



VARIAÇÃO DE ATRIBUTOS FLORAIS ENTRE HERBÁCEAS E LENHOSAS DA CAATINGA

Nóbrega, V. G. G.¹;

Costa, A. C. G.¹; Maia, U. M.²; Novo, R. R.³; Silva, F. F. S.⁴; Carvalho, M. C.⁵

¹Programa de Pós - Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Pernambuco.

²Programa de Pós - Graduação em Ciências Animal da Universidade Federal Rural do Semi - Árido.

³Programa de Pós - Graduação em Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

⁴Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

⁵Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

(vannobrega2@hotmail.com)

INTRODUÇÃO

Os estudos dos atributos florais e das síndromes de polinização de uma comunidade vegetal podem fornecer dados para responder várias questões relacionadas à manutenção do fluxo gênico intra - específico, sucesso reprodutivo, partilha e competição por polinizadores (Machado & Lopes, 2003). Segundo Faegri & Pijl (1979), o conjunto de atributos florais caracteriza as diferentes síndromes de polinização, as quais constituem um importante guia para subsidiar estudos de ecologia da polinização.

A forma, o tamanho e o odor são parâmetros florais que têm sido incluídos nos estudos comunitários por revelarem importantes implicações, não apenas na relação planta/polinizador, mas também por influenciar o sucesso reprodutivo da planta (Endress, 1994). A morfologia floral pode excluir alguns visitantes e atrair polinizadores potenciais, seja pela relação interdependente entre o tamanho das flores e dos polinizadores, ou pela ocorrência de diferentes tipos de recompensas florais (Endress, 1994).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi analisar flores de espécies herbáceas e lenhosas, descrevendo características morfológicas e comparando os dois estratos, testando a hipótese de que há uma maior variedade de tipos florais

e de cores entre as espécies herbáceas que as lenhosas, devido à flora herbácea ser mais rica que a flora lenhosa, e ainda, que as herbáceas apresentam flores menores que as lenhosas e o néctar como principal recurso floral.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma área do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional (PISF), município de Salgueiro, Pernambuco. O clima dessa área, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Tropical Semiárido (BSwh') com chuvas de verão. Os solos são Neossolos Litólicos Eutróficos e a vegetação é classificada como Savana Estépica (Brasil, 2005). Foram marcadas 12 parcelas de forma aleatória, sendo seis parcelas de 1 m² para amostragem das herbáceas e seis parcelas de 100 m² para as lenhosas. Em cada parcela, foram registrados os atributos florais de cada espécie: o tipo floral, tamanho, coloração e a recompensa floral (néctar e/ou pólen). As flores foram classificadas quanto ao tipo floral em tubo, goela, taça, estandarte, campânula, câmara e inconspícuo (Faegri & Pijl, 1979). Além disso, as flores foram enquadradas em sete categorias de cores: branca, vermelha, esverdeada (incluindo bege e creme), amarela, laranja, lilás/violeta (incluindo azul) e rosa (claro e choque) (Machado & Lopes, 2003). As medidas das flores (comprimento e diâmetro) foram mensura-

das utilizando - se seis flores de indivíduos diferentes por espécie, as quais foram classificadas segundo Machado & Lopes (2003) em pequenas (≤ 10 mm), médias ($10 \leq 20$ mm), grandes ($20 \leq 30$ mm) e muito grandes (> 30 mm). As espécies foram classificadas quanto à síndrome de polinização, seguindo a classificação proposta por Faegri & Pijl (1979). Para verificar se há diferença significativa entre o tamanho das flores herbáceas e lenhosas foi utilizado o Mann - Whitney.

RESULTADOS

Foram registradas mais espécies herbáceas ($n = 12$) que lenhosas ($n = 5$), podendo estar relacionado ao período chuvoso, pois, na Caatinga, devido à grande sazonalidade, a maioria das espécies herbáceas floresce neste período (Quirino 2006). O tipo floral predominante entre as espécies herbáceas foi taça ($n = 5$), seguido por inconspícuo ($n = 4$), tubo ($n = 2$) e goela ($n = 1$). Entre as espécies lenhosas foram predominantes flores do tipo tubo ($n = 2$), seguido por estandarte ($n = 1$), inconspícuo ($n = 1$) e taça ($n = 1$). É conhecido que para a caatinga o tipo floral mais frequente é taça, como também foi encontrado para herbáceas, corroborando com o estudo de Machado & Lopes (2003). A predominância de flores do tipo disco e inconspícuas, como encontrado em herbáceas, permitem acesso à recompensa floral a uma grande diversidade de polinizadores, já flores do tipo tubo, como encontrado para as lenhosas, podem restringir os visitantes que tem acesso ao recurso (Faegri & Pijl, 1979).

Dentre as herbáceas, verificou - se que as flores pequenas foram predominantes (6 representantes), as flores médias foram representadas por 4 espécies e as grandes por 2 espécies. Para as espécies do estrato lenhoso, houve representantes para as categorias pequena (2 representantes), média (2 representantes) e muito grande (1 representante). Ao se comparar as medidas de diâmetro e comprimento entre as herbáceas e lenhosas, verificou - se que as lenhosas possuem flores maiores que as espécies herbáceas para diâmetro ($U = 0,837$, $p = 0,0372$) e para comprimento ($U = 0,864$, $p = 0,0567$). De acordo com Machado & Lopes (2003) a maioria das espécies da caatinga apresenta flores grandes a muito grandes, sendo contrário aos nossos resultados, visto que as herbáceas, que apresentaram mais flores pequenas, foram componente majoritário na área de estudo. A maior prevalência em relação à cor das flores nos dois estratos foi a cor amarela (50% para as herbáceas, $n = 6$, e 60% para as lenhosas, $n = 3$), havendo, ainda entre as herbáceas espécies com flores de cor branca ($n = 2$), esverdeada ($n = 1$), lilás/violeta ($n = 2$) e rosa ($n = 1$). Entre as lenhosas, além de flores amarelas, houve

também flores de cor branca ($n = 2$). Quanto aos recursos florais disponíveis entre as espécies herbáceas e lenhosas o néctar foi o mais predominante (58,33% e 100% respectivamente). A associação entre a coloração amarela e néctar como principal recurso floral ofertado pelas espécies herbáceas e lenhosas encontradas nesse trabalho indicaram características relacionadas à síndrome de melitofilia, sendo esta predominante neste trabalho (75% para herbáceas e 60% para lenhosas) e em outros trabalhos na Caatinga (Machado & Lopes, 2002; Machado & Lopes, 2003).

CONCLUSÃO

Pode - se concluir que as herbáceas, componente de maior riqueza na área estudada, possuem flores menores em relação às lenhosas, com maior número de cores, entretanto a quantidade de tipos florais foi a mesma nos dois estratos, corroborando apenas com parte da hipótese proposta. Como a cor predominante foi a amarela e o recurso floral principal foi o néctar, a síndrome floral de maior ocorrência nos dois estratos foi a melitofilia.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea*. Diagnóstico do município de Salgueiro, estado de Pernambuco. Recife: CPRM/PRODEEM. 2005.
- ENDRESS, P. K. *Diversity and evolutionary biology of tropical flowers*. Cambridge: Cambridge University Press. 1994.
- FAEGRI, K. & PIJL, L.VAN DER. *The principles of pollination ecology*. 3. ed. London: Pergamon Press. 1979.
- MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. A polinização em ecossistemas de Pernambuco: uma revisão do estado atual do conhecimento. Pp. 583 - 596. In: M. TABARELLI; J.M.C. SILVA (Orgs.). *Diagnóstico da Biodiversidade de Pernambuco*. Recife: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, Fundação Joaquim Nabuco e Editora Massangana. 2002.
- MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. Recursos florais e sistemas de polinização e sexuais em Caatinga. Pp. 515 - 563. In: I. R. LEAL, M. TABARELLI & J. M. C. SILVA (Orgs.). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora Universitária da UFPE. 2003.
- QUIRINO, Z. G. M. *Fenologia, síndromes de polinização e dispersão e recursos florais de uma comunidade de Caatinga no Cariri Paraibano*. Tese de Doutorado. Recife, Universidade Federal de Pernambuco. 2006.