



ALTA DENSIDADE DE *SENNA MULTIJUGA* (CAESALPINIACEAE) EM UMA CABRÚCA ABANDONADA NO SUL DA BAHIA

Elizabeth Santos Amaral

Josiane dos Santos Amorim; Fernanda Amato Gaiotto; Roberto Tarazi

Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, Bahia, RODOVIA BR 145 - ILHÉUS/ITABUNA, (BA) KM 16 CEP: 45658 - 340, elisabeth_amaral@yahoo.com.br

Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, Bahia, RODOVIA BR 145 - ILHÉUS/ITABUNA, (BA) KM 16 CEP: 45658 - 340, josy_liv@hotmail.com

Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, Bahia, RODOVIA BR 145 - ILHÉUS/ITABUNA, (BA) KM 16 CEP: 45658 - 340, gaiotto@uesc.br

Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Ilhéus, Bahia, RODOVIA BR 145 - ILHÉUS/ITABUNA, (BA) KM 16 CEP: 45658 - 340, betotarazi@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O sul da Bahia apresenta a maior biodiversidade de espécies arbóreas por hectare no mundo e sua paisagem é dominada por sistemas agroflorestais que contribuem para a conservação dessa diversidade. As cabrucas são sistemas agroflorestais onde planta - se o cacau sombreado em consórcio com espécies vegetais nativas da Mata Atlântica e estima - se que 70% dos 6.800 km² de plantações de cacau ainda sejam cabrucas (Sambuichi e Haridasan 2007). Entre as diversas espécies encontradas nas cabrucas destaca - se a espécie arbórea *Senna multijuga* (Caesalpinaceae), que possui ampla distribuição e ocorrência em formações abertas da Mata Atlântica (Sambuichi e Haridasan 2007). Trata - se de uma espécie pioneira, que apresenta banco de sementes e dormência, sendo muito utilizada em sistemas agroflorestais. Além disso, exerce um importante papel ecológico, pois apresenta potencial para recuperação de áreas degradadas e oferece recursos para a fauna através de suas flores (Carvalho 2006). Os estudos sobre estrutura demográfica são de grande importância para o desenvolvimento de práticas de manejo, avaliação da viabilidade econômica e compreensão dos padrões de distúrbio dentro das florestas tropicais (Boll *et al.*, . 2005). Apesar do Brasil deter a maior biodiversidade do mundo (Mittermeier *et al.*, . 2005) e a Mata

Atlântica ser um dos biomas mais ameaçados do planeta (Ribeiro *et al.*, . 2009), ainda há carência de estudos que quantifiquem o estoque remanescente de indivíduos de espécies arbóreas, principalmente em propriedades particulares. A densidade de indivíduos permite determinar o estoque remanescente de indivíduos pela área. A distribuição espacial de indivíduos pela área permite inferir sobre o histórico da dispersão de sementes e mecanismos de seleção da espécie (Clark *et al.*, . 2001). Por último, a forma de distribuição diamétrica permite verificar a dinâmica populacional. Por exemplo, uma distribuição diamétrica em “J” invertido indica que há uma pequena quantidade de indivíduos de grande porte e uma grande quantidade de indivíduos de pequeno porte. Este padrão de distribuição diamétrica representa a sobrevivência das plantas mais aptas, as quais constituem os indivíduos que irão repor os regenerantes (Harper 1981). Neste contexto, pretende - se investigar o comportamento de *S. multijuga* numa cabruca abandonada.

OBJETIVOS

Conhecer a estrutura demográfica e distribuição espacial de indivíduos de *S. multijuga* localizados em uma cabruca abandonada na Reserva Particular do Pa-

trimônio Natural (RPPN) da Serra do Teimoso, Jussari, Bahia. Foram investigadas as seguintes questões: Qual o estoque de indivíduos na área abandonada? Os indivíduos de *S. multijuga* apresentam uma distribuição aleatória pela área abandonada? A distribuição diamétrica dos indivíduos segue um formato “J” invertido?

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta de dados foi realizada na RPPN da Serra do Teimoso, município de Jussari, BA. Dentro dessa reserva, foi montada uma parcela permanente de 100 x 100 m (1 hectare) em uma cabruca abandonada em 1995. Foram mensurados com fita métrica e mapeados com auxílio de aparelho GPS de alta precisão todos os indivíduos de *S. multijuga* com diâmetro à altura do peito (DAP) maior que 5 cm dentro da parcela de 1 ha. Foram estimados o índice de dispersão de Clark e Evans (1954), a distância média do vizinho mais próximo, as diferentes classes diamétricas e a densidade em número de indivíduos por hectare.

RESULTADOS

Foram encontrados 106 indivíduos em um hectare da cabruca abandonada, corroborando com a idéia que *S. multijuga* apresenta um alto potencial de colonizar áreas degradadas. O índice de agregação foi de 0,735 e significativo a 1%, indicando que há desvios de uma distribuição aleatória, tendendo para o agregado. Sugere-se que a área apresenta uma heterogeneidade devido a diferenças na mortalidade dos cacauzeiros que antes estiveram na área, levando a uma ocupação não uniforme de *S. multijuga* durante sua colonização. A distância média do vizinho mais próximo foi de 3,94 m, sendo que o indivíduo mais próximo foi de 0,71m. Essa pequena distância entre indivíduos pode ser causada pela dispersão restrita de sementes devido à síndrome de dispersão barocórica. Outra hipótese para a agregação dos indivíduos pode ser o surgimento de clareiras que iniciaram a germinação de grupos de sementes de *S. multijuga* e aliada a uma baixa pressão de predação e seleção, a distribuição agregada continuou até os indivíduos amostrados. Esse tipo de fenômeno foi bem relatado em outras espécies tropicais (veja Clark *et al.*, . 2001). O DAP médio foi de 17,34 cm, variando de 6,05 a 56,34 cm. Foi possível observar que as classes diamétricas de 5 - 10; 10 - 15,15 - 20 cm compreendem

a maior quantidade de indivíduos, sendo que não houve formação do “J” invertido, provavelmente pelo fato da população ser recente e ainda estar sob baixa pressão de seleção.

CONCLUSÃO

Existe um grande estoque de indivíduos de *S. multijuga* na área de cabruca abandonada. Foi constatado que *S. multijuga* apresenta uma distribuição agregada na área estudada. A distribuição diamétrica não seguiu o formato “J” invertido.

REFERÊNCIAS

- Boll, T.; Svenning, J.; Vormisto, J.; Normand, S.; Grández, C.; Balslev, H. 2005. Spatial distribution and environmental preferences of the piassaba palm *Aphandranatalia* (Arecaceae) along the Pastaza and Urituyacu rivers in Peru. *Forest Ecology and Management* 213:175 - 183.
- CARVALHO, P.E.R. 2006. Espécies Florestais Brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA - CNPF, 639p.
- CLARK, C.J.; POULSEN, J.R.; PARKER, V.T. 2001. The role of arboreal seed dispersal groups on the seed rain of a lowland tropical forest. *Biotropica* 33:606-620.
- Clark, P.J.; Evans, F.C. 1954. Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations. *Ecology* 35:445 - 453.
- Harper, J.L. 1981. *Population Biology of Plants*. London, Academic Press. 892p.
- Mittermeier, R.A.; Gil, P.R.; Hoffmann, M.; Pilgrim, J.; Brooks, J.; Mittermeier, C.G.; Lamourux, J.; Fonseca, G.A.B. 2005. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions Cemex, Washington, DC.
- Ribeiro, M.C.; Metzger, J.P.; Martensen, A.C.; Ponzoni, F.J.; Hirota, M.M. 2009. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation* 142:1141 - 1153.
- SAMBUICHI, R.H.S.; HARIDASAN, M. 2007. Recovery of species richness and conservation of native Atlantic forest trees in the cacao plantations of southern Bahia in Brazil. *Biodiversity and Conservation* 16:3681 - 3701.