



ESTRUTURA DE CUTIA (*PILOCARPUS PENNATIFOLIUS*LEM.) EM UMA FLORESTA ESTACIONAL NO REBORDO DO PLANALTO MERIDIONAL, JAGUARI - RS

R. M. Callegaro¹

C. Andrzejewski¹, S. J. Longhi¹, Â. A. Ebling², C. G. Redin¹, L. J. Biali¹, D. D. Andriollo, M. P. Costa¹

1 - Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Ciências Florestais, Laboratório de Dendrologia e Fitossociologia, Santa Maria, Brasil. E - mail: mariancallegaro@yahoo.com.br»mariancallegaro@yahoo.com.br

2 - Universidade Estadual do Centro - Oeste, Programa de Pós - Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Florestais, Campus Irati, Irati - PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

A espécie *Pilocarpus pennatifolius* Lem., pertencente a família Rutaceae, é conhecida popularmente como cutia e/ou jaborandí, tendo ampla dispersão no estado do Rio Grande do Sul. Estudos indicam que extrato das folhas da espécie *P. pennatifolius* pode ser utilizado como alternativa em substituição ao extrato de *Pilocarpus microphylus* que é utilizada em escala industrial para obtenção de pilocarpina (Lucio *et al.*, ., 2002). Devido ao potencial de uso da espécie, estudos que caracterizem suas populações se justificam, pois auxiliam na elucidação da demografia da mesma, além de subsidiar planos de uso sustentável e conservação.

OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo caracterizar a população de *Pilocarpus pennatifolius* em um remanescente de Floresta Estacional no município de Jaguari, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um morro coberto por Floresta Estacional, com coordenadas geográficas 29°24'10" Sul e 54°38'06" Oeste, na Rebordo do Planalto Meridional, Jaguari, RS. O clima da região é do tipo Subtropical úmido (Moreno, 1961). Esse morro apresenta algumas características singulares: aflora-

mento de rochas, principalmente nas áreas de maior inclinação e impactos resultantes da presença do gado, como pisoteio e herbivoria, mais pronunciado na parte inferior. Para a amostragem foram demarcadas duas faixas, com 10 m de largura e comprimento variável, orientadas na direção Leste - Oeste, perpendicularmente ao declive do terreno. Essas faixas foram divididas em parcelas de 10 x 10 m, totalizando 25 parcelas e 0,25 ha de superfície amostral. Foram inventariados os indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) ≥ 5 cm. Nas parcelas, foram instaladas subunidades de 3,16 x 3,16 m (10 m²) para inventariar a regeneração natural (DAP ≤ 5 cm e altura $\geq 0,30$ m), totalizando 250 m² de área amostral. Dos indivíduos foi identificada a espécie, medido a circunferência a altura do peito (CAP) e a altura. Os dados foram coletados em março e agosto de 2010. Para realizar a distribuição dos indivíduos em classes de altura (estrato arbóreo e regeneração) e diâmetro (estrato arbóreo), calculou - se o número de classes e o intervalo de cada classe de acordo com o procedimento de Spiegel (Felfili e Rezende, 2003). Determinaram - se os parâmetros fitossociológicos: densidade, frequência, dominância e valor de importância, e o padrão de distribuição espacial, com o Índice de Payandeh, para a população arbórea de *Pilocarpus pennatifolius*. Para a regeneração natural calculou - se a densidade e a frequência.

RESULTADOS

Foram amostrados 76 indivíduos no estrato arbóreo (DAP \geq 5 cm), o que equivale a uma densidade de 304 ind./ha, revelando que *Pilocarpus pennatifolius* apresentou elevada abundância no fragmento florestal. Pode - se relacionar esse fato à considerável abundância de indivíduos de porte pequeno ($5,0 \leq$ DAP \leq 10,7 cm e $4,20 \leq$ altura \leq 9,40 m) em relação à amplitude de dados observada para altura e diâmetro de toda a comunidade arbórea ($5,0 \leq$ DAP \leq 78,4 cm e $1,30 \leq$ altura \leq 22,0 m), indicando que *P. pennatifolius* compõe essencialmente o dossel arbóreo inferior. Quanto a frequência, foi constatada a presença de *Pilocarpus pennatifolius* em 15 parcelas (Frequência absoluta = 60%), referindo a espécie uma boa distribuição no fragmento florestal. A dominância absoluta estimada foi de 1,634 m²/ha, revelando que esta espécie, apesar de ter o maior valor de importância do remanescente florestal (VI = 28,2), possui apenas a sétima maior área basal. A elevada abundância de árvores com diâmetro pequeno ($5,0 \leq$ DAP \leq 18,3 cm), foi determinante para a área basal reduzida. Longhi *et al.*, (1999) ao amostrarem um fragmento de Floresta Estacional, em Santa Maria - RS, determinaram o VI de 1,29 para *Pilocarpus pennatifolius*, um dos mais baixos entre as espécies do estrato arbóreo. Isto indica que *P. pennatifolius* é uma espécie adaptada ao fragmento florestal estudado, podendo esta área ser um centro de dispersão da espécie. Para a regeneração natural foi encontrada uma densidade absoluta de 4040 indivíduos/ha e uma frequência de 56%, revelando que *Pilocarpus pennatifolius* teve ampla regeneração sendo a espécie mais representativa do sub - bosque da floresta, destacando - se principalmente em parcelas livres da influência do gado. No estrato arbóreo constatou - se que a maior parte dos indivíduos ficou restrita a classes de altura intermediária e alta, onde foi observada a maior densidade de árvores com altura entre 6 e 10 metros. O contrário foi verificado na regeneração natural, onde houve maior densidade de indivíduos (3.560 ind./ha) com altura pequena (1,0 m), denotando que *Pilocarpus pennatifolius* têm elevada taxa de recrutamento de indivíduos e grande importância na com-

posição do sub - bosque do fragmento florestal. Ao analisar a distribuição diamétrica foi constatada uma maior densidade de árvores nas classes de diâmetro de 6,0 cm (144 ind./ha), 7,9 cm (64) e 9,8 cm (60), que juntas somam 88,2 % dos indivíduos amostrados. Nas classes de DAP maior verificou - se baixa densidade de indivíduos, variando de 4 a 20 ind./ha. Cabe relatar a ausência de indivíduos com DAP de 15,5 cm, evidenciando uma descontinuidade da frequência de indivíduos nas classes diamétricas sucessivas. O índice de Payandeh calculado para a espécie foi 4,1, caracterizando um padrão de distribuição espacial agregado. Este valor indica que a espécie possui uma considerável variância do número de árvores por parcela. Além disso, sugere que a espécie ocorre formando grupos monodominantes onde apresenta a maior parte das árvores.

CONCLUSÃO

Pilocarpus pennatifolius se caracterizou no remanescente por ser uma espécie do sub - bosque, apresentando elevada densidade de indivíduos no estrato arbóreo inferior e na composição da regeneração natural. A distribuição da espécie se deu de forma agregada, formando grupos que alguns casos apresentaram - se monodominantes, em parte esta distribuição pode ter sido decorrente de interações antrópicas na área.

REFERÊNCIAS

- Felfili, J.M.; Rezende, R.P. *Conceitos e métodos em Fitossociologia*. Ed. UnB, Brasília, 2003, 65p.
- Longhi, S.J.; Nascimento, A.R.T.; Fleig, F.D.; Della - Flora, J.B.; Freitas, R.A.de; Charão, L.W. Composição florística e estrutura da comunidade arbórea de um fragmento florestal no município de Santa Maria - Brasil. *Ciência Florestal* 9(1): 115 - 133, 1999.
- Lúcio, E.M.R.de A.; Sharapin, N.; França, H.S. Estudo de alcalóides de *Pilocarpus pennatifolius* Lemaire. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 12: 130 - 131, 2002.
- Moreno, J. A. *Clima do Rio Grande do Sul*. Secretaria da Agricultura, Porto Alegre, 1961, 42p.