



DISTRIBUIÇÃO DE *EPIDENDRUM SP* (ORCHIDACEAE) EM FORMAÇÕES DE ILHAS DA RESTINGA DO PARQUE ESTADUAL PAULO CÉSAR VINHA, GUARAPARI, ES.

Felipe dos S. Cavatti¹; Catarina D. Boina¹; Jefferson O. Gonçalves¹; Julio César Voltolini²;
Ludymila B. Motta¹; Michelin F. D. Cardoso¹; Ricardo M. Fonseca¹

1-Universidade Federal do Espírito Santo - UFES; 2-Universidade de Taubaté - UNITAU

INTRODUÇÃO

O Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV), localizado em Setiba, no município de Guarapari, ES, encontra-se numa estreita faixa de terra entre a Rodovia do Sol e o oceano Atlântico, possuindo a restinga como tipo vegetacional predominante.

Restingas são ambientes que apresentam inúmeras conceituações de acordo com a geomorfologia, fitogeografia ou como um ecossistema, apresentando muitas peculiaridades. Em geral são caracterizadas por solo arenoso, alta salinidade, excesso de luz e calor e pobre em nutrientes e água.

De acordo com Assis, Pereira & Thomaz (2004a), a restinga no estado do Espírito Santo tem suas primeiras menções em trabalhos de Ruschi (1950) e Azevedo (1962). Pereira (1990) identificou as comunidades vegetais da restinga de Setiba, iniciando os estudos em diferentes pontos do litoral do Espírito Santo, inclusive na região onde há o Parque atualmente (Assis, Pereira & Thomaz, 2004a). O Parque encontra-se em processo de regeneração natural, possuindo muitos fragmentos também denominados de ilhas que, intercaladas por faixas de areia, formam um mosaico.

Uma ilha pode ser entendida como uma área florestal separada de uma massa de árvores maior. Em 1963, McArthur & Wilson introduziram a Teoria do Equilíbrio de Biogeografia de Ilhas, na qual o número de espécies de um dado fragmento é resultante de um equilíbrio dinâmico entre imigrações e extinções. De acordo com tal modelo, a taxa de extinção se dá em função da redução do tamanho da área, pois grandes áreas teoricamente suportam populações maiores do que pequenas áreas, sendo que a probabilidade de extinção de qualquer espécie diminui com o aumento do tamanho da população. As taxas de imigração estão inversamente correlacionadas com a distância da fonte de colonização. O presente trabalho buscou verificar a distribuição do *Epidendrum sp.* nas ilhas de restinga do Parque

Estadual Paulo César Vinha, investigando se a quantidade de organismos e o número de estruturas reprodutivas são associados ao tamanho do perímetro dos fragmentos e à espessura da serrapilheira.

OBJETIVO

Investigar se a quantidade de organismos e o número de estruturas reprodutivas de *Epidendrum sp* estão associados ao tamanho dos perímetros dos fragmentos e à estrutura da serrapilheira das ilhas de restinga, caracterizadas como formações abertas de *Clusia*.

MATERIAIS E MÉTODOS

O local de estudo compreende 1.500 ha e está localizado entre as coordenadas 20°33'-20°38'S e 40°23'-40°26'W apresentando clima AW tropical (Köppen), com verão quente e chuvoso e inverno seco. As medidas anuais de temperatura e precipitação são respectivamente de 23,3°C e 1.307mm, com umidade relativa de 80% (Fabris, apud Assis, Pereira & Thomaz, 2004b).

O estudo versou sobre uma espécie terrestre do gênero *Epidendrum* encontrada com frequência nas bordas das ilhas, que se mostrou heliófila (Fraga & Peixoto, 2004). Foram medidos os perímetros das ilhas e quantificados o número de indivíduos e de flores, bem como a espessura da serrapilheira. Os fragmentos foram mensurados utilizando-se trena; a espessura da serrapilheira foi medida com régua; os indivíduos e número de flores por indivíduo quantificados através de contagem manual.

Para avaliar o grau de associação entre os parâmetros medidos em campo, utilizou-se o programa Estatística 7.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a sondagem, verificou-se a presença do *Epidendrum sp.* nas regiões das bordas das moitas

de restinga, onde a disponibilidade de luminosidade é muito alta, da mesma forma como verificado por Fraga & Pereira (1998). A condição de heliófila do *Epidendrum* sp. e sua presença nessas regiões pode estar relacionada com o metabolismo CAM, muito comum na família Orchidaceae (Oliveira & Sajo, 1999) visto que as bordas são locais de grande incidência de raios solares e de baixa umidade do solo.

Quanto às medições, não se encontrou associação entre o perímetro dos fragmentos de restinga e o número de indivíduos de orquídeas ($N = 31$; $r_s = -0,03$; $P = 0,87$), do perímetro com a proporção de flores por planta ($N = 21$; $r_s = 0,08$; $P = 0,72$) e desta proporção com a espessura da serrapilheira ($N = 21$; $r_s = 0,002$; $P = 0,99$). Contudo, encontrou-se uma forte associação entre o número de orquídeas e a espessura da serrapilheira ($N = 21$; $r_s = 0,90$; $P = 0,001$) indicando que quanto maior a espessura da serrapilheira, maior o número de indivíduos. A decomposição da serrapilheira promove a disponibilidade da matéria orgânica no solo, sendo que sua deposição nas formações abertas está associada à presença da *Clusia*. Tal correlação foi verificada por Pereira, Cordeiro & Araújo (2004) em um estudo sobre a produção de serrapilheira em moitas de *Clusia hilariana* no Parque Nacional de Restinga de Jurubatiba, RJ, reforçando a idéia da *Clusia* como facilitadora na disponibilidade de matéria orgânica para o solo em moitas onde esta é a espécie-focal.

Isso indica que processos em maior escala, como a relação entre o tamanho do fragmento e a abundância da espécie, parecem ser menos importantes do que processos em menor escala, como a relação do número de indivíduos com a serrapilheira.

CONCLUSÃO

Neste trabalho concluiu-se que o número de indivíduos de *Epidendrum* sp está associado à espessura da serrapilheira, o que pode estar relacionado ao aporte de matéria orgânica fornecido aos organismos. No entanto, necessita-se de mais pesquisas para a avaliação de outras variáveis que podem relacionar-se com a distribuição do *Epidendrum* sp. nas formações abertas de *Clusia*, como a luminosidade (associada ao metabolismo CAM), salinidade, orientação dos indivíduos em relação ao fragmento, medidas de dossel, competição com outras espécies, dispersão, polinização e efeito de borda, que podem agregar mais informações para um melhor conhecimento da ecologia da espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assis, A. M.; Pereira, O. J.; Thomaz, I. D. 2004a. Florística de um trecho de floresta de restinga no município de Guarapari, Espírito Santo, Brasil. Acta Botanica Brasílica. 18(1). p. 191-201.
- Assis, A. M.; Pereira, O. J.; Thomaz, I. D. 2004b. Fitossociologia de uma floresta de restinga no Parque Estadual Paulo César Vinha, Setiba, município de Guarapari (ES). Revista Brasileira de Botânica. 27(2). p. 349-361.
- Fraga, C. N.; Peixoto, A. L. 2004. Florística e ecologia das Orchidaceae das restingas do Estado do Espírito Santo. Rodriguésia 55 (84). p. 5-20.
- Fraga, C. N.; Pereira, O. J. 1998. Orchidaceae da comunidade pós-praia das restingas do Estado do Espírito Santo. Caderno de Pesquisa da UFES 8. p. 65-72.
- Oliveira, V. D. C. ; Sajo M. G. 1999. Anatomia foliar de espécies epífitas de Orchidaceae. Revista Brasileira de Botânica. 22(3). p. 365-374.
- Pereira M. C. A.; Cordeiro, S. Z.; Araújo, D. S. D. 2004. Estrutura do estrato herbáceo na formação aberta de *Clusia* do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ, Brasil. Acta botanica brasílica. 18(3). p. 677-687.