

Resumos

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



8 a 10 de Agosto de 2017

Sinop, MT

Embrapa

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Daniel Rabello Ituassu

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Fernanda Satie Ikeda

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

***Embrapa
Brasília, DF
2017***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrossilvipastoril

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5

Caixa Postal: 343

78550-970 Sinop, MT

Fone: (66) 3211-4220

Fax: (66) 3211-4221

www.embrapa.br/

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

Flávio Fernandes Júnior

Secretário-executivo

Daniel Rabello Ituassú

Membros

Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Dulândula Silva Miguel Wruck, Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide, Flávio Dessaune Tardin, Jorge Lulu, Laurimar Gonçalves Vendrusculo, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva

Normalização bibliográfica

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

1ª edição

Publicação digitalizada (2018)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Embrapa Agrossilvipastoril.

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis; Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (6. : 2017 : Sinop, MT.)

Resumos ... / Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento (et. al.), editores técnicos – Brasília, DF: Embrapa, 2017.

PDF (335 p.) : il. color.

ISBN 978-65-87380-46-9

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Embrapa Agrossilvipastoril. III. Título.

CDD 607

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

© Embrapa 2018

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Engenheiro agrônomo, doutor em Solos e nutrição de plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Daniel Rabello Ituassu

Engenheiro de Pesca, mestre em Biologia de Água Doce e Pesca, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Engenheira agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Fernanda Satie Ikeda

Engenheira agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

Engenheiro agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Sinop, MT

**Comunidade de plantas daninhas em diferentes distâncias de renques de eucalipto em sistema integração Lavoura-Pecuária-Floresta**

Diego Ortega Fernandes^{1*}, Fernanda Satie Ikeda², Sidnei Douglas Cavalieri³, Marcos Vinícius Chapla¹, Félix de Moraes Lima Júnior¹

¹UFMT, Sinop, MT, diego.hortega@hotmail.com, marcos-mvc@hotmail.com, felixjmorais2013@gmail.com,

²Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, fernanda.ikeda@embrapa.br,

³Embrapa Algodão, Sinop, MT, sidnei.cavalieri@embrapa.br.

Introdução

Os sistemas integrados de produção como a lavoura-pecuária-floresta (ILPF) ou o sistema agrossilvipastoril são alternativas que integram sistemas por meio de rotação, consórcio ou sucessão de culturas. Nos sistemas integrados, destaca-se a cultura do eucalipto como a mais utilizada para extração da madeira, embora outras espécies possam ser utilizadas como alternativas ao agricultor (Embrapa, 2016). Nesse sentido, com a inserção da espécie florestal em consórcio com culturas anuais e/ou plantas forrageiras notam-se benefícios oriundos dessa integração, citam-se exemplos como reciclagem de nutriente mais eficiente, a estruturação do solo e o aumento da atividade microbiana, a quebra do ciclo de pragas e doenças e a oferta de forragem na época da seca (Brighenti et al., 2011). O acúmulo de matéria orgânica também é um benefício, devido às plantas forrageiras serem eficientes na absorção de carbono e fixação do mesmo e o controle de plantas daninhas.

No controle de plantas daninhas, o sistema integrado tem efeito positivo, devido à competição por água, nutrientes e luminosidade ocasionada pelo sombreamento exercido pelo eucalipto e as espécies de braquiária que ao fecharem diminuem a incidência de luz. Assim, ao reduzir a luminosidade incidente sobre o solo, haveria redução do desenvolvimento das plantas daninhas (Ikeda, 2016). Dessa forma, reduz-se a disseminação de plantas daninhas por meio de sementes devido ao seu crescimento reduzido, assim como a germinação de espécies fotoblásticas positivas. Com a dessecação das espécies de braquiária, a palhada sobre o solo também contribui para os fatores citados, além de possível efeito alelopático, ou seja, a liberação de substâncias químicas por lixiviados de folhas, exsudatos radiculares da forrageira ou mesmo de compostos voláteis que podem inibir a germinação de algumas espécies de daninhas. Além disso, há também a modificação da composição da comunidade de plantas daninhas, onde citam-se como espécies mais frequentes o capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*), o capim-colchão (*Digitaria horizontalis*), a trapoeraba (*Commelina benghalensis*) e o capim-custódio (*Pennisetum setosum*). Dentre essas espécies, apenas o capim-pé-de-galinha e a



trapoeraba tem sido selecionadas pelo uso contínuo do herbicida glyphosate. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho avaliar a comunidade de plantas daninhas em soja RR em diferentes distâncias de renques de eucalipto em sistema ILPF.

Material e Métodos

Foram realizados levantamentos da comunidade infestante em soja para avaliar a importância de espécies com tolerância ao glyphosate durante dois anos em sistema de ILPF em experimento de ILPF com gado de corte da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT. A avaliação foi realizada antes do manejo de plantas daninhas na cultura da soja em quatro transectos espaçados de 50 m em quatro parcelas. Em cada transecto foram avaliados dois quadros de 0,25 m x 0,25 m lançados aleatoriamente a 3 m, 6 m, 10 m e 15 m na face sul e na face norte do renque central de eucaliptos.

Em cada quadro foram identificadas e quantificadas as espécies de plantas daninhas para cálculo do índice de importância relativa (IR = densidade relativa + frequência relativa). Os dados de IR das espécies mais importantes foram ajustados a modelos quadrático ($y = a + bx + cx^2$) e exponencial $\{y = a[1 - \exp(-bx)]\}$ pelo programa Curve Expert 1.3.

Resultados e Discussão

As duas espécies com maior frequência na face norte e sul foram *D. horizontalis* e *E. indica*. A primeira apresentou maior importância relativa próxima ao renque de eucalipto tanto na face norte quanto na sul, decaindo conforme o aumento da distância, reduzindo assim sua importância a 15 metros do renque nos dois anos de levantamento (Figura 1). A espécie *D. horizontalis* é considerada fotoblástica positiva, porém esse caráter é quantitativo, uma vez que tanto na presença como na ausência de luz ocorre considerável germinação. Whathley e Whatley (1983) relatam que essa capacidade de variação deve ter consequência ecológicas úteis, pois algumas sementes devem germinar, quaisquer que sejam as condições de luz do ambiente onde elas se encontram.

Diferentemente, *E. indica* aumentou sua importância com o aumento da distância em relação ao renque de eucalipto, tanto na face Norte como na Face Sul para o levantamento de 2016/2017. No levantamento de 2015/2016 para a face Norte, observou-se maior importância da espécie para distância intermediária de 10 m. Em relação à velocidade de germinação de *E. indica*, há relato de ocorrer maior velocidade no escuro (Salvador et al., 2006), embora os resultados possam ser decorrentes do fato de ser espécie do tipo C4, a exemplo de outras espécies de mesma família.

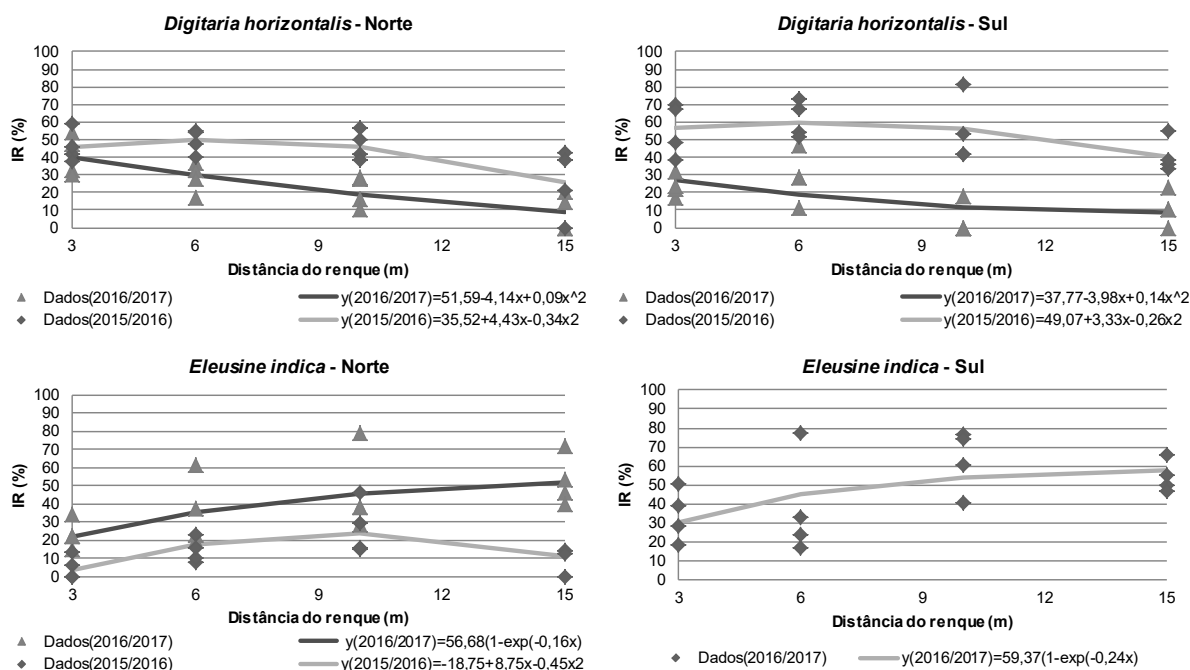


Figura 1. Importância relativa (%) das principais espécies de plantas daninhas em função da distância do renque de eucalipto em levantamentos realizados em 2015/2016 e 2016/2017 em experimento de ILPF com gado de corte, Sinop, MT.

Conclusão

As espécies *D. horizontalis* e *E. indica* apresentaram importância relativa diferentes em relação a distância do renque de eucalipto, sendo que *D. horizontalis* predomina nas proximidades do renque, enquanto *E. indica* apresenta maior importância em distâncias maiores do renque.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Embrapa Agrossilvipastoril pelo apoio no estudo.

Referências

EMBRAPA. **ILPF lavoura-pecuária e floresta**. Brasília: Embrapa Cerrados, 2016.

Disponível em:

<<https://www.embrapa.br/documents/1355008/0/Folder+tecnologia+ILPF/82256031-d02c-4b22-bc5c-149bb6d62a2d>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

BRIGHENTI, A. M.; MARTINS, C. E.; CALSAVARA, L. H. F.; ROCHA, W. S. D.; Muller, M. D.; SOUZA SOBRINHO, F.; NICODEMOS, L. C. Integração lavoura-pecuária-floresta: manejo de plantas daninhas e forrageiras por meio de herbicidas. In: MARTINS, C. E.; BRIGHENTI, A. M.; CAMPOS, A. T.; RIBEIRO, A. C. C. L.; COSER, A. C.; CARVALHO, A. C.; CARVALHO, B. C.; CASTRO, C. R. T.; XAVIER, D. F.; ARCURI, E. F.; SOUZA SOBRINHO, F.; DERESZ, F.; BRUNELI, F. A. T.; SANTOS, G. G.; RESENDE, J. C.; PANETTO, J. C. C.; COSTA, J. L.; BRITO, J. R. F.; CALSAVARA, L. H. F.; FONSECA, L. M. G.; MENDONÇA, L. C.; IGUMA, L. T.; CARVALHO, L. A.; NICODEMOS, L. C.; NOVAES, L.

P.; , MULLER, M. D.; MACHADO, M. A.; HOTT, M. C.; SILVA, M. V. G. B.; BRITO, M.A.V.P.; PIRES, M. F. A.; PEIXOTO, M. G. C. D.; MARTINS, M. F.; ALVIM, M. J.; BOTREL, M. A.; VICENTINI, N. M.; ANDRADE, P. J. M.; MULLER, R. P. B. W.; TORRES, R. A.; ROCHA, W. S. D. (Org.). Tecnologias para produção de leite na região da Mata Atlântica. Juiz de Fora: Embrapa, 2011. Disponível em: <<http://www.cnpjl.embrapa.br/sistemaproducao/443-implanta%C3%A7%C3%A3o-dos-cultivos-e-da-esp%C3%A9cie-forrageira>>. Acesso em: 02 maio 2017.

IKEDA, F. S. Pastagens como ferramenta de controle de invasoras. **A granja**, ano 72, n. 808, p. 53-55, 2016.

SALVADOR, V. F., R.; ALVES, A. S. R.; SIMONI, F.; SAN MARTIN, H. A. M. Avaliação do efeito da luz na germinação de espécies de plantas daninhas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 25., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: SBCPD, 2006. p. 33.

WHATLEY, J. M.; WHATLEY, F. R. **A luz e a vida das plantas**. São Paulo: EPU-EDUSP, 1983.