



COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E INFLUÊNCIA DE FATORES ABIÓTICOS EM PROCESSOS DE FACILITAÇÃO OCORRENTES EM MOITAS DE RESTINGA PRESENTES NO LITORAL PIAUIENSE

Caio Jefiter dos Reis Santos SOARES

Vanessa Rocha BARBOSA; Eduardo Bezerra de ALMEIDA JR.; Francisco Soares SANTOS - FILHO;

[1] Universidade Federal do Piauí UFPI, Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Teresina, PI, Brasil. csoares.dgrs@gmail.com

[2] Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Curso de Ciências Biológicas, Herbário Afrânio Gomes Fernandes, Teresina, PI, Brasil. vanessarbbiobot@hotmail.com

[3] Professor Adjunto I da Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

[4] Professor Adjunto I Centro de Ciências da Natureza (UESPI), fsoaresfilho@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Nordeste brasileiro apresenta um extenso litoral, com uma frente setentrional, semiárida e outra oriental, superúmida. Esta variação influencia na distribuição e no arranjo das plantas, dispostas em paisagens que variam de campos a frutícetos, formando muitas vezes florestas (SANTOS - FILHO, 2009). O estado do Piauí destaca - se por possuir um mosaico vegetacional, composto por diversos biomas (FARIAS & CASTRO, 2004), dentre estes suas Restingas, localizadas na Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba, cuja flora apresenta como famílias mais representativas *Fabaceae* (45 spp.), *Euphorbiaceae* (15 spp.) e *Bigoniaceae* (10 spp.) (SANTOS - FILHO, 2009). Para Restingas são previstos diversos fatores limitantes para o estabelecimento e desenvolvimento de plantas, como baixos teores de nutrientes, falta de água no substrato, salinidade, instabilidade do substrato (arenoso que sofre erosão ou deposição de sedimento por conta da ação do vento), dessecação e poda de partes aéreas das plantas por ação eólica, alta luminosidade, que oxida a clorofila e aumenta a temperatura, e ainda fatores bióticos, como competição e herbivoria (BEDUSCHI & CASTELLANI, 2008). Sabe - se que quanto maior o grau de stress abiótico do ambiente maior a possibilidade de surgirem novas interações positivas e vice - versa (BERTNESS & HACKER, 1994), sendo que o balanço

entre relações positivas e negativas varia de acordo com este grau de stress abiótico e quanto ao estado fisiológico das espécies envolvidas (ZALUAR & SCARANO, 2000). Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico e medição das condições abióticas de um ecossistema fragmentado, organizado em moitas, presente na restinga piauiense, para poder discutir sobre a existência de processos de facilitação no mesmo.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento florístico de uma área de Restinga onde a vegetação constitui - se num frutíceto descontínuo com as plantas organizadas em moitas, além de medir as condições abióticas do local para que em posterior análise fosse possível verificar a possibilidade da existência de processos de facilitação neste ecossistema.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no município de Ilha Grande (PI), situado entre as latitudes 41°47'34" W - 41°47'48" W e longitudes 02°50'52" S - 02°50'59" S, APA do Delta do Parnaíba e consistiu no levantamento florístico das moitas e medição de condições abióticas

(temperatura, velocidade do vento, umidade do ar e intensidade luminosa) através de um aparelho Termo - higrô - anemômetro Luxímetro, Thal 300 (Instrutherm), no interior e nas adjacências de cada moita estudada. A coleta de material botânico foi feita seguindo os métodos usuais em taxonomia vegetal (MORI *et al.*, 1989) onde serão coletados ramos preferencialmente férteis. Os ramos serão desidratados e depois submetidos a identificação por meio da utilização de chaves de identificação, literatura especializada e comparação com exemplares pertencentes aos acervos dos herbários locais (Herbário Afrânio Fernandes HAF / UESPI e Herbário Graziela Barroso TEPB / UFPI). As medições das condições foram realizadas em 10 moitas de pequeno (até 10,00 m²) a médio porte (de 10,00 a 250,00 m²).

RESULTADOS

Foram encontradas 18 espécies, sendo as mais representativas as seguintes: *Copaifera martii* Hayne, família Fabaceae, (102 indivíduos, em 80,00% das moitas), *Cereus jamacaru* DC., família Cactaceae, (81, distribuídas em 90,00% das moitas) e *Ouratea fieldingiana* (Gardner) Engl., família Ochnaceae, (54, presentes em 100,00% das moitas estudadas). As moitas variaram de tamanho com área de 6,00 a 220,00 m² e altura de 1,60 m a 3,70 m. Foi calculado o Índice de Diversidade de Shannon (H') que variou de 0,756 a 1,632, correspondentes à menor e a maior moita, respectivamente, corroborando com a Teoria de Biogeografia de Ilhas (MACARTHUR & WILSON, 1967). O estudo dos fatores abióticos apontou índices maiores para temperatura e umidade no interior das moitas e índices menores para vento e luminosidade, sugerindo que no interior da moita haja uma diminuição das condições limitantes para o estabelecimento e desenvolvimento de plantas, como a poda de plantas por ação eólica, o movimento do substrato arenoso, também por ação do vento e a oxidação de clorofila proporcionada pelo longo período de exposição à luz solar, caracterizando um processo de facilitação conhecido como "Síndrome das Plantas - berçário" (BEDUSCHI & CASTELLANI, 2008; ZALUAR & SCARANO, 2000).

CONCLUSÃO

A maior representatividade encontrada nas moitas foi das famílias Fabaceae, Cactaceae e Ochnaceae. O

índice de diversidade de Shannon mostrou - se inferior ao encontrado na vegetação de Restinga. Demonstrou ainda que há uma proporcionalidade direta entre o tamanho das moitas e a riqueza de espécies que a mesma possui. A partir das comparações entre os dados abióticos obtidos foi possível inferir que a existência das moitas cria um microclima favorável ao desenvolvimento de novas plantas no que se refere às condições limitantes de intensidade luminosa e vento, caracterizando, ao seu modo, uma interação positiva conhecida como facilitação, sendo o papel de "plantas - berçário" atribuído às plantas presentes nas moitas.

REFERÊNCIAS

- Beduschi, T.; Castellani, T.T. Estrutura populacional de *Clusia criuva* Cambess. (Clusiaceae) e relação espacial com espécies de bromélias no Parque Municipal da Dunas da Lagoa da Conceição, Florianópolis, SC. *Biotemas*, 21 (2): 41 - 50, 2008.
- Bertness, M.D.; Hacker, S.D. Physical stress and positive associations among marsh plants. *American Naturalist* 144: 363 - 372, 1994.
- Farias, R.R.S.; Castro, A.A.J.F. Fitossociologia de trechos da vegetação do complexo Campo Maior, PI, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, V.18, n.4. P.949 - 963, 2004.
- MacArthur, R.H.; Wilson, E.O. *The Theory of Island Biogeography*. Princeton University Press (Princeton, NJ). 1967.
- Mori, S.A. Eastern, extra - Amazonian Brazil. In: Floristic inventory of tropical countries: the status of plant systematics, collections, and vegetation, plus recommendations for the future (D.G. Campbell & H.D. Hammond, eds.). *The New York Botanical Garden, Bronx*, p. 427 - 454.
- Santos - Filho, F.S. *Composição Florística e Estrutural da Vegetação de Restinga do Estado do Piauí*. Tese (Doutorado em Botânica). Programa de Pós - Graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2009.
- Zaluar, H.L.T.; Scarano, F.R. *Facilitação em restingas de moitas: Um século de buscas por espécies focais*. In: Esteves, F.A. & Lacerda, L.D. (Eds). *Ecologia de restingas e lagoas costeiras*. NUPEM/UFRJ, Macaé, Brasil, 2000. P.3 - 23.