



# **Ensaaios nas Ciências Agrárias e Ambientais 7**

**Carlos Antônio dos Santos  
(Organizador)**

 **Atena**  
Editora  
Ano 2019

Carlos Antônio dos Santos  
(Organizador)

Ensaio nas Ciências Agrárias  
e Ambientais 7

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E59 Ensaios nas ciências agrárias e ambientais 7 [recurso eletrônico] /  
Organizador Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa (PR):  
Atena Editora, 2019. – (Ensaios nas Ciências Agrárias e  
Ambientais; v. 7)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-150-3

DOI 10.22533/at.ed.503192702

1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária -  
Brasil. 4. Tecnologia sustentável. I. Santos, Carlos Antônio dos.

CDD 630

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

DOI O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Ensaio nas Ciências Agrárias e Ambientais” surgiu da necessidade de reunir e divulgar as mais recentes e exitosas experiências obtidas por pesquisadores, acadêmicos e extensionistas brasileiros quanto à temática. Nos volumes 7 e 8, pretendemos informar, promover reflexões e avanços no conhecimento com um compilado de artigos que exploram temas enriquecedores e que utilizam de diferentes e inovadoras abordagens.

O Brasil, em sua imensidão territorial, é capaz de nos proporcionar grandes riquezas, seja como um dos maiores produtores e exportadores de produtos agrícolas, seja como detentor de uma grande e importante biodiversidade. Ainda, apesar das Ciências Agrárias e Ciências Ambientais apresentarem suas singularidades, elas podem (e devem) caminhar juntas para que possamos assegurar um futuro próspero e com ações alinhadas ao desenvolvimento sustentável. Portanto, experiências que potencializem essa sinergia precisam ser encorajadas na atualidade.

No volume 7, foram escolhidos trabalhos que apresentam panoramas e experiências que buscam a eficiência na produção agropecuária. Muitos destes resultados possuem potencial para serem prontamente aplicáveis aos mais diferentes sistemas produtivos.

Na sequência, no volume 8, são apresentados estudos de caso, projetos, e vivências voltadas a questões ambientais, inclusive no tocante à transferência do saber. Ressalta-se que também são exploradas experiências nos mais variados biomas e regiões brasileiras e que, apesar de trazerem consigo uma abordagem local, são capazes de sensibilizar, educar e encorajar a execução de novas ações.

Agradecemos aos autores vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão, pelo empenho em apresentar ao grande público as especialidades com que trabalham em sua melhor forma. Esperamos, portanto, que esta obra possa ser um referencial para a consulta e que as informações aqui publicadas sejam úteis aos profissionais atuantes nas Ciências Agrárias e Ambientais.

Carlos Antônio dos Santos

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
O MERCADO DOS FERTILIZANTES AGRÍCOLAS QUE ABASTECEM O AGRONEGÓCIO NO BRASIL E SUAS ESTRATÉGIAS DE VENDAS	
Fernanda Picoli	
Suélen Serafini	
Marcio Patrik da Cruz Valgoi	
Leonardo Severgnini	
Alexandre Henrique Marcelino	
Gabriela Rodrigues de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5031927021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
EFICIÊNCIA NA SEMEADURA DIRETA COM DIFERENTES MANEJOS DA PALHADA CONSTRUÍDA	
Felipe Nonemacher	
Renan Carlos Fiabane	
César Tiago Forte	
Carlos Orestes Santin	
Gismael Francisco Perin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5031927022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
VIGOR E DESEMPENHO PRODUTIVO DE PESSEGUEIRO UTILIZANDO DIFERENTES PORTA-ENXERTOS	
Maíke Lovatto	
Alison Uberti	
Gian Carlos Girardi	
Adriana Lugaresi	
Gerarda Beatriz Pinto da Silva	
Clevison Luiz Giacobbo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5031927023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>28</b>
MACROFAUNA EDÁFICA EM SISTEMAS DE MANEJO DO SOLO COM UTILIZAÇÃO DE ADUBAÇÃO BIOLÓGICA E BIOESTIMULANTE	
Elston Kraft	
Daniela Cristina Ramos	
Edpool Rocha Silva	
Dilmar Baretta	
Carolina Riviera Duarte Maluche Baretta	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5031927024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE COUVE MANTEIGA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA NO VALE DO SUBMÉDIO DO SÃO FRANCISCO	
Raiane Lima Oliveira	
Rayla Mirele Passos Rodrigues	
Kaique da Silva França	
Natalia Teixeira de Lima	
Tayná Carvalho de Holanda Cavalcanti	
Rubens Silva Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5031927025</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 51**

MATURAÇÃO DE SEMENTES DE *Senna multijuga*: GERMINAÇÃO E VIGOR

Matheus Azevedo Carvalho  
Gabriel Azevedo Carvalho  
Paula Aparecida Muniz de Lima  
Gardênia Rosa de Lisbôa Jacomino  
Rodrigo Sobreira Alexandre  
José Carlos Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.5031927026**

**CAPÍTULO 7 ..... 61**

BIOATIVIDADE DO LODO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE RIO NEGRO EM PLANTAS DE ARROZ

Gladys Julia Marín Castillo  
Edevaldo de Castro Monteiro  
Mayan Blanc Amaral  
Andrés Calderín García  
Ricardo Luis Louro Berbara

**DOI 10.22533/at.ed.5031927027**

**CAPÍTULO 8 ..... 67**

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES TEMPOS DE REPOUSO DE AMOSTRAS DE SOLO PARA MEDIÇÃO DE TENSÕES ATRAVÉS DO PSICRÔMETRO WP4

Diana Soares Magalhães  
Franciele Jesus de Paula  
Victória Viana Silva  
Lídicy Macedo Tavares  
Antonio Fabio Silva Santos

**DOI 10.22533/at.ed.5031927028**

**CAPÍTULO 9 ..... 74**

INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO E TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO AIB NA RIZOGÊNESE DO *Eucalyptus urograndis*

Francisco Jose Benedini Baccarin  
Valeria Peres Lobo  
Felipe Diogo Rodrigues  
Eduardo Valim Ferreira  
Lívia de Almeida Baccarin

**DOI 10.22533/at.ed.5031927029**

**CAPÍTULO 10 ..... 87**

MANEJO DA MOSCA-DAS-FRUTAS EM POMARES DOMÉSTICOS

Alexandre C. Menezes-Netto  
Cristiano João Arioli  
Janaína Pereira dos Santos  
Joatan Machado da Rosa  
Dori Edson Nava  
Marcos Botton

**DOI 10.22533/at.ed.50319270210**

**CAPÍTULO 11 ..... 99**

MASTITE GANGRENOSA EM UMA CABRA SAANEN: RELATO DE CASO

Maria Clara Ouriques Nascimento  
Francisco César Santos da Silva  
Ana Lucrecia Gomes Davi  
Vitor Araújo Targino  
Guilherme Santana de Moura  
Michele Flávia Sousa Marques

**DOI 10.22533/at.ed.50319270211**

**CAPÍTULO 12 ..... 103**

FATORES ANTE E POST MORTEM QUE INFLUENCIAM A MACIEZ DA CARNE OVINA

Arthur Fernandes Bettencourt  
Daniel Gonçalves da Silva  
Bruna Martins de Menezes  
Angélica Tarouco Machado  
Angélica Pereira dos Santos Pinho  
Bento Martins de Menezes Bisneto

**DOI 10.22533/at.ed.50319270212**

**CAPÍTULO 13 ..... 115**

CALIBRAÇÃO DE SENSORES CAPACITIVOS DESENVOLVIDOS PARA ESTIMATIVA DE UMIDADE DO SOLO

Caroline Batista Gonçalves Dias  
Anderson Rodrigues de Moura  
Wesley Vieira Mont'Alvão  
Larissa Almeida Pimenta  
Edinei Canuto Paiva  
Gracielly Ribeiro de Alcantara

**DOI 10.22533/at.ed.50319270213**

**CAPÍTULO 14 ..... 122**

EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Elizângela Nunes Borges  
Lária de Jesus Gomes  
Joelino da Silva Pereira  
Antonio Sousa Silva

**DOI 10.22533/at.ed.50319270214**

**CAPÍTULO 15 ..... 129**

DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO COOPERATIVISMO: ESTUDO DE CASO DE UMA COOPERATIVA EM SÃO LUÍS - MA

Waldemir Cunha Brito  
Paulo Protásio de Jesus  
Leuzanira Furtado Pereira  
Sidney Jorge Moreira Souza  
Alexsandra Souza Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.50319270215**

**CAPÍTULO 16 ..... 138**

MICROORGANISMOS EFICAZES: ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A MELHORIA DE PRODUTIVIDADE VEGETAL E MANUTENÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO

Nathalia Hiratsuka Camilo  
Adriano Guimaraes Parreira

**DOI 10.22533/at.ed.50319270216**

**CAPÍTULO 17 ..... 154**

MORFOMETRIA E GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Senna macranthera* DURANTE A MATURAÇÃO

Gabriel Azevedo Carvalho  
Matheus Azevedo Carvalho  
Paula Aparecida Muniz de Lima  
Gardênia Rosa de Lisbôa Jacomino  
Rodrigo Sobreira Alexandre  
José Carlos Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.50319270217**

**CAPÍTULO 18 ..... 163**

PREÇO DA TERRA AGRÍCOLA NO RIO GRANDE DO SUL: EFEITOS DA EXPANSÃO DA SOJA E DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Lilian Cervo Cabrera

**DOI 10.22533/at.ed.50319270218**

**CAPÍTULO 19 ..... 176**

VERIFICAÇÃO DO USO INTERCAMBIÁVEL DOS TERMÔMETROS DE MERCÚRIO E DIGITAL NA AFERIÇÃO DA TEMPERATURA RETAL DE GATOS

Marcelo Manoel Trajano de Oliveira  
Ivia Carmem Talieri  
Thiene de Lima Rodrigues  
Edlaine Pinheiro Ferreira  
Maria Caroline Pereira Brito

**DOI 10.22533/at.ed.50319270219**

**CAPÍTULO 20 ..... 183**

AVALIAÇÃO DA PARASITOSE GASTROINTESTINAL EM OVINOS DA RAÇA CORRIEDALE NATURALMENTE COLORIDOS

Arthur Fernandes Bettencourt  
Daniel Gonçalves da Silva  
Bruna Martins de Menezes  
Larissa Picada Brum  
Anelise Afonso Martins  
Marcele Ribeiro Corrêa

**DOI 10.22533/at.ed.50319270220**

**CAPÍTULO 21 ..... 190**

ARMAZENAMENTO NO NITROGÊNIO LÍQUIDO DE SEMENTES DE JABUTICABA: TEOR DE ÁGUA E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA

Patricia Alvarez Cabanez  
Nathália Aparecida Bragança Fávaris  
Arêssa de Oliveira Correia  
Nohora Astrid Vélez Carvajal  
Verônica Mendes Vial  
Rodrigo Sobreira Alexandre  
José Carlos Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.50319270221**

**CAPÍTULO 22 ..... 200**

AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE *BERBERIS LAURINA* BILLB. OBTIDOS DE DIFERENTES PARTES DA PLANTA

Michael Ramos Nunes  
Jefferson Luis de Oliveira  
Cleonice Gonçalves da Rosa  
Murilo Dalla Costa  
Ana Paula Zapelini de Melo  
Ana Paula de Lima Veeck

**DOI 10.22533/at.ed.50319270222**

**CAPÍTULO 23 ..... 205**

A EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DENTRO DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Laiane Aparecida de Souza Silva  
Cristina Pereira dos Santos  
Lígia Mirian Nogueira da Silva  
Alaécio Santos Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.50319270223**

**CAPÍTULO 24 ..... 216**

A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NUMA PERSPECTIVA BIOECONOMICA

Ângela Rozane Leal de Souza  
Letícia de Oliveira  
Marcelo Silveira Badejo

**DOI 10.22533/at.ed.50319270224**

**CAPÍTULO 25 ..... 225**

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE FISALIS PRODUZIDAS EM SUBSTRATOS PROVENIENTES DE CASCA DE PINUS

Letícia Moro  
Marcia Aparecida Simonete  
Maria Tereza Warmling  
Maria Izabel Warmling  
Diego Fernando Roters  
Claudia Fernanda Almeida Teixeira-Gandra

**DOI 10.22533/at.ed.50319270225**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 231**

## EFICIÊNCIA NA SEMEADURA DIRETA COM DIFERENTES MANEJOS DA PALHADA CONSTRUÍDA

### Felipe Nonemacher

Universidade Federal Da Fronteira Sul  
Erechim – RS

### Renan Carlos Fiabane

Universidade Federal Da Fronteira Sul  
Erechim – RS

### César Tiago Forte

Universidade Federal Da Fronteira Sul  
Erechim – RS

### Carlos Orestes Santin

Universidade Federal Da Fronteira Sul  
Erechim – RS

### Gismael Francisco Perin

Universidade Federal Da Fronteira Sul  
Erechim – RS

**RESUMO:** O sistema plantio direto é uma das práticas conservacionistas mais adotadas. Esse sistema preconiza uma alta quantidade de palha na superfície do solo, dificultando o processo de semeadura. O trabalho objetivou identificar o melhor método para o manejo da palhada de cobertura. O experimento foi realizado a campo, sob sistema de cobertura de solo, em uma área contendo papuã (*Urochloa plantaginea*). As parcelas eram de 4 x 50m, em delineamento fatorial. O fator A: dessecação com herbicida (glifosato) e sem herbicida; fator B: (rolo-faca, roçadora tratorizada tipo Triton,

resteva de soja e sem nenhum tipo de manejo da palhada). Avaliou-se durante a semeadura da cultura principal: fluidez do conjunto semeadora adubadora, medição do tempo de semeadura, medição da umidade do solo (%). Os dados foram submetidos ao teste de Tukey com  $p < 0,05$ . Quando a semeadura foi realizada com palha em pé e não dessecada (ND) juntamente com a utilização do Triton (T) e a resteva de soja (R) o conjunto semeadora adubadora teve perfeita fluidez. No entanto para as áreas com o manejo de palhada ND, T e R tiveram menor tempo de semeadura. Podemos verificar, que resteva de soja (R), teve menor umidade média do solo, sendo inferior a 35%, quando comparada às demais áreas, onde a umidade foi sempre superior a 35%, podendo esta ser um fator determinante no processo de fluidez. O manejo da cobertura vegetal envolvendo roçadora do tipo Triton, área com resteva de soja e palha sem dessecação prévia, apresentaram os melhores resultados de fluidez.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rolo faca; Roçadora; Glifosato; Dessecante

**ABSTRACT:** The no-tillage system is one of the most widely adopted conservationist practices. This system favors a high amount of straw on the soil surface, difficulting the sowing process. The objective of this work was to identify the best method for the management of the cover

straw. The experiment was carried out in the field, under a soil cover system, in an area containing papuã (*Urochloa plantaginea*). The plots were 4 x 50 m, in a factorial design. Factor A: desiccation with herbicide (glyphosate) and without herbicide; Factor B: (knife roller, Triton type tractors, remaining soybean and without any straw handling). It was evaluated during sowing of the main crop: fluidity of the fertilizer sowing set, measurement of sowing time, soil moisture measurement (%). The data were submitted to the Tukey test with  $p < 0.05$ . When sowing was performed with standing and non-desiccated straw (ND) together with the use of Triton (T) and soybean (R), the fertilizer seeder set had perfect fluidity. However, for areas with ND, T and R straw management, they had lower sowing time. We can verify that, remaining of soybean (R), had lower average soil moisture, being lower than 35%, when compared to the other areas, where humidity was always higher than 35%, which can be a determining factor in the fluidity process. The management of the vegetal cover involving Triton type brushcutter, area with soy and straw residue without previous desiccation, presented the best flow results.

**KEYWORDS:** Knife roller; Slitter; Glyphosate; Desiccant.

## 1 | INTRODUÇÃO

O sistema de plantio direto é uma das práticas conservacionistas mais adotadas no Brasil nas últimas duas décadas. Esse sistema preconiza uma alta quantidade de palha na superfície do solo que dificulta o processo de semeadura, pois causa, em muitos momentos, o embuchamento das semeadoras. O mecanismo de corte da palha da semeadora adubadora pode ser ineficiente nos locais onde ocorre maior concentração de palha, nos preparos conservacionistas, em que há alguma mobilização do solo, podem ocorrer constantes embuchamentos devido à aglomeração de palha (HERZOG et al., 2003). Devido a isto, alguns agricultores estão tentando métodos para o manejo desta palhada antes da operação de semeadura.

## 2 | OBJETIVO

Identificar o melhor método mecânico para o manejo da palhada de cobertura para semeadura de culturas de verão.

## 3 | METODOLOGIA

O experimento foi realizado a campo, sob sistema de cobertura de solo, em uma área contendo papuã (*Urochloa plantaginea*). As parcelas eram de 4 x 50m (100m<sup>2</sup>), com 4 repetições. Os tratamentos foram organizados em delineamento fatorial, com dois fatores. O fator A foi composto por dessecação com herbicida dessecante sistêmico (glifosato) e sem herbicida. O fator B composto pelos sistemas de manejo

da palhada (rolo-faca, roçadora tratorizada tipo Triton, resteva de soja e sem nenhum tipo de manejo da palhada), em pré-semeadura da cultura principal.

Foram avaliados durante a semeadura da cultura principal a fluidez do conjunto semeadora adubadora, sendo atribuído nota zero (0) para fluidez sem paradas e nota um (1) paradas por acúmulo de palha, a medição do tempo de semeadura, a medição da umidade do solo (%), para avaliar a relação de umidade com a fluidez do conjunto semeadora adubadora.

Os dados foram submetidos à análise da variância e quando significativos realizou-se teste de comparação de médias (Tukey com  $p < 0,05$ ).

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observamos na Tabela 1 que, para os manejos da cobertura vegetal de papuã os manejos de cobertura com rolo faca (RF) em área dessecada (D) e não-dessecada (ND), juntamente com a espécie vegetal sem nenhum manejo previamente dessecada, apresentaram problemas quanto a fluidez do conjunto semeadora adubadora, acarretando em paradas para remoção da palha. Quando a semeadura foi realizada com palha em pé em não dessecada (ND) juntamente com a utilização do Triton (T) e a resteva de soja (R) o conjunto semeadora adubadora teve perfeita fluidez.

Método de manejo da cobertura vegetal	Fluidez do conjunto semeadora adubadora (0 e 1*)
Rolo-faca - RFND	0
Rolo-faca - RFD	0
Palha em pé - D	0
Palha em pé - ND	1
Triton - T	1
Resteva de soja - R	1

Tabela 1: Fluidez do conjunto semeadora adubadora em diferentes manejos da espécie vegetal papuã. UFFS, Erechim/RS, 2015/16

\*0 = Palhada não flui; 1 = fluidez da palhada;

Nos manejos RFND, RFD e ND, apresentaram maior tempo de semeadura, (Figura 1), passando dos 100 segundos a semeadura nessas áreas. No entanto para as áreas com o manejo de palhada ND, T e R tiveram menor tempo de manejo de semeadura, com média de tempo inferior a 50 segundos na semeadura da faixa de 50 m, o que pode dobrar a capacidade operacional.

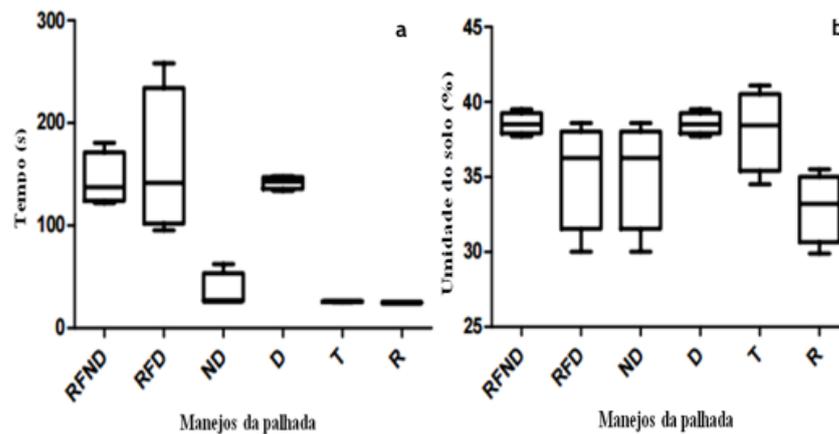


Figura 1. Tempo de semeadura (s) [a] e umidade do solo (%) [b] em função do manejo da RFND (rolo faca não dessecado); RFD (rolo faca dessecado); ND (não dessecado); D (dessecado); T (triton); e R (resteva de soja).

Aratani et al. (2006) afirmam que o manejo mecânico da palhada facilita o processo de semeadura e pode ser efetuado por métodos mecânicos, dentre os quais destaca-se a roçadora, a grade niveladora, o rolo faca e o triturador de palhas, e métodos químicos que dá-se basicamente pela utilização de herbicidas de ação total (BRANQUINHO et al., 2004).

Quando comparamos todos os manejos de palhada, e tempo de semeadura, as relações dos tratamentos RFND x ND; RFND x T; RFND x R; RFD x ND; RFD x T; RFD x R; ND x D; D x T; e D x R, apresentaram diferença estatística na comparação de médias.

Podemos verificar que a resteva de soja (R), teve menor umidade média do solo, sendo inferior a 35%, quando comparada às demais áreas, onde a umidade foi sempre superior a 35%, podendo esta ser um fator determinante no processo de fluidez.

## 5 | CONCLUSÃO

O manejo da cobertura vegetal envolvendo roçadora do tipo Triton, área com resteva de soja e palha sem dessecação prévia, apresentaram os melhores resultados no que se refere à fluidez do conjunto semeadora-adubadora, promovendo um menor tempo de semeadura.

## REFERÊNCIAS

ARATANI, R.G.. *et al.* Desempenho de semeadoras-adubadoras de soja em Latossolo Vermelho muito argiloso com palha intacta de milho. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 10, p. 517–522, nov. 2006.

BRANQUINHO, K.B. *et al.* Desempenho de uma semeadora-adubadora direta, em função da velocidade de deslocamento e do tipo de manejo da biomassa da cultura de cobertura do solo. **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, v. 24, p. 374-380, maio/ago. 2004.

HERZOG, R.L.S. **Resposta da soja em semeadura direta após aveia preta implantada em campo nativo, influenciada por quantidade de resíduo, irrigação e profundidade de atuação do sulcador da semeadora- adubadora.** 2003. 83p. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) – Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS** Engenheiro-agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal, SP; Mestre em Fitotecnia (Produção Vegetal) pela UFRRJ; Doutorando em Fitotecnia (Produção Vegetal) na UFRRJ. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Produção Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: Olericultura, Cultivos Orgânicos, Manejo de Doenças de Plantas, Tomaticultura e Produção de Brássicas. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-150-3



9 788572 471503