

*Resumos*

**III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis**  
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



7 de Agosto de 2019  
Sinop, MT



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

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

**Editores Técnicos**

Alexandre Ferreira do Nascimento  
Bruno Rafael da Silva  
Edison Ulisses Ramos Junior  
Eulália Soler Sobreira Hoogerheide  
Isabela Volpi Furtini  
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior  
Marina Moura Morales  
Silvio Tulio Spera

***Embrapa***  
*Brasília, DF*  
*2019*

### Propriedades físicas de grãos de soja em sistemas integrado e solteiro

Tamiris S. G. de Oliveira<sup>1\*</sup>; Sílvia de Carvalho Campos Botelho<sup>2</sup>; Ciro Augusto de Souza Magalhães<sup>3</sup>; Fernando M. Botelho<sup>1</sup>; Kauani C. Sonntag<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup> Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, tamirisguilherme3@hotmail.com, fernando\_eaa@yahoo.com.br, kausonntag@hotmail.com;

<sup>2</sup> Engenheira agrônoma, doutora em Engenharia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, silvia.campos@embrapa.br;

<sup>3</sup> Engenheiro agrícola, doutor em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, ciro.magalhaes@embrapa.br

A determinação de propriedades físicas de grãos é importante para a otimização de processos industriais, estudos de aerodinâmicas, além de dimensionamento de equipamentos utilizados nas operações de colheita e pós-colheita. Avaliou-se a influência de um sistema de integração lavoura-pecuária-floresta nas propriedades físicas de grãos de soja em relação àqueles cultivados em sistema solteiro. Foram avaliados os grãos de soja cultivar BRS 7380 RR da safra 2018/2019, cultivados em três sistemas: 1. Produção exclusiva; 2. Produção em sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) em área com cultivo de eucalipto em linhas simples espaçadas de 37 metros entre si; e, 3. Produção em sistema ILPF em área com cultivo de eucalipto em linhas triplas espaçadas de 30 metros entre si. O delineamento experimental seguiu o esquema de blocos casualizados, com quatro repetições. Nos tratamentos 2 e 3, os grãos foram avaliados em relação à face de produção (norte ou sul). Foram determinados: teor de água dos grãos, massa de mil grãos, condutividade elétrica da solução de embebição, massa específica aparente pelo método de acomodação natural, utilizou-se um recipiente cuja relação diâmetro pela altura é igual a 1 e volume de 1 L, e índices de cor (croma e Hue), que foram calculados a partir da leitura direta de refletância das coordenadas  $L^*$ ,  $a^*$  e  $b^*$ . Os dados foram submetidos a análise de variância em blocos casualizados com testemunha adicional (sistema de produção exclusiva de soja). Verificou-se diferença no teor de água das amostras do sistema exclusivo (8,98%) em relação aos integrados (10,11%). Esta variação influenciou diretamente a massa de mil grãos, sendo que a massa obtida para o sistema exclusivo (154,55 g) foi inferior à dos sistemas integrados (164,34 g). Para as outras características, embora também sejam dependentes do teor de água, não se verificou diferença estatística em função do sistema de plantio utilizado, sendo obtidos os seguintes resultados médios: 191,96 S  $\text{cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ , 683,73  $\text{kg m}^{-3}$ , 56,94 (adimensional) para a coordenada  $L^*$ , 18,58 (adimensional) para o croma e 76,23° Hue.