

## Resumos

### IV Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis IX Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



14 de Outubro de 2020

Sinop, MT



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

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

Alexandre Ferreira do Nascimento  
Bruno Rafael da Silva  
Edison Ulisses Ramos Junior  
Ingo Isernhagen  
Isabela Volpi Furtini  
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior  
Silvio Tulio Spera  
**Editores Técnicos**

***Embrapa***  
*Brasília, DF*  
2020

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*

Secretária-executiva

*Fernanda Satie Ikeda*

Membros

*Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Daniel Rabelo Ituassú, Dulândula Silva Miguel Wruck, Eulália Soler Sobreira Hoogerheide, Jorge Lulu, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva*

Normalização bibliográfica

*Aisten Baldan (CRB 1/2757)*

**1ª edição**

Publicação digital - PDF (2020)

**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 (4.; 9. : 2020 : Sinop, MT)

Resumos ... / IV Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da IX Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2020.

PDF (57 p.) : il. color ; 21 cm x 29 cm.

ISBN 978-65-86056-15-0

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

CDD 607

---

*Aisten Baldan (CRB 1/2757)*

© Embrapa, 2020

## **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

### **Edison Ulisses Ramos Junior**

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

### **Ingo Isernhagen**

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

### **Isabela Volpi Furtini**

Engenheira-agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Sinop, MT

### **José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior**

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

### **Silvio Tulio Spera**

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

## **Comissão Organizadora**

Aisten Baldan  
Alexandre Ferreira do Nascimento  
Bruno Rafael da Silva  
Edison Ulisses Ramos Júnior  
Ingo Isernhagen  
Isabela Volpi Furtini  
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior  
Renato da Cunha Tardin Costa  
Silvio Tulio Spera

## **Realização**

Embrapa Agrossilvipastoril – Comitê de Iniciação Científica.

## **Apresentação**

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. Em sua nona edição, realizada em 14 de outubro de 2020, a *IX JCEA* promoveu palestras de pesquisadores que abordaram temas importantes para a complementação na formação científica e acadêmica de futuros profissionais: a experimentação e a ética na rotina do pesquisador e inovação na pesquisa agropecuária. Na presente edição do evento em formato online, realizada juntamente com o *IV Encontro de Ciências e Tecnologias Agrossustentáveis*, foram apresentados 49 trabalhos, nas áreas de Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia e Ciências Ambientais. Cabe destacar o esforço e dedicação do Comitê de Iniciação Científica (CIC) que, com o apoio de vários colegas e setores da Unidade, realizou a *IX JCEA* e *IV ECTA* com adaptações por conta da pandemia da Covid-19.

*Austeclínio Lopes de Farias Neto*  
Chefe-Geral da Embrapa Agrossilvipastoril

## Sumário

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Estruturas secretoras em <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex. A. Juss) Mull.Arg. (Euphorbiaceae) .....</b>                                  | <b>9</b>  |
| <b>Avaliação de crescimento vegetativo de limeira ácida ‘TAHITI’ clone ‘CNPMPF 02’ sobre porta-enxertos no cerrado de MT .....</b>              | <b>10</b> |
| <b>Desenvolvimento vegetativo de limeira ácida ‘TAHITI CLONE CNPMPF 02’ sobre novos cultivares de citros em Sorriso, MT .....</b>               | <b>11</b> |
| <b>Índice de erosividade para o município de Sorriso, MT .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Consórcio entre alface e rúcula sob cultivo orgânico em duas diferentes épocas.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>A integração lavoura-pecuária-floresta altera a taxa de decomposição de serapilheira do eucalipto? .....</b>                                 | <b>14</b> |
| <b>Avaliação de parâmetros reprodutivos em novilhas nelore submetidas a diferentes sistemas de produção.....</b>                                | <b>15</b> |
| <b>Perfil hematológico de novilhas nelore criadas em sistemas integrados no norte de Mato Grosso .....</b>                                      | <b>16</b> |
| <b>Classificando alvos de interesse em carcaças bovinas .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>Emissões de óxido nitroso do solo sob monocultivos e em sistema de integração lavoura-pecuária-floresta na Amazônia Mato-grossense .....</b> | <b>18</b> |
| <b>Influência do sombreamento na produtividade de grãos em um sistema iLPF.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>Aspectos vegetativos de laranjeira pêra sobre novos porta-enxertos de citros em Nova Mutum, MT.....</b>                                      | <b>20</b> |
| <b>Desenvolvimento vegetativo de porta-enxertos cítricos sob copa de laranjeira pêra em Nova Mutum, MT.....</b>                                 | <b>21</b> |
| <b>Avaliação de híbridos de sorgo silageiro no cultivo em safrinha.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>Caracterização agronômica de genótipos de sorgo com foco em produção de energia .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>Desempenho vegetativo de tangerineira ‘PONKAN’ sobre diferentes porta-enxertos de citros em Sinop, MT .....</b>                              | <b>24</b> |
| <b>Desempenho vegetativo de tangerineira ‘PONKAN’ sobre diferentes porta-enxertos de citros em Sinop, MT .....</b>                              | <b>25</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Avaliação vegetativa de porta-enxertos de citros sob tangerineira ‘PONKAN’ na região de transição do Cerrado-Amazônia de MT .....</b>                           | <b>26</b> |
| <b>Fontes e doses de fertilizantes fosfatados com tecnologia agregada na cultura da soja .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>Densidades de <i>Crotalaria spectabilis</i> na população do nematoide das lesões radiculares e no rendimentos de grãos de milho safrinha em consórcio .....</b> | <b>28</b> |
| <b>Crescimento vegetativo de limeira ácida ‘TAHITI’ sobre híbridos e variedades de citros em Guarantã do Norte, MT.....</b>  | <b>29</b> |
| <b>Desenvolvimento vegetativo de limeira ácida ‘TAHITI’ clone CNPMF 02 sobre porta-enxertos de citros no norte de Mato Grosso.....</b>                             | <b>30</b> |
| <b>Composição da agrobiodiversidade encontrada em comunidades rurais de Nova Guarita, Mato Grosso .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>Diversidade de plantas mantida por assentados de comunidades rurais de Nova Guarita, Mato Grosso .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>Tuberosas conservadas em quintais periurbanos de Sinop, Mato Grosso .....</b>   | <b>33</b> |
| <b>Espécies e famílias de plantas tuberosas nas comunidades rurais de Carlinda e Paranaíta, Mato Grosso .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>Características de carcaça de novilhas nelore criadas em diferentes Sistemas de Integração .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>Avaliação do desempenho produtivo de novilhas nelore em diferentes sistemas de produção.....</b>  | <b>36</b> |
| <b>Fator de emissão de óxido nitroso com adição de inibidores de nitrificação e urease à ureia aplicada no milho em sucessão à soja .....</b>                      | <b>37</b> |
| <b>Emissões de óxido nitroso do solo de pastagem solteira e de sistema silvipastoril na Amazônia Mato-grossense .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>Monitoramento de fitopatógenos da parte aérea na cultura do milho no sistema iLPF da Embrapa Agrossilvipastoril.....</b>  | <b>39</b> |
| <b>Monitoramento de fitopatógenos da parte aérea na cultura de soja no sistema iLPF da Embrapa Agrossilvipastoril .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>Caracterização agrônômica de genótipos de sorgo sacarino, matéria prima alternativa a cana de açúcar para produção de etanol .....</b>                          | <b>41</b> |
| <b>Avaliação de genótipos de Paricá (<i>Schizolobium parahyba</i> var. <i>amazonicum</i>) em Sinop, Mato Grosso .....</b>  | <b>42</b> |



|   |    |
|---|----|
| Constituição química de grãos de soja em diferentes estádios de maturação .....   | 43 |
| Densidade de perfilhos do capim marandu sob diferimento em sistema silvipastoril .  | 44 |
| A iLPF requer maior esforço amostral na quantificação da serapilheira do eucalipto .  | 45 |
| Diversidade genética de linhagens de feijão-caupi visando geração de populações segregantes para o estado do Mato Grosso .....  | 46 |
| Número de etnovariedades de mandioca e formas de conservação na comunidade rio dos couros, baixada cuiabana, Mato Grosso .....  | 47 |
| Perfil social dos agricultores que praticam a conservação on farm de mandioca na baixada cuiabana, Mato Grosso .....            | 48 |
| Herança da resistência de <i>Chrysodeixis includens</i> (WALKER, [1858]) (Lepidoptera: Noctuidae) a teflubenzuron .....         | 49 |
| Sensibilidade de isolados de <i>Corynespora cassiicola</i> , oriundos de áreas com cultivo de soja e algodão, a fungicidas..... | 50 |
| Monitoramento de atropelamento de animais: trecho Terra Nova do Norte a Nova Santa Helena, rodovia BR-163 - Mato Grosso .....   | 51 |
| Sensibilidade de isolados de <i>Colletotrichum Truncatum</i> a fungicidas, na cultura da soja, em Mato Grosso .....             | 52 |
| Determinação do fator de forma a partir do inventário de árvores caídas em florestas secundárias na Amazônia .....              | 53 |
| Mudanças nos teores de nitrato e amônio no solo causados pelo uso de inibidores de urease e nitrificação.....                   | 54 |
| Tolerância de cultivares e linhagens de Feijão-Caupi ao herbicida Diclosulam .....  | 55 |
| Mudanças na microbiota do solo causadas por diferentes sistemas de restauração ecológica na Amazônia.....                       | 56 |
| Emissões de N <sub>2</sub> O em solos e rizosfera de soja e milho cultivados em sistemas integrados de produção.....            | 57 |



## CLASSIFICANDO ALVOS DE INTERESSE EM CARÇAÇAS BOVINAS<sup>6</sup>

Elton Fernandes dos Santos<sup>1\*</sup>, Laurimar Gonçalves Vendrusculo<sup>2</sup>, Luciano Bastos Lopes<sup>3</sup>,  
Rafael dos Santos<sup>4</sup>, Janderson Ananias de Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1\*</sup>UFMT, Sinop, MT, eltonfernando90@gmail.com;

<sup>2</sup>Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP, laurimar.vendrusculo@embrapa.br;

<sup>3</sup>Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, luciano.lopes@embrapa.br;

<sup>4</sup>Frigobom, Sinop, MT, rafael\_s23@hotmail.com, janderson.oliveira@hotmail.com

A qualidade da carne é influenciada por diversos fatores, como: condições no pré-abate, precocidade dos animais, variação entre raças, composição de dieta, entre outros. Alguns desses fatores influenciam no acabamento da carcaça, sendo este um dos principais parâmetros para avaliação em frigoríficos. No entanto, o fator humano e o fluxo intenso na linha de abate podem comprometer a inspeção visual das carcaças. Além disso, a subjetividade de método de avaliação atual é, frequentemente, questionada pelos produtores, já que há bonificação pela qualidade da carcaça pela indústria. Apesar da possibilidade de falhas no processo de classificação, essa gratificação tem sido fundamental para incentivar a adoção das boas práticas agropecuárias para bovinos de corte. O objetivo desse trabalho foi avaliar a viabilidade do uso de técnicas de processamento de imagens para avaliar o acabamento tecidual em carcaças de bovinos no pós-abate. As imagens foram coletadas no frigorífico Frigobom, utilizando uma câmera Sony® modelo DSC-H400. O processamento das imagens adquiridas foi realizado no laboratório de Geotecnologia agroambientais (SIGEO) da Embrapa Agrossilvipastoril, localizada no município de Sinop, MT. A primeira etapa foi a pré-segmentação, a qual foi realizada manualmente por meio do software para manipulação de imagens Gimp. Esta etapa teve por objetivo a remoção dos objetos no fundo da imagem, o algoritmo de agrupamento K-means foi aplicado para a identificação de grupos de características similares (*clustering*). Neste trabalho piloto foram definidas quatro classes de interesse, foram elas: tecido cárneo, tecido conjuntivo, tecido adiposo e plano de fundo. Usamos critério de parada 0,4 para acurácia e limite máximo de 200 interações. Foram avaliadas sete carcaças, classificadas, *a priori* com mesmo padrão de acabamento. Obteve as seguintes percentagens médias e erro, relativo à cobertura tecidual:  $18,57 \pm 4,03\%$  | carne,  $36,14 \pm 5,95\%$  | conjuntivo  $44,28 \pm 4,27\%$  | gordura. Embora o algoritmo k-means tenha apresentado bom desempenho em classificar os quatro alvos nas imagens, planeja-se avaliar técnicas mais sofisticadas para segmentação de imagens.

**Palavras-chave:** acabamento tecidual, processamento de dados, algoritmo.

---

<sup>6</sup> **Agradecimentos:** Ao frigorífico Frigobom pelo suporte financeiro, técnico e operacional.