



# ESTRUTURA POPULACIONAL DE *MYRCEUGENIA EUOSMA* (O.BERG) D.LEGRAND (MYRTACEAE) EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA ALTO - MONTANA, EM PAINEL (SC)

Tiago de Souza Ferreira<sup>1,2</sup>

Sheila Trierweiler de Souza<sup>1</sup>; Ana Carolina da Silva<sup>1</sup>; Pedro Higuchi<sup>1</sup>; Kristiana Fiorentin dos Santos<sup>1</sup>; Caroline Linke<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Engenharia Florestal/UDESC.  
Av. Luiz de Camões, bairro Conta Dinheiro, 2090.  
Lages-Santa Catarina-88520-000.

<sup>2</sup> a6tsf@cav.udesc.br

## INTRODUÇÃO

A área de ocorrência natural da Floresta Ombrófila Mista (FOM) estende - se na Região Sul do Brasil, entre as latitudes 24<sup>o</sup> e 30<sup>o</sup>S, em uma altitude que varia de 500 à 1400m acima do nível do mar (a.n.m.). Ocorre também em áreas disjuntas na Região Sudeste do Brasil, entre as latitudes 18<sup>o</sup> e 24<sup>o</sup> S, em uma altitude que varia de 1400 à 1800m a.n.m. Nos locais de maior altitude da Região Sul, esta formação faz parte de um mosaico vegetacional formado por florestas e campos naturais (Klein, 1960). Nesta tipologia florestal, a *Araucaria angustifolia* constitui o dossel superior e apresenta um caráter dominante na vegetação, representando uma grande porcentagem dos indivíduos do estrato superior (Longhi, 1980; Leite & Klein, 1990). Embora *Araucaria angustifolia* apresente predominância no estrato superior da floresta, os estratos médio e inferior possuem grande diversidade de espécies que se regeneram nesse ambiente, dentre as quais se destacam várias pertencentes ao gênero *Myrceugenia* (Klein, 1984).

O gênero *Myrceugenia* se reparte em dois centros importantes: um no Chile e outro no Brasil austral, tendo o sul do estado de Goiás como seu limite de ocorrência. São arbustos ou pequenas árvores raramente árvores altas, com folhas discoloradas geralmente apiculadas, com pilosidade muito característica, composta em sua maior parte de pelos estrigosos bifurcados, sésseis ou pedicelados. Espécie seletiva higrófitas e heliófitas ocorre principalmente na orla dos rios e interior da mata, tornando - se uma das espécies mais expressivas nas áreas de Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana (Legrand & Klein, 1970).

Considerando a atual realidade de devastação que se encontram as florestas brasileiras, em especial a FOM, trabalhos sobre a estrutura populacional de espécies arbóreas destacam - se em importância no processo de conhecimento da

flora e da estrutura da vegetação. Eles contribuem para a compreensão da ecologia de espécies (Rodrigues, 1988) e são fundamentais para subsidiar planos de manejo que visem a exploração sustentáveis dos recursos madeiros e não - madeiros, assim como a conservação ou restauração florestal.

## OBJETIVOS

Contribuir para o entendimento da estrutura populacional de *Myrceugenia euosma* Hook em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana, no município de Paineel, no Estado de Santa Catarina.

## MATERIAL E MÉTODOS

As unidades amostrais foram alocadas em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista, localizado no município de Paineel, no Estado de Santa Catarina, a uma latitude 27<sup>o</sup>55'44" S e a uma longitude 50<sup>o</sup>06'18" W, estando a uma altitude aproximada de 1200 m. O clima predominante na região é Cfb, de acordo com a classificação de Köppen. A precipitação média anual é de 1.200 - 1.900 mm, com chuvas bem distribuídas durante o ano e temperatura média anual de 15 - 16<sup>o</sup>C. Esta área está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Canoas, com a topografia, em sua maior parte, suave - ondulada a ondulada. Segundo a classificação do IBGE (1992), a vegetação da região do Planalto Catarinense pode ser classificada como Floresta Ombrófila Mista Montana e Alto - Montana.

Para o levantamento dos dados referentes à estrutura populacional de *Myrceugenia euosma* foram alocadas 50 parcelas permanentes de 200 m<sup>2</sup>, totalizando 1 ha de área amostrada. As parcelas foram distribuídas sistematicamente, de forma a

procurar amostrar adequadamente as variações ambientais, tais como borda x interior e variações ligadas aos tipos de solos, gradientes de altitude e topografia. Em cada parcela permanente, todos os indivíduos de *M. euosma* que apresentaram CAP (circunferência à altura do peito medida a 1,30 m) igual ou superior a 15,7 cm foram marcados com plaquetas de alumínio e medidos (CAP e altura). Não foram incluídos indivíduos mortos.

Os parâmetros estruturais foram descritos a partir da densidade (ind.ha<sup>-1</sup>), área basal (m<sup>2</sup>/ha), distribuição dos indivíduos em classes de diâmetro e de altura, com amplitudes de 10cm e 3m respectivamente, e o índice de Morisita, para descrever a distribuição espacial.

As classes de distribuição de diâmetro foram definidas de forma a ajustarem - se aos números de indivíduos encontrados e à amplitude da variação do diâmetro na área. A distribuição em classes de diâmetro é importante para a compreensão da estrutura horizontal da vegetação. Além disto, permite inferências indiretas sobre a dinâmica das populações arbóreas e das comunidades.

O índice de dispersão de Morisita (Morisita, 1962) foi utilizado para o cálculo da agregação espacial das espécies. Este índice é pouco afetado pela densidade populacional e é eficiente na detecção do grau de dispersão das espécies (Krebs, 1989).

## RESULTADOS

Foram encontrados 333 ind./ha de *Myrceugenia euosma* nas 50 parcelas mensuradas, totalizando uma área basal de 4,62 m<sup>2</sup>/ha. Foram encontrados indivíduos em 13 das 50 parcelas, obtendo - se uma frequência de 26% nas unidades amostrais. Analisando o padrão de distribuição espacial, verificou - se que o índice de Morisita foi superior a um, apresentando um valor de 4,33 e o qui - quadrado calculado foi superior ao tabelado, o que indica que a distribuição espacial da espécie é agregada.

A primeira classe de diâmetro (5,0 - 14,9 cm) obteve o maior número de indivíduos (253), e esse número decresceu nas classes posteriores, com a segunda classe com 64 indivíduos, a terceira classe com 13 indivíduos. As duas últimas classes, a quarta e a quinta, apresentam somente dois e um indivíduos, respectivamente. O padrão de distribuição apresentou claramente um padrão J invertido. A distribuição mostrou que a quantidade de indivíduos nas classes de menor diâmetro foi decrescendo em direção às de maior diâmetro. Este padrão pode ser um indicativo de que a espécie apresente regeneração contínua, o que favoreceria sua manutenção ao longo do tempo. Entretanto, essa suposição só poderia ser comprovada por meio de um estudo de dinâmica da população, para avaliar os padrões de crescimento, mortalidade e recrutamento.

As distribuições dos indivíduos em classes de altura apresentaram distribuição diferente do padrão "J invertido". A primeira classe de altura apresentou 25 indivíduos (inferior a três metros), já a segunda classe foi a que apresentou maior número de indivíduos (187). A terceira classe de altura teve 76 indivíduos, foram encontrados 15 indivíduos na quarta classe e 30 indivíduos na quinta classe. Os resultados obtidos para as classes de altura indicam que na sua maioria a população de *M. euosma* apresenta indivíduos de baixa

estatura, como já descrito na literatura, com altura média de 6,0m.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos conclui - se que a espécie *Myrceugenia euosma* apresentou uma densidade considerada elevada (333 ind/ha), valor de área basal relativamente baixo (4,62 m<sup>2</sup>/ha) e baixa estatura (altura média = 6m), indicando que esta população é formada de indivíduos que na maioria das vezes apresentam troncos finos e com bifurcações.

Apesar dos padrões encontrados de distribuição de indivíduos em classes de tamanho indicar que a espécie tem um bom potencial de regeneração na área, a mesma se encontra distribuída de forma irregular no fragmento estudado. Isto sugere que a ocorrência da população de *M. euosma* está associada a determinadas condições ambientais específicas, como tipo de solo, topografia, estágio sucessional e cota altimétrica. Para comprovar as suposições levantadas neste trabalho, serão necessários estudos futuros para avaliar a influência de variáveis ambientais e a dinâmica populacional.

(APOIO FINANCEIRO: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq)

## REFERÊNCIAS

- IBGE. 1992.** *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*. Rio de Janeiro.
- Klein, R. 1960.** Aspectos dinâmico do pinheiro brasileiro. *Sellowia*, v. 12, n. 12, p. 17-44.
- Klein, R. M. 1984.** Importância sociológica das mirtáceas nas florestas riograndenses. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 34. 1984, Manaus. *Anais...* Manaus: Sociedade Botânica do Brasil, p.367 - 375.
- Krebs, C. J. 1989.** *Ecological Methodology*. New York: Harper and Row.
- Legrand, C. D.; Klein, R. 1970.** Myrtáceas: *Myrceugenia*. In: REITZ, P. (Ed.). *Flora Ilustrada de Santa Catarina*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 123p.
- Leite, P.F.; Klein, R.M. 1990.** Vegetação. In: *IBGE. Geografia do Brasil: Região Sul*. Rio de Janeiro, p.113 - 150.
- Longhi, S. J. 1980.** *A estrutura de uma floresta natural de Araucaria angustifolia (Bert.) O. Ktze., no sul do Brasil*. 198 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal)-Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Machado, S. A.; Bartoszek, A. C. P. S.; Oliveira, E. B. 1987.** Estudo da estrutura diamétrica para *Araucaria angustifolia* em florestas naturais nos estados da região sul do Brasil. *Revista Floresta*, v.1/2, n.26, p.59 - 70.
- Morisita, M. 1962.** Index, a measure of dispersion of individuals. *Res. Pop. Ecol.*, v. 4, p. 1-7.
- Rodrigues, R. R. 1988.** Métodos fitossociológicos mais usados. *Casa da Agricultura*, Campinas, n.1.
- Schaaf, L. B. et al., 2006.** Diametric structure changes in a ombrophylous mixed forest between 1979 and 2000. *Revista Árvore*, v.30, n.2, p.283 - 295.