

*Resumos*



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

31 de agosto de 2022 - Evento on-line



31 de Agosto de 2022

Sinop, MT



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

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

Alexandre Ferreira do Nascimento  
Bruno Rafael da Silva  
Ingo Isernhagen  
Joyce Mendes Andrade Pinto  
Silvio Tulio Spera  
Edison Ulisses Ramos Junior  
Ana Paula Moura da Silva  
**Editores Técnicos**

***Embrapa***  
*Brasília, DF*  
2022

**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 Jesus Wruck*

Secretária-executiva

*Dulândula Silva Miguel Wruck*

Membros

*Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Daniel Rabelo Ituassú, Eulalia Soler Sobreira*

*Hoogerheide, Fernanda Satie Ikeda, Jorge Lulu, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva*

Normalização bibliográfica

*Aisten Baldan (CRB 1/2757)*

**1ª edição**

Publicação digital - PDF (2022)

**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. ; 11. : 2022 : Sinop, MT)

Resumos ... / VI Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da XI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2022.

PDF (49 p.) : il. color.

ISBN 978-65-89957-22-5

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Nascimento, Alexandre Ferreira do. II. Silva, Bruno Rafael da. III. Isernhagen, Ingo. IV. Pinto, Joyce Mendes Andrade. V. Spera, Silvio Tulio. VI. Ramos Junior, Edison Ulisses. VII. Silva, Ana Paula Moura da. VIII. Embrapa Agrossilvipastoril. IX. Título.

CDD 607

---

*Aisten Baldan (CRB 1/2757)*

© Embrapa, 2022

## **Editores Técnicos**

### **Alexandre Ferreira do Nascimento**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

### **Bruno Rafael da Silva**

Químico, mestre em Química Analítica, analista da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

### **Ingo Isernhagen**

Biólogo, doutor em Recursos Florestais, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

### **Joyce Mendes Andrade Pinto**

Bióloga, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, analista da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

### **Silvio Tulio Spera**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

### **Edison Ulisses Ramos Junior**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Soja, Sinop, MT

### **Ana Paula Moura da Silva**

Engenheira agrônoma, mestre em Fitotecnia, analista da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

## **Comissão Organizadora**

Aisten Baldan  
Alexandre Ferreira do Nascimento  
Ana Paula Moura da Silva  
Bruno Rafael da Silva  
Edison Ulisses Ramos Júnior  
Ingo Isernhagen  
Joyce Mendes Andrade Pinto  
Renato da Cunha Tardin Costa  
Silvio Tulio Spera

## **Realização**

Embrapa Agrossilvipastoril – Comitê de Iniciação Científica.

## **Apresentação**

Em sua décima primeira edição, realizada em 31 de agosto de 2022, a XI JCEA promove palestras de pesquisadores que abordam temas importantes e atualizados para a complementação na formação científica e acadêmica de futuros profissionais: cenário dos fertilizantes no Brasil e Bioeconomia. Desde 2012, a Embrapa Agrossilvipastoril realiza a Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (JCEA) para a divulgação de resultados científicos de trabalhos desenvolvidos por pesquisadores e estudantes da Embrapa, de instituições de ensino e empresas de Mato Grosso. O evento promove o intercâmbio de conhecimento entre pesquisadores, estudantes e profissionais de instituições e empresas do estado, colocando em discussão temas relevantes para a pesquisa, desenvolvimento e inovação no setor agropecuário. Na presente edição do evento, em formato online, realizada juntamente com o VI Encontro de Ciências e Tecnologias Agrossustentáveis, são apresentados 42 trabalhos nas áreas de Agronomia, Ciências Ambientais, Medicina Veterinária e Zootecnia, sendo 11 trabalhos apresentados na forma oral. Destaco o esforço e dedicação do Comitê de Iniciação Científica (CIC) que, com o apoio dos demais empregados da Embrapa, tornou possível a realização da XI JCEA e VI ECTA.

*Laurimar Goncalves Vendrusculo*  
Chefe-Geral da Embrapa Agrossilvipastoril

## Sumário

Análise fitopatológica de sementes de soja em diferentes sistemas de plantio direto com incidência do apodrecimento de grãos e vagens de soja (AVG) .....	8
Incidência de apodrecimento de grãos e vagens de soja (AVG) em diferentes sistemas de plantio direto .....	9
Produtividade de soja em sistemas iLPF na fase final do crescimento das árvores ....	10
Diversidade de porta-enxertos de citros sob limeira ácida ‘TAHITI’ no Bioma Cerrado .....	11
Desempenho vegetativo de novos porta-enxertos de citros sob limeira ácida ‘TAHITI’ no Bioma Cerrado de Mato Grosso.....	12
Avaliação vegetativa de limeira ácida ‘TAHITI’ sobre híbridos e cultivares de citros no norte de Mato Grosso .....	13
Desempenho de porta-enxertos cítricos sob a limeira ácida ‘TAHITI’ em Guarantã do Norte, Mato Grosso .....	14
Análise de produtividade de palma de óleo sob diferentes níveis de irrigação em Mato Grosso .....	15
Análise de produtividade de palma de óleo em Mato Grosso.....	16
Efeito da ILPF e do desbaste das árvores sobre o crescimento e produção de madeira do eucalipto .....	17
Análise das características de qualidade de frutos da lima ácida ‘Tahiti’ sobre porta-enxertos cítricos.....	18
Avaliação vegetativa de limeira ácida ‘Tahiti’ sobre porta-enxertos de citros em mato grosso .....	19
Efeito da diversificação de porta-enxertos sob tangerineira ‘ponkan’ no norte de Mato Grosso .....	20
Avaliação de porta-enxertos resistentes à gomose-dos-citros sob tangerineira ‘Ponkan’ em Sinop, Mato Grosso.....	21
Desenvolvimento vegetativo de cinco cultivares de maracujazeiro-azedo no sul de Mato Grosso .....	22
Avaliação do desenvolvimento vegetativo de plantas de cultivares de maracujazeiro-azedo no bioma amazônico de Mato Grosso .....	23
Desenvolvimento da tangerineira ‘Ponkan’ sobre porta-enxertos no ecótono amazônia-cerrado – Mato Grosso .....	24
Novas opções de porta-enxertos de citros para limeira ácida ‘Tahiti’ no norte de Mato Grosso .....	25
Porcentagem da germinação de porta-enxertos de maracujazeiros nativos no norte de Mato Grosso .....	26
Estimativas dos parâmetros genéticos e fenotípicos em famílias F <sub>2:4</sub> de arroz de terras altas em Sinop, Mato Grosso .....	27
Índice de pegamento do maracujazeiro-azedo sobre porta-enxertos de maracujazeiros nativos em Mato Grosso.....	28
Aspectos sociais, econômicos, ambientais, de cultivos e problemas dos fruticultores em Terra Nova do Norte, Mato Grosso .....	29

Fungos associados ao apodrecimento de vagens e grãos de soja nas safras 2020/2021 e 2021/2022 .....	30
Sensibilidade de isolados de <i>Corynespora cassiicola</i> a fungicidas, oriundos de áreas com cultivo de soja-algodão em sucessão .....	31
Situação da fruticultura em Terra Nova do Norte, Mato Grosso .....	32
Qualidade pós-colheita de grãos de genótipos de feijão-caupi com e sem aplicação de fertilizante .....	33
Produção de leite de vacas mestiças em sistema silvipastoril .....	34
Germinação e emergência de plântulas de maracujazeiros nativos no bioma amazônico de Mato Grosso .....	35
Pegamento das espécies de maracujazeiros porta-enxertos sob maracujazeiro-azedo em Mato Grosso .....	36
Teores de proteína bruta de silagem de milho no Norte de Mato Grosso.....	37
Emissões de óxido nitroso do solo em sistemas de integração pecuária-floresta .....	38
Matéria mineral do capim ipyporã em sistemas silvipastoris .....	39
Disponibilidade ambiental de Pb em solos de diferentes posições fisiográficas de manguezal sob ação antrópica .....	40
Atributos do solo relacionados às emissões de óxido nitroso em sistemas silvipastoris .....	41
Teores e distribuição de cromo em solos de manguezal de diferentes posições fisiográficas no litoral norte de Pernambuco .....	42
Densidades de semeadura de <i>Urochloa ruziziensis</i> e <i>Crotalaria ochroleuca</i> em consórcio com milho .....	43
Propriedades físicas e constituição proteica de grãos de linhagens de feijão-mungo.	44
Alumínio em plantas de quinoa BRS PIABIRU: desempenho bioquímico e fisiológico	45
Selenato e selenito na tolerância ao cádmio em plantas de tomateiro .....	46
Efeito do desbaste e desrama sobre o crescimento e produção de madeira do eucalipto na ILPF para produção de leite .....	47
Screening para distribuição geográfica de biótipos resistentes de buva ( <i>Conyza sumatrensis</i> ) a herbicidas .....	48
Screening para frequência de dispersão de biótipos resistentes de <i>Eleusine indica</i> a inibidores da ACCase e EPSPs em Primavera do Leste, Mato Grosso .....	49





## Densidades de semeadura de *Urochloa ruziziensis* e *Crotalaria ochroleuca* em consórcio com milho

Helen Maila Gabe Woian<sup>1</sup>, Fernanda Satie Ikeda<sup>2\*</sup>, Ana Carolina Aprígio da Silva<sup>3</sup>, Fernando Sanchez Brentel<sup>4</sup>, Gabrieli Mocelin<sup>5</sup>, Clara Sguario<sup>6</sup>, Felício Aguiar Bergamin<sup>7</sup>, Rafael Prado<sup>8</sup>, Thiago Deomar Ludwig<sup>9</sup>, Sidnei Douglas Cavalieri<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Graduando em agronomia, UFMT, Sinop, MT, helen.woian@hotmail.com;

<sup>2</sup> Engenheira agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, fernanda.ikeda@embrapa.br;

<sup>3</sup> Graduando em agronomia, UFMT, Sinop, MT, anaaprigio33@gmail.com;

<sup>4</sup> Graduando em agronomia, UFMT, Sinop, MT, fernando.likjo@gmail.com;

<sup>5</sup> Graduanda em agronomia, UFMT, Sinop, MT, mocelin.gabrieli@gmail.com;

<sup>6</sup> Graduanda em agronomia, UFMT, Sinop, MT, clara02sguario@gmail.com;

<sup>7</sup> Graduando em agronomia, UFMT, Sinop, MT, feliciocursos@gmail.com;

<sup>8</sup> Graduando em agronomia, UFMT, Sinop, MT, rafaelpradomt.rp@gmail.com;

<sup>9</sup> Graduando em agronomia, UFMT, Sinop, MT, thiago.deomar19@gmail.com;

<sup>10</sup> Engenheiro agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Algodão, Sinop, MT, sidnei.cavalieri@embrapa.br

Nos consórcios de milho com espécies de cobertura, como *Urochloa ruziziensis* e *Crotalaria ochroleuca*, considera-se essencial identificar as densidades de semeadura adequadas para cada cultura a fim de se evitarem perdas significativas no rendimento de grãos da cultura e na produção de massa de matéria seca pelas plantas de cobertura, principalmente quando da adoção de consórcio triplo entre essas três espécies. Com isso, neste trabalho objetivou-se avaliar combinações de densidades das espécies de cobertura em consórcio triplo com o milho. O ensaio foi conduzido na área experimental da EPR consultoria, com delineamento em blocos ao acaso e quatro blocos. Os tratamentos foram constituídos por diferentes proporções de *U. ruziziensis* (U) e *C. ochroleuca* (C) em consórcio com o milho: 4U: 20C; 6U: 18C; 8U: 16C; 10U:14C; 12U:12C; 12U:0C; 0U:0C e 0U:20C em kg ha<sup>-1</sup>. As parcelas consistiram de seis linhas de semeadura de milho com 0,45 m de espaçamento entre linhas e 5 m de comprimento. As espécies de cobertura foram semeadas a lanço simultaneamente ao milho. Avaliou-se ao final do ensaio os componentes de produção do milho (plantas m<sup>-1</sup>, altura do milho e de inserção da espiga, espigas m<sup>-1</sup>, número de fileiras espiga<sup>-1</sup>, número de grãos fileira<sup>-1</sup>, massa de mil grãos e produtividade), número de plantas e massa de matéria seca de *U. ruziziensis*. Não foi possível avaliar a massa de matéria seca de crotalária, devido a morte das plantas após a aplicação de 500 g ha<sup>-1</sup> de atrazine aos 21 dias após a semeadura. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05). O milho consorciado com crotalária (20 kg ha<sup>-1</sup>) foi o tratamento com maior produtividade (cerca de 17% maior que o milho solteiro). As densidades mais próximas das duas culturas de cobertura proporcionaram menores rendimentos, ou seja, as proporções de 8U:16C e 10U:14C foram aqueles com as menores produtividades (cerca de 12% menores do que o milho solteiro). O consórcio triplo com maior média de produtividade foi aquele com 6 kg ha<sup>-1</sup> de *U. ruziziensis* e 18 kg ha<sup>-1</sup> de crotalária, onde se obteve produtividade de aproximadamente 8% maior que o milho solteiro. Para os demais componentes de produção do milho, número de plantas e produção de massa de matéria seca de *U. ruziziensis* não houve diferença estatística. Conclui-se que a densidade mais adequada para o consórcio triplo com o milho é a combinação de 6 kg ha<sup>-1</sup> de *U. ruziziensis* e 18 kg ha<sup>-1</sup> de *C. ochroleuca*.

**Palavras-Chave:** competição, *Crotalaria ochroleuca*, *Urochloa ruziziensis*, consórcio triplo.

**Agradecimentos:** À consultoria EPR pela concessão da área e pelo apoio na instalação e condução do ensaio e ao IABS pelo financiamento da pesquisa.