



BANCO DE SEMENTES DO SOLO EM ÁREAS DE CAATINGA EM DIFERENTES NÍVEIS DE DEGRADAÇÃO

Ana Caroline Coelho Pereira da Silva – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas, Petrolina, PE. ana.carolinecps@hotmail.com;

Daniela Cristine Mascia Vieira - Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas, Petrolina, PE.

Fábio Socolowski - Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas, Petrolina, PE. Fábio Sanchez da

Cunha - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas, Petrolina, PE. José Alves de Siqueira Filho - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas, Petrolina, PE.

INTRODUÇÃO

A Caatinga ocupa a maior parte da região nordeste do Brasil (Maracajá & Benevides, 2006). As caatingas podem ser caracterizadas como florestas arbóreas ou arbustivas, compreendendo principalmente árvores e arbustos baixos, muitos dos quais apresentam espinhos, microfilia e algumas características xerofíticas (Prado, 2005). De acordo com Almeida (2000), o conhecimento da distribuição, quantificação e composição populacional do banco de sementes do solo (BSS) resulta em valiosa ferramenta para o entendimento da evolução das espécies, permitindo que sejam feitas várias inferências sobre o processo de regeneração natural, assim como a adoção de técnicas de manejo para conservação da diversidade biológica e recuperação de áreas degradadas. O banco de sementes do solo pode ser conceituado como a população de sementes viáveis presentes no solo, da superfície (serrapilheira) até camadas mais profundas (Walck *et al.*, 2005). Nas florestas tropicais, o banco de sementes está envolvido em pelo menos quatro processos em níveis de população e de comunidade: (i) estabelecimento de populações, (ii) manutenção da diversidade de espécies, (iii) estabelecimento de grupos ecológicos e (iv) restauração da riqueza de espécies durante a regeneração da floresta após distúrbios naturais ou antrópicos (Garwood, 1989).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi caracterizar o banco de sementes do solo em áreas de Caatinga com diferentes níveis de degradação.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo O estudo foi realizado no Campus Ciências Agrárias da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina – PE. O inventário foi feito em três parcelas. A parcela A está situada às margens de um riacho intermitente (Área de Preservação Permanente), com fisionomia arbustiva arbórea. A parcela B apresenta fisionomia arbustiva herbácea. A parcela C é uma área intensamente degradada, com solo raso devido ao seu histórico de empréstimo de solo para construção civil, onde foi realizado um plantio de mudas nativas na parcela no ano de 2011. Planejamento da amostragem Foram coletadas 15 amostras aleatórias em cada parcela, na profundidade de 5 cm. Para o tratamento controle foram utilizadas outras 15 amostras de com areia esterilizada. As amostras foram colocadas em bandejas de alumínio perfuradas, umedecidas e mantidas no viveiro do CRAD/UNIVASF (VIVASF) sob temperatura ambiente e com duas irrigações diárias. As plântulas emergidas foram contadas, retiradas e identificadas após dois meses. As espécies não identificadas foram mantidas nas

bandejas e monitoradas até obtenção de material reprodutivo, para posterior identificação.

RESULTADOS

Na parcela A observou-se a maior riqueza de espécies, sendo encontradas 43 espécies. As espécies mais representativas foram *Cyperus uncinulatus* Schrad. ex Nees (97 indivíduos) e *Mitracarpus baturitensis* Sucre (65 ind.); na parcela B foram encontradas 38 espécies, com maior quantidade de espécies que formam banco de sementes e dão início ao processo sucessional, como as gramíneas. As espécies mais representativas da parcela B foram *Eleocharis geniculata* (L.) Roem. & Schult. (284 ind.), *Fimbristylis cymosa* R.Br. (255 ind.) e *C. uncinulatus* (135 ind.). Na parcela C foi encontrado menor número de espécies (21), sendo as mais representativas Fabaceae (*Senna* sp. – 282 ind.) e *E. geniculata* (208 ind.). No controle emergiram duas espécies Poaceae (*Eragrostis* sp. – 41 ind.) e *Cyperus* sp. (10 ind.). As espécies *C. uncinulatus* e *E. geniculata* tiveram destaque por estarem presentes nas três parcelas estudadas. Houve uma maior representatividade de espécies herbáceas, seguido de arbustos e apenas duas espécies arbóreas, *Mimosa* sp. e *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett.

DISCUSSÃO

Garwood (1989) salienta que a riqueza e abundância de espécies no banco de sementes (associado com a chuva de sementes) contribuem com importantes informações sobre o potencial de regeneração das comunidades, mantendo este um papel fundamental no equilíbrio dinâmico da área. A forma de vida que predominou nas áreas estudadas foi herbácea. De acordo com Araújo *et al.* (2001) a predominância de determinada forma de vida em um ambiente depende, principalmente, do tipo de pressão sofrida, não somente na área, mas também ao redor, uma vez que em áreas onde houve a degradação do ecossistema florestal, há o domínio de espécies herbáceas, gramíneas e arbustos. As espécies mais representativas pertencem as famílias Poaceae e Cyperaceae. As gramíneas, diante de sua alta capacidade de colonização, de produção de matéria orgânica e de melhoria da qualidade do solo, são fundamentais no primeiro momento no processo de colonização, e que após contribuírem nesses processos, cedem espaço, após a sua morte, a novas espécies, dando continuidade à sucessão ecológica (Reis *et al.* 2003).

CONCLUSÃO

Nas três parcelas há baixo recrutamento de espécies arbóreas e uma quantidade elevada de espécies herbáceas, o que demonstra que as três áreas estão em estágio de degradação avançado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D.S. Recuperação ambiental da mata atlântica. Ilhéus, Editus. 2000.

ARAÚJO, M.M.; OLIVEIRA, F.A.; VIEIRA, I.C.G.; BARROS, P.L.C. & LIMA, C.A.T. Densidade e composição florística do banco de sementes do solo de florestas sucessionais na região do Baixo Rio Guamá, Amazônia Oriental. *Scientia Forestalis* 59: 2001. p. 115-130.

GARWOOD, N.C. Tropical soil seed banks: a review. In: LECK, M.A.; PARKER, V.T.; SIMPSON, R.L. (Eds.). *Ecology of soil seed banks*. San Diego: Academic Press. p.149-209, 1989.

MARACAJÁ, P. B., BENEVIDES, D. S. Estudo da flora herbácea da Caatinga no município de Caraúbas no Estado do Rio Grande do Norte. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v.6, 2006. p. 165-175.

PRADO. D.E. As Caatingas da América do Sul. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M. & SILVA, J.M.C. (Eds.). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2003. p. 3-75.

REIS, A; BECHARA, F.C.; ESPÍNDOLA, M.B.; VIEIRA, N.K. & SOUZA, L.L. Restauração de áreas

degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais. *Natureza e Conservação*. Vol. 1. nº 1. 2003. p. 28-36.

WALCK, J.L.; BASKIN, J.M.; BASKIN, C.C.; HIDAYATI, S.N. Defining transient and persistent seed banks in species with pronounced seasonal dormancy and germination patterns. *Seed Science Research*, v.15, 2005. p.189-196.