



ESTRUTURA POPULACIONAL DE *MYRCIA GLABRA* (O.BERG) D. LEGRAND. (MYRTACEAE) EM UM TRECHO DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA, NO INTERIOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL.

C.A. Silva^{1,5}

C. Klauberg²; P. V. Berri³; E. J. Vidal⁴

1 - Estudante de Engenharia Florestal da Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz' ESALQ - USP. 2 - Mestranda de Recursos Florestais ESALQ - USP, 3 - Estudante de Engenharia Florestal da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC - CAV.

INTRODUÇÃO

A espécie *Myrcia glabra* é uma angiosperma, pertencente à família das mirtáceas, ordem Myrtales (Marchiori, 1995). Segundo Souza & Lorenzi (2008) a família Myrtaceae possui distribuição predominantemente Pantropical e Subtropical, concentrada na região Neotropical e na Austrália. A família inclui cerca de 130 gêneros e 4.000 espécies. As mirtáceas possuem dois centros de diversidade no mundo, que podem ser facilmente associados às determinadas características morfológicas. Um destes centros de diversidade é a Oceania, onde ocorrem gêneros como *Eucalyptus*, com folhas do tipo alternas e fruto seco. E o outro centro de diversidade corresponde à região neotropical, onde as folhas são do tipo opostas ou verticiladas e os frutos carnosos, como *M. glabra*. A família representa uma das maiores famílias da flora brasileira, com 23 gêneros e aproximadamente 1000 espécies.

Myrcia glabra é conhecida popularmente como guamirim - araçá, úbá, guamirim - chorão e araçá do mato (Lorenzi, 1992). A espécie apresenta grande importância ecológica, sendo indicada para restauração florestal, devido à abundante frutificação anual (Boeni, 2008). A madeira é moderadamente pesada, dura, de textura média, podendo ser empregada na construção civil para vigamento, tabuado, estacas e caibros. A árvore pode ser empregada na arborização paisagística, bem como é recomendada para reflorestamentos energéticos objetivando a produção de lenha

e carvão (Lorenzi, 1992). Nativa do Brasil a espécie ocorre de São Paulo ao Rio Grande do Sul, em floresta pluvial da encosta atlântica, em específico na Serra Geral de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Snachonete, 1989). Apresenta altura entre 15 a 25 m (Boeni, 2008) e dotada de copa globosa e densa. Tronco geralmente ereto e cilíndrico, de 30 a 50 cm de diâmetro, revestido por casca rugosa e superficialmente descamante. Folhas simples, glabras em ambas as faces, cartáceas, bicolors, glabras na face superior. Inflorescências em panículas robustas nas axilas superiores, mais longas que a folhagem, com muitas flores perfumadas de cor branca-centa. Fruto do tipo baga globosa, de polpa suculenta, com uma ou duas sementes, sendo muito apreciado e disseminado pela avifauna (Lorenzi, 1992). Apresenta floração entre fevereiro a abril e frutificação de junho a outubro (Boeni, 2008).

É planta perenifólia, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta atlântica do sul do Brasil, onde apresenta vasta área de dispersão. Muito abundante nas matas primárias situadas nas planícies aluviais e no início das encostas (Lorenzi, 1992).

OBJETIVOS

Objetivou-se, com este trabalho, descrever a estrutura populacional da espécie *M. glabra* em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista, Serra da Farofa, Paineis,

SC, Brasil, visando um maior conhecimento sobre alguns aspectos relacionados à ecologia desta espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Alto Montana (IBGE, 1992), no Município de Paineira, SC (50°06'W e 27°55'S), altitude aproximada de 1.700 m, clima mesotérmico úmido, temperatura média anual de 16°C. A Serra da Farofa é uma das cristas topográficas do extenso planalto vulcânico que se distribui pelo extremo Sul - Sudeste do Brasil e parte dela está inserida no município de Paineira. Para o estudo da população de *M. glabra*, os dados foram coletados em 10 transecções de 10 m *imes* 100 m (1.000 m²) dispostas de forma aleatória, distribuídas por toda área florestal de acordo com variações altitudinais. Com auxílio de um GPS foram obtidas as coordenadas (latitude e longitude) das extremidades de cada transecto, assim como as altitudes que variaram de 1.326,0 a 1.428,0 m, com amplitude de 102 m de altura. A distribuição dos transectos foi definida com o propósito de melhor caracterizar as variações ambientais associadas à característica de presença da espécie. Dentro das transecções, foram avaliados todos os indivíduos arbóreos da espécie em estudo, vivos com diâmetro na altura do peito (DAP) \geq 5 cm. As informações coletadas para cada indivíduo foram: DAP, medido por meio de suta e a altura, estimada com o auxílio de uma régua graduada de 1,5 m ou clinômetro e a localização do indivíduo na unidade amostral.

Para a distribuição dos indivíduos nas classes de diâmetro aplicou-se a fórmula proposta por Spiegel (1977) para estabelecer o número e intervalo das classes, que foram analisadas a partir da construção de histograma de frequência. Para a análise da estrutura vertical elaborou-se a distribuição de frequência das classes de altura, sendo também apresentada graficamente na forma de histograma de frequência. A determinação do número mínimo de classes, bem como sua amplitude, foi calculada também segundo a fórmula proposta por Spiegel (1977). Foram feitas análises do diâmetro e altura (máximo, mínimo, médio, desvio padrão e covariância) e calculados os seguintes parâmetros fitossociológicos: densidades absoluta (DA) e frequências absoluta (FA) por transecção e suficiência amostral.

RESULTADOS

A densidade absoluta encontrada de *M. glabra* foi de 69 ind.ha⁻¹, e a área basal total de 0,298 m².ha⁻¹ (máx.=0,098 m²; mín.=0,0019 m²). Das unidades amostrais alocadas, somente quatro delas apresentaram indivíduos de *M. glabra*, ou seja, uma frequência rela-

tiva de 40%, o que pode ser um indicativo de que a espécie apresenta distribuição espacial agregada.

Com relação à altura estimada dos indivíduos de *M. glabra*, o valor máximo encontrado foi de 17,0 m, mínimo de 2,20 m e médio de 6,05 m (D.P.=2,14; VAR.=4,60). O diâmetro máximo é de 35,40 cm e médio de 5,00 cm (D.P.=5,91; VAR.=34,94). Observando a relação hipsométrica há uma maior concentração dos indivíduos no intervalo de 5 a 10 cm de DAP e 4 a 7 m de altura. Para análise da estrutura diamétrica, segundo Spiegel (1977) elaborou-se sete classes diamétricas, classificadas em: classe 1 de 0 - 5,0 cm, classe 2 de 5,0 - 9,3 cm, classe 3 de 9,3 - 13,6 cm, classe 4 de 13,6 - 17,9 cm, classe 5 de 17,9 - 22,2 cm, classe 6 de 22,2 - 26,5 cm e classe 7 de \geq 26,5 . A classe 1 apresentou 7,2% dos indivíduos, a classe 2, 42,0%, a classe 3, 21,7%, a classe 4, 10,1%, a classe 5, 15,9% e a classe 6, 1,4% e a classe 7, 1,4% dos indivíduos amostrados. Esta espécie exibiu uma grande concentração de indivíduos especialmente na classe 2 e 3, classes compreendidas entre o intervalo de 5 a 13,6 cm de diâmetro e poucos representantes nas classes inferiores e superiores. Com relação à estrutura horizontal, segundo Spiegel (1977) elaborou-se seis classes de altura, classificadas em: classe 1 de 0 - 3,0 m, classe 2 de 3,0 - 4,9 m, classe 3 de 4,9 - 6,8 m, classe 4 de 6,8 - 8,7 m, classe 5 de 8,7 - 10,6 m e classe 6 de \geq 10,6 m. A classe 1 apresentou 2,9 % dos indivíduos, a classe 2, 24,6%, a classe 3, 52,2%, a classe 4, 15,9%, a classe 5, 1,4% e a classe 6 também 2,9%. Os indivíduos da espécie *M. glabra* permanecem no estrato médio não ultrapassando o dossel superior da floresta, o que pode revelar um comportamento de sub - bosque ou em estágio intermediário de sucessão, já que para Lorenzi (2009) a espécie apresenta altura média entre 15 a 25 m e tronco geralmente ereto e cilíndrico, de 30 a 50 cm de diâmetro.

Os transectos que apresentaram maiores concentrações de indivíduos foram os transectos 5 (25,8%), 4 (20,8%) e 6 (15,8%). Estes foram alocados na encosta do morro, em uma altitude de aproximadamente 1.346 a 1.393 m. O transecto 4 apresenta uma particularidade que é o relevo mais íngreme e banhado, conformando ser uma espécie que se adapta bem em locais de encosta e de solos úmidos (Lorenzi, 2009).

CONCLUSÃO

Na área de estudo a espécie *M. glabra* demonstra ser característica de sub - bosque, não atingindo diâmetro superior a 35,40 cm, com predominância na classe diamétrica entre 5 a 9,3 cm. Seus indivíduos não ultrapassam o estrato superior da floresta, mantendo altura média de 4,9 a 6,8 m. Com relação a 1 ha de área amostrada, a frequência é de 40%. Os fatores ambien-

tais como altitude e umidade, como citaram os autores Souza & Lorenzi (2008) e FloraSBS (2011) confirmaram ser fatores importantes e determinantes para o desenvolvimento e estabelecimento desta espécie neste local. O monitoramento de parcelas permanentes, como em áreas já estudadas, que ocorra esta espécie, é fundamental para que algumas questões relacionadas a espécie sejam melhor compreendidas. Alguns desses processos são os fenológicos e dinâmica da espécie, que melhorariam o entendimento quanto ao ciclo de vida da espécie. A espécie demonstra ter potencial não só ecológico, mas também econômico. E toda informação ecológica contribui para execução e melhoria do manejo da espécie em floresta natural ou ser base para implantação de sistemas agroflorestais que possam incluir esta espécie.

REFERÊNCIAS

- Boeni *et al.*, . Armazenamento de sementes de guamirim - araçá (*Myrcia glabra* (O.Berg.) D. Legrand) MYRTACEAE. IV Jornada de Iniciação Científica - meio ambiente. Disponível em: Acesso em 15 março 2011
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 1992. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 92 p. (Série: Manuais técnicos em geociências n. 1).
- Lorenzi, H. 1992. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum. 352p.
- Marchiori, J.N.C. Dendrologia das angiospermas: Myrtales. Santa Maria: UFSM, 1997. 271p.
- Sanchotene, M.C.C. Frutíferas Nativas Úteis à fauna na Arborização Urbana. 2ed. Porto Alegre. Sagra. 1989. 304 p.
- Souza, V. C. & Lorenzi, H. 2008. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II*. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, p. 704.
- Spiegel, M.R. 1977. Estatística. São Paulo: McGraw - Hill do Brasil. 580p.