

CAROLINE RIBEIRO

A família Myrtaceae no Parque Estadual do Guartelá – Tibagi, Paraná, Brasil

Projeto apresentado ao
Departamento de Botânica
da Universidade Federal do
Paraná em ocasião de
Iniciação Científica
Orientador: Prof. Renato
Goldenberg

Curitiba

2012

1. INTRODUÇÃO

A família Myrtaceae apresenta cerca de 5600 espécies, distribuídas em 132 gêneros (Govaerts *et al.*, 2012) com ocorrência na Austrália, sudeste da Ásia e América, com baixa representatividade na África (Wilson *et al.*, 2001). Pertence à ordem Myrtales, que apresenta ao todo 14 famílias e aproximadamente 9000 espécies, sendo que 2/3 das espécies dessa ordem pertencem à família Myrtaceae (Judd, 2009). É composta por duas subfamílias: Psiloxylloideae e Myrtoideae (Wilson, 2005).

No Brasil, Myrtaceae está entre as dez famílias com maior riqueza de espécies, com 23 gêneros e 976 espécies (Sobral *et al.*, 2012). Só no bioma Cerrado apresenta 14 gêneros e 211 espécies (Mendonça, 2007). Todas as espécies brasileiras pertencem à tribo Myrteae (Landrum, 1986), que apresenta as seguintes características: formam árvore, arbusto ou subarbusto; as plantas são glabras ou pilosas, com indumento simples ou de tricomas dibráquiados, caducos ou persistentes; folhas simples ou opostas, raramente alternas ou verticiladas, sem estípulas, com glândulas translúcidas; as flores são hermafroditas, tetrâmeras, pentâmeras ou hexâmeras, comumente brancas ou amareladas, raramente rosas ou avermelhadas; odoríferas; diplo ou polistêmones; estames livres, com filetes filiformes dobrados no botão, presos ao disco estaminífero ou no ápice do hipanto; ovário ínfero, bi a multilocular; estigma simples; fruto bacóide (Landrum & Kawasaki, 1997). A tribo Myrteae está atualmente dividida nos seguintes grupos informais, com base em características dos principais gêneros: Plinia, Myrcia, Myrceugenia, Myrteola, Pimenta e Eugenia (Lucas, 2007).

No estado do Paraná ocorrem aproximadamente 20 gêneros. O levantamento realizado por Carmo (2012) no Parque Estadual do Guartelá (PEG) concluiu que nas áreas de cerrado e de floresta ombrófila mista, Myrtaceae é a família mais abundante, apresentando para o PE um total de 21 espécies. De acordo com um prévio levantamento realizado em herbário, são encontrados dez gêneros de Myrtaceae no PEG, três pertencem à subtribo Myrciinae (*Caplytranthos*, *Myrceugenia* e *Myrcia*), duas à Eugeniinae (*Eugenia* e *Myrciaria*) e cinco à Myrtinae (*Blepharocalyx*, *Campomanesia*, *Myrrhinium*, *Pimenta* e *Psidium*), sendo o gênero *Myrcia* com maior número de espécies da família neste local.

Em um levantamento de mirtáceas na Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi, que compreende 41 cidades do estado, Soares-Silva (2000) encontrou 75 espécies distribuídas e 13 gêneros. Estudos abrangendo a família Myrtaceae no estado do

Paraná ainda são escassos, dessa forma, trabalhos em diferentes áreas do estado são de grande importância para o conhecimento e a conservação da flora local.

2. OBJETIVO

O principal objetivo é investigar as espécies da família Myrtaceae que ocorrem no Parque Estadual do Guartelá, contribuindo para o conhecimento sobre a família no estado. Os objetivos específicos são:

- Observar as exsicatas depositadas nos herbários UPCB (herbário da UFPR, Setor de Ciências Biológicas, departamento de Botânica) e MBM (Museu Botânico Municipal) e descrever aspectos taxonômicos e ecológicos;
- Coletar e identificar espécies da família que ocorrem no PEG;
- Elaborar chave de identificação para as espécies encontradas no parque.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Área de estudo

O Parque Estadual do Guartelá localiza-se no município de Tibagi, Paraná, nas coordenadas 50°14' Oeste e 24°34' Sul, tendo uma área total de 798,97 hectares (Carmo, 2006; Retzlaf, 2006). Está situado no Segundo Planalto paranaense, alcançando altitude média de 1200m, em meio aos depósitos paleozoicos da Bacia Sedimentar do Paraná (Retzlaf, 2006). O Parque tem como limites a norte e a leste o Rio Iapó, a noroeste propriedades particulares e a sudeste o Arroio Pedregulho (IAP, 2003). O Parque Estadual do Guartelá constitui uma importante Unidade de Conservação inserida na APA da Escarpa Devoniana. O mosaico de biomas (Campo Limpo, Campo Sujo, Cerrado e Floresta Ombrófila Mista) confere ao local singularidade na composição florística e faunística, ocorrendo convergência de espécies tropicais e subtropicais.

O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cfa – subtropical úmido quente com influência indireta do clima do tipo Cfb – temperado sempre úmido. A temperatura média anual é de 20 – 21°C, sendo a variação em decorrência da variação latitudinal. A umidade relativa anual chega a 85% e a média de precipitação anual 1400-1600mm (Carmo, 2006). O relevo varia de suavemente ondulado a extremamente acidentado, sendo composto por *canyon*, lapa e formações runeiformes, com afloramentos rochosos compostos por sedimentos devonianos de

Formação Furnas (Retzlaf, 2006). Os tipos de solo predominantes são o cambissolo e o litossolo. A vegetação predominante é de estepe (60%), enquanto o remanescente de Cerrado corresponde a 1,42% da área e 36% correspondem à floresta em encostas, vales e nas margens do Rio Iapó. Entre as famílias mais abundantes estão Poaceae, Asteraceae, Melastomataceae e Cyperaceae, sendo Myrtaceae uma das mais abundantes no remanescente de Cerrado e nos fragmentos de floresta ombrófila mista (Carmo, 2006).

A criação do Parque Estadual do Guartelá ocorreu pelo decreto de nº 2.329 de 24 de setembro de 1996, com o objetivo de preservar os patrimônios histórico (arqueológico) e natural (IAP, 2003). Alguns trabalhos, como o de Wilson (2001) apontam para uma maior necessidade de estudo da área, a fim de aprimorar o entendimento da família. A localização do parque em uma posição central em meio a fazendas de cultivo de monocultura coloca em risco a diversidade do local, devido ao manejo dos terrenos particulares ao fim de cada colheita – limpeza do terreno através de queimada. O risco de alastramento do fogo para a vegetação do parque exige atenção especial em medidas que visam à conservação.

3.2. Procedimento de campo e laboratório

O projeto será desenvolvido em grande parte no Laboratório de Sistemática de Fanerógamas da UFPR, no Departamento de Botânica. O levantamento das espécies de Myrtaceae que ocorrem no PE do Guartelá ocorrerá preferencialmente nos herbários UCB e MBM. As espécies levantadas em estudo prévio e não localizadas nestes herbários serão buscadas em outros (HUEM, FUEL, HUPG).

Saídas a campo serão realizadas sempre que possível, percorrendo as trilhas existentes no PEG. Nas saídas, ocorrerão coletas, identificações e observações de material vivo. Fotos serão tiradas tanto de material vivo quanto de exsicatas. Esse material auxiliará na construção das descrições das espécies.

Na análise de exsicatas serão observadas características de flores, frutos, botões, folhas e ramos, para futura descrição das espécies e construção da chave de identificação. Também serão realizadas ilustrações com auxílio de câmera clara. Comparações entre dois ou mais indivíduos de uma mesma espécie serão necessárias para maior entendimento das características morfológicas.

CRONOGRAMA

O Projeto de Iniciação Científica possui duração de 12 meses, com início em agosto de 2012. As atividades serão distribuídas da seguinte maneira:

	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Levantamento bibliográfico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análise das exsicatas e descrição	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Coleta em campo		X	X	X	X	X	X	X	X			
Descrição das espécies e construção de chave de identificação										X	X	X
Redação do relatório final e do trabalho para publicação											X	X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARMO, M. R. B. do. 2006. **Caracterização fitofisionômica do Parque Estadual do Guartelá, município de Tibagi, Estado do Paraná**. Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista.

CARMO, M. R. B. do; ASSIS, M. A. de 2012. **Caracterização florística e estrutural das florestas naturalmente fragmentadas no Parque Estadual do Guartelá, município de Tibagi, estado do Paraná**. Acta Botânica 26(1): 133-145.

GOVAERTS, R.; SOBRAL, M.; ASHTON, P.; BARRIE, F. HOLST, B. K.; LANDRUM, L. L.; MATSUMOTO, K.; MAZINE, F. F.; LUGHADHA, E. N.; PROENÇA, C.; SOARES-SILVA, L. H.; WILSON, P. G.; LUCAS, E. **World Check-List of Myrtaceae**. Facilitado pelo Royal Botanic Gardens, Kew. Publicado na internet; <http://apps.kew.org/wcsp/>. Acessado em 09/09/2012. 23:16.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. 2009. **Sistemática vegetal: Um enfoque filogenético**. Porto Alegre – RS. Editora Artmed. 3ª edição.

LANDRUM, L. R. & KAWASAKI, M. L. 1997. **The Genera of Myrtaceae in Brazil: An Illustrated Synoptic Treatment and Identification Keys**. Brittonia, vol.49, nº 4. 508-536.

LUCAS, E. J. 2007. **Systematic studies in Neotropical Myrtaceae with an emphasis on Myrcia s.l. The evolution and biogeography of a large South American clade**. University Royal Botanic Garden.

MELO, M. S. de. 2002. **Profunda garganta fluvial com notáveis exposições de arenitos devonianos**. Sítios Paleontológicos e Geológicos do Brasil. Canyon do Guatelá, PR.

MENDONÇA, R. C.; FELFILI, J. M.; WALTER, B. M. T.; JÚNIOR, M. C. S.; REZENDE, A. V.; FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E. 2007. **Flora vascular do bioma cerrado**. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/levantamento/floravascular.pdf>. Acessado em 13/08/2012, 22:14.

PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Instituto Ambiental do Paraná. **Plano de Manejo. Área de Preservação Ambiental da Escarpa Devoniana**. 2003. Disponível em: <<http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=4>>. Acessado em: 17 de agosto de 2012, 01:21.

PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Instituto Ambiental do Paraná. **Plano de Manejo. Parque Estadual do Guatelá**. 2003. Disponível em: <<http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=4>>. Acessado em: 17 de agosto de 2012, 01:21.

RETZLAF, J. G.; STIPP, N. A. F.; ARCHELA, E. 2006. **Breve síntese geológica e geomorfológica da área do Parque Estadual do Guartelá no Estado do Paraná.** Geografia 15, nº1, jan/jun – 2006. Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências.

SOARES-SILVA, L. H. 2000. **A família Myrtaceae – subtribos Myrciinae e Eugeniinae na Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, estado do Paraná. Brasil.** Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

SOBRAL, M., PROENÇA, C., SOUZA, M., MAZINE, F., LUCAS, E. 2012. *Myrtaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil.* Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB000171>>. Acessado em 17-08-2012. 18:40.

WILSON, P. G.; O'BRIEN, M. M.; GADEK, P.A.; QUINN, C. J. 2001. **Relationships within Myrtaceae sensu lato based on *atpK* phylogeny.** American Journal of Botany 88(11): 2013-2025.

WILSON, P.G.; O'BRIEN, M.M; HELESWOOD, M. M.; QUINN, C.J. 2005. **Myrtaceae revisited: a reassessment of infrafamilial groups.** Plant Systematics and Evolution. 251: 3-19.