

# Estrutura E Composição Das Moitas De *Clusia* (Guttiferae) Em Habitats De Areias Brancas Da Serra De Itabaiana - Sergipe.

Cristiane Soares dos Santos (dos\_c@ig.com.br); Túlio Vinicius Paes Dantas; Kelly Cristina dos S. Teixeira; Aduino de Souza Ribeiro (Orientador, Departamento de Biologia-UFS).

## Introdução

As Restingas se estendem por quase toda a costa brasileira, numa extensão total de quase 5000 km. A aparência desse ecossistema é muito variada, pois, segundo FREIRE (1990), a restinga é um ambiente geologicamente recente e as espécies que a colonizam são principalmente provenientes de outros ecossistemas (Mata Atlântica, Tabuleiros e Caatingas), porém com variações fenotípicas devido às condições diferentes do seu ambiente original. SUGIYAMA (1998) apresenta revisão sobre a utilização do termo restinga em sentido botânico, considerando vegetação de restinga o conjunto de comunidades vegetais fisionomicamente distinta, sob influência marinha e flúvio-marinha, distribuídas em mosaicos e que ocorrem em áreas com grande diversidade ecológica. A família Clusiaceae (Guttiferae), de acordo com os estudos de ENGLER, compreende 47 gêneros e mais de 1000 espécies distribuídas em 6 subfamílias, todas com representantes no Brasil (BARROSO, 1978). As espécies dessa família são de grande importância para o manejo ambiental e reflorestamento de áreas de restinga, e de maior interesse pelas suas variadas características biológicas e reprodutivas (CORREIA *et al* 1993). Todavia a ocorrência de espécies da família Clusiaceae na vegetação aberta de areias brancas do Domo da Serra de Itabaiana, área bastante antropizada, desde a criação da Estação Ecológica da Serra de Itabaiana 1972, as áreas de vegetação no domínio da estação vem recuperando sua fitofisionomia original. Basicamente a vegetação atual do domo da Serra há formações de habitats de áreas fechadas e abertas. Nas áreas fechadas há forte ocorrência de elementos da mata Atlântica, nas áreas abertas há associações e agregações de plantas arbóreas e arbustivas de restinga e, alguns elementos do cerrado e de campos rupestres. Nessas áreas abertas observou a ocorrência de *Symphonia globulifera*, *Clusia sp*, *C. nemorosa*, *C. aff. melchiori*, *C. sellowiana*, *Kielmeyera aff. argenta*, *K. rugosa*, *Vismia sp*, *Caraipa sp*. Neste estudo trabalhamos a hipótese da *Clusia sp* como sendo uma espécie-chave na formação de moitas e o seu papel na regeneração de comunidade vegetal nos habitats de areia branca.

## Material E Métodos

1. Área de estudo. A estação ecológica recentemente tornou-se área de preservação Parque Nacional da Serra de Itabaiana – IBAMA-SE (2005) localiza-se nos limite entre os municípios de Itabaiana e Areia Branca, Itaporanga D'Ajuda, Campo do Brito, Malhador, e Riachuelo. O domo da Serra de Itabaiana está situado entre as latitudes e longitudes aproximadas de 10° 40' 52" S e 37° 25' 15" W com pico aproximadamente 650 m de altitude e está uma distancia de 36 Km da capital Aracaju (VICENTE, 1999). 2. Estrutura das moitas de *Clusia sp*: Mediu a distribuição e abundância de espécies herbáceas e arbustivas em função da altura e o tamanho das moitas de *Clusia*. Para comparar o efeito da espécie-chave ou controle avaliou-se a estrutura de moitas sem *Clusia* localizadas num raio entre 20 e 40 metros das moitas com *Clusia*. 3. Análise estatística: Estabeleceu as regressões para avaliar as variáveis: altura da moita, tamanho das moitas, densidade, riqueza e nº de espécies, diversidade e similaridade entre moitas com e sem *Clusia*. Estabeleceu um alfa de 0,05 para as regressões, Anova e Qui-quadrado (BROWER, ZAR & VAN ENDE, 1996)

## Resultados E Discussão

As moitas de *Clusia* das areias brancas são de tamanhos variados e diferentes composições com uma relação positiva de 90% entre altura da árvore e tamanho da moita. As 12 moitas com *Clusia* apresentaram uma riqueza florística significativamente maior com 71 espécies fanerófitas, enquanto nas moitas sem *Clusia* observou-s 57 espécies. A composição florística das moitas com e sem *Clusia* foi identificadas até o momento 41 famílias sendo que Rubiaceae, Myrtaceae e Leguminoseae apresentaram mais 5 espécies respectivamente. A estrutura das moitas de *Clusia*, a espécie *Neoregelia cruenta* (Bromélia tanque) teve uma frequência significativa de 90% enquanto nas moitas sem *Clusia* a ocorrência de Bromélia não teve importância significativa ao nível família. Estes dados, porém sugerem a possibilidade de estar associada a grau de impactação antrópica. Não há estudo fitossociológico ao nível de organização destas comunidades. Nos dois tipos de moitas estudadas não há diferença significativa na densidade total porém, o índice de similaridade medido pelo coeficiente de Sorensem entre as moitas com e sem *Clusia* foi de 84%, isto é das 77 espécies amostradas 55 espécies identificadas foram comuns. Nas moitas de *Clusia* as espécies mais abundantes foram *Davilla flexuosa* com (92%) *Neoregelia cruenta* (80%). Testou-se a hipótese de que o número de espécies por moitas aumentava em função do tamanho, o resultado foi significativo para as moitas

com *Clusia*: ( $R= 0,86$ ;  $r^2 = 0,75$ ;  $p < 0,0013$ ;  $F = 30,41$ ), rejeitando a hipótese nula para as moitas sem *Clusia*: ( $R=0,32$ ;  $r^2 =0,11$ ;  $p < 0,0001$ ;  $F = 3,0$ ). Nas análises feitas sobre a relação entre a densidade em função do tamanho das moitas com e sem *Clusia* constatou-se que há pouca relevância, todavia as moitas de *Clusia* possuem uma estrutura ordenada com os indivíduos distribuídos de forma regular em sua copa e para tanto novas análises vem sendo feitas.

### Conclusão

Com estes dados constatamos que nas areias brancas há diferentes estágios sucessionais em curso em que as moitas apresentam espécies funcionais que formam a copa, e dentro da moita as espécies berçário são protegidas. O tipo de associação varia com o estágio sucessional e o tamanho da moita, o que sugere que as moitas com *Clusia* sejam o início da sucessão de moitas maiores dominadas por lenhosas. A agregação de um maior número de espécies em torno da moita de *Clusia*, significa que a *Clusia* pode estar representando uma espécie – chave na redução da severidade do ambiente sobre o solo desnudo. Os coeficientes de correlação entre o tamanho das moitas e a riqueza de espécies, apontaram para um possível papel facilitador de *Clusia* na formação de agrupamentos e associações com outras espécies nas áreas abertas e areias brancas. (Agradecimentos: Projeto Pesquisa 002/2003 FAP-SE; CNPq/COPES-UFS bolsa Iniciação Científica, Ibama – SE/ Licença - Pesquisa)

### Referências Bibliográficas

- BARROSO, G.M.. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. LCT/EDUSP: São Paulo, Vol. 1, p.139. 1978.
- BROWER, J.E.; ZAR, J.H. VAN ENDE RA. **Field and laboratory methods for general ecology**. 4.ed. Dubuque: W.M.C. Brown Publishers, 1997. 226p.
- CORREIA M.,C.,R., Ormond W.,T., Pinheiro M.,C.,B., Lima H.,A., Estudo da biologia floral de *Clusia criuva Camb.* um caso de mimetismo. **Boletim do Herbarium Bradeanum** 24, 209-219. ( 1993 )
- ENGLER, A (1888) Guttiferae et Quiinaceae. In: C.P.F. von Martius et al (eds.), *Flor Brasiliensis* 12 (1), p 381-486, München.
- FOURNIER, L. A. & Charpentier, C. El tamaño de la muestra y la frecuencia de las observaciones en el estudio de las características fenológicas de los árboles tropicales. **Turrialba** 25: 45-48. 1975.
- SUGIYAMA, M. Estudo de florestas da restinga da Ilha do Cardoso, Cananéia, São Paulo, Brasil. **Boletim do Instituto de Botânica** 11: 119-159. (1998).
- VICENTE, A Levantamento florístico de um fragmento florestal na Serra de Itabaiana – Sergipe. (Dissertação de Mestrado), UFRPE – Recife. 113p, 1999.