

## **ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA EM ESTUDOS SOBRE MELASTOMATACEAE: IMPORTÂNCIA E TENDÊNCIAS DOS ÚLTIMOS 50 ANOS.**

Abner José de Souza Vicente (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Karina Fidanza  
Rodrigues (Orientadora), e-mail: karina.fidanza@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas

**Área: Ciências Biológicas**  
**Subárea: Taxonomia Vegetal**

### **Resumo:**

Com o uso da cienciometria como ferramenta de análise, esse projeto teve como objetivo sumarizar os trabalhos dedicados à Melastomataceae nos últimos 50 anos. Esses trabalhos foram obtidos através da literatura disponibilizada pelo site Melastomataceae of the Word e também de sites de busca de periódicos SCOPUS e ISI. Os trabalhos foram divididos em cinco subáreas da Botânica: sistemática, anatomia/morfologia/citologia, biologia reprodutiva, química/medicinal e ecologia/Ecofisiologia. No total foram avaliados 700 trabalhos, os quais a maioria é relacionada à sistemática da família. Destacam-se também trabalhos de biologia reprodutiva e de Ecologia. De acordo com os resultados é importante destacar que dados sobre anatomia e morfologia ainda são escassos, o que tem dificultado a classificação dentre tribos e gêneros. Portanto, essa área deve ser melhor investigada no futuro.

### **Introdução**

A cienciometria é um estudo quantitativo em ciência, sendo realizada através de dados bibliométricos. O uso da cienciometria tem ressaltado importantes informações em diferentes áreas do conhecimento, como por exemplo, zoologia, botânica e medicina. Entretanto, para algumas áreas do conhecimento a cienciometria ainda é pouco empregada, como para a Taxonomia, por exemplo. Dentre as diversas famílias botânicas que apresentam grande diversidade de espécies na flora tropical, destaca-se Melastomataceae, sendo a quarta maior família de angiospermas. Melastomataceae compreende cerca de 150 gêneros e cerca de 4.500 espécies (Renner et al., 2010), que ocupam regiões tropicais ou subtropicais do planeta. Existe para essa família uma vasta literatura publicada, no entanto, ainda existem diversos táxons que ainda demandam por maiores informações, bem como dados pouco explorados para determinadas áreas do conhecimento. Por esse motivo, esse estudo constitui uma investigação qualitativa e quantitativa dos estudos dedicados à Melastomataceae nos últimos 50 anos. Esses dados poderão sanar questionamentos como, quais foram às principais áreas da Botânica que se aprofundaram no estudo dessa família? Qual ou quais áreas reúnem o maior número de estudos com esse grupo? Por exemplo, no Brasil, onde Melastomataceae é citada em praticamente todos os biomas, a maior parte da literatura publicada sobre

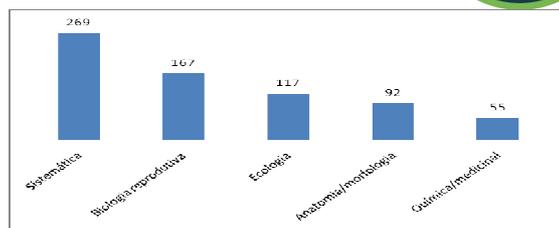
essa família trata da descrição de novas espécies, inventários florísticos, revisões de gêneros por localidades ou estados, serras e trabalhos pontuais sobre morfologia/anatomia de táxons isolados. No entanto, nesse mesmo país, estudos realizados abordando classificações supragenéricas ainda são escassos. Assim, diante da importância de Melastomataceae em ecossistemas tropicais, é fundamental a avaliação do progresso científico, através de um estudo cienciométrico, acumulado nos últimos 50 anos sobre essa família.

## Materiais e métodos

Para realizar o estudo dos trabalhos dedicados à Melastomataceae nos últimos 50 anos foram utilizadas todas as literaturas reunidas no site Melastomataceae of the World ([http://melastomes.com/?page\\_id=30](http://melastomes.com/?page_id=30)). A partir da literatura disponibilizada nesse site, foram extraídas as seguintes informações desses trabalhos: nome do periódico, data da publicação, título, abstract e palavras-chaves, autores, instituição de origem do autor (autores), táxon estudado. De acordo com o título e assunto abordado nos artigos, os mesmos foram separados em cinco subáreas da Botânica: Sistemática; anatomia/morfologia/citologia; Biologia reprodutiva; química/medicinal e ecologia/Ecofisiologia. Como a data do artigo mais recente no site Melastomataceae of the World era do ano de 2000, a listagem final dos trabalhos publicados nos últimos 50 anos foi complementada através da consulta em outras bases de dados. Sendo assim, realizou-se uma busca no SCOPUS e ISI WEB OF KNOWLEDGE, utilizando como palavra-chave “Melastomataceae + nome de cada uma das cinco áreas selecionadas”, como por exemplo: “Melastomataceae + systematic” ou ainda “Melastomataceae + Anatomy”. A busca utilizando essas palavras-chaves foi direcionada à essas palavras no título dos artigos e selecionado o período de 17 anos (2000-2017). Os resultados dessas buscas foram adicionados aos do site Melastomataceae of the World. Ao longo dos 50 anos, dividiu-se esse tempo em três períodos para verificar a tendência dos estudos e as principais áreas de publicação. Sendo assim, o primeiro período compreende a análise dos artigos publicados entre os anos de 1967 à 1976, o segundo período, abrange um intervalo maior, de 1977 à 2007, totalizando 30 anos e o último período englobando os anos de 2008 à 2017. Esses dados foram tabulados e os gráficos selecionados e aqui apresentados reúnem as principais informações sobre os estudos realizados com Melastomataceae nos últimos 50 anos.

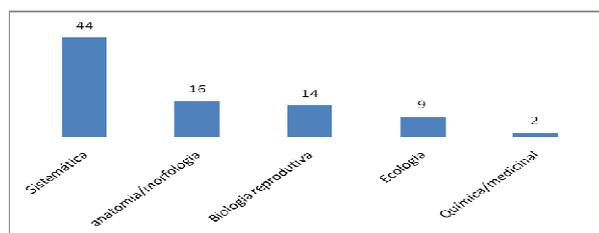
## Resultados e Discussão

A análise dos trabalhos publicados sobre Melastomataceae nos últimos 50 anos reuniu um total de 700 artigos, dos quais Sistemática foi a área que apresentou o maior número de estudos, 269, seguida de Biologia Reprodutiva com 167, Ecologia/Ecofisiologia com 117, e Anatomia/Morfologia/Citologia, 92, e Química/medicinal, 55 (Gráfico 1).



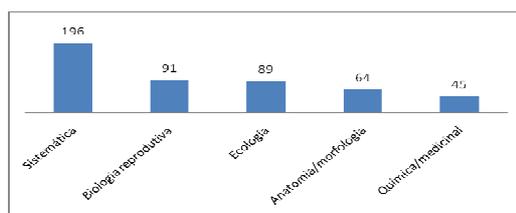
**Gráfico 1:** Quantidade de trabalhos dedicados a Melastomataceae nos últimos 50 anos. As barras azuis indicam a quantidade de trabalhos por área do conhecimento.

Os resultados obtidos mostram que, em Melastomataceae, o primeiro período analisado (1967-1976) é marcado por um número expressivo de trabalhos dedicados à Sistemática (clássica) da família, sendo esses principalmente estudos revisionais de gêneros, descrição de novas espécies e sinopses (Gráfico 2). Nesse mesmo período verifica-se também que a maioria das publicações é destinada a táxons ocorrentes ao longo da América do Sul, América do Norte, América Central e em menor quantidade na Ásia. Já os estudos de Biologia reprodutiva desse período reúnem informações sobre táxons pertencentes à Miconieae e Melastomeae, realizados na América Central, América do Sul e na Ásia.



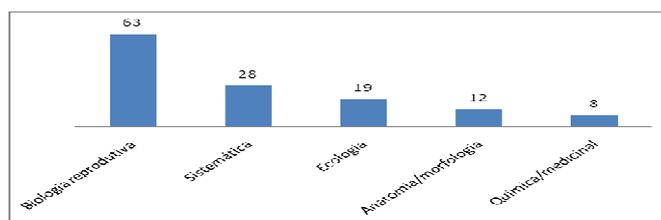
**Gráfico 2:** Quantidade de trabalhos dedicados a Melastomataceae entre 1967-1976, separados por área..

No próximo período analisado (1977-2007), ou seja, em 30 anos os estudos relacionados à Melastomataceae continuam sendo direcionados à Sistemática (196), área essa que sozinha reúne o dobro do número de trabalhos do período, quando comparada as demais áreas investigadas (Gráfico 3). Entretanto, após a segunda metade desse período e tendo forte influência das análises cladísticas, houve um avanço nos estudos que testaram hipóteses filogenéticas, inclusive em Melastomataceae, como por exemplo, o trabalho de Fritsch et al. (2004), que mudaram significativamente o entendimento e a circunscrição de táxons desse grupo. Nesse período, destaca-se o avanço significativo das demais áreas como Ecologia, Biologia reprodutiva e Química/medicinal.



**Gráfico 3:** Quantidade de trabalhos dedicados a Melastomataceae entre 1977-2007, separados por área.

No último período analisado, 2008 à 2017, houve um expressivo aumento de publicações na área de Biologia Reprodutiva, os quais em sua maioria, abordaram táxons ocorrentes em parques estaduais ou áreas de conservação do Brasil (Gráfico 4). Assim, é importante ressaltar que esses trabalhos são considerados básicos em Taxonomia, pois constituem o ponto de partida para estudos de revisão, sinopses, estudos biogeográficos e atualização de distribuição geográfica das espécies.



**Gráfico 4:** Quantidade de trabalhos dedicados a Melastomataceae entre 2008-2017, separados por área.

## Conclusões

Verificou-se que Melastomataceae reúne o maior número de artigos concentrando informações sobre a Sistemática da família. Entretanto, dados básicos sobre os táxons ainda precisam ser mais bem estudados para subsidiar estudos filogenéticos da família e compreender melhor a classificação de tribos e gêneros desse grupo.

## Agradecimentos

Agradecimentos a CNPq/FA pelo financiamento do projeto e ao laboratório de sistemática e biogeografia de plantas pelo suporte durante o desenvolvimento desse trabalho.

## Referências

Fritsch, P.W.et.al. **Phylogeny and circumscription of the near-endemic Brazilian tribe Microlicieae (Melastomataceae)**. American Journal of Botany, 2004. 91: 1105-1114.

Renner, S.S.et.al. **Melastomataceae.Net**. 2010. A site with information on the biodiversity of Melastomataceae. Disponível em <[www.melastomataceae.net](http://www.melastomataceae.net)>. Acesso em 25 Jun 2018.