



CHUVAS DE SEMENTES E DEPOSIÇÃO DE SERRAPILHEIRA EM UMA ÁREA DE CAATINGA NO MUNICÍPIO DE CARUARU – PERNAMBUCO

Cristina Adriane de Souza Pontes - Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco;
Eliseu Pessoa de Andrade Júnior - Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco ; Aryanny
Cristina Felix de Amorim - Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco; Clodoaldo de
Lima - Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco; André Maurício Melo Santos- Centro
Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco

INTRODUÇÃO

A Caatinga possui características particulares em sua formação com plantas apresentando características ecológicas e fisiológicas peculiares às adaptações das espécies ao meio em que vivem. Assim como em outros sistemas naturais, dois aspectos ecológicos importantes para o entendimento e manejo da Caatinga são a chuva de sementes e o estudo da serrapilheira, os quais têm servido de instrumentos valiosos para avaliar os impactos naturais ou decorrentes de atividades humanas. Estudos de chuva de sementes e de distribuição da serrapilheira proporcionam informações importantes sobre o processo de regeneração em áreas preservadas e antropizadas, destacando a importância da conservação de fragmentos com vegetação nativa.

OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi avaliar se existe diferença significativa na abundância; quantidade de sementes e do peso da serrapilheira entre habitats próximo e distante da borda de fragmentos da Caatinga.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma área de Caatinga, na Estação Experimental da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA (8°14'18"S e 35°55'20"W, 535 m de altitude), localizada em Caruaru, distando 126 km da capital do Estado. A estação mantém um trecho de vegetação nativa, considerado preservado em relação aos demais trechos do local, onde não é permitido o desenvolvimento de atividades humanas nem o trânsito de animais para o pastoreio. O clima é estacional, com precipitação média anual de 680 mm e temperaturas mínima de 11°C e máxima de 38°C, ocorrendo à estação chuvosa entre os meses de março e agosto e nos demais meses a estação seca, podendo ocorrer atraso nas primeiras chuvas, assim como veranico na estação chuvosa (Araújo *et al.*, 2007). O trabalho foi realizado entre os meses de junho de 2011 a junho de 2013 e para a escolha do fragmento foram feitas análises através de imagens de satélite LANDSAT e um GPS (Garmin Colorado 300). A composição de sementes e de serrapilheira de cada parcela foi obtida por meio de coletores de madeira medindo (0,5 m x 0,5 m), revestidos com malha fina de nylon, colocada no fundo de cada parcela em relação à borda, com uma altura de 50 cm acima do solo. Distribuídos em 19 parcelas e visitados mensalmente, os propágulos foram coletados e conduzidos ao Laboratório de Biodiversidade do Centro Acadêmico de Vitória onde o material recolhido dos coletores foi triado com auxílio de lupa estereomicroscópica. A serrapilheira foi dividida em folhas, galhos e miscelânea sendo todas essas partes pesadas em balança analítica.

RESULTADOS

De acordo com os resultados, foram observadas diferenças significativas no peso das galhas ($F = 5,00$; $p = 0,026$) e da miscelânea ($F = 12,12$; $p = 0,001$) entre as estações chuvosa e seca consideradas neste trabalho, mas não houve diferença significativa em nenhum dos fatores de serapilheira analisados entre os habitats de borda e núcleo do remanescente de Caatinga estudado. Por outro lado, foi observada uma interação de primeira ordem entre os preditores “estações (chuvosa e seca)” e “habitat” (borda e núcleo) ($F = 5,71$; $p = 0,017$) como fatores que explicam a abundância de sementes. Ou seja, o ambiente de borda e núcleo não apresentam diferenças significativas no peso das folhas, das galhas ou da miscelânea, o que significa que esses parâmetros não estão sendo afetados pela distância da borda, mas a presença relativa de sementes na borda ou no núcleo do fragmento muda de acordo com a estação do ano.

DISCUSSÃO

Em áreas de Caatinga há uma sazonalidade acentuada podendo causar alterações no peso das galhas e da miscelânea na transição das estações chuvosa para seca. O aumento da miscelânea na estação seca, sobretudo nos meses de setembro, outubro e novembro é ocasionado pela grande queda de folhas, provocada pelo término do período chuvoso característico da região (ALVES, *et al.* 2006), além disso, na estação seca, as folhas caem em resposta da vegetação ao estresse hídrico (já que a perda das folhas reduz a perda de água por transpiração), impedindo a vegetação de renovar suas folhas durante a estação. Quanto à deposição de sementes no semiárido nordestino, durante a estação seca predomina as espécies autocóricas seguidas de espécies anemocóricas, as sementes podem ser dispersas numa distância de até aproximadamente 10 metros, já durante a estação chuvosa predomina a zoocoria, atingindo grandes distâncias podendo então, ser encontradas na borda do fragmento.

CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que nos parâmetros ecológicos de serapilheira e chuva de sementes abordado nesse trabalho não foi observado nenhuma influência com a distância da borda, nem alteração na distribuição da abundância. Observou-se também que as espécies têm características peculiares adaptativas que devem ser levadas em consideração como a resposta da vegetação ao estresse hídrico e o fato de alguns diásporos apresentarem origem alóctone e outros, origem autóctone. Contudo, sugere-se que sejam realizados novos estudos sobre chuvas de sementes e serapilheira na região da Caatinga, tendo em vista a presença de fatores abióticos como a inconstância das primeiras chuvas e as ocorrências de veranico no início da estação chuvosa que podem contribuir para a mortalidade por dessecação em sementes (FENNER, 1987; VAN der WALL *et al.*, 2009).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. R. *et al.* Aporte e decomposição de serapilheira em área de caatinga, na Paraíba. Revista de Biologia e Ciências da Terra. v. 6, n°2, 2° semestre. 2006 Federal Rural de Pernambuco UFRPE) Aprovada em 2010

ARAÚJO, R.S, Chuvas de sementes e deposição de serapilheira em três sistemas de revegetação de áreas degradadas na Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, RJ. Seropédica: UFRRJ, 2002.113p. (Dissertação, Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais, Conservação da Natureza) Aprovada em 26/08/2002.

CASTELLETI, C.H.M.; SANTOS, A.M.M.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. 2004. Quanto ainda resta da caatinga? Uma estimativa preliminar. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: Ed. Universitária da UFPE. p.719-734.

COSTA, C. A.; CAMACHO, R.G.V; MACEDO, I.D; SILVA, P.C.M; Análise comparativa da produção de serapilheira em fragmentos arbóreos e arbustivos em área de caatinga na flona de Açú-RN (artigo aceito para

publicação em 14/10/2009)

HAYASHI, S.N, Dinâmica da serapilheira em uma cronosequência de florestas no município de Capitão Poço-PA (Dissertação de Mestrado em Botânica Tropical na Universidade Federal Rural da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi) Aprovada em 15/05/2006

LIMA, E.N, Influência do componente herbáceo da Caatinga na regeneração natural de plantas lenhosas em uma área de vegetação preservada e uma área de agricultura abandonada (Tese de Doutorado em Botânica na Universidade Federal Rural de Pernambuco) Aprovada em 25/02/2011

SCORIZA, R.N; PEREIRA,M.G; PEREIRA,G.H.A.; MACHADO,D.L; SILVA,E.M.R; Métodos para coleta e análise de serapilheira aplicados à ciclagem de nutrientes, Floresta e Ambiente, v.2, n.2, p. 01 - 18, 2012

SOUZA, J.T, Chuva de sementes em área abandonada após cultivo próxima a um fragmento preservado de caatinga em Pernambuco, Brasil (Dissertação de Mestrado em Botânica Programa de Pós-Graduação em Botânica – PPGB da Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE) Aprovada em fevereiro/2010

Agradecimento