro       | Nativa    | DD |
| <i>Croton urucurana</i> Baill.                          | Sangra-d'água     | Nativa    | DD |
| <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg. | Seringueira       | Nativa    | LC |
| <i>Jatropha gossypifolia</i> Linnaeus                   | Pinhão roxo       | Nativa    | DD |
| <i>Mabea fistulifera</i> Mart.                          | Mamoninha         | Nativa    | DD |
| <i>Ricinus communis</i> Linnaeus                        | Mamona            | Exótica   | DD |
| <i>Sapium haematospermum</i> Müll. Arg.                 | Leiteiro          | Nativa    | DD |
| <i>Sebastiania membranifolia</i> Müll. Arg.             | Sarandi           | Nativa    | DD |
| <b>Fabaceae</b>   |                   |           |    |
| <i>Acacia polyphylla</i> DC.                            | Monjoleiro        | Nativa    | DD |
| <i>Albizia hassleri</i> (Chod.) Burkart                 | Farinha seca      | Exótica   | DD |
| <i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.                       | Cabeça-de-negro   | Exótica   | DD |
| <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan           | Angico branco     | Nativa    | DD |
| <i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg.             | Angico-do-cerrado | Nativa    | VU |
| <i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC.                    | Morcegueiro       | Nativa    | DD |
| <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.             | Garapeira         | Nativa    | VU |
| <i>Bauhinia cuyabensis</i> Steud.                       | Pata-de-bezorro   | Nativa    | DD |
| <i>Bauhinia forficata</i> Link                          | Pata-de-vaca      | Nativa    | LC |
| <i>Bauhinia unguolata</i> Linnaeus                      | Pata-de-vaca      | Nativa    | DD |
| <i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.                 | Pau ferro         | Nativa    | DD |
| <i>Cassia javanica</i> Linnaeus                         | Cássia            | Exótica   | DD |
| <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.                     | Copaíba           | Nativa    | LC |
| <i>Copaifera martii</i> Hayne                           | Guaranazinho      | Nativa    | DD |
| <i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard                | Feijão mexicano   | Nativa    | DD |

|   |                   |           |    |
|---|-------------------|-----------|----|
| <i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.            | Flamboaiã         | Exótica   | LC |
| <i>Dipteryx alata</i> Vogel                           | Cumbaru           | Nativa    | LC |
| <i>Diptychandra aurantiaca</i> Tulasne                | Carvão vermelho   | Nativa    | DD |
| <i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong   | Tamboril          | Nativa    | DD |
| <i>Hymenaea courbaril</i> Linnaeus                    | Jatobá            | Nativa    | LC |
| <i>Inga edulis</i> Martius                            | Inga de metro     | Nativa    | DD |
| <i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.                      | Inga-branco       | Nativa    | LC |
| <i>Inga marginata</i> Willd.                          | Inga feijão       | Nativa    | LC |
| <i>Inga uruguensis</i> Hook. & Arn.                   | Ingá-do-brejo     | Nativa    | DD |
| <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit            | Laucena           | Exótica   | DD |
| <i>Machaerium acutifolium</i> Vogel                   | Pau-muchiba       | Nativa    | DD |
| <i>Mimosa caesalpinifolia</i> Bentham                 | Sansão            | Nativa    | LC |
| <i>Platypodium elegans</i> Vogel                      | Amendoim do mato  | Nativa    | LC |
| <i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W.Grimes | Sete casca        | Nativa    | LC |
| <i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke         | Pinho Cuiabano    | Nativa    | DD |
| <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.                         | Fedegosão         | Nativa    | DD |
| <b>Hypericaceae</b>                                   |                   |           |    |
| <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy               | Lacre             | Nativa    | DD |
| <b>Lamiaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Vitex cymosa</i> Bertero ex Spreng.                | Tarumeira         | Nativa    | DD |
| <b>Lecythidaceae</b>                                  |                   |           |    |
| <i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze          | Jequitibá-branco  | Nativa    | DD |
| <i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers               | Jequitibá         | Nativa    | DD |
| <b>Maliaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Guarea macrophylla</i> Vahl                        | Pombeiro          | Nativa    | DD |
| <b>Malpighiaceae</b>                                  |                   |           |    |
| <i>Malpighia glabra</i> Linnaeus                      | Acerola           | Cultivada | DD |
| <b>Malvaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.                         | Pau-jangada       | Nativa    | DD |
| <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.                         | Mutamba           | Nativa    | DD |
| <i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.         | Pau-de-balsa      | Nativa    | DD |
| <i>Pachira aquatica</i> Aubl.                         | Monguba           | Nativa    | DD |
| <i>Sterculia striata</i> A. St.-Hil. & Naudin         | Manduvi           | Nativa    | DD |
| <b>Melastomataceae</b>                                |                   |           |    |
| <i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana                  | Uvinha            | Nativa    | DD |
| <b>Meliaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Cedrela fissilis</i> Vell.                         | Cedro             | Nativa    | VU |
| <i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer                   | Peito de pomba    | Nativa    | DD |
| <i>Melia azedarach</i> Linnaeus                       | Sta. Barbara      | Exótica   | DD |
| <b>Menispermaceae</b>                                 |                   |           |    |
| <i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith             | Catuaba           | Nativa    | DD |
| <b>Moraceae</b>                                       |                   |           |    |
| <i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul                   | Mama-cadela       | Nativa    | DD |
| <i>Ficus benjamina</i> Linnaeus                       | Figueira-benjamim | Exótica   | DD |
| <i>Ficus gomelleira</i> Kunth                         | Figueira          | Nativa    | DD |
| <i>Ficus pertusa</i> L.f.                             | Figueirinha       | Nativa    | DD |

|   |                   |           |    |
|---|-------------------|-----------|----|
| <i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.         | Taúba             | Nativa    | DD |
| <i>Morus nigra</i> Linnaeus                           | Amora             | Exótica   | DD |
| <i>Sorocea guilleminiana</i> Gaud.                    | Cancerosa         | Nativa    | LC |
| <b>Muntingiaceae</b>                                  |                   |           |    |
| <i>Muntingia calabura</i> Linnaeus                    | Calabura          | Nativa    | DD |
| <b>Musaceae</b>                                       |                   |           |    |
| <i>Musa paradisiaca</i> Linnaeus                      | Banana            | Cultivada | DD |
| <b>Myrtaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Eucalyptus</i> spp.                                | Eucalipto         | Exótica   | DD |
| <i>Eugenia inundata</i> DC.                           | Goiabinha         | Nativa    | DD |
| <i>Psidium guajava</i> Linnaeus                       | Goiaba            | Cultivada | DD |
| <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels                    | Jamelão           | Exótica   | DD |
| <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston                    | Jambo             | Exótica   | DD |
| <b>Piperaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Piper aduncum</i> Linnaeus                         | Jaborandi         | Nativa    | DD |
| <b>Poaceae</b>  |                   |           |    |
| <i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C.Wendl.         | Bambu             | Exótica   | DD |
| <i>Guadua paniculata</i> Munro                        | Taquara           | Nativa    | DD |
| <b>Polygonaceae</b>                                   |                   |           |    |
| <i>Coccoloba mollis</i> Casar.                        | Pipeira           | Nativa    | DD |
| <i>Coccoloba cujabensis</i> Wedd.                     | uva-do-campo      | Nativa    | DD |
| <i>Triplaris americana</i> Linnaeus                   | Pau formiga       | Nativa    | DD |
| <b>Rubiaceae</b>                                      |                   |           |    |
| <i>Genipa americana</i> Linnaeus                      | Jenipapo          | Nativa    | LC |
| <b>Rutaceae</b>                                       |                   |           |    |
| <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack                   | Murta-de-cheiro   | Exótica   | DD |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.                    | Mamica de porca   | Nativa    | DD |
| <b>Salicaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Casearia sylvestris</i> Swartz                     | Cafazeiro-do-mato | Nativa    | DD |
| <b>Sapindaceae</b>                                    |                   |           |    |
| <i>Cupania vernalis</i> Cambess.                      | Camboatã          | Nativa    | DD |
| <i>Matayba guianensis</i> Aubl.                       | Café branco       | Nativa    | DD |
| <b>Sapotaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk. | Leiteirinho       | Nativa    | DD |
| <b>Solanaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Solanum paniculatum</i> Linnaeus                   | Jurubeba          | Nativa    | DD |
| <b>Urticaceae</b>                                     |                   |           |    |
| <i>Cecropia hololeuca</i> Miquel                      | Embaúba           | Nativa    | DD |
| <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul                   | Embaúba           | Nativa    | DD |
| <b>Vochysiaceae</b>                                   |                   |           |    |
| <i>Qualea grandiflora</i> Mart.                       | Pau terra         | Nativa    | DD |

## CONCLUSÃO

A mata ciliar do córrego Arareau mostrou que tem similaridade florística com outras regiões de Cerrado *sensu stricto*, porém foi registrada neste local a introdução de várias espécies cultivadas e ornamentais. A vegetação tem características estruturais e tipos da flora indicativa de que a antropização vem interferindo nos processos de sucessão das espécies vegetais. As queimadas, deposição de lixo, introdução de espécies exóticas, desmatamento para construção civil e entre outros usos, tem impactado negativamente a vegetação ciliar. Dessa forma, ficou clara a necessidade de estudos florísticos que são importantes para conhecer o funcionamento e ajudar no manejo e conservação, que podem ser desenvolvidos através de programas de restauração ecológica, controle das espécies exóticas e invasoras, e corredores de biodiversidade.

Além disso, a presença de espécies da flora ameaçadas de extinção reforça a necessidade de preservação da área de mata ciliar. Devido sua importância à manutenção dos ecossistemas, mesmo que pequenos e isolados, são potenciais fontes de propágulos, dispersores e polinizadores para o estabelecimento de faixas de vegetação.

Considerando que o objetivo deste estudo foi organizar uma listagem das espécies da flora ciliar urbana na região de Rondonópolis-MT, não é possível fazer maiores generalizações a respeito da mesma, especialmente porque a literatura sobre a flora regional é extremamente escassa. No entanto, atualmente a flora é composta por espécies comuns do Cerrado, visto que muitos outros autores por meio desse tipo de levantamento demonstraram uma mesma similaridade florística.

A heterogeneidade florística/ambiental das florestas ciliares urbanas constitui um tema fascinante para os investigadores das relações vegetação-ambiente, mas também salienta um importante aspecto da fragilidade destas vegetações, que certamente exige a proteção de amplas áreas para que seja alcançado um nível satisfatório de conservação *in situ* de seu patrimônio genético.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSUNÇÃO, S. L.; FELFILI, J. M. Fitossociologia de um fragmento de cerrado sensu stricto no APA do Paranoá, DF, Brasil. *Acta Bot. Bras.*, 18(4): 903-909, 2004.
- BAILLY, D.; FERNANDES, C. A.; SILVA, V. F. B.; KASHIWAQUI, E. A. L.; DAMÁSIO, J. F.; WOLF, M. J.; RODRIGUES, M. C. Diagnóstico Ambiental e Impactos sobre a Vegetação Ciliar da Microbacia do Córrego da Ponte, Área de Proteção Ambiental do Rio Iguatemi, MS. *Revista em Agronegócios e Meio Ambiente*, Maringá, v.5, n.2, p. 409-427, 2012.
- BIZ, S.; MARIA, T. R. B. C.; MOTA, C. J.; FAVARO, J. F.; BRUN, F. G. K.; BRUN, E. J. Levantamento florístico da mata ciliar urbana do córrego Água Turva em Dois Vizinhos-PR. *REVSBAU*, Piracicaba – SP, v.10, n.2, p. 14-26, 2015.
- BRACKMANN, C. E.; FREITAS, E. M. Florística arbórea e arbustiva de um fragmento de Mata Ciliar do arroio Boa Vista, Teutônia, RS, Brasil. *Hoehnea*, Boa vista, 40(2): p. 365-372, 2013.
- CAMPOS, A. C. A. L.; SANTOS, A. C. P.; BERG, E. V. D.; QUINELATO, M., CERQUEIRA, F. M. Levantamento florístico e fitossociológico da mata ciliar do Rio das Mortes em São João del-Rei, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 5, supl. 2, p. 1177-1179, 2007.
- CNCFLORA. Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/>. Acesso em: 16 de maio de 2016.
- CONAMA. Resolução N° 429, de 28 de Fevereiro de 2011. Dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente - APPs. Publicada no DOU nº 43, em 02/03/2011, pág. 76. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=644> Acesso em: 20/05/16.
- FELFILI, J. M.; NOGUEIRA, P. E.; SILVA JÚNIOR, M. C.; MARIMON, B. S. & DELITTI, W. B. C. 2002. Composição florística e fitossociologia do cerrado sentido restrito no município de Água Boa, MT. *Acta Botanica Brasilica* 16(1): 103-112, 2002.
- FILHO, R. C.; SANTIN, D. A. Estudo florístico e fitossociológico de um fragmento florestal urbano - Bosque dos Alemães, Campinas, SP. *Revista Brasil. Bot.*, V.25, n.3, p.291-301, set. 2002.
- IUCN. IUCN Red List of Threatened Species. IUCN 2016. IUCN Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas. Version 2015.4. Versão 2.010,1. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 16 May 2016. Acesso em: 16 maio 2016.
- LACERDA, D. M. A.; FIGUEIREDO, P. S. Restauração de matas ciliares do rio Mearim no município de Barra do Corda - MA: seleção de espécies e comparação de metodologias de reflorestamento. *Acta Amazonica*, Manaus, v. 39, n. 2, p. 295-304, 2009.
- LEWIS, G. P.; SCHRIRE, B. D.; MACKINDER, B.A.; LOCK, J.M. *Legumes of the world*. Kew: Royal Botanic Gardens, 577 p. 2005.

LOVERDE-OLIVEIRA, S. M.; FREITAS, M. N.; ARAUJO, P.; COSTA, I. B. Fragmento do cerrado urbano da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Rondonópolis, Mato Grosso. REVISTA BIODIVERSIDADE ON-LINE, v.10, p.74 – 90, 2010.

LOVERDE-OLIVEIRA, S. M.; NASCIMENTO F.A. DA SILVA. Ecologia e História do Vale do Rio São Lourenço. Rondonópolis, Mato Grosso. 57 pp, 2004.

MORELLATO, P. C.; LEITÃO-FILHO, H. F. Introdução. In: MORELLATO, P. C.; LEITÃO-FILHO, H. F. (Org.). Ecologia e Preservação de uma Floresta Tropical Urbana: Reserva Santa Genebra, p. 15-18, 1995.

OLIVEIRA, T. D. S. Avaliação do potencial das sub-bacias hidrográficas enquanto unidades espaciais de planejamento urbano integrado na cidade de Rondonópolis-MT. 2016. 182 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Geografia, Rondonópolis, 2016.

OLIVEIRA, A. N. de.; AMARAL, L. L. Florística e fitossociologia de uma floresta de vertente na Amazônia Central, Amazonas, Brasil. Acta Amazônica, Amazonas, v. 34, n. 1, p. 21-34, 2004.

PEREIRA, S. Estudo da ocupação do microbacia do córrego Bambu em Rondonópolis. Monografia (Graduação). Universidade Federal de Mato Grosso, Rondonópolis, MT, 2002.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2002.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofionomias do bioma Cerrado. In: Sano, S. M.; Almeida, S. P. de. Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC, p. 89-166, 1998.

ROSA, A. G.; SCHIAVINI, I. Estrutura da comunidade arbórea em um remanescente florestal urbano (Parque do Sabiá, Uberlândia, MG). Bioscience Journal, Uberlândia, v. 22, n. 1, p.151-162, 2006.

SANTOS, R. M.; VIEIRA, F. A. Análise estrutural de componente arbóreo de três áreas de cerrado em diferentes estádios de conservação no município de três marias, Minas Gerais, Brasil. Ceres, Lavras, v. 11, n. 4, p. 399-408, 2005.

SANTOS-DINIZ, V. S. & SOUSA T. D. Levantamento florístico e fitossociológico de mata seca semidecídua em área de reserva legal do município de Diorama, região oeste de Goiás, Brasil. Enciclopédia Biosfera v 7, n. 12, p. 1-17, 2011.

SANTOS-DINIZ, V. S.; SILVA, A. R. L.; RODRIGUES, L. D. M.; CRISTOFOLI, M. LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DO PARQUE MUNICIPAL DA CACHOEIRINHA, MUNICÍPIO DE IPORÁ, GOIÁS. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, N.14, p. 1310, 2012.

SEPLAN - MT– Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. Atlas de Mato Grosso. Cuiabá: Entrelinhas, 100 p. 2011.

SETTE, M. D. O clima urbano de Rondonópolis – MT. 1996. 134 f. v.1 Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1996.

SILVA, R. T. Florística e estrutura da sinúsia arbórea de um fragmento urbano de floresta ombrófila densa do município de Criciúma, Santa Catarina. 2006. 61 f. Dissertação (Ciências Ambientais) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma (SC), 2006.

SILVA, L. O.; COSTA, D. A.; FILHO, K. E. S.; FERREIRA, H. D.; BRANDÃO, D. Levantamento Florístico e Fitossociológico em duas áreas de cerrado sensu stricto no parque estadual da serra de Caldas Novas, Goiás. Acta Botânica Brasilica v.16, n. 1, p. 43-53, 2002.

SILVA, L. A.; SCARIOT A. Composição e estrutura da comunidade arbórea de uma floresta estacional decidual sobre afloramento calcário no Brasil Central. Revista Árvore, v. 28, n. 1, p. 69-75, 2004.

SOUZA, A. V. V.; LOVERDE-OLIVEIRA S. M. Análise da qualidade da água do rio Vermelho em Mato Grosso: no período de cheia no ano de 2014. Biodiversidade, v.13, n 2. p. 115-126, 2014.

TRASSI, J. S. Estudo do potencial de riscos de inundações das microbacias da cidade de Rondonópolis-MT. 181 2015. 167 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Geografia, Rondonópolis, 2015.

VIANA, V. M.; PINHEIRO L. A. F. V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. ESALQ/USP. Série Técnica-IPEF, v.12, n.32, p.25-42, 1998.

WERLANG, M. K. Capacidade de Uso da Terra na Bacia Hidrográfica do Rio Arareau – Rondonópolis – MT. Dissertação de Mestrado (Departamento de Geografia/FFLCH/USP), São Paulo, 1997.

ZILLER, S. R. Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica. Rev. Ciência Hoje. v. 30, n. 178, p. 77-79, 2001.