



## **ESTRUTURA DEMOGRÁFICA DA PALMEIRA *Euterpe edulis* MART. EM UM TRECHO DE FLORESTA SEMIDECIDUAL SECUNDÁRIA NA ZONA DA MATA MINEIRA.**

Norberto Emidio de Oliveira Neto – Universidade Federal de Juiz de Fora, pós-graduando em Ecologia, Juiz de Fora, MG. norbertoemidio@hotmail.com  
Fabrício Alvim Carvalho - Universidade Federal de Juiz de Fora,  
Departamento de Botânica;

Diego Raymundo Nascimento – Universidade Federal de Juiz de Fora, graduando em Ciências Biológicas, Juiz de Fora, MG. Breno Moreira – Universidade Federal de Juiz de Fora, pós-graduando em Ecologia. Pablo Salles de Brito – Universidade Federal de Juiz de Fora, pós-graduando em Ecologia  
Thiago Rubioli da Fonseca –  
Universidade Federal de Juiz de Fora, graduando em Ciências Biológicas.

### **INTRODUÇÃO**

A devastação da Mata Atlântica é uma grande ameaça à biodiversidade, levando a exclusão de espécies nativas devido a perda do habitat, para a implantação de culturas agrícolas e agropecuárias, construção das cidades ao longo do período da colonização, e a exploração de seus recursos para produtos madeireiros. Nesse cenário de perda de espécies encontra-se ameaçada a palmeira Juçara (*Euterpe edulis* Martius, Arecaceae), bastante apreciada na culinária brasileira, possui um meristema comestível, conhecido popularmente como “palmito”, que constitui uns dos principais produtos florestais não-madeireiros explorados na Mata Atlântica (Reis *et al.*, 2000b). Hoje a espécie se encontra com populações perigosamente reduzidas ou localmente extintas devido à exploração predatória na sua área natural de ocorrência (Florestas Ombrófilas e Semidecíduas no domínio da Mata Atlântica), pois trata-se de uma palmeira de tronco solitário que não regenera ao ser cortado, acarretando a morte da planta. (Galetti & Chivers, 1995; Silva Matos e Bovi, 2002). Pelos critérios da IUCN a espécie se encontra em “perigo” O cenário atual apresenta pequenas populações em fragmentos isolados, o que vem comprometendo sua capacidade de regeneração e a oferta de seus frutos para a fauna (sobretudo pequenos mamíferos e aves) com qual a espécie possui destacado nível de interação (Galetti e Aleixo, 1998;). Assim, faz-se necessário o estudo de suas populações, para subsidiar a elaboração de planos de conservação da espécie.

### **OBJETIVOS**

Analisar estruturalmente uma população de *Euterpe edulis* presente em um trecho de Floresta Estacional Semidecidual secundária no Jardim Botânico da UFJF, localizada no Município de Juiz de Fora MG. Como esta espécie apresenta grande representatividade ecológica neste trecho, o objetivo específico do estudo foi avaliar se a população apresenta distribuição homogênea ao longo do trecho analisado e se a mesma é auto regenerante na área.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O Jardim Botânico da UFJF é uma área de floresta estacional semidecidual secundária (70 anos de regeneração após abandono de culturas de café), possui 80 ha, e está situada na malha urbana do município de Juiz de Fora, MG (coordenadas UTM 23K 668622,48 E; 7595659,48 S; Datum-SAD 69). O relevo apresenta topografia irregular, os solos predominantes são latossolos amarelos, úmidos e ácidos. O clima é do tipo Cwa (Köppen), mesotérmico com verões quentes e estação chuvosa também no verão e invernos secos. Os índices pluviométricos anuais variam em

torno de 1.536 mm (dados da Estação Climatológica Principal da UFJF). Para a coleta dos dados, foi definido como universo amostral toda a extensão com as manchas florestais dominadas por palmito (*Euterpe edulis*), através de excursões de campo preliminares. Nestas áreas foram alocadas aleatoriamente 25 parcelas permanentes de 20m x 20m, totalizando amostra de 1,0 hectare. Todos os indivíduos com DAP  $\geq$  5cm foram amostrados e medidos quanto à altura e DAP. O teste de normalidade de Qui Quadrado foi aplicado para analisar o padrão de distribuição (agregado ou homogêneo) entre as parcelas, através do software PAST v. 2.12. Foram realizadas análises de distribuição diamétrica para população de *E. edulis* expressas em gráficos com intervalos fixos (classes de diâmetro) segundo coeficiente de Liocourt. Os gráficos foram criados no programa Microsoft Office Excel 2007, utilizando-se os ajustes logarítmicos para as respectivas curvas de tendências.

## RESULTADOS

Ao todo foram amostrados 750 indivíduos na amostra (1 ha). O teste de normalidade de Qui Quadrado apresentou nível de significância de  $p = 0,236$ , demonstrando que os indivíduos apresentam distribuição normal (homogênea) nas parcelas. Os indivíduos amostrados foram agrupados em oito classes diamétricas em intervalos de 3 cm. Foram registrados 147 indivíduos entre a classe de 5,0 cm e 9,5cm, 129 entre 9,6cm e 12,5cm, 172 entre 12,6cm e 15,5cm, 234 entre 15,6cm e 18,5cm, 59 entre 18,6cm e 21,5cm, 5 entre 21,6cm e 24,5cm, 2 entre 24,6cm e 25,9cm, e 2 indivíduos acima dos 26 cm de DAP. A conformação do gráfico de distribuição de espécies não apresentou forma de J-invertido sendo o valor de  $R^2 = 0,4041$ , devido ao desbalanceamento provocado pelo déficit de indivíduos nas duas primeiras classes de DAP.

## DISCUSSÃO

O grande número de indivíduos encontrados por hectare (750) em comparação com estudos realizados na Mata Atlântica brasileira (Fantini *et al*,1993; Silva Matos e Bovi,2002; ) enaltece a relevância deste trecho florestal para a manutenção da espécie. Acreditamos que a diferença seja por causa das condições de umidade do solo da área amostrada já que de acordo com (Souza e Martins, 2005), em florestas Semidecíduais, a espécie tem a sua ocorrência limitada a áreas mais úmidas, onde se encontra então, grande abundância. Já estudos realizados em solos arenosos, solos com uma menor retenção de água, (Silva *et al*, 2009), mostra uma baixa densidade de indivíduos da espécie. A distribuição homogênea dos indivíduos indica que a espécie ocupa de forma eficiente o nicho ecológico na área, muito provavelmente, um dos motivos de sucesso em sua grande abundância local. No entanto, aparentemente a população encontra-se momentaneamente desbalanceada, com uma tendência de decréscimo nas primeiras classes de DAP, aparecendo como um indicativo de problemas de auto regeneração em longo prazo.

## CONCLUSÃO

Os resultados mostram uma grande população de *E. edulis*, superior a encontrada em outros fragmentos de Mata Atlântica na região, indicando que a área de estudo é de grande valor para a representação e manutenção da espécie. Entretanto, foi observada uma tendência de problemas de auto-regeneração em longo prazo, tendo em vista a redução no estoque de indivíduos nas primeiras classes de diâmetros. O monitoramento desta área e os estudos de dinâmica desta população ajudarão a elucidar os mecanismos de manutenção desta importante população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conte, R., Reis, M., Reis, A., Mantovani, A., Mariot, A., Fantini, A., Nodari, R.(2000) Dinâmica da regeneração natural de *Euterpe Edulis*. *Sellowia*, 49-52:106-130

Fantini, A., Guries, R. (2007). Forest structure and productivity of palmito ( *Euterpe edulis* Martius) in the Brazilian Mata Atlântica. *Forest Ecology and Management*. 242(2-3):185-194 Galetti, M., Chivers, D. (1995).

Palm harvest threatens in Brazil's best protected area of Atlantic forest. *Oryx*, 29(4):225-226

Galetti, M., Aleixo A. (1998). Effects of palm heart harvesting on avian frugivores in the Atlantic rain forest in Brazil. *Journal of Applied Ecology*, 35: 294-301

Silva, M., Martini, A., Araújo, Q.(2009) Estrutura populacional de *Euterpe Edulis* Mart. no sul da Bahia Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*,32(2):393-403

Silva Matos, D. M. Bovi, M. (2002) Understanding the threats to biological diversity in southeastern Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 11: 1747-1758.

Souza, A.F., Martins, F.R.(2005) Spatial variation and dynamics of flooding, canopy openness, and structure in a Neotropical swamp forest. *Plant Ecology*,180 161-173.

## **Agradecimento**

Instituição de Fomento: FAPEMIG (APQ 04438/10)