

FOGO NO PARQUINHO

Heloisa Gonzatto Cavalcanti¹, Rebeca Ferracini Lopes¹, Wendilly Lorraine Campos Tabosa de Azevedo¹, Demerval Alves de Souza Junior¹

¹Escola Estadual Arlindo de Andrade Gomes – Campo Grande -MS

heloisa.1329612@edutec.sed.ms.gov.br, rebeca.1248665@edutec.sed.ms.gov.br, wendilly.432094@edutec.sed.ms.gov.br,
demerval.433752@edutec.sed.ms.gov.br

Área/Subárea: CBS - Ciências Biológicas e da Saúde/Botânica

Tipo de Pesquisa: Científica

Palavras-chave: Espécie invasora, Leucena, Fogo, Cerrado

Introdução

Atualmente o mundo está em alerta para as questões ambientais, visto que é um dos fundamentos que subsidiarão o futuro do planeta. As principais problemáticas são perda da qualidade e disponibilidade de recursos hídricos, solo e da biodiversidade. A perda da biodiversidade tem como uma das principais causas a invasão de espécies exóticas. As espécies exóticas com capacidade de invasão são capazes de se dispersar e se estabelecer no meio, causando efeitos negativos sobre o ambiente nativo. Esse processo de invasão das espécies exóticas é conhecido por invasão biológica, sendo considerada a segunda maior causa de perda de biodiversidade do planeta. Os efeitos “prejudiciais” causados pelas plantas exóticas está associado aos meios de competição entre as espécies, pois algumas espécies são capazes de liberar substâncias alelopáticas, além do sombreamento que dificulta o estabelecimento de outras espécies, podendo ser observados na germinação, no crescimento e/ou no desenvolvimento de plantas já estabelecidas. A presença de plantas exóticas em áreas de preservação permanente são mais agravantes, visto que são protegidas por lei por possuírem cobertura por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitando o fluxo gênico de fauna e flora. As plantas exóticas são consideradas invasoras quando apresentam estratégias de recrutamento invasivo que se alastram em ecossistemas que não ocorra naturalmente. Um exemplo é a espécie em estudo. Sendo considerada pela União Mundial para a Conservação da Natureza – IUCN, como uma das 100 piores espécies invasoras do planeta. A leucena pertence à família Fabaceae, possui rápido crescimento e é fixadora de nitrogênio e foi utilizada como planta promissora para a recuperação de áreas degradadas. É originária da América Central e atualmente possui ampla distribuição, isso se dá principalmente pela sua plasticidade ocorrendo em diversos tipos de solo, pois é bastante tolerante à seca, devido às suas raízes profundas. Sua introdução no Brasil ocorreu em meados da década 40, como modo alternativo para a suplementação de bovinos.

Metodologia

Coleta dos frutos em mata ciliar de áreas urbanas em Campo Grande - MS, o beneficiamento dos frutos feitos no laboratório de biologia da escola. Para a queima será utilizado um queimador aberto, preenchido com o solo e serrapilheira coletada. Ambos, solo e serrapilheira serão esterilizados em estufa e aquecido antes do tratamento para facilitar a queima. Os tratamentos consistem em: a) sementes intactas e escarificadas dispostas sobre a superfície da terra (0 cm), b) sementes intactas e escarificadas dispostas a 3cm de profundidade. Sobre a superfície da terra será colocada a serrapilheira desidratada e aquecida. O queimador aberto será mantido em condição ambiente e com termômetro digital, a temperatura será registrada a cada 10 segundos até a estabilização e retorno à temperatura inicial, posicionado os espetos na superfície (0 cm) e a 3 cm de profundidade. Para todos os testes haverá uma amostra de controle com sementes escarificadas e intactas.

Resultados e Análise

Espera-se que as sementes de *Leucaena leucocephala* (leucena) não apresentem resistência a altas temperaturas de fogo e a queima direta de suas sementes possam ter os resultados desejáveis, por conta da falta de umidade, fósforo, potássio e nitrogênio (nutrientes essenciais para o crescimento de um vegetal); fazendo assim uma irritação letal em seu crescimento de forma que o objetivo de inviabilizá-las possa ser concluído. Dessa forma, impossibilitando sua germinação e comprometendo o desenvolvimento de suas raízes à extirpação de queima, dando passagem para a expansão das demais plantas nativas em seus lugares após recuperarem as áreas de onde foram retiradas (queimadas). De certa forma, a *Leucena* só pode ser abatida pela semente, assim, sendo o problema arrancado pela raiz. Entendendo que o fogo tem importância sobre a germinação das sementes espera-se que o tratamento de fogo, onde as sementes se encontrem diretamente na superfície do solo seja deletério, não havendo germinação.

Considerações Finais

Com o monitoramento do crescimento da *leucaena leucocephala* (ou *Fernando de Noronha*), conseguiremos um

método ativo para reduzir o banco de sementes da leguminosa e dar espaço para as demais espécies de vegetais em ambientes de mata ciliar, que se encaixa a solução de queima do grão enquanto ainda não é desenvolvido. Por ser uma espécie invasora e com crescimento descontrolado (está entre as 100 piores do mundo), pode causar grandes problemas para a biodiversidade do cerrado em alguns anos se não for controlada biologicamente

Agradecimentos

Agradecemos a todos que contribuíram de alguma forma direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste projeto, enriquecendo nosso processo de aprendizado.

Referências

BRASIL, 2012. Lei nº12651 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm.

CARVALHO, S. I. C. Caracterização dos efeitos alelopáticos de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu no estabelecimento das plantas de *Stylosanthes guianensis* var. vulgaris cv. Bandeirante 1993. 72 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 1993.

COSTA, José Nicola Martorano Neves da; DURIGAN, Giselda. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (Fabaceae): invasora ou ruderal?. Revista Árvore, v. 34, p. 825-833, 2010.

COSTA, José Nicola Martorano Neves da; DURIGAN, Giselda. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (Fabaceae): invasora ou ruderal?. Revista Árvore, v. 34, p. 825-833, 2010.

FABRICANTE, J.R., SANTOS, J.P.B, ARAÚJO, K., COTARELLI, V., 2017. Utilização de espécies exóticas na arborização e a facilitação para o estabelecimento de casos de invasão biológica. Biotemas, [online] 30. Disponível: <https://doi.org/10.5007/2175-7925.2017v30n1p55>.

LOWE, S. et al. 2000. 100 of the world's worst invasive alien species: a selection from the global invasive species database. The Invasive Species Specialist Group/Species Survival Commission/World Conservation Union IUCN.Global Invasive Species Database (2022). https://www.iucngisd.org/gisd/100_worst.php

FIRE IN THE PLAYGROUND

Keywords: *Alien species, Leucaena, fire, Biodiversity*

APOIO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

