

FLORA ARBÓREA DO CAMPUS SEDE DA UEM

Bruna Letícia Oliveira Souza (PIBIC/CNPq/AF/IS/UEM), Maria Auxiliadora Milaneze Gutierre (Orientadora). E-mail: milaneze@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Biológicas, Maringá, PR.

Área: Ciências Biológicas; **sub-área:** Botânica

Palavras-chave: arborização urbana; diversidade arbórea; georreferenciamento.

RESUMO

A arborização urbana compreende extensões arbóreas, de origem nativa ou exótica, presentes em áreas públicas e privadas de um município. O mapeamento da arborização no Campus Sede (CS) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), realizado em 2006, está sendo refeito para contemplar as mudanças ocorridas ao longo do tempo. Esta etapa do levantamento georreferenciado de árvores e palmeiras de grande porte do CS objetiva caracterizar os indivíduos de mais alguns setores da UEM e fornecer os dados para gestores do campus. De agosto de 2022 a agosto de 2023 foram obtidos: espécie botânica, altura total da árvore, presença de epífitas, perímetro do caule à altura do peito (PAP), georreferenciamento de cada indivíduo e a coleta de ramos para acervo no Herbário da UEM. Nesta fase foram analisados 723 indivíduos pertencentes à 77 espécies, distribuídas em 81 gêneros e 31 famílias que, somados à primeira etapa do levantamento arbóreo do CS, realizado em 2022, totalizam 2.917 indivíduos. Bignoniaceae foi a família mais numerosa (25%), seguida por Fabaceae (24,2%) e Arecaceae (15%). Com maiores PAP estiveram *Ficus* sp. (206,3 cm) e *Ceiba pubiflora* (146,50 cm), e com maior altura, *C. pubiflora* (22 m) e *Schizolobium parahyba* (20 m). As epífitas nativas foram *Tillandsia recurvata*, *T. tricolepsis*, *T. polihana*, *Epiphyllum phyllanthus*, *Pleopeltis pleopeltifolia*, *P. minima*, *Microgramma squamulosa* e *M. vaccinifolia* e apenas *Dendrobium nobile* como exótica. O inventário arbóreo do CS/UEM amplia o entendimento da diversidade botânica local e fornece dados norteadores das iniciativas dos gestores públicos, quanto ao manejo adequado da arborização.

INTRODUÇÃO

O Plano de Gestão e Arborização Urbana de Maringá (Sampaio et al., 2019) preconiza que a arborização urbana é um recurso de natureza coletiva, compreendendo um conjunto de indivíduos arbóreos distribuídos ao longo de ruas, praças, avenidas, canteiros centrais de vias, bem como em bosques, parques, vales e espaços públicos que se inserem no contexto da área urbana.

Conforme exposto por Andrade (2003), as espécies arbóreas exercem uma influência substancial sobre o microclima local, desempenham um papel crucial na regulação do conforto térmico por estarem diretamente relacionadas com o aumento

nos níveis de umidade relativa do ar local. Ainda de acordo com o autor, desempenham um papel mitigante em relação aos efeitos adversos das flutuações de temperatura originadas pelas ilhas de calor urbano, fornecem áreas de sombreamento, absorvem ruídos, contribuem de forma estética para o cenário urbano, e cumprem um papel importante no armazenamento de dióxido de carbono (CO₂).

Jordão (2006) nos oferece um histórico da arborização do Campus Sede (CS) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), e nele está que no início dos anos 1970, em um cenário caracterizado por altas temperaturas no verão em Maringá, membros da comunidade acadêmica, incluindo docentes e discentes reivindicaram o plantio de árvores no CS, visto que as construções, no local, apresentavam telhados de baixa altura e material galvanizado, agravantes das condições climáticas desfavoráveis. Em 2006, Jordão realizou o primeiro levantamento da arborização do CS/UEM, o qual, atualmente está sendo refeito, com a primeira etapa finalizada em 2022 para dois setores mais antigos do CS. Esta é a segunda etapa do levantamento georreferenciado de árvores do CS, e tem como objetivo caracterizar os indivíduos arbóreos de mais um dos setores da UEM, disponibilizando os dados à prefeitura do CS.

MATERIAIS E MÉTODOS

A região delimitada para esta segunda etapa do levantamento georreferenciado das árvores (incluindo as palmeiras de grande porte) do CS/UEM, abrangeu as proximidades da Biblioteca Central até as proximidades ao Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI), perfazendo uma área mapeada de aproximadamente 12 hectares.

Nos meses de agosto de 2022 a agosto de 2023 as áreas acima citadas foram visitadas semanalmente para coleta das seguintes informações: identificação botânica (se possível até o nível de espécie), altura total da árvore, presença de epífitas, perímetro do caule à altura do peito (PAP), além do georreferenciamento de cada indivíduo e a coleta de ramos reprodutivos para acervo no Herbário da UEM (HUEM). Para o posicionamento geográfico, de cada uma das árvores analisadas, foi realizado o software *UTM Geo Map* (acesso gratuito) e os dados transferidos para o programa de georreferenciamento QGIS® para a criação de mapas. A identificação botânica foi realizada por comparação com demais amostras do HUEM, *sites* específicos da flora do Brasil e consulta a taxonomistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa segunda fase do levantamento georreferenciado das árvores e palmeiras de grande porte do CS/UEM foram inventariados 723 indivíduos arbóreos, sendo eles de 77 espécies, 81 gêneros e 31 famílias botânicas (Figura 1) que, somados à primeira etapa do levantamento arbóreo do CS, realizado em 2022, totalizam 2.917 indivíduos no CS/UEM.

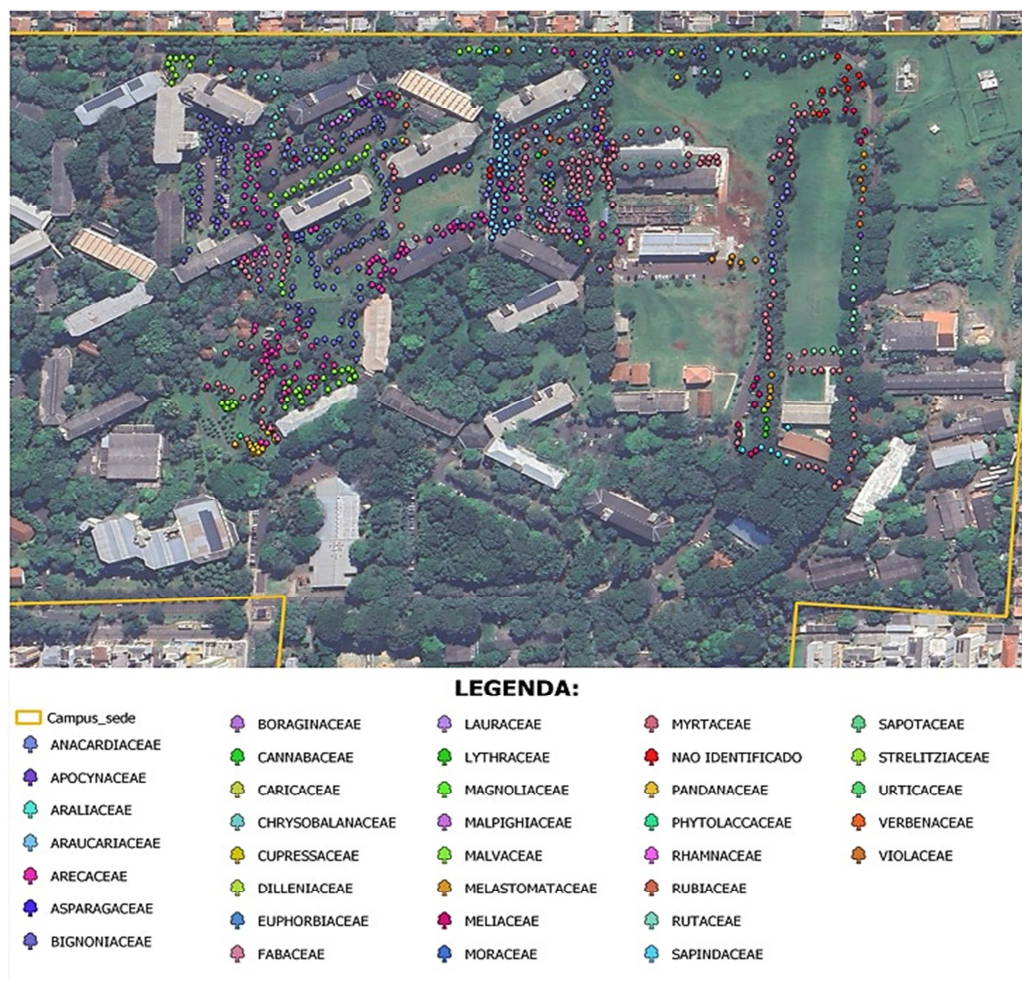


Figura 1: Vista aérea da área do Campus Sede da Universidade Estadual de Maringá com árvores e palmeiras de grande porte georreferenciadas e identificados ao nível de família, no ano de 2023.

A família com maior número de indivíduos arbóreos foi Bignoniaceae (181 ou 25%), seguida de Fabaceae (175 ou 24,2%) e Arecaceae (109 ou 15%). Até o momento, apenas 13 árvores permanecem como 'não identificadas' (1,8%). Jordão (2006) observou que Fabaceae foi a família mais abundante no CS/UEM, resultado também encontrado na primeira fase do levantamento atual, em 2022, realizada na área mais antiga do CS, próxima à reitoria e primeiros blocos didático e administrativos da UEM.

As espécies com maior número de indivíduos, nesta segunda fase do mapeamento das árvores do CS/UEM foram *Handroanthus impetiginosus* (ipê-de-bola, 56 indivíduos), *Libidibia ferrea* (pau-ferro, 46) e *Roystonea oleracea* (palmeira-imperial, 42). Jordão (2006) havia observado que a mesma espécie de *Handroanthus* (nome antigo *Tabebuia avellanedae*) foi a espécie mais abundante no CS e, em 2022 as espécies mais abundantes foram *Cenostigma pluviosum* (sibipiruna, 193 indivíduos), *Tipuana tipu* (tipuana, 180) e *H. heptaphyllus* (ipê-roxo, 158). Os indivíduos de maior PAP foram *Ficus* sp. com 206,3 cm e *Ceiba pubiflora*, com 146,50 cm e 143,31 cm. Com relação às alturas total das árvores, destacaram-se os espécimes de C.

pubiflora com 22 metros, seguidos por *Schizolobium parahyba*, com 20 metros. No que se refere às epífitas, a diversidade de espécies nativas incluiu as bromélias *Tillandsia recurvata*, *T. tricolepsis*, *T. polihana*, o cacto *Epiphyllum phyllanthus*, as samambaias *Pleopeltis pleopeltifolia*, *P. minima*, *Microgramma squamulosa* e *M. vacciniifolia* e, quanto às exóticas, apenas a orquídea *Dendrobium nobile* foi encontrada até momento. Ressalta-se que epífitas são plantas que crescem sobre outras sem parasitá-las, e contribuem para a biodiversidade local, desempenhando papéis relevantes no ecossistema e na dinâmica da comunidade vegetal.

CONCLUSÕES

O inventário arbóreo do CS/UEM amplia o entendimento da diversidade botânica local e fornece dados que possam nortear as iniciativas dos gestores públicos, desta instituição de ensino, para o manejo adequado de sua arborização. Novos grupos de estudos da vegetação do CS/UEM devem ser formados, buscando contemplar demais setores do campus que ainda não foram analisadas, mas que possuem rica flora arbórea.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Araucária e a UEM pela bolsa de estudos concedida durante a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, H. **Bioclima humano e temperatura do ar em Lisboa**. Dissertação (Doutorado em Geografia Física) - Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2003.

JORDÃO, V. R. **Diagnóstico fitogeográfico da arborização do Campus-Sede da Universidade Estadual de Maringá-PR, 2005**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

QGIS Development Team, <YEAR>. **QGIS Geographic Information System**. OpenSource Geospatial Foundation Project. Disponível em <<http://qgis.osgeo.org>>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SAMPAIO *et al.* **Plano de Gestão e Arborização Urbana de Maringá**. Disponível em: <http://www.maringa.pr.gov.br/sistema/arquivos/9766d9d24016.pdf>. Prefeitura de Maringá, Maringá, 2019. Acesso em 24 ago. 2023.