ECOLOGIA DA ESPÉCIE *DRIMYS BRASILIENSIS MIERS.* (WINTERACEAE) EM UM REMANESCENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA, SERRA DA FAROFA, PAINEL, SC, BRASIL.

C.A. Silva1,5

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. 4 - Professores Doutor do Departamento de Ciencias Florestais - ESALQ - USP Av. Paduas dias n 11, Agronomia, 13418 - 900 Piracicaba, SP, Brasil. 5 - Email: Flowds@usp.br

INTRODUÇÃO

Winteraceae é uma família das angiospermas, pertencente ao clado Magnoliídeas e ordem Canellales (Souza & Lorenzi, 2008). Segundo ao mesmo autor a família possui distribuição predominantemente pantropical, incluindo quatro gêneros (Drimys, Pseudowintera, Takhtajania e Zygogonum) e cerca de 60 espécies. *Drimys brasiliensis* Miers. é uma espécie pertence a família Winteraceae, conhecida como casca - d'anta, cataia, copororoca - picante, carne - de - anta, melambo, paratudo, pau - para - tudo, casca - de - anta, canela - amarga, pau - casca - deanta, cataeira e em tupi - guarani como caá - tuya, que significa árvore - para - velho (Barroso, 1978; Lorenzi, 1992). No continente americano, sua área de ocorrência estende - se desde o extremo sul da Argentina e Chile até o México (Marchiori, 1997). Segundo Joly (1985), o gênero é restrito às regiões de climas temperados. Em território brasileiro, encontra - se desde a Bahia até o Rio Grande do Sul, principalmente em áreas alagadas e em floresta de altitude do Sudeste e Sul (Souza & Lorenzi, 2008; FloraSBS, 2011). O *D. brasiliensis* é uma espécie heliófila, perenifólia e seletiva hidrófila, ocorre em florestas riparias e pinhais do planalto sul - brasileiro (Marchiori, 1997) e na Floresta Estacional Semidecidual (Figliolia e Piña - Rodrigues, 1995). A espécie apresenta importância fitoquimica, sendo matéria prima pra fabricação de um produto bioquímico chamado "drimanial", que possui ação efetiva no combate à enxaqueca causada pelo glutamato monosódico, além apresentar poucos efeitos colaterais. Também possui importância fitoterapeuta, onde o chá da casca é um poderoso estimulante contra desgaste físico e mental, também usado para retenção, escassez de urina e nas disenterias, além de atuar contra a prisão de ventre e diarréias. O uso mais comum, no entanto, é no tratamento das hemorróidas, em banhos ou clisteres. As cascas e folhas são também recomendadas como aromáticas, febrífugas, tônicas, e para combater as congestões cerebrais, paralisias, blenorragias, erisipelas, afecções das vias urinárias, vermes, inapetência e febre. Antigamente era muito utilizada contra o escorbuto, como estimulante, estomáquico, e nas dispepsias, cólicas, boca amarga, gastralgia e insônia (FloraSBS, 2011). Além da imporatancia fitoquimica e terapêutica, o *D. brasiliensis* também apresenta importância econômica, onde No Estado do Paraná, a casca é tradicionalmente adicionada à cachaça, sendo chamada de cachaça de cataia ou licor de cataia. Pode ser utilizada como condimento para carnes. A casca após seca pode ser moída e o pó utilizado como sucedâneo da pimenta - do - reino. A madeira é única, dentre as angiospermas dicotiledôneas da flora brasileira, com ausência de elementos vasculares (Marchiori, 1997). As espécies desta ordem têm sido consideradas como as angiospermas viventes mais primitivas, daí concentrarem nelas, pesquisas a respeito da evolução do carpelo, bem como de outras partes florais (Barroso *et al.*, 999).

OBJETIVOS

Objetivou - se, com este trabalho, descrever a estrutura populacional da espécie *D. brasiliensis* em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista, Serra da Farofa, Painel, 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 Painel, SC (50^o06'W e 27^o55'S), altitude aproximada de 1.700 m, clima mesotérmico úmido, temperatura média anual de 16^oC. 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 Painel. Para o estudo da população de *D. brasiliensis*, os dados foram coletados em 10 transecções de 10 m *imes* 100 m (1.000 m^2) 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 individuo 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 analise 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

Na área amostral de 1 ha foram registrados 101 indivíduos de *D. brasiliensis*. Com relação à altura estimada seu valor máximo foi de 28,30 m, mínimo de 2,30 m e média de 6,11 m (D.P.=3,63; VAR.=13,21). O diâmetro máximo é de 27,90 cm e médio de 11,08 cm (D.P.=5,67; VAR.=32,25). Relacionando diretamente os valores de diâmetro e altura dos indivíduos mensurados, há uma maior concentração dos indivíduos nas classes de até 15,0 m de altura e até 10 cm de diâmetro. Para análise da estrutura diamétrica, segundo Spiegel (1977) elaborou - se oito classes diametricas, classificadas em: classe 1 de 0 - 5,0 cm, classe 2 de 5,0 - 8,8 cm, classe 3 de 8,8 - 12,6 cm, classe 4 de 12,6 - 16,4 cm, classe 5 de 16,4 - 20,2 cm, classe 6 de 20,2 - 24,0 cm, classe 7 de 24 - 27,8 cm, classe 8 de $\geq$ 27,8 . A classe 1 apresentou 6,9% dos indivíduos, a classe 2, 34,7%, a classe 3, 27,7%, a classe 4 14,9%, a classe 5, 4,0% e a classe 6, 8,9% , a classe 7 2,0%, a classe 8, 1% dos indivíduos amostrados. Esta espécie exibiu uma grande concentração de indivíduos especialmente na classe 2,3 e 4 classes compreendidas entre o intervalo de 5 a 16,4 cm de diâmetro e poucos representantes nas classes inferiores e superiores. *D. brasiliensis* é uma espécie de sub - bosque e não atinge grandes diâmetros. Com relação à estrutura horizontal, segundo Spiegel (1977) elaborou - se seis classes de altura, classificadas em: classe 1 de 0 - 3,4 m, classe 2 de 3,4,0 - 6,8 m, classe 3 de 6,8 - 10,2 m, classe 4 de 10,2 - 13,6 m, classe 5 de 13,6 - 17,0 m e classe 6 de $\geq$ 17,0 m. A classe 1 apresentou 11,9 % dos indivíduos, a classe 2, 58,4%, a classe 3, 25,7%, a classe 4, 2,0%, a classe 5, 1,0% e a classe 6 também 1,0%. Os indivíduos da espécie *D. brasiliensis* permanecem no estrato médio e não ultrapassando o dossel principal da floresta. Em relação aos dados estruturais, a densidade absoluta encontrada foi de 101 ind.ha^{-1}, e uma área basal total de 1,311 $m^2.ha^{-1}$ (máx.=0,093 m^2; mín.=0,0019 m^2). Das 10 unidades amostrais alocadas, todas apresentaram indivíduos de *D. brasiliensis*, ou seja, uma frequência absoluta de 100%. Os transectos que apresentaram maiores concentrações de indivíduos foram os transectos 1(14,9%), 3(22,8%), 4(15,8%) e 7(12,9%). Os transectos 1 e 3 foram alocados na base do morro em uma altitude aproximadamente entre 1.326 a 1.338 m , o transecto 4 em um local de relevo íngreme entre 1.346 a 1.362 m de altitude e o transectos 7 no topo do morro entre 1.472 a 1.464 m de altitude. Todos os transectos citados que apresentam maior concentração de *D. brasiliensis,* estavam localizados em um terreno instável devido à presença de banhado e vestígios de gado.

CONCLUSÃO

Na área de estudo a espécie *D. brasiliensis* confirmou ser característica de sub - bosque, não atingindo diâmetro superior a 27,90 cm, com predominância na classe diamétrica entre 5 a 8,8 cm. Seus indivíduos não ultrapassam o estrato superior da floresta, mantendo altura média de 5 a 12,5 m. A frequência, em relação a 1 ha de área amostrada, é de exatamente 100%. Os fatores ambientais como altitude e humidade, como citaram os autores Souza & Lorenzi, 2008 e FloraSBS, 2011 confirmaram ser uns dos fatores mais importantes para o desenvolvimento da espécies.

REFERÊNCIAS

Barroso, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1978b. v.1, 255p.

Barroso, G.M.; Morim, M.P.; Peixoto, A.L.; Ichaso, C.L.F. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV, 1999. 443p.

Ficliolina, M.B.; Piña - Rodrigues, F.C.M. Manejo de sementes de espécies arbóreas. IF. Série registros, São Paulo, n.14, p.1 - 56, 1995.

FloraSBS. Winteraceae: Casca - de - anta - Drimys Brasiliensis. Disponivel em: ¡ ¡a href="http://sites.google.com/site/florasbs/winteraceae/casca - de - anta»http://sites.google.com/site/florasbs/winteraceae/c - de - anta¿. Acesso em 13 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).

Joly, A.B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 12.ed. São Paulo: Nacional, 1985. 777p.

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: das magnoliáceas às flacurtiáceas. Santa Maria: UFSM, 1997. 271p.

Spiegel, M.R. 1977. Estatística. São Paulo: McGraw - Hill do Brasil. 580p.

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.