

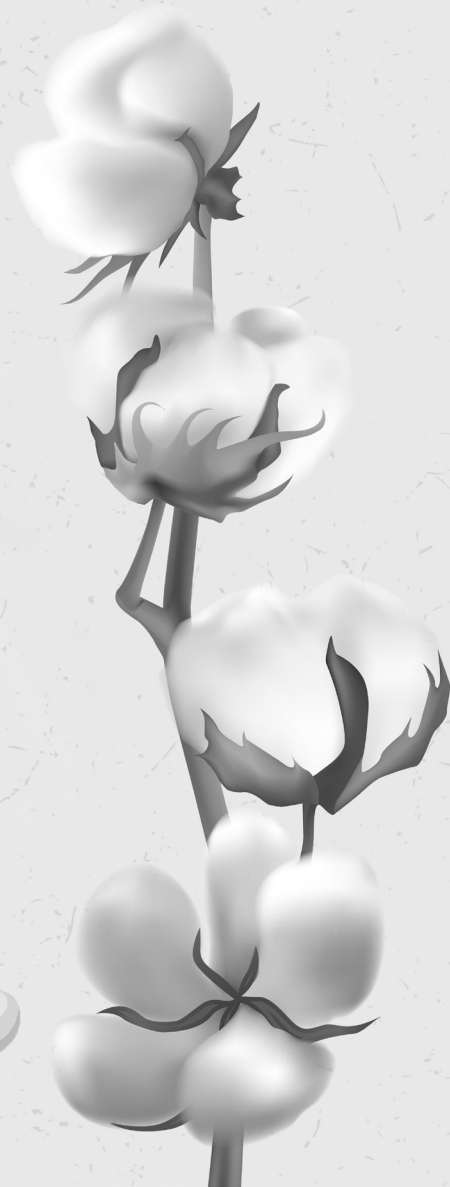
Adjeção de Trabalhos Realizados nas Culturas de **Soja e Algodão** na Região do Parecis - MT

Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue
(Organizadoras)



Adjeção de Trabalhos Realizados nas Culturas de Soja e Algodão na Região do Parecís - MT

**Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue
(Organizadoras)**



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Adjeção de trabalhos realizados nas culturas de soja e algodão na região do Parecis - MT

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadoras: Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A235 Adjeção de trabalhos realizados nas culturas de soja e algodão na região do Parecis - MT / Organizadoras Edyane Luzia Pires Franco, Miriam Hiroko Inoue. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-329-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.290210408>

1. Agricultura. 2. Plantas. 3. Cerrado. I. Franco, Edyane Luzia Pires (Organizadora). II. Inoue, Miriam Hiroko (Organizadora). III. Título.

CDD 630

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos - CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos discentes envolvidos no projeto pela dedicação e competência, em especial ao Diego Henrique Evangelista, Mateus Vollbrecht, Jorge Pinto da Silva Neto e Elias da Silva Rodrigues.

Agradecemos aos componentes das bancas de TCC com todas suas sugestões construtivas no sentido de primar pela qualidade dos trabalhos acadêmicos.

Agradecemos a todos os coautores envolvidos no projeto que não mediram esforços para a evolução dos trabalhos a campo.

Agradecemos imensamente a Faculdade da Amazônia (RO) nas pessoas da mantenedora Dr^a Rosangela Cipriano, Diretora Geral Dr^a Patrícia Clara Gomes da Silva Cipriano e da Diretora Acadêmica Mayra Martins de Barcelos por todo suporte dado ao desenvolvimento deste projeto e por apoiar os projetos de pesquisa dentro e fora da Instituição.

Edyane Luzia Pires Franco

Miriam Hiroko Inoue

APRESENTAÇÃO

A agricultura é de suma importância para a economia brasileira e para a segurança alimentar mundial. Mesmo a produção agrícola representando pouco mais de 24% do PIB nacional, o setor movimentou mais de R\$300 bilhões em exportação (Cepea/CNA, 2020), sendo uma das principais responsáveis pelos valores na Balança Comercial do País. A região Centro Oeste apresentou o maior crescimento no setor agrícola brasileiro, impulsionada a partir da Revolução Verde que possibilitou o cultivo em grandes áreas. Nesse contexto se destaca o Estado do Mato Grosso, conhecido por ser o celeiro do País e o maior produtor de soja, milho e algodão. Dos três principais polos de produção agrícola do Estado do Mato Grosso, a região da Chapada dos Parecis, compreendida pelos municípios de Tangará da Serra, Diamantino, Campo Novo do Parecis e Sapezal, se destaca por ser o modelo da grande cultura mecanizada, destinada grande parte para exportação. Fatores importantes como a geografia, contando com uma topografia plana e solos drenados, a região dos Parecis vem apresentando rendimentos superiores às outras regiões. Mesmo tendo seus solos ácidos, típico do Cerrado, é facilmente corrigido pelo calcário disponível oriundos de minas próximas da região. É importante salientar que, o sucesso no setor inclui também o alto investimento em tecnologias que auxiliam os empresários rurais no manejo e conservação do solo, manejo de plantas daninhas, pragas e doenças, máquinas e implementos agrícolas, melhoramento genético, climatologia, colheita e comercialização. Mesmo com o indiscutível sucesso no setor, muitos são os desafios para manter a eficiência e evitar prejuízos. Os profissionais da área precisam estar atualizados para assegurar o melhor manejo evitando perdas na lavoura e fora dela no que tange toda logística do processo de colheita à comercialização. Os profissionais do ramo agrícola contam ainda com desafios que não se controlam, como o clima e uniformidade do regime pluvial. Nesse sentido, os trabalhos selecionados para a referida adjeção, contribuem com resultados de pesquisas na área de manejo de plantas daninhas, de fungicidas e interferência de espaçamento de plantas na produtividade.

Edyane Luzia Pires Franco

Miriam Hiroko Inoue

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

INFLUÊNCIA DA POPULAÇÃO DE PLANTAS DO ALGODOEIRO NA PRODUTIVIDADE DA CULTURA

Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue
Diego Henrique Evangelista
Tháís de Paula Barros
Jorge Pinto da Silva Neto
Elias da Silva Rodrigues
Guilherme Henrique Martins
Cleber D G Maciel
Jose Cristimiano dos Santos Neto
Jhenifer Soares de Souza
Bruna Carolina Serafim Teckio
Mayra Martins de Barcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2902104081>

CAPÍTULO 2..... 8

POSICIONAMENTO DE FUNGICIDAS PARA CONTROLE DE MANCHA ALVO

Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue
Diego Henrique Evangelista
Jorge Pinto da Silva Neto
Elias da Silva Rodrigues
Guilherme Henrique Martins
Cleber D G Maciel
Jose Cristimiano dos Santos Neto
Jhenifer Soares de Souza
Mayra Martins de Barcelos
Mateus Vollbrecht
Cássya Fonseca Santos
Bruna Carolina Serafim Teckio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2902104082>

CAPÍTULO 3..... 17

AVALIAÇÃO DE HERBICIDAS PRÉ-EMERGENTES NA CULTURA DA SOJA EM MATO GROSSO

Jorge Pinto da Silva Neto
Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue
Diego Henrique Evangelista
Elias da Silva Rodrigues
Guilherme Henrique Martins
Cleber D G Maciel

Jose Cristimiano dos Santos Neto
Jhenifer Suares de Souza
Mayra Martins de Barcelos
Cássya Fonseca Santos
Bruna Carolina Serafim Teckio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2902104083>

CAPÍTULO 4..... 26

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE ALGODÃO EM FUNÇÃO DE DIFERENTES FUNGICIDAS PARA CONTROLE DE RAMULÁRIA

Jorge Pinto da Silva Neto
Edyane Luzia Pires Franco
Miriam Hiroko Inoue
Diego Henrique Evangelista
Elias da Silva Rodrigues
Guilherme Henrique Martins
Cleber D G Maciel
Jose Cristimiano dos Santos Neto
Jhenifer Suares de Souza
Mayra Martins de Barcelos
Mateus Vollbrecht
Bruna Carolina Serafim Teckio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2902104084>

SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 47

AVALIAÇÃO DE HERBICIDAS PRÉ-EMERGENTES NA CULTURA DA SOJA EM MATO GROSSO

Data de aceite: 20/04/2021

ORCID 00000000332222946
CMACIEL@UNICENTRO.BR

Jorge Pinto da Silva Neto

O discente apresentou o TCC: AVALIAÇÃO DE HERBICIDAS PRÉ-EMERGENTES NA CULTURA DA SOJA EM MATO GROSSO

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9084139068588900>

Filiação Institucional: Universidade da Amazônia – RO

Edyane Luzia Pires Franco

Filiação Institucional: Faculdade da Amazônia RO

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9924684511290965>

Miriam Hiroko Inoue

Filiação Institucional: UNEMAT

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5603582678388704>

Diego Henrique Evangelista

O discente apresentou o TCC: NFLUÊNCIA DA POPULAÇÃO DE PLANTAS DO ALGODOEIRO NA PRODUTIVIDADE DA CULTURA

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0672723066584796>

Filiação Institucional: Faculdade da Amazônia RO

Elias da Silva Rodrigues

O discente apresentou o TCC: AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE ALGODÃO EM FUNÇÃO DE DIFERENTES FUNGICIDAS PARA CONTROLE DE RAMULÁRIA.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3436106634357113>

Filiação Institucional: Faculdade da Amazônia RO

Guilherme Henrique Martins

Filiação Institucional: Unicentro Guarapuava PR

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2393-6023>

Cleber D G Maciel

Filiação Institucional: Unicentro Guarapuava PR

Jose Cristimiano dos Santos Neto

Filiação Institucional: Unicentro Guarapuava PR

ORCID 00000000323936023

Jhenifer Soares de Souza

Filiação Institucional: Instituto Federal de Rondônia – RO

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3150796030313900>

Mayra Martins de Barcelos

Filiação Institucional: Universidade da Amazônia – RO

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3221021966764159>

Cássya Fonseca Santos

Filiação Institucional: Universidade da Amazônia – RO

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7307255387433142>

Bruna Carolina Serafim Teckio

Filiação Institucional: Universidade da Amazônia – RO

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3429785804980315>

Cpf: 056 479 581 09

RESUMO: Os herbicidas normalmente constituem o método mais eficiente para controlar as plantas daninhas, em relação aos demais métodos de manejo. Dentre os herbicidas na cultura de soja destaca-se o Acetochlor, Acifluorten-sodio, Alachlor, Bentazon, Clethodium, Clomazone, Cyanazine, Diclosulam, Fenoxaprop-p-pethyl, Fluazifop-p-butil, Flumetsulam, Flumiclorac-pentil, Flumioxazin, Fomesafen, Imazamox, Imazaquin, Imazethapyr, Lactofen, Metolachlor, entre outros. O objetivo deste trabalho foi verificar, no campo,

no município de Campo Novo do Parecis - MT, a resposta de 28 doses distribuídas entre dois herbicidas, Flumioxazin e Metolachlor, em aplicações de pré e pós-emergentes em cultivares de soja. A maioria dos tratamentos teve o estande reduzido, nas doses dobradas dos dois herbicidas. As parcelas tratadas com aumento da dose de Flumioxazin, não chegaram em ponto de colheita R9, sendo necessário deixá-las (parcelas) para secagem antes de trilhar. O tratamento com flumetsulam confirmaram a seletividade para a cultura da soja na dose recomendada.

PALAVRAS-CHAVE: Herbicidas; Soja; Mato Grosso; Resistência.

EVALUATION OF PREEMERGING HERBICIDES IN SOYBEAN CULTURE IN MATO GROSSO

ABSTRACT: Herbicides are usually the most efficient method to control weeds, compared to other management methods. Among the herbicides in soybean, Acetochlor, Acifluorten-sodio, Alachlor, Bentazon, Clethodium, Clomazone, Cyanazine, Diclosulam, Fenoxaprop-p-pethyl, Fluazifop-p-butyl, Flumetsulam, Flumiclorac-pentil, Flumioxaz , Imazamox, Imazaquin, Imazethapyr, Lactofen, Metolachlor, among others. The objective of this work was to verify, in the field, in the municipality of Campo Novo do Parecis - MT, the response of 28 doses distributed between two herbicides, Flumioxazin and Metolachlor, in pre and post-emergent applications in soybean cultivars. Most treatments had their booth reduced, in double doses of the two herbicides. The plant height plots were treated with an increase in the dose of Flumioxazin in the treatment and it was observed that when the doses were increased, they did not reach the R 9 harvest point, being necessary to leave them (plots) for drying before treading. The treatment with flumetsulam confirmed the selectivity for the soybean crop in the recommended dose.

KEYWORDS: Herbicides; Soy; Mato Grosso; Resistance.

INTRODUÇÃO

Apesar de ser uma cultura muito explorada, a soja ainda apresenta perdas em produtividade por diversos fatores, que estão presentes desde a escolha do material genético a ser semeado, até problemas fitossanitários . Um dos principais elencados é a presença de plantas daninhas, em que sua interferência (competição) sobre a cultura e seu manejo (SEDIYAMA, 2009).

As plantas daninhas competem com a cultura de soja pelos recursos (luz, água, nutriente e espaço). Essa competição é importante, principalmente nos estádios iniciais de desenvolvimento da cultura, devido à possíveis perdas na produtividade, que podem ser superiores a 80% ou até mesmo, em casos extremos, inviabilizar a colheita (VARGAS e ROMAN, 2006).

Tendo em vista a dificuldade no controle de plantas daninhas em variedades convencionais, o manejo com produtos que possuem efeito residual tem boa vantagem em função de sua utilização, pois proporcionando uma supressão inicial sobre as primeiras camadas de sementes de plantas daninhas presentes na área, o que, de maneira geral, não implica na eliminação da operação de pós-emergência, mas retarda esta operação, diminui a pressão da infestação e pode, em alguns casos, melhorar a eficiência do pós-emergente. (HOFFMANN, D.; CARNEIRO, C. M.; RIZZARDI, M. A, 2011).

As aplicações de herbicidas em pré-emergência têm por finalidade o controle das plantas daninhas e a obtenção da atividade residual no início do ciclo das culturas, suprimindo novos fluxos de emergência. Isso permite que a cultura possa emergir livre de infestação. No entanto, dependendo da dosagem de herbicida utilizada, das propriedades físico-químicas das moléculas dos herbicidas e das condições edafoclimáticas do local, a sua permanência no solo pode afetar o desenvolvimento das culturas subsequentes. (FRANCHINI, L. H. M. et. Al., 2011).

Dentre os herbicidas utilizados em pré-emergência na cultura da soja, destacam-se Flumioxazin e Metolachlor. O Flumioxazin possui meia-vida de 22 dias, dependente das condições de clima e solo. Não há relatos de plantas daninhas resistentes a esse herbicida (VARGAS e ROMAN, 2006).

O metolachlor proporciona controle de plantas daninhas por um período de 10 a 14 semanas e sua meia-vida é de 15 a 50 dias. É fortemente absorvido pelos colóides da argila e da matéria orgânica, por essa razão sua lixiviação é fraca, exceto em solos arenosos (VARGAS e ROMAN, 2006).

Objetivo deste trabalho é avaliar a eficácia dos herbicidas pré-emergentes Flumioxazin e Metolachlor em diferentes datas e doses, a importância da soja em Mato Grosso, implicações sobre a interferência das plantas daninhas, resistência das plantas daninhas aos herbicidas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área de produção da Fazenda Estrela, em Campo Novo do Parecis, MT, na safra 19/20, num Latossolos Vermelho-Amarelos, de textura argilosa, com 59% de argila e 2,83% de matéria orgânica. Efetuou-se o plantio da soja variedade TMG 4182 em 10/10/2019. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com nove tratamentos e três repetições como mostra na figura 1 abaixo:

DATA DE APLICAÇÃO	TRATAMENTOS		
Aplicação 15/10/19	Flumizin 0,15 kg T 21	Dual 1,2 l T 24	Flumizin 0,5 kg T 27
	Dual 3,0 l T 20	Flumizin 0,2 kg T 23	Dual 0,5 l T 26
	Flumizin 0,3 kg T 19	Dual 2,0 l T 22	Flumizin 0,1 kg T 25
Aplicação 13/10/19	Flumizin 0,15 kg T 12	Dual 1,2 l T 15	Flumizin 0,5 kg T 18
	Dual 3,0 l T 11	Flumizin 0,2 kg T 14	Dual 0,5 l T 17
	Flumizin 0,3 kg T 10	Dual 2,0 l T 13	Flumizin 0,1 kg T 16
Aplicação 10/10/19	Flumizin 0,15 kg T 03	Dual 1,2 l T 06	Flumizin 0,5 kg T 09
	Dual 3,0 l T 02	Flumizin 0,2 kg T 05	Dual 0,5 l T 08
	Flumizin 0,3 kg T 01	Dual 2,0 l T 04	Flumizin 0,1 kg T 07
Sem Aplicação	T29	0	0

FIGURA 1 – Tratamentos avaliados na aplicação de pré – emergentes.

Fonte: Autor – 2020.

As parcelas foram constituídas por seis linhas de soja com 6,0 m de comprimento, espaçadas de 0,50 m entre si, enquanto a área útil constou de duas linhas, desprezando-se 1,0 m nas extremidades de cada parcela.

Para a avaliação de controle foi utilizada uma escala conceitual, onde acima de 95 equivale a um controle excelente; 85 a 94, bom controle; 65 a 84, controle mediano ou aceitável na prática e menos de 65, baixo controle.

A fitotoxicidade foi avaliada, também, através da mesma escala, onde 0 (zero) equivale à ausência de injúrias e 100, morte total da cultura. Na colheita, foi efetuada avaliação visual da facilidade da colheita mecânica, levando-se em consideração a cobertura da área e porte das plantas daninhas. Foi utilizada uma escala arbitrária proposta por Souza (1986), atribuindo-se conceitos excelentes, muito bons, regulares e impraticáveis.

Foi contabilizada a altura de plantas, altura de inserção da primeira vagem utilizando uma trena graduada e rendimento de grãos colhidos estimados em sacas por hectare.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A altura de plantas (Figura 2) foi aumentada na maioria dos tratamentos com herbicida, e o tratamento mais afetados foram 2,0 l de Dual aplicado zero dias após plantio e 0,5 kg de Flumizin 3 dias após plantio, mas não foi significativo.

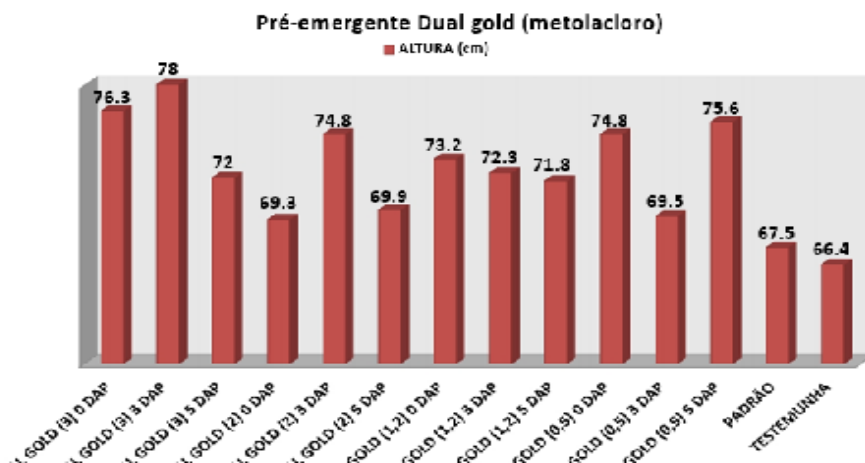


FIGURA 2 - Altura (cm) de plantas de cultivares de soja de diferentes ciclos sob efeito de herbicidas, aplicados em pré-emergência. Fonte: Autor – 2020.

Como observado na figura 3 o desempenho da cultivar não teve diferença significativa quando comparadas a testemunha exceto quando aplicado cinco dias após o plantio.

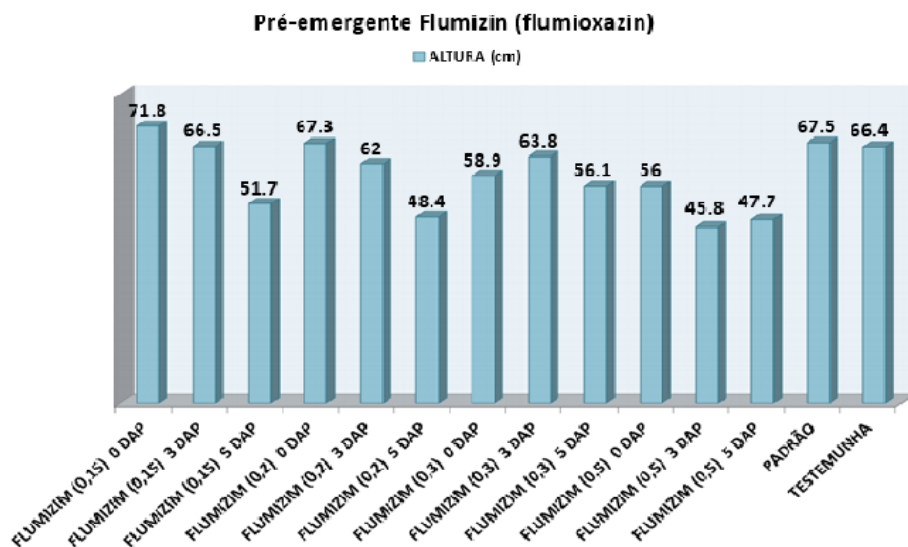


FIGURA 3 - Altura (cm) de plantas de cultivares de soja de diferentes ciclos sob efeito de herbicidas, aplicados em pré-emergência. Fonte: Autor – 2020.

A inserção da primeira vagem (FIGURA 4) foi diminuída, não significativamente, apenas na dose 3,0 com 5 dias após plantio de metolaclo, a qual foi de 10.4 cm contra 14,2 cm na testemunha Padrão.

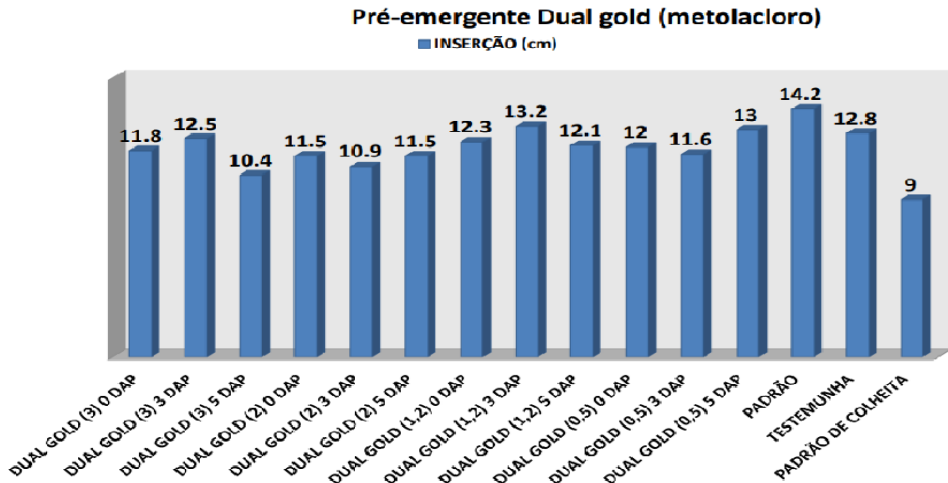


FIGURA 4 - Inserção (cm) da primeira vagem, realizada por ocasião da colheita de soja de diferentes ciclos sob efeito de herbicidas, aplicados em pré-emergência. Fonte: Autor – 2020.

Os tratamentos com Flumioxazin apresentou um baixo desenvolvimento vegetativo, mantendo a altura de plantas abaixo de 8 cm e assim impossibilitando o corte mecanizado. A inserção da primeira vagem foi diminuída significativamente entre o terceiro e o quinto dias após o plantio.

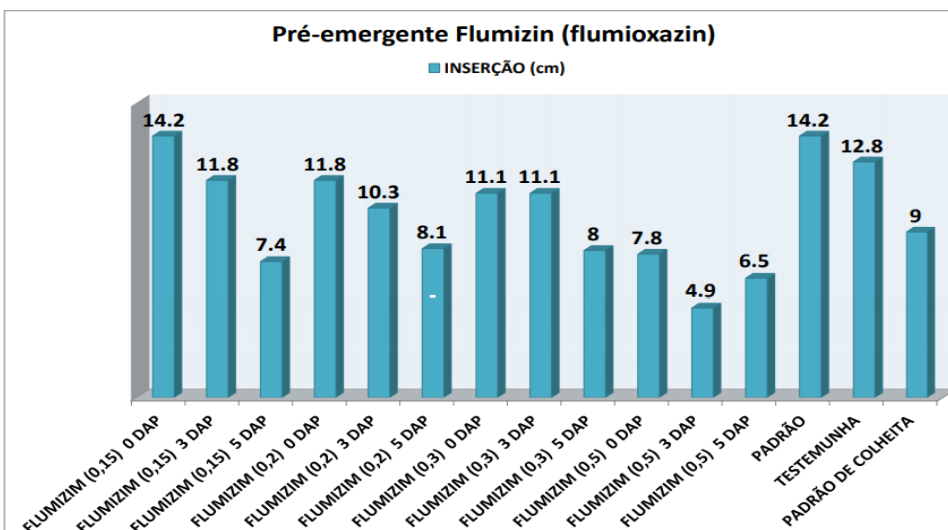


FIGURA 5 - Inserção (cm) da primeira vagem, realizada por ocasião da colheita de soja de diferentes ciclos sob efeito de herbicidas, aplicados em pré-emergência. Fonte: Autor – 2020.

O rendimento em sacas por hectare na aplicação de metolachlor não apresentou diferenças significativas entre os tratamentos, mantendo a média padrão em 77 SC/há.

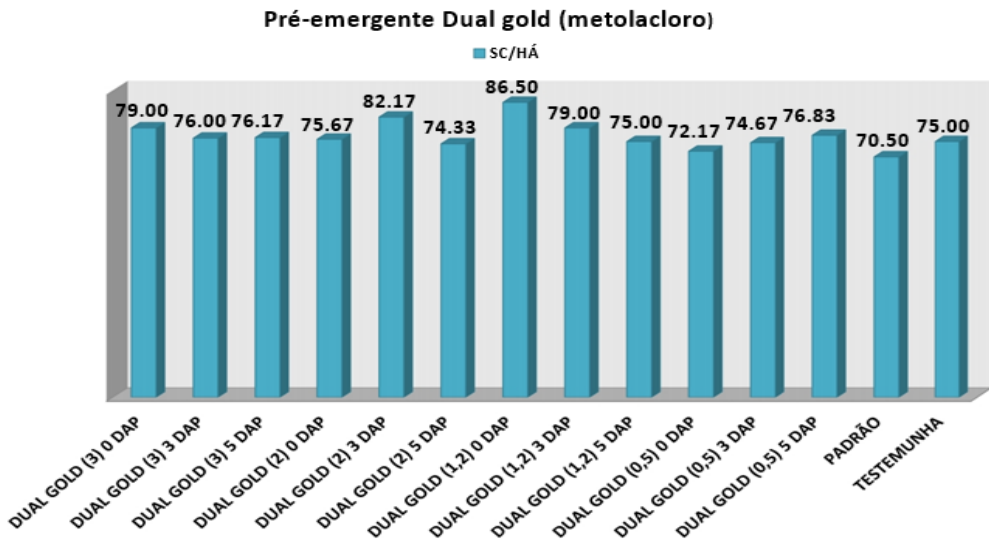


FIGURA 6 – Rendimento em sacas por hectare, realizada por ocasião da colheita de soja de diferentes ciclos sob efeito de herbicidas, aplicados em pré-emergência. Fonte: Autor – 2020.

Para aplicação do Flumizim foi observado a redução de produtividade significativamente para as doses de 0,2 e 0,5 kg aplicados 5 dias após o plantio respectivamente, delimitando a produção em menos 20 sacas por hectare.

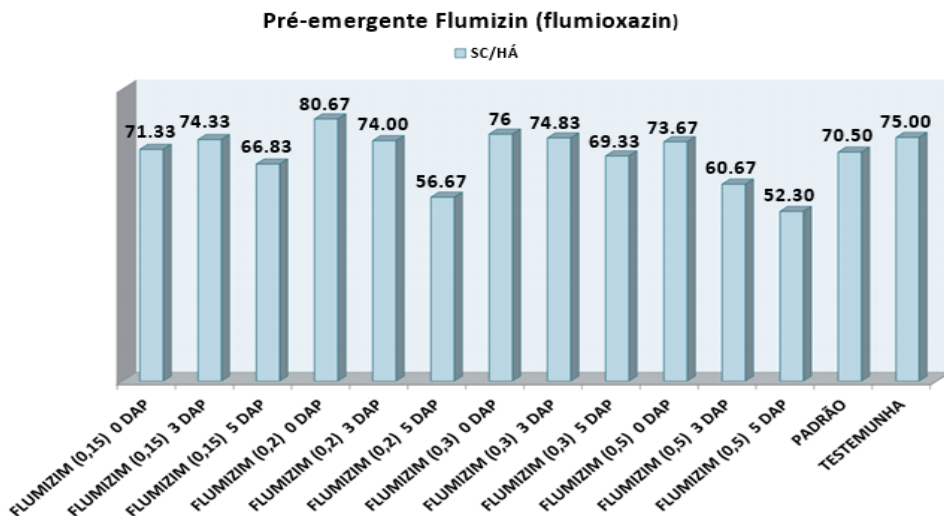


FIGURA 7 – Rendimento em sacas por hectare, realizada por ocasião da colheita de soja de diferentes ciclos sob efeito de herbicidas, aplicados em pré-emergência. Fonte: Autor – 2020.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, as parcelas que foram avaliadas com Flumioxazin quando foram aumentadas as doses, não chegaram em ponto de colheita R 9, sendo necessário deixá-las (parcelas) para secagem antes de trilhar.

Os resultados estão de acordo com Bronhara & Mengarda (1993) e Rocha (1993); que baseados em experimento de campo afirmam ser o seletivo para a cultura da soja, quando utilizado em doses normais recomendadas. Mas Magalhães & Barros (1993) e Guimarães & Valente (1995), também em experimento de campo, registraram injúrias temporárias na soja, a qual se apresentou com clorose foliar e redução de crescimento.

Foi notado um engrossamento do caule nas parcelas de Flumioxazin, havendo um brotamento nos cotilédones. Também há retardamento no ponto de colheita com a aplicação de Flumioxazin em relação às outras parcelas, conferindo com os resultados observados por OLIVEIRA JUNIOR (2011), onde o autor afirma que os primeiros sintomas de injurias causadas por excesso de herbicidas são a paralização de crescimento e engrossamento do caule e radicular.

Os resultados apresentados permitem concluir que as doses de 100 ml do pré emergente Flumioxazin quando aplicadas em plantio aplique, respeitando até dois dias após o plantio, tiveram resultados satisfatórios relacionados ao custo e benefício. A mesma foi mais eficiente apresentando menor efeito residual.

REFERÊNCIAS

ADEGAS, F. S.; GAZZIERO, D. L. P. **Resistência de Digitaria insularis aos herbicidas inibidores da EPSPs**. In: AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. (Ed.). **Resistência de plantas daninhas a herbicidas no Brasil**. Pelotas: Editora UFPel, 2014. p. 304-311.

AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. **Resistência de plantas daninhas a herbicidas**. In: AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. (Ed.). Pelotas: Editora UFPel, 2014. p. 9-32.

BRONHARA, A. A. & MENGARDA, I. P. **Estudo da atividade do herbicida flumetsulam para o controle de plantas daninhas dicotiledôneas infestantes da cultura da soja no sul do Brasil**. Sumário de dados experimentais, sul do Brasil entre 1985-90. In.: Congresso Brasileiro de Herbicidas e Plantas Daninhas, 19º, Londrina, Resumos p. 88-89, 1993.

FRANCHINI L. H. M., et. Al.; **BENEFÍCIOS DE HERBICIDAS EM PRÉ-EMERGÊNCIA NO MANEJO DE PLANTAS DANINHAS EM ALGODÃO LIBERTY LINK**. 8º Congresso Brasileiro de Algodão & I Cotton Expo 2011, São Paulo, SP – 2011. PG. 695. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/47652/1/FIT-050Poster.128.pdf>>.

GUIMARÃES, S.C. & VALENTE, T.O. **Avaliação do flumetsulam em soja no Mato Grosso**. In.: Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, 20º, Florianópolis, Resumos, p. 72-73, 1995.

HOFFMANN, D.; CARNEIRO, C. M.; RIZZARDI, M. A. **Controle de plantas daninhas em razão de doses do herbicida glyphosate e níveis de sombreamento**. Unoesc & Ciência - ACET, v. 2, n. 1, p. 57-66, 15 ago. 2011.

MAGALHÃES, P.M. & BARROS, A.C de. **Eficiência e seletividade do herbicida flumetsulam no controle de invasoras dicotiledôneas na cultura da soja.** In.: Congresso Brasileiro de Herbicidas e Plantas Daninhas, 19º, Londrina, Resumos, p. 118-119, 1993.

OLIVEIRA JUNIOR, R. S; CONSTANTIN, J; INOUE, M. H. **Biologia e manejo de plantas daninhas** – Curitiba, PR: OMNIPAX 2011.

SOUZA, I.F. de. **Misturas de herbicidas pré-emergentes para o controle de plantas daninhas em soja, sob condições de cerrado.** Belo Horizonte : EPAMIG, 1986. 19p. (Mimeografado).

VARGAS, L.; ROMAN, E. S. **Manejo e controle de plantas daninhas na cultura de soja.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 23 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos Online, 62). Disponível em: http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do62.htm

VARGAS, L.; SILVA, A. A. da; BORÉM, A.; REZENDE, S. T. de; FERREIRA, F. A.; SEDIYAMA, T. **Resistência de plantas daninhas a herbicidas.** Viçosa: Jard, 1999.131 p.

Adjeção de Trabalhos Realizados nas Culturas de Soja e Algodão na Região do Parecís - MT



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Adjeção de Trabalhos Realizados nas Culturas de **Soja e Algodão** na Região do Parecis - MT



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

