



ESPÉCIES NATIVAS DE MYRTACEAE EM FRAGMENTOS DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA, NO MUNICÍPIO DE PONTE ALTA, SANTA CATARINA

Camila Lucas Chaves¹

Paula Iaschitzki Ferreira²; Giovani Festa Paludo²; Alison Paulo Bernardi²; Adelar Mantovani²; Roseli Lopes da Costa Bortoluzzi²

¹Universidade do Planalto Catarinense, Av. Castelo Branco, 170, Universitário, 88509 - 900, Lages, SC, Brasil, Fone: 4932511028, kmila2252@yahoo.com.br; ²Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Lages - SC.

INTRODUÇÃO

A família Myrtaceae Adans. apresenta cerca de 100 gêneros e 3.000 espécies de árvores e arbustos, de ampla distribuição, predominando em regiões tropicais e subtropicais (Marchiori & Sobral, 1997). Para Judd *et al.*, (1999) essa família é constituída de 144 gêneros com 3.100 espécies, o que corresponderia a 1,32% do total das Angiospermas conhecidas, um valor significativo, considerando - se em total de 400 famílias. Barroso *et al.*, (1984) citaram aproximadamente 3.500 espécies, dentre as quais, somente no Brasil estima - se que ocorrem mais de 1.000 espécies (Duarte, 2003). Frequentemente é listada como uma das famílias de lenhosas dominantes em diversas formações naturais (Reitz *et al.*, 1978).

As Myrtaceae estão organizadas em duas subfamílias, Psiloxylloideae e Myrtoideae (Wilson *et al.*, 005), esta última incluindo todas as Myrtaceae americanas, exceto o gênero monotípico *Tepualia*. As Myrtoideae se encontram dispersas em todos os continentes com exceção da Antártica, enquanto as Psiloxylloideae predominam na Australásia (Marchiori & Sobral, 1997).

Dentre os 22 gêneros citados na flora brasileira, em Santa Catarina são encontrados *Acca*, *Blepharocalyx*, *Calycorectes*, *Calypttranthes*, *Campomanesia*, *Eugenia*, *Hexachlamys*, *Marlierea*, *Myrceugenia*, *Myrcia*, *Myrciaria*, *Myrrhinium*, *Neomithanthes*, *Plinia*, *Psidium*, *Siphoneugena*, *Pimenta* e *Mosiera*. Os gêneros *Eugenia* e *Myrcia* compreendem maior número de espécies nativas, conferindo importante papel nas florestas.

Apesar das diversas funções desempenhadas pelas Myrtaceae nas florestas, estudos acerca da sua ecologia são, em geral, restritos às espécies de importância econômica, com fins frutícolas ou medicinais como a *Eugenia pyriformes* Camb. (Andrade & Ferreira, 2000; Silva *et al.*, 003), *Acca sellowiana* (Berg.) Burnet (Degenhardt *et al.*, 2001; Santos *et al.*, 004; Gatelli *et al.*, 008; Sazima & Sazima, 2007), *Campomanesia xanthocarpa* Berg. (Cruz & Kaplan, 2004;

Santos *et al.*, 004; Gatelli *et al.*, 008), *Myrcianthes pungens* (Berg.) Legrand (Santos *et al.*, 004), *Psidium cattleianum* (Santos *et al.*, 004; Gatelli *et al.*, 008), ou restritos à estudos laboratoriais que enfocam aspectos isolados como germinação, temperatura e outros.

OBJETIVOS

Considerando - se a forma de ocupação dos solos no Planalto Serrano e a expressiva redução das florestas nativas, especialmente, da Floresta Ombrófila Mista, este trabalho teve como objetivo, coletar informações sobre as espécies de ocorrência em fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, assim como o levantamento bibliográfico das espécies de Myrtaceae nativas e seus potenciais de uso, visando futuros trabalhos de restauração e conservação destas áreas.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de Estudo

O estudo foi conduzido no município de Ponte Alta - SC, na Fazenda da Empresa Klabin S.A., situada sob as coordenadas 27°29' de latitude Sul e 50°17' de longitude Oeste, com aproximadamente 875m. de altitude e 798 hectares. A fazenda é ocupada por plantios de *Pinus* spp e *Eucalyptus* spp para produção de celulose.

O clima segundo Koepen (1948) é classificado como Cfb, mesotérmico úmido com temperatura média de 16°C, com invernos e verões amenos, constituída por vegetação denominada Floresta Ombrófila Mista Montana (IBGE, 1992), e o solo da região é do tipo Cambissolo Háplico Alumínico, com textura argilosa em relevo ondulado e suave ondulado.

Procedimento de amostragem

O levantamento florístico de espécies selecionadas nesse estudo foi realizado de março a maio de 2009, para o qual se empregou o método dos quadrantes. Foram alocados 20

transecções por ponto de amostragem (fragmento) de 300 metros. A distância entre os pontos sobre o transecto foi de 15 metros, com amostragem de indivíduos arbóreos com DAP ≥ 5 cm.

Dos indivíduos arbóreos amostrados, nesse estudo foram selecionados apenas os pertencentes à família Myrtaceae. As espécies foram identificadas a campo, quando possível e no caso de apresentarem material reprodutivo, foram coletadas, herborizadas e depositadas no Herbário - LUSC.

RESULTADOS

No levantamento foram registradas 20 espécies de Myrtaceae, distribuídas em sete gêneros. A maior riqueza foi observada no gênero *Eugenia*, com seis espécies, entre elas *Eugenia burkartiana* (Legr.) Legr., *E. catharinae* O. Berg, *E. involucrata* DC., *E. pyriformis* Camb., *E. repanda* Berg., *E. uniflora* L. No gênero *Myrceugenia* foram registradas as espécies *Myrceugenia euosma* (Berg) Legr., *M. miersiana* (Berg) Legr. et Kaus., *M. myrcioides* (Camb.) Berg e *M. oxysepala* (Burret) Legr. et Kaus. Para *Myrcia*, quatro espécies foram coletadas: *Myrcia hatschbachii* Legr., *M. palustris* (DC.) Kaus., *M. selloi* (Spreng.) Silveira, *M. splendens* (Sw.) DC. Além desses foram registradas as espécies *Campomanesia guazumifolia* (Camb.) Berg, *C. rhombea* Berg, *C. xanthocarpa* Berg., *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) Berg, *Calyptanthus conncina* DC., *Myrciaria tenella* (DC.) Berg.

As Myrtaceae são importantes em várias formações vegetais brasileiras, tanto pela abundância quanto pela sua participação em interações, embora não produzam madeiras valiosas, restringindo seu uso como lenha, carvão e pequenas peças de uso local (Marchiori & Sobral, 1997).

Na Floresta Ombrófila Mista é citada como a família mais representativa (Klein, 1985, 1960; Sonogo *et al.*, 007; Dias *et al.*, 002). Rambo (1951) e Klein (1984) consideraram as comunidades vegetais da Floresta Ombrófila Mista como importantes centros de dispersão da família Myrtaceae.

Entre as Myrtaceae, para várias espécies é atribuído valor ornamental, tanto pelo pequeno ou médio porte, como pela delicadeza da folhagem, beleza das flores e o colorido dos frutos, podendo ser usadas em jardins e outros espaços limitados (Kampf, 2000).

Das espécies de *Eugenia* amostradas três apresentam frutos comestíveis, *E. involucrata*, *E. pyriformis* e *E. uniflora*, sendo também ornamentais e indicadas em projetos de recomposição de áreas degradadas (Reitz, 1965). As folhas de *E. uniflora* são utilizadas na medicina caseira, para tratamento do reumatismo, gota, hipertensão, diarreia e como antitérmico (Sanchonete, 1985).

As espécies *B. salicifolius*, *C. guazumifolia*, *C. xanthocarpa* e *C. rhombea* apresentam também frutos comestíveis, no entanto *B. salicifolius* por ter frutos reduzidos, são mais apreciados pela fauna.

E. involucrata e *E. pyriformis* são encontradas tendo preferência por solos bem drenados, ricos em húmus e que retenham umidade, já *E. uniflora*, *B. salicifolius* preferem principalmente solos arenosos úmidos, bem drenados, em restingas e matas ciliares, enquanto *C. guazumifolia*, *C. xanthocarpa* e *C. rhombea* se adaptam a ambos (Reitz, 1965).

No Planalto Serrano de modo especial o gênero *Myrceugenia* aparece com grande frequência formando muitas vezes agrupamentos puros. De acordo com Kausel (1947) *apud* Lima & Guedes - Bruni (2004) as espécies deste gênero crescem em clima moderadamente frio a temperado e subtropical da América do Sul. Agrupamentos com dominância de *Siphoneugena reitzii* Legr. e *M. euosma*, são encontrados na Serra Geral, onde chegam a perfazer 80 a 90% da vegetação, sendo a espécie *M. euosma*, característica e mais abundante em terrenos íngremes (Klein, 1960).

Dias *et al.*, (2002) em estudo fitossociológico e florístico na bacia do Rio Tibagi no Paraná encontraram nos gêneros de maior riqueza, 20 espécies de *Eugenia*, 16 espécies de *Myrcia*, sete espécies de *Myrceugenia* e cinco espécies para o gênero *Campomanesia*, concordando com o presente estudo o gênero *Eugenia* se apresenta com maior número em espécies distintas.

Ao comparar o presente estudo com os dados ainda não publicados de levantamentos realizados na Fazenda das Nascentes, em Urupema, pertencente à Empresa Klabin, em Floresta Ombrófila Mista Altomontana, onde se amostraram 15 espécies da família Myrtaceae, sendo encontradas sete espécies do gênero *Myrceugenia*, uma *Eugenia* e duas *Myrcia*, coincidindo somente as espécies, *B. salicifolius*, *M. euosma*, *M. oxysepala*, *M. myrcioides* e *M. palustris* com o presente estudo.

Verifica - se o grande número de espécies de *Myrceugenia* ocorrentes nas regiões mais altas do Planalto Serrano, enquanto *Eugenia* com somente uma espécie demonstra sua riqueza em áreas de menor altitude, conferindo diferenças importantes na ocorrência e dispersão das espécies na região.

CONCLUSÃO

Os gêneros *Eugenia* e *Myrceugenia* contribuíram com maior número de espécies, sendo que *Eugenia* é seletiva para solos de melhor drenagem, enquanto *Myrceugenia* aparece tanto em solos úmidos quanto bem drenados.

Myrceugenia apresenta - se característica para lugares de maior altitude, enquanto *Eugenia* prefere áreas de menor altitude, havendo diferenças de frequência e riqueza entre os gêneros conforme mudanças altitudinais.

A diferença de ocorrência das espécies estudadas demonstra a importância da conservação das formações vegetais da região, bem como a necessidade de estudos mais detalhados dos aspectos ecológicos envolvidos na dispersão e riqueza destas espécies.

(Agradecemos a empresa Klabin S.A. Pelo apoio financeiro à pesquisa e pelo espaço físico)

REFERÊNCIAS

- Andrade, R.N.B. de; Ferreira, A.G. Germinação e armazenamento de sementes de uvaia (*Eugenia pyriformis* Camb.) - Myrtaceae. **Rev. Brasileira de sementes**, v.22, n.2, p.118 - 125, 2000.
- Cruz, A.V. de M.; Kaplan, M.A.C. Uso medicinal de espécies das famílias Myrtaceae e Melastomataceae no

- Brasil. **Floresta e Ambiente**, v.11, n.1, p.47 - 52, ago./dez., 2004.
- Dias, M.C.; Vieira, A.O.S.; Paiva, M.R.C. In: Medri, M.E.; Bianchini, E. et.al. **A bacia do Rio Tibagi**. Editores. Londrina PR, cap.8,2002.
- Duarte, A.R. Espécies de Myrtaceae de uma parcela permanente de Floresta Ombrófila Densa Baixo Montana no Parque Estadual Carlos Botelho, município de Sete Barras - SP. Pircacicaba, 2003. Dissertação (Mestrado), Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, 77p.
- Degenhardt, J.; Orth, A.I.; Guerra, M.P. *et al.*, Morfologia floral da goiabeira serrana (*Feijoa sellowiana*) e suas implicações na polinização. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal, v. 23, n. 3, p. 718 - 721, dezembro 2001.
- Gatelli, T.; Silva, F.F.; Meirelles, R.N.M. *et al.*, Moscas frugívoras associadas a mirtáceas e laranjeira "Céu" na região do Vale do Rio Caí, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.1, p. 236 - 239, jan - fev, 2008.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A. & Stevens, P.F. 1999. **Plant systematics: a phylogenetic approach**. Sunderland, Sinauer Associates, Inc. 464p.
- Kampf, A.N. **Produção comercial de plantas ornamentais**. Guaíba: Ed Agropecuária, 2000.
- Klein, R. M. **O aspecto dinâmico do pinheiro brasileiro**. Sellowia, Itajaí, SC, v. 12, p. 17 - 44. 1960.
- Klein, R. M. Importância sociológica das mirtáceas nas florestas rio - grandenses. In: Congresso Brasileiro de Botânica, 34., 1984, Manaus. **Anais...** Manaus: Sociedade Botânica do Brasil, 1984. p.367 - 375.
- Klein, R. M.. Os tipos florestais com Araucaria em Santa Catarina. In: Congresso Brasileiro de Botânica, 36., 1985, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Botânica do Brasil, 1985. p. 97 - 100.
- Lima, W.G. & Guedes - Bruni, R.R. *Myrceugenia* (Myrtaceae) ocorrentes no Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro. **Rodriguésia** 55 (85): 73 - 94. 2004.
- Marchiori, J.N.C.; SOBRAL, M. 1997. **Dendrologia das Angiospermas-Myrtales**. Santa Maria: UFSM.
- Rambo, B. O elemento andino pinhal rio - grandense. **Anais...** Botânicos do Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, v.3, n.3, p.3 - 39, 1951.
- Reitz, P.; Klein, R.M.; REIS, A. 1978. **Projeto madeira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura e Abastecimento. 525p.
- Reitz, R., 1965, **Flora ilustrada catarinense**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, SC.
- Sanchonete, M. do C.C. **Frutíferas Nativas úteis á Fauna na Arborização Urbana**. Porto Alegre, FEPLAN, 1985. 311p.
- Santos, C.M.R. dos; Ferreira, A.G.; Áquila, M.E.A. Características de frutos e germinação de sementes de seis espécies de Myrtaceae nativas do Rio Grande do Sul. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v.14, n.2, p.13 - 20, 2004.
- Sazima, I; Sazima, M. Petiscos florais: pétalas de *Acca sellowiana* (Myrtaceae) como fonte alimentar para aves em área hurbana no Sul do Brasil. **Biota Neotropica**, v.7, n.2, p.307 - 312, 2007.
- Silva, C.V.; Bilia, D.A.; Maluf, A.M.M. *et al.*, Fracionamento e germinação de sementes de uvaia (*Eugenia pyriiformis* Camb.) - Myrtaceae. **Acta Bot. Bras.**, v.21, n.1, p.235 - 247, 2007.
- Wilson, P.G.; O'brien, M.M.; Heslewood, M.M. & Quinn, C.J. 2005. Relationships within Myrtaceae sensu lato based on a matK phylogeny. **Plant Systematics and Evolution** 251: 3 - 19.