

CARACTERIZAÇÃO E DIVERSIDADE DO BANCO DE SEMENTES PROVENIENTE DE ÁREAS DE CERRADO PERTURBADO E NÃO PERTURBADO

L. F. G. Zagatto¹; S. dos S. Silva² V. de L. Weiser^{2,3}; O. Cavassan³

1. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Câmpus de Bauru, Faculdade de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01, 17033-360 Bauru, SP. e-mail: felipezagatto@gmail.com
2. Programa de Pós-Graduação em Biociências (Interunidades) da Faculdade de Ciências e Letras, Câmpus de Assis e da Faculdade de Ciências, Câmpus de Bauru - UNESP.
3. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Ciências, Departamento de Ciências Biológicas, Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01, 17033-360 Bauru, SP.

INTRODUÇÃO

O cerrado sensu lato apresenta diferentes tipos de fisionomias, sendo o cerradão, a formação florestal caracterizada pelo predomínio de espécies lenhosas arbóreas (Coutinho, 1978). Em estudo realizado nessa fisionomia, Giles (2016) demonstrou que áreas perturbadas periodicamente pelo corte do componente lenhoso e áreas sem indícios de perturbação recente apresentam composição florística e diversidade diferentes. Em casos de perturbação, o banco de sementes se apresenta como uma importante ferramenta para a regeneração natural da área, disponibilizando sementes que poderão recolonizar a área (Albuquerque *et al.*, 2010). Dessa forma, questionamos se existem diferenças nos bancos de sementes provenientes de uma área de cerradão perturbado pelo corte periódico do componente lenhoso e de uma área de cerradão sem indícios de perturbação recente.

OBJETIVO

Caracterizar a diversidade, o hábito e a síndrome de dispersão das espécies dos bancos de sementes de uma área perturbada e outra não perturbada de cerradão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizamos o estudo no município de Bauru, localizado na região centro-oeste do estado de São Paulo, sudeste do Brasil. A área de estudo apresenta fisionomia florestal caracterizada como cerradão. Coletamos o material em fevereiro de 2018, onde selecionamos duas áreas, sendo uma em ambiente de cerradão sem indícios de perturbação recente (CNP) e outra a cerca de 40 metros de distância, em área de cerradão perturbado (CP) pelo corte periódico do componente lenhoso. Em cada área, estabelecemos uma transecção e em três pontos de cada ambiente coletamos 0,0031 m³ de solo, desde a serrapilheira até 20 cm de profundidade. Desenvolvemos o trabalho em casa de vegetação presente no Câmpus de Bauru da UNESP, onde depositamos o material coletado em 30 bandejas de alumínio com capacidade de 7,51 litros, sendo 15 bandejas para o material oriundo do CNP e 15 bandejas para o material oriundo do CP. As bandejas foram irrigadas periodicamente. Analisamos o experimento quinzenalmente por 12 meses através do método de emergência de plântulas (Simpson *et al.*, 1989). Avaliamos a abundância de indivíduos, a riqueza em espécies, a diversidade através do índice de diversidade de Shannon e Wiener (H'), o índice de equitabilidade de Pielou (J), o hábito e a síndrome de dispersão. Para avaliar possíveis diferenças entre os tratamentos submetemos os dados de abundância e riqueza em espécies ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e, a seguir, os dados de abundância foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$) e os de riqueza em espécie à One Way Anova ($p < 0,05$) no programa estatístico SigmaPlot versão 14.0.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Observamos a emergência de 206 indivíduos plântulas pertencentes a 11 famílias de 30 espécies, sendo cinco não identificados e agrupados em morfoespécies. Desses indivíduos, 109 emergiram nas bandejas com solo proveniente do CNP e 97 nas bandejas com solo proveniente do CP. Constatamos uma maior riqueza em espécies no banco de sementes proveniente do CNP (23 spp) do que no banco proveniente do CP (15 spp). A análise estatística demonstrou que não houve diferença significativa entre os tratamentos para a abundância ($p = 0,574$) e riqueza específica ($p = 0,076$). As famílias com maior número de indivíduos foram Poaceae e Rubiaceae, com respectivamente, 27 e 30 indivíduos oriundos do CNP e 55 e 21 indivíduos do CP. Tanto o índice de diversidade de Shannon e Wiener quanto o índice de equitabilidade de Pielou foram maiores para o CNP ($H' = 2,559$, $J = 0,8161$) do que para o CP ($H' = 1,865$ e $J = 0,6885$). Quanto ao hábito, encontramos para o banco de sementes do CNP a seguinte distribuição: herbáceo (65,21%), arbóreo (17,39%), arbustivo e trepador (8,70% cada) e para o banco do CP: herbáceo (80%), arbustivo (13,33%) e arbóreo (6,67%). A baixa representatividade do hábito arbóreo no material proveniente do cerrado perturbado pode ser explicada pela frequente perturbação que ocorre nessa área, criando condições ecológicas que favorecem o hábito herbáceo (Giles, 2016). Quanto à síndrome de dispersão, identificamos em ambos os bancos de sementes o predomínio de espécies autocóricas (AUT) sobre as anemocóricas (ANE), seguidas das zoocóricas (ZOO), mas com valores diferentes para o banco do CNP (39,14% AUT, 34,78% ANE, 21,74% ZOO e 4,34% não identificadas) e do CP (46,67% AUT, 26,67% ANE, 20,0% ZOO e 6,66% não identificadas). A predominância de espécies autocóricas em ambos os bancos de sementes, destoa dos estudos presentes na literatura, onde, em geral, a zoocoria é melhor representada em áreas florestais e a anemocoria, em áreas abertas. Há indícios de uma provável relação entre o hábito das espécies e suas síndromes de dispersão, estando a zoocoria mais relacionada às espécies lenhosas e a anemocoria e autocoria às espécies herbáceas (Piña-Rodriguez & Aoki, 2014; Reis *et al.*, 2012). O predomínio de espécies herbáceas neste estudo, parece ser uma explicação plausível para o fato das espécies zoocóricas não terem sido tão bem representadas nesses bancos de sementes.

CONCLUSÃO

O banco de sementes do cerradão não perturbado apresentou maior diversidade e homogeneidade na distribuição das espécies do que o do cerradão perturbado. Independente da origem do solo, os bancos de sementes foram formados majoritariamente por espécies de hábito herbáceo e dispersão autocórica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, L.B.; Alonso, A.M.; Aquino, F.G.; Reatto, A.; Silva, J.C.S.; Lima, J.E.F.W.; Sousa, A.C.S.A.; Sousa, E.S. Restauração ecológica de matas ripárias: uma questão de sustentabilidade. Embrapa Cerrados, Planaltina DF, 2010, 75 p.
- Coutinho, L.M. O conceito de cerrado. Rev. Bras. Bot., 1:17-23, 1978.
- Giles, A.L. Consequências do corte periódico do componente lenhoso da vegetação de cerrado. Instituto de Biociências, Botucatu, SP, UNESP. 2016, 100 f.
- Piña-Rodrigues, F.C.M.; Aoki, J. Chuva de sementes como indicadora do estágio de conservação de fragmentos florestais em Sorocaba – SP. Ci. Fl., 24:911-923, 2014.
- Reis, S.M.; Mohr, A.; Gomes, L.; Silva, A.C.S.; Abreu, M.F.; Lenza, E. Síndromes de polinização e dispersão de espécies lenhosas em um fragmento de cerrado sentido restrito na transição cerrado - Floresta Amazônica. Heringeriana, 6:28-41, 2012.
- Simpson, R.L.; Leck, M.A.; Parker, V.T. Seed banks: general concepts and methodological issues. In: Leck, M.A.; Parker, V.T.; Simpson, R.L. (eds.). Ecology of soil seed banks. Academic Press Limited, San Diego, 1989, p.53-66.

AGRADECIMENTOS

(CNPq/PIBIC – Pedido nº 37962 e FEB).