

# VII Jornada Agrônômica

## V Dia de Campo



**Sustentabilidade Ambiental na Agricultura**

# Caderno de Resumos



Limagrains Guerra do Brasil S.A.



## EDITORIAL

### COMITÊ CIENTÍFICO

Dr. Jadson Belem de Moura  
Dra. Eliane Divina de Toledo  
Dr. Daniel Ferreira Caixeta  
Dr. Aurélio Rúbio Neto  
Dra. Juliana Silva Rodrigues Cabral  
Dra. Indiamara Marasca  
Dr. Jose Mateus Kondo Santini  
Dra. Juliana Hiromi Sato  
Dr. Francisco Flávio dos Anjos

### COMISSÃO ORGANIZADORA

Dr. Jadson Belem de Moura  
*Coordenador de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Ação Comunitária*  
Dra. Eliane Divina de Toledo  
*Coordenadora do curso de Agronomia*  
Dr. Daniel Ferreira Caixeta  
*Coordenador da Empresa Jr*  
Msc. Rodrigo Fernandes de Souza  
*Coordenador de campos experimentais*  
Dra. Joseanny Cardoso Silva Pereira  
*Coordenadora de estágio e atividades extra curriculares.*

## ÍNDICE

*1º Autor em Ordem Alfabética*

<b><i>SUSTENTABILIDADE E AGRONEGÓCIO: O USO DO BIOPLÁSTICO DE CANA-DE AÇÚCAR.</i></b>	<b>14</b>
Alan Ricardo Santos Carvalho Ieso Costa Marques	
<b><i>ESTIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE LÁTEX EM SERINGUEIRA COM DOSES DE ETRHEL</i></b>	<b>15</b>
Alessandro Teles da Cruz, Joseanny Cardoso da Silva Pereira, Alessandro Teles da Cruz. Sara Raquel Mendonça.	
<b><i>PERDAS DE NUTRIENTES NOS MANEJOS AGRÍCOLAS</i></b>	<b>16</b>
Alexsandra Gonçalves de Arantes, Rodrigo Fernandes de Souza, Elisângela Borges Coelho.	
<b><i>A FILOSOFIA DA ÉTICA</i></b>	<b>17</b>
Aline Costa Pereira Guedes, Jose Mateus Dos Santos, Laynner Tavares De Oliveira Glaupe Moábia Cunha Vieira, Jaine Pereira Da Silva	
<b><i>ADUBAÇÃO ORGÂNICA COMO PROMOTORA DE QUALIDADE FÍSICA DO SOLO.</i></b>	<b>18</b>
Amanda Sousa Pimenta, Rodrigo Fernandes de Souza, Ana Jessica Santos Fátima Gardênia de Araújo	
<b><i>O QUE HA DE ERRADO EM MATAR?</i></b>	<b>19</b>
Amanda Lopes, Jose Matheus, Ana Flavia Mendes. Gabrielly Oliveira.	

Lara Gabriela.

Rafael Lemes.

Renata Rodrigues.

***OQUE É ÉTICA?*** \_\_\_\_\_ **20**

Amanda Mendes Abreu Lopes,

José Mateus Dos Santos,

Eidrian Cesar Silva Mendonça

José Augusto Alves de Araújo

Laiane Silva Dias

Lucas Gomes Oliveira

***DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MARACUJÁ AMARELO SOB DIFERENTES SUBSTRATOS*** \_\_\_\_\_ **21**

Amanda Cristina de Araújo,

Anderli Divina Ferreira Rios,

Naiana Valéria da Costa.

Taison Gomes de Souza.

Jeferson Gonçalves Pimenta

***DEVERES ÉTICOS NA FAMÍLIA.*** \_\_\_\_\_ **22**

Ana Marillia De Souza Camargo,

José Mateus Dos Santos,

Ana Luiza Bernardes Oliveira.

Gabriella Lopes Santos.

Suihany Martins Dos Santos.

Thatielly Rodrigues Soares.

***QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE BARU*** \_\_\_\_\_ **23**

Antonio Matias Dutra,

Joseanny Cardoso da Silva Pereira,

Victor Alves Ribeiro

***DESEMPENHO DE *Azospirillum brasilense* NA FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO EM *Brachiaria brizantha* CULTIVAR MARANDU*** \_\_\_\_\_ **24**

ARIÁDNE CATARINE CINTRA ROMEIRO,

DANIEL FERREIRA CAIXETA,

RAMOS, I.S.;

SILVEIRA, R.C,

NAVES, R.V.O.;

***EFICIÊNCIA DE *Azospirillum brasilense* NA SUPLEMENTAÇÃO DE NITROGÊNIO EM *Panicum maximum* CULTIVAR MASSAI*** \_\_\_\_\_

25

BRUNA CAMILA RANGEL,

DANIEL FERREIRA CAIXETA,

CASTRO, E.F.M.;

COSTA FILHO, E.A.;

SILVA, G.H.;

ARANTES, S.L.O.;

***DESEMPENHO PRODUTIVO DA CULTIVAR BRS ZURI SUBMETIDA À ADUBAÇÃO COM NITROGÊNIO E INCOULAÇÃO COM *Azospirillum brasilense**** \_\_\_\_\_

26

CÍNTIA IÊDA M. DE SOUZA,

DANIEL FERREIRA CAIXETA,

MARTINS, D.O.;

SIQUEIRA, M.J.;

OLIVEIRA, R.S.;

MIRANDA, R.G.;

***PLÁGIO E ÉTICA ACADÊMICA*** \_\_\_\_\_

27

Cristina Rodrigues

José Mateus Santos,

Ana Paula Oliveira

Juliana Garcia,

Lilia Elaine Silva,

Sara Regina Santos

***ÉTICA E SOCIEDADE*** \_\_\_\_\_

28

Danielle Mendonça Rizzi,

José Mateus dos Santos

Isadora Cellyne Xavier Rodrigues

Jaíne José dos Santos.

Marinho Martins Ferreira Neto.

***FASES DA EROSÃO: DESAGREGAÇÃO, TRANSPORTE, DEPOSIÇÃO*** \_\_\_\_\_

29

Danilo Bezerra Cortes,

Rodrigo Fernandes,  
Melisse Cristine Rezende  
Murillo Henrique Martins Silva.

***CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE PLINTOSSOLO NO MUNICÍPIO DE GOIANÉSIA-GO*** \_\_\_\_\_ **30**

Denise Rodrigues Conceição,  
Jadson Belém de Moura,  
Ana Paula Maciel Braga.  
Ricardo Mesquita de Oliveira.  
Bruno Alexandre Ananias de Souza.

***RICOS E POBRES*** \_\_\_\_\_ **31**

Divinadabi Maria da Silva,  
José Mateus Santos,  
Amanda Ferreira Dias.  
Isabela Luísa Souza.  
Kettlely Nayane Carbonaro  
Thaís Sousa Santos

***PORCENTAGEM DE BROTAÇÃO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS DE CANA-DE-AÇÚCAR SOB DOSES DE BIOZYME®*** \_\_\_\_\_ **32**

Douglas Teixeira da Silva Brandão  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Doralice Ferreira Alves

***ADUBAÇÃO VERDE COMO PROMOTORA DE QUALIDADE FÍSICA DO SOLO*** \_\_\_\_\_ **33**

Edilson Matos,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Reis Marcos Alves de Brito.

***O DESAFIO DA VIVÊNCIA ÉTICA NO MUNDO VIRTUAL.*** \_\_\_\_\_ **34**

Edimara Andressa Barbosa da Silva,  
José Mateus dos Santos  
Gustavo Chrystian Dias Martins.  
Janielly Lorrainy Vila Monteiro.  
João Vitor de Castro Barbosa.  
Marcelo Gonçalves Guimarães.

Mariana Fernandes Guimarães Dias de Brito.

***ÉTICA E SOCIEDADE*** \_\_\_\_\_ **35**

Elenildo Inacio Goncalves,

Jose Mateus Santos,

Harrison Walker Alves.

Everton Gomes Pacheco.

Moacir Gal dino de Brito

Ronny Marinho E Silva

***PH DO SOLO E A DISPONIBILIDADE DE NUTRIENTES PARA AS PLANTAS*** \_\_\_\_\_ **36**

Elisvaldo Jose,

Jadson Moura,

Tiago Miranda Andrade

Elisvaldo Jose Pereira Filho.

Helen Patrine De Jesus Morais.

Carlos Augusto.

Renato Faria.

***REFLORESTAMENTO E RECUPERAÇÃO DE ATRIBUTOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO SOLO*** \_\_\_\_\_ **37**

Felipe Rogério

Rodrigo Fernandes de Souza

Gabriel Batista de Alcântara

Marcos Cristino Alvarenga

***OS DIFERENTES MINERAIS DE ARGILA E A CAPACIDADE DE TROCA DE CÁTIONS*** **38**

Felipe Augusto Pacheco

Jadson Moura,

Eduarda Nunes da Silv

Hytallo Aurélio Lobo Carvalh

Bárbara Souza Rosa

Sebastião Guimarães Junior

Vinicius Figueredo Lopes

***EFICIÊNCIA DE *Azospirillum brasilense* NA FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO EM *Brachiaria decumbens**** \_\_\_\_\_ **39**

GABRIELA RODRIGUES VICENTE DE OLIVEIRA,

**DANIEL FERREIRA CAIXETA,**

**CHICANELI. I.N.;**

**BERNARDES, I.P.;**

**BARROS. M.O**

***PLANTIO DIRETO DE GRÃOS* \_\_\_\_\_ **40****

**Gabriella Ferreira Neves,**

**Rodrigo Fernandes de Souza,**

**Moacir Eterno Ribeiro.**

**Luiz Felipe Nunes Melo.**

**Maycol Henrique Santos**

***INOCULAÇÃO DE BACTERIAS DIAZOTRÓFICAS NA CULTURA DO MILHO* \_\_\_\_\_ **41****

**Hélen Domingos Alves**

**Jadson Moura**

**Daniela Magalhães**

**Danilo Côrtes**

**Luciane Amaral Leit**

**Natália Pereira Siqueira**

**Matheus Lima**

**Paulo Jovane**

**Walisson Pedrosa.**

***INOCULAÇÃO DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE EM CROTALARIA* \_\_\_\_\_ **42****

**Heula Paula Santos Dos Reis**

**Jadson Belém,**

**Amanda Rúbia Alves De Almeida**

**Elaine Rodrigues Silva.**

**Poliana Gonçalves Da Silva**

**Rogério Faria De Pina.**

**Núbia Nunes Soares**

***PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS – MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO* \_\_\_\_\_ **43****

**Heula Paula Santos dos Reis,**

**Rodrigo Fernandes,**

**Edilene Barcelos da Cruz Delfino**

***DESENVOLVIMENTO DE *Panicum maximum* CULTIVAR BRS TAMANI COM DIFERENTES FONTES DE NITROGÊNIO*** \_\_\_\_\_ **44**

IARA ALVES GONÇALVES,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA  
JESUS, R.J.S.  
SILVA, S.G.;  
POTENCIO, G.G.J.;

***RESPOSTA DE *Brachiaria brizantha* CULTIVAR BRS MG5 INOCULADA COM *Azospirillum brasilense**** \_\_\_\_\_ **45**

IGOR RICHARDS LAMOUNIER DE FARIA  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
COSTA, A.H.S;  
MARTINS, J.V.C  
BARROS, J.L.;

***CLASSES DE USO DO SOLO*** \_\_\_\_\_ **46**

Isabela Antonia Souza  
Rodrigo Fernandes Souza  
Kesia Marcilia Mendanha Santos.

***DIREITO E RELIGIÃO*** \_\_\_\_\_ **47**

Isadora Cellyne Xavier Rodrigues  
Francisco Flávio Oliveira dos Anjos,  
Beatriz Lopes Oliveira.  
Danielle Mendonça Rizzi.  
Jaíne José dos Santos.  
Marinho Martins Ferreira Neto.

***INFLUÊNCIA DA EMBEBIÇÃO E DO POSICIONAMENTO DAS SEMENTES NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE CAJUZINHO-DO-CERRADO*** \_\_\_\_\_ **48**

Jeferson Gonçalves Pimenta,  
Anderli Divina Ferreira Rios,  
Amanda Cristina Araújo  
Nayana Valéria Costa  
Taison Gomes Souza

***ANÁLISE SWOT DA PRODUÇÃO DA SERINGUEIRA NO ESTADO DE GOIÁS*** \_\_\_\_\_ **49**

Jonathan Ennes Pereira

Ieso Costa Marques,

Joseanny Cardoso da Silva Pereira

*Azospirillum brasilense na CULTURA DA SOJA* \_\_\_\_\_ 50

Jordanna Garcia de Azevedo Caixeta,

Jadson Moura,

Kerolainy Gonçalves Oliveira.

*O QUE HA DE ERRADO EM MATAR?* \_\_\_\_\_ 51

Jose Roberto Nalini,

Jose Matheus,

*BACIAS DE CONTENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS* \_\_\_\_\_ 52

Juliana Amorim Vieira

Rodrigo Fernandes de Souza

Elaine Rodrigues Silva.

Jessica Vieira Costa.

*FAMÍLIA A E OS DESAFIOS ÉTICOS* \_\_\_\_\_ 53

Kárita Felix Oliveira,

José Mateus dos Santos

Camila Daniele Martins.

Gabriel Graciano Ribas.

Lauro Fernandes Gonçalves.

Natielly Cristina Palmieri.

*CURVA DE ABSORÇÃO DE ÁGUA EM SEMENTES DE SERINGUEIRA* \_\_\_\_\_ 54

Lucas Antonio De Souza Cassiano Dutra

Joseanny Cardoso da Silva Pereira

*TERRACEAMENTO* \_\_\_\_\_ 55

Lucas De Oliveira Siqueira,

Rodrigo Fernandes Silva,

Lucas De Oliveira Siqueira.

Thiago Lucas da Silva.

Renato De Castro Silva

*USO RACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS* \_\_\_\_\_ 56

**Luiz Gabriel Bernardes de Almeida,**

**Rodrigo Fernandes de Souza,**

**Fernando Augusto da Costa.**

**Rafael Oliveira**

***BAUMAN E A TEORIA DOS TEMPOS LÍQUIDOS*** \_\_\_\_\_ **57**

**Luiz Paulo Lopes Ribeiro,**

**Jose Mateus dos Santos,**

**Layene Camargo Almeida.**

**Suzana Salviano Silva.**

**Rafael Machado Santos.**

**Zenaide Cleia Diniz Ferreira.**

***LOCKE O PAI DO LIBERALISMO*** \_\_\_\_\_ **58**

**MARILLYA ANTONIA CIRQUEIRA ANDRADE,**

**FRANCISCO FLAVIO,**

**TIAGO DE OLIVEIRA SILVA**

**PEDRO DE OLIVEIRA MORAIS NET**

**VICTOR HUGO DA CUNHA MORAIS**

**LAURO FERNANDES**

**LAYENE CAMARG**

***EUTANÁSIA E SEUS REFLEXOS SOCIAIS.*** \_\_\_\_\_ **59**

**Mateus Pereira Rangel**

**Francisco Flávio Oliveira dos Anjos,**

**Adenize Silva Lopes.**

**Guilherme Alves Pacheco.**

**Paulo Roberto de Oliveira Andrade Telles.**

**Ricardo Gonçalves de Almeida.**

***DESEMPENHO DE Brachiaria brizantha CULTIVAR BRS PIATÃ INOCULADA COM Azospirillum brasilense E EM COBERTURA COM NITROGÊNIO*** \_\_\_\_\_ **60**

**MATEUS SANTANA SILVA,**

**DANIEL FERREIRA CAIXETA,**

**SILVA, V.F.;**

**LOPES, V.F.;**

**OLIVEIRA, N.C**

- PRODUTIVIDADE DE *Panicum maximum* CULTIVAR TANZÂNIA INCULADA COM *Azospirillum brasilense**** \_\_\_\_\_ **61**  
MAYCON DOUGLAS DOS REIS  
DANIEL FERREIRA CAIXETA  
PEREIRA, F.A.B.  
SILVA, J.P
- INFLUÊNCIA DOS ÓXIDOS DE FERRO E ALUMÍNIO NA CTC DO SOLO*** \_\_\_\_\_ **62**  
Mirelly Martins da Silva,  
Jadson Belem  
Denise Oliveira Brandão.  
Fabrício Barbosa Da Silva.  
Mariana Pereira Pinto  
Uendel Herculano de Andrade.
- SERIES TEMPORAIS DE NDVI PARA IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM CICLO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO MUNICÍPIO DE VILA PROPÍCIO, GOIÁS.*** \_\_\_\_\_ **63**  
Mylena Marques Dorneles  
Gustavo Henrique Mendes Brito,  
Thayná Loritz Lopes Ferreira de Araújo e Silva.  
Maurício Oliveira Barros.
- QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE MILHO TRATADAS COM DOSAGENS DO INSETICIDA SISTÊMICO IMIDACLOPRID EM FUNÇÃO DO ARMAZENAMENTO*** \_\_\_\_\_ **64**  
Nayana Valéria Costa  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira
- OS DESAFIOS DA DESIGUALDADE SOCIAL*** \_\_\_\_\_ **65**  
Paula Michele Oliveira Guimarães  
José Mateus dos Santos,  
lice Sousa Machado.  
Ana Laura Brás Moreira.  
Camilla Monteiro dos Reis.  
João Gabriel Pereira Matos Correa.  
Gustavo Inácio Vieira Santana.
- IDENTIFICAÇÃO PEDOLÓGICA DE UM GLEISSOLO HÁPLICO EM UMA TOPOSSEQUÊNCIA DA ÁREA EXPERIMENTAL DA FACULDADE EVANGÉLICA DE GOIANÉSIA*** \_\_\_\_\_ **66**  
Pedro Paulo Borges,

Jadson Belem Moura

Pedro henrique Moreira.

Ramon Ribeiro.

Túlio Tavares.

***DESIGUALDADE SOCIAL*** \_\_\_\_\_ **67**

Rafaella Silva Aquino,

Francisco Flávio dos Anjos,

Hugo Leonardo Motta

Marcelo Silva Moreira.

Ricardo Oliveira Castro.

Vinícius Martins Barbosa.

***CARACTERIZAÇÃO DE UM LATOSSOLO AMARELO EM UMA TOPOSSEQUÊNCIA DA  
ÁREA EXPERIMENTAL DA FACULDADE EVANGÉLICA DE GOIANÉSIA, GOIÁS.*** \_\_\_\_\_ **68**

Raiison Guimaraes Cintra

Jadson Moura,

Fernando Belo de Castro

Taís Oliveira Pedrosa

Eliézer Silva Gome

Rafael Bernardo

***RESPOSTA DE *Panicum maximum* CULTIVAR MOMBAÇA À BACTÉRIA DIAZOTRÓFICA  
*Azospirillum brasilense**** \_\_\_\_\_ **69**

ROMÁRIO SOARES DE JESUS,

DANIEL FERREIRA CAIXETA,

OLIVEIRA, E.B.;

SANTOS, M.F.;

SANTOS, P.V.;

PACHECO, R.O

***DESONESTIDADE ACADÊMICA, PLÁGIO E ÉTICA.*** \_\_\_\_\_ **70**

Sabrina Camargo Bertunes,

José Mateus Dos Santos,

Altemar Carrilho de Castro.

Anna Laura Belluomini Vaz.

Layane Aparecida Ferreira Chaves.

Leandro Silva Correia.

Nayara Tomaz Bastos.

***O USO DE TRATAMENTOS PRÉ-GERMINATIVOS ENVOLVENDO A EMBEBIÇÃO DAS SEMENTES, COM O PROPÓSITO DE AUMENTAR A PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO TEM CRESCIDO*** \_\_\_\_\_ **71**

Sara Raquel Mendonça,

Joseanny Cardoso da Silva Pereira,

Denise Rodrigues Conceição.

Alessandro Teles Cruz.

***GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CENOURA SUBMETIDAS AO HIDROCONDICIONAMENTO*** \_\_\_\_\_ **72**

Sara Raquel Mendonça,

Joseanny Cardoso da Silva Pereira,

Sara Raquel Mendonça

Alessandro Teles da Cruz.

Denise Rodrigues Conceição

***MORFOMETRIA DE SEMENTES DE JATOBÁ*** \_\_\_\_\_ **73**

Sara Raquel Mendonça,

Joseanny Cardoso da Silva Pereira,

Doralice Ferreira Alves.

Alessandro Teles Cruz

Denise Rodrigues Conceição

***O QUE É VIOLÊNCIA DOMÉSTICA:*** \_\_\_\_\_ **74**

Silmara Souza, \_\_\_\_\_

Francisco Flavio,

Mayckon Douglas Mott

***MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE JATOBÁ*** \_\_\_\_\_ **75**

Tarcisio Borges Coelho,

Victor Alves Ribeiro,

Tarcisio Borges Coelho.

Victor Alves Ribeiro.

***SERIES TEMPORAIS DE NDVI PARA IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM CICLO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO MUNICÍPIO DE VILA PROPÍCIO, GOIÁS.*** \_\_\_\_\_ **76**

Thayná Loritz Lopes Ferreira de Araujo e Silva,

Gustavo Henrique Mendes Brito

Mylena Marques Dorneles.

Mauricio Oliveira Barros.

***INFLUÊNCIA DA MATÉRIA ORGÂNICA NA CTC DO SOLO*** \_\_\_\_\_ **77**

Vaynner Botelho Pimentel,

Jadson Belem de Moura

Jhonatas rodrigues barros.

Jefferson dos santos Silva.

Gusttavo Francisco Cardoso

Wellington Correia da Silva

***CLASSIFICAÇÃO DE UM ORGANOSSOLO NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIAS.*** \_\_\_\_\_ **78**

Vinícius Silva Machado,

Jadson Belem de Moura

oão Paulo Cassimiro.

João Paulo Gonçalves Souza.

Pedro Eduardo de Freitas Neves.

***PLANTIO EM NÍVEL*** \_\_\_\_\_ **79**

Wendy Pereira Moraes

Rodrigo Fernandes de Souza,

Marcio Antônio Sebastião.

Ney Pereira Siqueira

## SUSTENTABILIDADE E AGRONEGÓCIO: O USO DO BIOPLÁSTICO DE CANA-DE AÇÚCAR.

*Alan Ricardo Santos Carvalho,  
Ieso Costa Marques*

Nos últimos anos, o mundo tem passado por um grande processo de industrialização e crescimento econômico substancial. Observou-se significativo crescimento da oferta de produtos, serviços e tecnologias diversas. O petróleo foi a grande força motriz desse processo. O recurso tornou-se essencial para a indústria, dando origem a uma série de derivados. Inequívoco dizer que o plástico seja, talvez, o derivado do petróleo mais presente na vida da população. Este estudo pretende descrever e analisar a cadeia produtiva de compostos plásticos de origem renovável, e averiguar sua eficiência enquanto potencial substituto para o plástico convencional, de origem fóssil. É sabido que movimentos ambientais nos anos 1960 resultaram em políticas voltadas para o fomento de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias voltadas para o campo, aumento da produtividade, novos modelos de negócios e técnicas rurais sustentáveis. Assim, este estudo, em um primeiro momento, faz uma breve explanação, por meio de reflexões conceituais no que tange à sustentabilidade, ao desenvolvimento histórico do setor sucroalcooleiro e suas potencialidades no que diz respeito à poluição e dependência de recursos fósseis. Para tanto, adotou-se a pesquisa bibliográfica como método de sustentação da narrativa histórica e conceitual. Assim, este estudo alicerça-se em material bibliográfico variado, a fim de se descrever, com aporte de fontes significativo, sobre sustentabilidade, problemas ambientais e potenciais soluções, como a produção de polietileno verde. Foram coletados dados em fontes primárias, como teses, dissertações e documentos oficiais, e secundárias, como artigos científicos e livros. O argumento central alude à significativa redução de emissão de gases que agravam o efeito estufa durante o processo produtivo do polietileno verde, em caminho oposto àquele que origina compostos plásticos convencionais. O bioplástico, ora chamado de PE verde, surge como potencial substituto para compostos plásticos de origem fóssil. De origem da cana-de-açúcar, o composto plástico possui as mesmas propriedades e características que o convencional, apresentando-se, no entanto, superior, dada sua origem renovável e sustentável. A adoção do PE verde não é tão prática, nem tão pouco a solução definitiva. Entretanto, ao avaliar suas especificidades, e não somente seu aspecto econômico, percebe-se que seu custo-benefício é mais favorável, e a viabilidade ambiental é mais efetiva do que outros polímeros.

## ESTIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE LÁTEX EM SERINGUEIRA COM DOSES DE ETRHEL

Alessandro Teles da Cruz,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Alessandro Teles da Cruz.  
Sara Raquel Mendonça.

A produção de borracha de seringueira está ligada diretamente ao uso de estimulante, o qual é um regulador de crescimento que interfere no mecanismo de bloqueio do escoamento do látex, possibilitando maior tempo de escoamento. As diluições e aplicações devem ser realizadas de forma correta para que não provoquem secamento nos painéis, o que deixaria a planta improdutiva por longo tempo. Dessa forma, objetivou-se avaliar os efeitos de doses crescentes de ethrel no secamento de painel e na produção de borracha de clones de seringueira. Conduziu-se três experimentos utilizando-se o delineamento em blocos casualizados com quatro tratamentos (doses de ethrel) e três repetições. Os clones utilizados foram RRIM600, PR255 e PB217 submetidos às doses do estimulante Ethrel 0%, 2,5%, 3,3% e 5% com intervalo de aplicação de 30 dias. Utilizou-se o sistema de sangria d/7. Foram avaliados o desempenho produtivo mensalmente e o total de plantas com secamento de painel ao término do trabalho. Todos os clones apresentaram resposta linear positiva ao aumento das doses. As maiores doses não foram compensativas quando comparadas com a dose 2,5%, devido ao baixo incremento de produção e à grande porcentagem de plantas com secamento. Assim, conclui-se que a dose de ethrel 5% favorece maiores produções de borracha nos três clones avaliados, mas está associada à alta porcentagem de secamento. O clone PB 217 é altamente suscetível ao secamento de painel quando submetido a doses de ethrel 3,3% e 5%. O clone PR 255 apresentou maior resposta à estimulação com o aumento das doses. O clone RRIM 600 obteve resposta semelhante ao PR 255, porém apresentou maior porcentagem de secamento. A dose de 2,5% é a recomendada na estimulação da seringueira.

## PERDAS DE NUTRIENTES NOS MANEJOS AGRÍCOLAS

Alexsandra Gonçalves de Arantes,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Elisângela Borges Coelho.

O solo sendo um recurso natural de grande importância tanto social, econômica e também ambiental, tem voltado para si uma preocupação muito grande em relação a sua conservação. A ocupação da terra exige uso intensivo de manejos agrícolas, e com isso, tem-se como preocupação os manejos inadequados que contribui para a perda de solo e seus nutrientes causando assim uma baixa produtividade e ocasionando erosões. Os manejos agrícolas estão intimamente associados a essas perdas, pelo uso intensivo do solo presente desde o preparo até a colheita. Sabe-se que a erosão é um fenômeno de superfície onde a cobertura do solo por restos culturais e os métodos de preparo desempenham um papel de importância, facilitando ou dificultando o mesmo. As perdas de nutrientes são especialmente críticas para o fósforo que é um elemento de grande importância para as plantas. Ele pode ser encontrado em baixas reservas dos solos, portanto a rápida diminuição das quantidades de fósforo assimilável no solo conduz à perda da capacidade produtiva das áreas cultivadas. Por esse e outros motivos fazer um manejo agrícola adequado, visa diminuir a intensidade de erosões, e assim contribuir para diminuição das perdas de nutrientes e do solo que são fundamentais para uma boa produtividade agrícola.

## A FILOSOFIA DA ÉTICA

Aline Costa Pereira Guedes,  
Jose Mateus Dos Santos,  
Laynner Tavares De Oliveira  
Glaube Moábia Cunha Vieira, Jaine Pereira Da Silva

A ética mais conhecida como "filosofia moral", se objetiva em explicar o fenômeno moral, buscando esclarecer o que é moral, busca saber o que leva o homem a viver moralmente. a ética seria melhor entendida como uma questão crítica e argumentativa. Já a moral se entende como um saber que orienta as ações nos casos concretos, porém o seu significado inclui vários ângulos, com por exemplo: para a filosofia a moralidade era entendida como uma dimensão do ser humano, enquanto para a Grécia a moralidade e a busca da felicidade. porém voltado ao campo do Direito a moral tem papel importante por ser referências a atos voluntários. Como visto ética e moral estão amplamente ligadas, e existem diversas dimensões em que podem ser analisadas. a importância da ética pode ser observada desde os tempos mais remotos, onde já era alvo de grandes filósofos e pensadores, por toda antiguidade a ética foi alvo de percepção. A filosofia no campo jurídico também se evidencia de forma nítida e com especial destaque; imperando estado de natureza e estado de direito, direito positivo e direito natural, poder, liberdade, relações privadas, relações sociais, relações públicas, posturas éticas, necessidades humanas. A leitura da obra é fundamental para o estudante de direito, pois viabiliza um contato direto com questões de extrema importância para a absorção do impacto que as leis têm perante a sociedade. O autor propositalmente instiga o sentimento de empatia, fazendo com que possamos refletir sobre como nos portar diante de tal situação. O embate entre o Direito natural e Direito positivo sempre coloca em nossas mentes a dificuldade de ser justo, o emprego de princípios e ações legais diante às leis. É essencial frisar que o debate não está esgotado, ainda havendo inúmeras possibilidades de interpretação e extensão dentro da vida acadêmica, fazendo com que automaticamente, casos similares sejam interpretados com melhor leitura e compreensão.

## ADUBAÇÃO ORGÂNICA COMO PROMOTORA DE QUALIDADE FÍSICA DO SOLO.

Amanda Sousa Pimenta,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Ana Jessica Santos  
Fátima Gardênia de Araújo

A matéria orgânica do solo consiste em resíduos de plantas e de animais em diferentes fases de decomposição. Os níveis adequados são benéficos ao solo de várias formas e a maioria dos benefícios ocorre em função dos produtos liberados à medida que os resíduos orgânicos são decompostos no solo. Melhorando a agregação do solo, atuando como agente cimentante de partículas do solo, formando agregados bastante estáveis. Além disso a matéria orgânica pode reter de 4 a 6 vezes mais água no solo. Entre outros efeitos benéfico como diminuir o efeito negativo da consistência plástica e pegajosa dos solos argilosos molhados, também devido auxiliar no armazenamento de água, a matéria orgânica diminui as oscilações de temperatura durante o dia, e como a maioria dos microrganismos associados à M.O. é benéfica às plantas, reduz toxidez a pesticidas e outras substâncias, melhora a estrutura do solo para preparo, favorece a população microbiana, ajuda no crescimento das plantas, e diminui perdas por erosão devido aumento da agregação das partículas do solo.

## O QUE HA DE ERRADO EM MATAR?

Amanda Lopes,  
Jose Matheus,  
Ana Flavia Mendes.  
Gabrielly Oliveira.  
Lara Gabriela.  
Rafael Lemes.  
Renata Rodrigues.

O texto de Jose Roberto Nalini colocado pela pesquisa retrata o tema o que há errado em matar, são abordados as concepções do valor da vida e o erro ao se tira-la. O autor deixa em evidência o valor da vida de casa ser humano, que é apresentado como algo sagrado. Pelo fato de todos terem direito a vida, e ninguém tem o direito de tirá-la cada pessoa possui sua autonomia uma característica que exerce a capacidade da escolha, onde nelas são selecionadas as atitudes e depois realizá-las. Porém, muitas dessas escolhas são imorais, apesar da autonomia ser algo moral por ser um costume. O texto usou como caminho o método bibliográfico, essa escolha desse método foi feita porque por esse meio pode-se fazer generalizações pontuais sobre o tema caracterizado pelos fatos e fenômenos por intermédio de leitura e observação da teoria proposta. Esse método tornou possível a compreensão e apreensão das ideias apresentadas pelo autor. Conclui-se que o texto abordou neste capítulo o tema do assassinato de seres conscientes, ou seja, o assassinato da vida humana, cuja qual é tida como sagrada e a vida de seres não conscientes não é vista da mesma forma, pois nós matamos animais, arrancamos alimentos da terra. Porque o ser humano e o único ser capaz de adquirir conhecimento e assim a consciência do certo e do errado do justo e injusto.

## OQUE É ÉTICA?

Amanda Mendes Abreu Lopes,  
José Mateus Dos Santos,  
Eidrian Cesar Silva Mendonça  
José Augusto Alves de Araújo  
Laiane Silva Dias  
Lucas Gomes Oliveira

Em seu livro, o que é ética, Álvaro L.M. Valls aborda questões relacionadas ao campo ético, tais como: os problemas da ética; ética grega antiga; ética e religião; os ideais éticos; a liberdade; comportamento moral; o bem e o mal; a ética hoje. Ambos os temas são de fundamental importância para a melhor compreensão do assunto ético, visto que na sociedade sempre houve questionamentos para entender realmente este campo de extremo valor. Em virtude dos fatos mencionados, é possível evidenciar a abordagem do autor. Ele inicia relatando os problemas enfrentados pela ética, uma questão cada vez mais constante e que já deveria ter sido extinta do campo ético. Ademais, com referências da Grécia, Platão apresenta um quadro das diferentes virtudes. São elas: Justiça; Prudência ou Sabedoria; Fortaleza ou Valor e Esperança. Também dá ênfase ao Sumo Bem. Aristóteles defende a felicidade conquistada pela virtude e a correlação entre o ser e o bem. A ética e religião apresenta a ideia de que o homem não deve agir com base nas respostas da natureza, mas nas de um Deus pessoal. Quanto aos ideais éticos, o autor assegura que a consciência moral deveria ser um critério imediato. Aborda a massificação atual, onde a maioria não vive imoral, mas amoralmente. A liberdade ética consiste no fato do homem ser livre para seguir ou não essas normas estabelecidas. Mesmo existindo o problema entre o bem e o mal, agir eticamente é atuar de acordo com o bem. A ética nos dias de hoje enfatiza um bem comum. A esfera da eticidade ou vida ética, segundo Hegel, se realiza eticamente dentro das instituições históricas e sociais, tais como: família, sociedade civil e o Estado. Tendo em vista os aspectos apresentados, é possível observar que o conceito de ética sempre esteve presente nas mais diversas sociedades. Mas nunca esteve livre de constantes dúvidas, o que acabou por gerar uma série de adversidades. Assim, faz-se necessário continuar tentando assumir uma postura ética diante do meio social, estabelecendo uma reavaliação de conduta a todos os cidadãos. Desse modo, torna-se possível chegar cada vez mais perto de solucionar esses problemas causados pela deterioração dos princípios éticos e morais.

## DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MARACUJÁ AMARELO SOB DIFERENTES SUBSTRATOS

Amanda Cristina de Araújo,  
Anderli Divina Ferreira Rios,  
Naiana Valéria da Costa,  
Taison Gomes de Souza,  
Jeferson Gonçalves Pimenta

Avaliou-se a influência de diferentes substratos no desenvolvimento inicial das mudas de maracujazeiro-amarelo (*Passiflora edulis Sims f.*) em experimento conduzido sob cultivo protegido, em Vila Propício, Goiás. A instalação do experimento foi no mês de agosto e as avaliações ocorreram em novembro de 2016. Os tratamentos (substrato 1: esterco bovino + solo + areia na proporção 1:1:1; substrato 2: cama de frango + solo + areia na proporção 1:1:1; substrato 3: substrato comercial Plantmax ®; substrato 4: solo) foram inseridos em copos de polietileno com volume de 200 ml de substrato, onde foram semeadas 5 sementes em cada copo, e após a germinação foi feito o desbaste, deixando apenas a muda mais vigorosa em cada copo. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, cinco repetições e a parcela experimental constituída por um copo com uma plântula. Foram avaliadas a altura de planta, comprimento de raiz e o número de folhas. Os resultados foram submetidos a análise estatística e o teste de médias foi Tukey a 5% de probabilidade. A altura das plantas e o número de folhas foram influenciadas pelos diferentes substratos, sendo o resultado superior obtido com a utilização do substrato composto por cama de frango, isso pode ser justificado pelo alto teor de nutrientes presente na cama de frango, que são essenciais para o bom desenvolvimento inicial das plantas. Com relação ao comprimento de raiz todos os tratamentos diferiram estatisticamente entre si, obtendo melhor resultado no tratamento contendo o substrato comercial Plantmax. A partir do desenvolvimento desse trabalho é possível recomendar os produtos cama de aviário + solo+ areia com proporção 1:1:1 como alternativa na composição de substratos para mudas de maracujá, pois se mostra boa fonte de nutrientes para as plantas, além disso, seu uso auxiliará a redução de possíveis impactos ambientais causados por esse resíduo.

## DEVERES ÉTICOS NA FAMÍLIA.

Ana Marillia De Souza Camargo,  
José Mateus Dos Santos,  
Ana Luiza Bernardes Oliveira.  
Gabriella Lopes Santos.  
Suihany Martins Dos Santos.  
Thatielly Rodrigues Soares.

Os deveres éticos na família estão sendo desfeitos gradativamente. Gerando assim, a modificação de seu verdadeiro significado, conduzindo-o para diversas formas de se estruturar uma família. As convicções sobre o que é certo ou errado têm mudado muito com o passar dos anos. O conservadorismo e o tradicionalismo que eram predominantes nas famílias tem dado lugar ao livre arbítrio, ou seja, os filhos têm direito de tomar suas próprias decisões de acordo com seus próprios princípios, mesmo que estes não estejam em concordância com o pensamento dos pais. Mesmo que ainda os deveres éticos na família estão sendo desvirtuados, a mesma continua a ser o núcleo fundamental para a vida em sociedade. A pesquisa exposta usou como caminho o método bibliográfico, caracterizado pela averiguação dos fatos e fenômenos por intermédio de leitura e observação da teoria proposta. Esse método tornou possível a compreensão e apreensão das ideias apresentadas pelo autor José Renato Nalini. Levando-se em consideração os aspectos citados, entende-se que as inúmeras consequências negativas da falta de ética e moral na família têm refletido no comportamento da sociedade, sendo estes no seu modo de agir e pensar. Vale lembrar que a família é o bem mais importante. Todavia, é visível a necessidade da valorização e cuidados com a mesma para que se estabeleça uma boa convivência.

### QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE BARU

Antonio Matias Dutra,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Victor Alves Ribeiro

O baru (*Dipteryx alata* Vog.) é uma árvore da família Leguminosae-Papilionoideae, nativa do bioma cerrado. A espécie tem potencial para ser usada no mercado de alimentos orgânicos e funcionais, sendo excelente opção para uma dieta saudável. Além disso, a utilização do fruto de forma sustentável contribui para a conservação da biodiversidade do bioma cerrado, o qual pode ser valorizado como produto que contribui para a conservação da natureza. A propagação da espécie ocorre por meio da dispersão de sementes que é feita naturalmente e também por animais que se alimentam do fruto e defecam em outras áreas, auxiliando na multiplicação da espécie. A semente do baru possui a dormência por rigidez tegumentar, com grande resistência e impermeabilidade, resultando no atraso da germinação. As informações referentes a quebra de dormência nessa espécie ainda são insuficientes devido à pouca exploração, que se restringe ao extrativismo. Dessa forma, visando o manejo do barueiro, é indispensável a realização de estudos científicos focados na germinação, que alavancuem estratégias eficientes para sua domesticação, conservação e uso sustentável. Portanto, objetivou-se avaliar a emergência das sementes de baru submetidas a métodos de quebra de dormência. As sementes de baru foram coletadas em Goianésia-GO e acondicionadas em sacos plásticos. Utilizou-se delineamento experimental em blocos casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. Os métodos utilizados foram: fruto in natura, amêndoa retirada do fruto, escarificação do fruto, escarificação da amêndoa, embebição da amêndoa em água fria por 24 horas, embebição do fruto em água fria por 24 horas e amêndoa escarificada por 24 horas em água fria. Em cada repetição foram utilizados 20 frutos ou sementes, totalizado 560 unidades. A análise de variância demonstrou que os métodos de quebra de dormência foram significativos em relação à porcentagem de germinação. A utilização da amêndoa inteira, da amêndoa escarificada e da amêndoa embebida em água por 24 h foram os métodos mais efetivos na promoção da germinação. Dessa forma, já que a retirada do tegumento por si só é um processo trabalhoso e a adição da escarificação e embebição em água demandará maior tempo e mão-de-obra no processo, recomenda-se o uso da amêndoa inteira como método promissor na superação de dormência de sementes de Baru. Conclui-se que a retirada do tegumento de sementes de baru é um método efetivo na superação de dormência das sementes dessa espécie..

## DESEMPENHO DE *Azospirillum brasilense* NA FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO EM *Brachiaria brizantha* CULTIVAR MARANDU

ARIÁDNE CATARINE CINTRA ROMEIRO,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
RAMOS, I.S.;  
SILVEIRA, R.C.,  
NAVES, R.V.O.;

*Brachiaria brizantha* cultivar Marandu é uma gramínea tropical de origem Africana que se adapta a solos de média fertilidade e é muito responsiva à adubação. Bactérias diazotróficas como *Azospirillum brasilense* se associam ao sistema radicular de diversas gramíneas e promovem a fixação biológica de nitrogênio. Essa ferramenta promove aumento de produção, economia na aplicação de adubos químicos e maior proteção ao meio ambiente. Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar o desempenho da cultivar Marandu em consórcio com a da bactéria *A. brasilense*. As plantas foram semeadas em linhas espaçadas a 0,25 m entre si. O delineamento foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. Os fatores testados foram *A. brasilense* na dose de 1,2 l/ha, adubação com 50 kg de N/ha, e testemunha. A inoculação foi realizada no ato do plantio e a aplicação de nitrogênio foi realizada com 25 dias após a semeadura. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Não houve diferença estatística significativa entre os fatores testados para as variáveis comprimento de parte aérea, comprimento de raiz, número de folhas e peso médio de raízes. Entretanto, houve diferença entre os fatores testados para o peso de parte aérea, e as plantas que receberam a adubação de cobertura com nitrogênio ficaram mais pesadas que na testemunha. Os resultados desse estudo são parciais, assim, são necessárias novas avaliações para obter conclusões mais robustas.

## EFICIÊNCIA DE *Azospirillum brasilense* NA SUPLEMENTAÇÃO DE NITROGÊNIO EM *Panicum maximum* CULTIVAR MASSAI

BRUNA CAMILA RANGEL,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
CASTRO, E.F.M.;  
COSTA FILHO, E.A.;  
SILVA, G.H.;  
ARANTES, S.L.O.;

*Panicum maximum* cultivar Massai é uma gramínea tropical do gênero *panicum*, que, ao contrário das demais, é adaptada a solos de média fertilidade. Mesmo em cultivares mais adaptadas, um dos principais entraves na produção de animais a pasto consiste na adubação nitrogenada. *Azospirillum brasilense* é uma bactéria fixadora de nitrogênio que pode desempenhar um papel fundamental no crescimento de gramíneas. Desse modo, objetivou-se avaliar a eficiência da bactéria *A. brasilense* como fonte suplementar de nitrogênio, resultando em economia e produtividade. O experimento foi desenvolvido na área experimental da Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições e três tratamentos (testemunha, adubação nitrogenada com 50 kg de N/ha e inoculação das sementes com *Azospirillum brasilense* – 1,2 l/ha de Masterfix Gramíneas®). Em cada bloco foram semeadas seis linhas espaçadas a 0,25 m; as parcelas possuíam 2,68 x 1,50 m. O experimento foi irrigado diariamente por aspersão e as plantas daninhas foram controladas manualmente. Não houve diferença estatística significativa em nenhuma das variáveis estudadas na comparação entre sementes inoculadas com *Azospirillum brasilense* e testemunha, e nem entre as plantas que receberam adubação nitrogenada de cobertura com a testemunha. Os dados apresentados nesse trabalho são parciais, assim, faz-se necessário realizar novas avaliações para apresentar resultados mais conclusivos.

## DESEMPENHO PRODUTIVO DA CULTIVAR BRS ZURI SUBMETIDA À ADUBAÇÃO COM NITROGÊNIO E INCOULAÇÃO COM *Azospirillum brasilense*

CÍNTIA IÊDA M. DE SOUZA,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
MARTINS, D.O.;  
SIQUEIRA, M.J.;  
OLIVEIRA, R.S.;  
MIRANDA, R.G.;

Um dos principais gargalos relacionados à produção de gramíneas forrageiras é o nitrogênio. A fixação biológica tem papel fundamental na melhoria da utilização do nitrogênio na agricultura. Dentre as bactérias fixadoras destaca-se o gênero *Azospirillum*, que é classificada como bactéria promotora de crescimento das plantas. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de *Panicum maximum* cultivar BRS Zuri, submetida à aplicação de *Azospirillum brasilense*, e nitrogênio. O ensaio foi conduzido na Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG, em uma área de 132 metros quadrados que também foi destinada ao estudo de outras espécies e cultivares. O delineamento foi o de blocos ao acaso com quatro repetições e três tratamentos. Os fatores testados foram: inoculação das sementes com 1,2 l de *Azospirillum brasilense*, adubação de cobertura com 50 kg de N/ha e testemunha. O plantio ocorreu no dia 01 e maio de 2017, e a germinação ocorreu com cerca de sete dias após o plantio. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Observou-se que não houve diferença estatística significativa entre os fatores testados para as variáveis altura de planta, comprimento de raiz, número de folhas, peso da parte aérea e peso de raízes. As informações obtidas nesse estudo são parciais, assim, faz-se necessário um maior número de avaliações para obter conclusões mais acertadas.

## PLÁGIO E ÉTICA ACADÊMICA

Cristina Rodrigues,  
José Mateus Santos,  
Ana Paula Oliveira,  
Juliana Garcia,  
Lilia Elaine Silva,  
Sara Regina Santos

A pesquisa busca apresentar de forma crítica e coerente o desdobramento da desonestidade acadêmica, seus desafios e principalmente a negatividade dessa prática tão comum no espaço estudantil. A desonestidade acadêmica abrange diversos tipos de atitudes fraudulentas, como a fraude em exames escolares, cópia de ideias, fábrica ou falsificação de bibliografia. Fatores que contribuem para que isso aconteça são as crenças, influência do grupo, situações de pressão e a principal, necessidade de obter boas notas. Enfim, a desonestidade se torna consequência pela evolução dos mecanismos de busca de informações e além dessa atitude não se enquadrar nos padrões éticos.

## ÉTICA E SOCIEDADE

Danielle Mendonça Rizzi,  
José Mateus dos Santos,  
Isadora Cellyne Xavier Rodrigues.  
Jaíne José dos Santos.  
Marinho Martins Ferreira Neto.

A ética diz respeito ao código de princípios e valores morais que norteiam o comportamento de uma pessoa ou de um grupo, se caracterizando, também, como estudo de certas ações humanas. A sociedade, por sua vez, é uma união moral estável de uma pluralidade de pessoas propostas a atingir finalidades comuns. Logo, os conceitos de ética e sociedade apontam para dimensões da vida humana que não podem ser compreendidas nem vividas separadamente. Nesse sentido, é elaborada uma crítica acerca das características da sociedade e cultura brasileira e o reflexo dessas sob a perspectiva da ética. O presente trabalho foi realizado através do método de pesquisa bibliográfica, tendo como referência principal o texto “Ética e Sociedade” extraído do Livro *Ética Geral e Profissional* do autor José Renato Nalini. O Brasil possui uma formação societária muito complexa. Analisa-se, primeiramente, um dos aspectos da sociedade brasileira contemporânea, qual seja, o hedonismo, que se caracteriza como a busca ao prazer. Ter como principal objetivo o prazer sensorial não se trata de uma prática ilícita, no entanto, a orientação da conduta humana para consecução unicamente do prazer provoca comportamentos, muitas vezes, eticamente reprováveis. Dentre as características elencadas, destacam-se o imediatismo, o consumismo, o egoísmo e a vulnerabilidade da massa. Somado às características citadas, temos o assistencialismo do Estado que, disfarçado de democracia igualitária, aumenta ainda mais a desigualdade entre as classes presentes na sociedade. A fome e a miséria são, também, derivadas dos aspectos supracitados. O Estado, por sua vez, nasceu como instrumento para servir às pessoas, no entanto, cuida mais da sua consolidação e preservação. Salienta-se, ainda que aéticos são os homens que integram o Estado. Fica evidente a deterioração da ética na sociedade contemporânea, formada por seres que não refletem e apenas acatam o que lhes é veiculado, consolidando o interesse estatal em manter a massa sob controle. Nota-se, ainda, que, a fome que perdura no país é a de educação, pois, somente através dessa ferramenta conseguiremos reimplantar valores morais e éticos.

## FASES DA EROSÃO: DESAGREGAÇÃO, TRANSPORTE, DEPOSIÇÃO

Danilo Bezerra Cortes,  
Rodrigo Fernandes,  
Melisse Cristine Rezende.  
Murillo Henrique Martins Silva.

A erosão é um processo de degradação que ocorre ao decorrer do tempo com a ação de transporte da água, vento ou até mesmo a ação de seres vivos. As fases erosivas são um processo natural que vem acarretando bastante prejuízo ao ecossistema desde a origem da terra causando perdas de solos férteis, poluição de rios e afluentes, assoreamentos, e baixa produtividade aos produtores por conta de uma grande quantidade de nutrientes que é transportado e perdido ao ser removido do solo pela água ou vento. Com o observado em nossa região o tipo de erosão que mais causa prejuízo e provocada pela ação da água também chamada de erosão hídrica, portanto ela pode ser visualizada em três fases sendo a Desagregação, Transporte e Deposição. A Desagregação acontece quando as gotas de água caem na terra provocando o desprendimento das partículas de solo causado pelo impacto da chuva diretamente no terreno desprovido onde não há a presença de qualquer vegetação provocada pelo desmatamento e vai formando uma erosão superficial enquanto na maioria das vezes os donos das terras nem percebem e quando vê já é tarde pois o solo já está improdutivo e cheio de valas. Já o transporte ocorre quando a própria corrente de água transporta toda partícula fina desagregando o silte, argila, areno e até mesmo nutrientes ou materiais maiores como pedras, rochas, pedaços de madeira e matos para outros locais, normalmente se depositam nas margens de rios ou até mesmo lagos. Deposição acontece quando a água que está carregando a matéria orgânica e solo vai perdendo força e velocidade e vão depositando os sedimentos que ali estavam carregando normalmente as partículas de solo como as mais leves acabam se acumulando nos fundos de rios ou em suas margens ocasionando assoreamento. Observamos que para diminuir e até mesmo acabar com a perda de solo, deve-se implantar uma boa cobertura vegetal com um sistema radicular ideal, curvas de nível ou terraços.

Palavras-Chaves: Desagregação, Transporte, Erosão.

## CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE PLINTOSSOLO NO MUNICÍPIO DE GOIANÉSIA-GO

Denise Rodrigues Conceição,  
Jadson Belém de Moura,  
Ana Paula Maciel Braga,  
Ricardo Mesquita de Oliveira.  
Bruno Alexandre Ananias de Souza.

Tem crescido muito a necessidade de classificar os solos para assim conhecer suas características físicas e químicas para melhorar os manejos empregados e conseqüentemente a produção das lavouras. O sistema brasileiro de classificação dos solos (SiBCS) divide os solos em 13 ordens diferentes quanto suas características. Uma das ordens são os plintossolos, assim denominados devido a presença de aglomerações de ferro que são as plintintas, no horizonte de diagnósticos o Hz plintico que faz com que de uma aparência mosqueada para o solo com pequenas manchas avermelhadas e para ser classificado com plintossolo deve conter no mínimo 15% de volume de plintita. O Objetivo deste trabalho foi classificar um dos tipos de solo hidromórfico (15°19'15.3"S 49°08'27.4"W) encontrados na topossequência do campus agrícola da Faculdade Evangélica de Goianésia. Após selecionado o ponto onde seria feita a análise e classificação, cavou-se uma trincheira de aproximadamente 1 metro de largura por 1 metro de comprimento. O solo foi caracterizado como Plintossolo Argilúvico e apresentou o seguinte perfil: Horizonte O superficial, inferior a 5 cm, horizonte A arênico de coloração acimentada escura de aproximadamente 10 cm, horizonte B arênico acimentado com caráter argilúvico de aproximadamente 15 cm e horizonte plíntico típico superior a 60 cm. Ao realizar o teste visual de argila, constatou-se uma provável atividade de argila 1:1, uma estrutura granular fraca e solta, consistência friável não plástica e levemente pegajosa. A transição entre horizontes foi classificada como abrupta. O solo encontrado também apresenta características de solo hidromórfico sem inundação à superfície ou apenas inundação temporária, mas com encharcamento dos níveis inferiores do perfil, determinando hidromorfogênese parcial, marcada por fenômeno de redução e redistribuição descendente de compostos de ferro (plintita). A vegetação é caracterizada como cerrado sob fitofisionomia vereda.

## RICOS E POBRES

Divinadabi Maria da Silva,  
José Mateus Santos,  
Amanda Ferreira Dias.  
Isabela Luísa Souza.  
Kettlely Nayane Carbonaro.  
Thaís Sousa Santos.

Em sua obra “Ética geral e profissional”, José Renato Nalini reserva o capítulo “Ricos e Pobres”, para tratar de um assunto a muito tempo discutido, a desigualdade social. Existe um número muito grande da população que se encontra em um estado crítico de pobreza, podendo até se empregar o termo “pobreza absoluta”. Maior parte do problema é causada, pela má distribuição dos recursos. Situação que só seria mudada, através de transferência de parte das riquezas dos países ricos, para os mais pobres. E no momento infelizmente, pouco está sendo transferido. Todos têm o dever ético e moral de ajudar, se se estiver ao nosso alcance impedir que algo ruim aconteça, devemos impedir. Não ajudar então, é errado. Negando-se à ajudar, está se permitindo que alguém morra, o que não é tão diferente de matar alguém. Então fica a impressão que somos todos assassinos. Crê-se também que o excesso de população é causador da pobreza absoluta, levando alguns a pensar em adotar-se o método de triagem, que consiste em dividir os países em três grupos. Onde só ajudaríamos os países que após serem ajudados, poderiam equilibrar alimento e população, diminuindo a pobreza. Os defensores da triagem propõem que deixemos aumentar os índices de mortalidade para assim, diminuir pessoas e melhor equilibrar alimentos para todos. Apesar de a ideia parecer horrível e sórdida, estes defensores pensam de forma mais distante daqui a 50 anos, por exemplo, onde mais pessoas nascerão e mais passarão fome, para eles é preferível que paremos de ajudar agora, para não ver situações desastrosas no futuro. Uma forma de ajudar os países pobres é incentivar os governos, a fazer uma reforma agrária, elevar o nível da educação e impedir que o único papel da mulher continue sendo o de procriar. Não podemos permitir que milhares morressem de fome e doentes, enquanto houver uma probabilidade razoável de controlar a situação sem recursos horríveis. É importante também lutar por novos padrões de ajuda, trabalhar por relações comerciais mais justas entre países ricos e pobres e um melhor controle das economias de empresas multinacionais sobre países pobres. É necessário unir as duas coisas, tanto ajudar dando algo aos pobres quanto ser politicamente ativo na defesa dos interesses de pobres. Ainda que o problema esteja somente do outro lado do mundo, e mesmo não se vendo como responsável, é preciso evitar que o mal aconteça, pois para que se tenha uma vida ética, é preciso mais que o respeito pelos direitos dos outros.

## PORCENTAGEM DE BROTAÇÃO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS DE CANA-DE-AÇÚCAR SOB DOSES DE BIOZYME®

Douglas Teixeira da Silva Brandão,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Doralice Ferreira Alves

A cana-de-açúcar é uma das culturas mais importantes dentro do agronegócio brasileiro e possui expectativas de grande crescimento dentro do setor. O sistema de mudas pré-brotadas é uma tecnologia que vem ganhando força dentro do setor devido às suas vantagens em relação ao sistema convencional. Essa técnica busca produzir mudas de elevado padrão, pois melhoram sanidade e rastreabilidade genética das variedades utilizadas, além de elevar o vigor e uniformidade dos canaviais. Algumas variedades de cana-de-açúcar possuem baixa capacidade de brotação de gemas. A utilização de reguladores de crescimento pode induzir o desenvolvimento de gemas e aumentar a porcentagem de brotação. Os bioestimulantes são substâncias que possuem reguladores de crescimento, os quais têm ação comprovada no estímulo à brotação e contribuem para o aumento do número de colmos industrializáveis na colheita por touceira. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de doses do bioestimulante Biozyme® em tempos de imersão sobre a brotação e altura das mudas de cana-de-açúcar. O experimento foi disposto em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 3 (doses x tempos) + testemunha com quatro repetições. Os minitoletes foram imersos em solução fungicida e, em seguida, em soluções de Biozyme® com concentrações de 1%, 2% e 3% nos tempos 1; 2, e 3 minutos, e ainda 4 repetições de minitoletes não tratados utilizados como testemunha. A taxa de brotação e altura média foram avaliadas 15 dias após o plantio. As médias de porcentagem de brotação apresentaram diferenças significativas dos minitoletes tratados em relação à testemunha. Duas doses mostraram médias significativamente superiores em relação à porcentagem de brotação da testemunha: doses 1% por 3 minutos e 2% por 1 minuto as quais apresentaram, respectivamente, 66% e 71% de brotação, enquanto a testemunha apresentou apenas 37%. Em relação à altura das mudas, houve interação significativa das doses com o tempo. Assim, a única diferença significativa constatada foi entre as doses no tempo de 2 minutos, somente a dose 1% diferiu da dose 3%. Assim, conclui-se que a utilização de Biozyme® influencia na taxa de brotação e altura média de mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar. As doses 1 e 2% de Biozyme® proporcionaram maior porcentagem de brotação em relação à testemunha. Para altura de planta, recomenda-se o uso da dose 1% de Biozyme® durante tempo de imersão de 1 minuto.

## ADUBAÇÃO VERDE COMO PROMOTORA DE QUALIDADE FÍSICA DO SOLO

Edilson Matos,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Reis Marcos Alves de Brito.

A adubação verde consiste na prática de uso de espécies vegetais em rotação, sucessão ou consorciação com outras culturas comerciais, objetivando melhoria, manutenção e recuperação das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Assim, objetivou-se avaliar a influência de diferentes adubos verdes nas características do solo e na produtividade da cultura de soja. O aumento da produção de alimentos constitui-se em um sério desafio científico-tecnológico, requerendo a expansão das áreas cultivadas. Esta busca não leva em conta apenas a incorporação das áreas agrícolas consideradas adequadas ao cultivo, mas também o aproveitamento de áreas degradadas. Uma unidade experimental foi locada em área anteriormente cultivada com a cultura de milho. Para instalação do experimento foi realizada a limpeza da área com as operações do sistema convencional de cultivo em todas as parcelas. Posteriormente os diferentes tipos de cobertura de solo foram propagados via semente nas parcelas da unidade experimental. Os resultados demonstram que ocorreu uma redução no número de microrganismos isolados das amostras de solo em todos os tratamentos entre uma amostragem e outra. Possivelmente isto se deu devido às condições climáticas do ecossistema, à quantidade de biomassa presente no solo e as características dos mesmos, pois na primeira coleta logo após a dessecação dos materiais havia um grande volume de palhada sobre o solo, muito superior ao volume observado ao final da cultura da soja, onde a mesma já havia sido decomposta pelos microrganismos. Isolou-se fungos e bactérias de todos os tratamentos avaliados, sendo que a maior quantidade de microrganismos foi obtida sobre a palhada do feijão guandu anão, porém não diferindo dos demais tratamentos. Na segunda coleta houve um decréscimo no número de colônias observadas, evidenciando assim que a palhada dos adubos verdes teve forte influência no desenvolvimento da biota do solo.

## O DESAFIO DA VIVÊNCIA ÉTICA NO MUNDO VIRTUAL.

Edimara Andressa Barbosa da Silva,  
José Mateus dos Santos,  
Gustavo Chrystian Dias Martins.  
Janielly Lorrainy Vila Monteiro.  
João Vitor de Castro Barbosa.  
Marcelo Gonçalves Guimarães.  
Mariana Fernandes Guimarães Dias de Brito.

O texto “Ética e Cibercultura” de Nalini trata de uma revolução, iniciada nas últimas décadas, propiciada pelas novas tecnologias digitais de informação e comunicação. Segundo Nalini: “A virtualização da informação produziu uma nova espécie de relação entre as pessoas”. O ciberespaço, vulgo ‘rede’, abriga um oceano de informações, do qual os seres humanos participam ao navegá-lo e alimentá-lo. A expansão do ciberespaço possibilitou o surgimento da cibercultura, que são costumes, rituais e atitudes desenvolvidas à partir do contato com a tecnologia. As grandes inovações tecnológicas já vivenciadas e as que ainda estão por surgir superam até mesmo a ficção e tornam a futurologia uma tarefa difícil, um novo mundo ainda está por emergir, com possibilidade além da imaginação. Surgir de novas tecnologias digitais, como o ciberespaço, trouxe incontáveis transformações para humanidade. O mundo está interligado. Redes sociais possibilitam que usuários de partes diferentes do planeta se comuniquem. Seja, como forma de entretenimento e lazer, para unir pessoas ou para lutar por uma causa, seus benefícios são evidentes. As tecnologias já ingressaram de forma didática na escola, auxiliando tanto o professor como o aluno. Na área da saúde, as inovações também possibilitaram grandes mudanças. Aquilo que poderia parecer fantástico já é uma realidade. De acordo com Nalini: “E se a futurologia já era algo imponderável e aleatório antes da nova ordem cibernética, hoje ela se tornou inteiramente imprevisível.” Embora, o custo e complexidade possam ainda inibir a disseminação de algumas tecnologias. Mas, infelizmente tudo possui seu lado negativo. Estudos comprovam que as mídias sociais afetam negativamente a concentração e a atenção temporárias e também o desempenho escolar. É oferecido outros perigos, como a invasão da privacidade. Uma vez que não existe volta, o conteúdo se espalha rapidamente na rede e para retirá-lo é praticamente impossível. Deste modo, não existe privacidade da rede. Sendo assim, os usuários do ciberespaço devem utilizar de meios éticos e tomar precauções como: manter a privacidade própria e alheia, não divulgar informações importantes e pessoais para se manter seguro e respeitar os demais. Aos pais e educandos fica a tarefa difícil de orientar crianças e adolescentes a usufruir da rede de maneira segura.

## ÉTICA E SOCIEDADE

Elenildo Inacio Goncalves,  
Jose Mateus Santos,  
Harrison Walker Alves.  
Everton Gomes Pacheco.  
Moacir Gal dino de Brito.  
Ronny Marinho E Silva.

O texto colocado para pesquisa discute tal tema, onde autor coloca em discussão ética e sociedade, define que ética diz respeito ao código de princípios e valores morais, que nortearia o comportamento de uma pessoa ou, mesmo de um grupo. Esse método tornou possível a compreensão das ideias apresentadas pelo autor. O homem é um animal político por excelência, onde o convívio com os outros de sua espécie tem que acontecer naturalmente, para ocorrer a partilha do bem comum. Mas uma pluralidade de pessoas tenta levar vantagem em tudo e em cima de todos, para alimentar a sede do bem estar, deixando para trás princípios e valores que nortearia toda uma sociedade. Mas quando falamos em contemplar a sociedade parece que o espaço não foi preenchido, e os representantes do povo não opera com a realidade. O Estado foi criado justamente para servir as pessoas, manter a ordem, a sociedade, mas o que vimos é uma grande omissão do Estado em formular arranjos para organizar a sociedade. Em suma conclui-se que o Estado tem como foco uma busca excessiva de poder para se alto beneficiar.

## PH DO SOLO E A DISPONIBILIDADE DE NUTRIENTES PARA AS PLANTAS

Elisvaldo Jose,  
Jadson Moura,  
Tiago Miranda Andrade.  
Elisvaldo Jose Pereira Filho.  
Helen Patrine De Jesus Morais.  
Carlos Augusto.  
Renato Faria.

O Ph do solo e uma medida de acidez e alcalinidade dos solos. Os níveis de ph variam de 0 a 14, com 7 sendo neutro, abaixo de 7 ácido e acima de 7 alcalino. A faixa ideal de ph para as plantas e de 5,5 e 7,0. Entretanto várias plantas tem se adaptado para valores de ph fora dessa faixa. Como os níveis de ph controlam vários processos químicos que acontecem no solo, especificamente a disponibilidade de nutrientes de planta. É vital manter níveis adequados para as plantas poderem atingir seu potencial de produção total. Os solos se tornam ácidos quando elementos básicos como cálcio, magnésio, sódio e potássio retidos por colóides de solo são substituídos por íons de hidrogênio. Os solos formados com condições de pouca chuva tendem a ser básicos com leituras de pH de solo por volta de 7,0. A cultura intensiva por vários anos com fertilizantes de hidrogênio ou esterco pode resultar na acidificação do solo. A disponibilidade dos nutrientes sofrem influência do pH do solo. O nitrogênio (N) é melhor aproveitado pela planta em solo com pH acima de 5,5. A disponibilidade máxima verifica-se na faixa de pH do solo entre 6 e 6,5 para depois diminuir. O fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) tem melhor disponibilidade para as plantas em pH 6 a 6,5. O potássio (K<sub>2</sub>O) é melhor aproveitado em pH do solo maior que 5,5. As principais culturas requerem uma faixa ideal de pH do solo para crescerem e produzirem grãos, folhas, forragens ou frutos. O algodão requer uma faixa ideal entre 5,7 a 7,0; a cana-de-açúcar entre 5,7 a 6,5 dentre outros.

## REFLORESTAMENTO E RECUPERAÇÃO DE ATRIBUTOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO SOLO

Felipe Rogério,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Gabriel Batista de Alcântara  
Marcos Cristino Alvarenga

Reflorestamento é o ato de replantar mudas de árvores nativas ou vegetações daquela região, onde busca-se devolver a área degradada vegetações que reestruture todas partes físicas de químicas do solo degradado. O Brasil situa-se entre os 10 maiores países em florestas plantadas do mundo, contando com 6,4 milhões de hectares. Cerca de 80% dessa floresta é composta por pinus e eucalipto, espécies utilizadas para a produção de madeira e celulose. Uma importante alternativa para a manutenção da qualidade do solo é a manutenção de resíduos em sua superfície, que contribuem para a melhoria na sua estruturação. As respostas podem estar relacionadas ao aumento da estabilidade dos agregados (ação cimentante da matéria orgânica, efeito dos polissacarídeos e hifas de fungos), aumento da capacidade de retenção de água, aumento da porosidade, melhor aeração, menores perdas de água por evaporação e diminuição da densidade, pelo efeito da matéria orgânica. Contudo vale ressaltar que o as boas práticas de manejo e uso do solo devem ser aplicadas a todo o momento pelo agricultor, tendo em vista que o solo é sua ferramenta de trabalho de maior importância, ou seja, deve cuidar e manter para que o mesmo não se degrade com o seu mau uso ou ainda perder suas características físicas, químicas e biológicas, que caso ocorra o tonará pobre e improdutivo.

## OS DIFERENTES MINERAIS DE ARGILA E A CAPACIDADE DE TROCA DE CÁTIONS

Felipe Augusto Pacheco,  
Jadson Moura,  
Eduarda Nunes da Silva  
Hytallo Aurélio Lobo Carvalho  
Bárbara Souza Rosa  
Sebastião Guimarães Junior  
Vinicius Figueredo Lopes

O conceito de argila para inúmeros pesquisadores definem a mesma como sendo um produto natural, terroso, constituído por componentes de grãos muito finos, com destaque pros minerais argilosos. É um mineral que é plástico em meio húmido e endurece depois de seco, basicamente é um dos minerais mais abundantes existentes. Diante dos vários tipos de argila, destacam-se os complexos grupos que envolvem as demais espécies, sendo eles: grupo da caulinite, grupo da illite, grupo da montmorilolite, grupo da clorite, grupo da vermiculite, grupos dos interestratificados e grupo da sepiolite. Na caulinite sua unidade tetraédrica os íons centrais são Al, o grupo da illite onde se encontra os minerais argilosos mais abundantes nos xisto, já na montmorilolite não são tão excessivos, tem em sua composição mais Fe e Mg além de possuir ligações fracas. As clorite possui camada tipo talco e composição básica de Mg, a vermiculite é um silicato hidratado de magnésio, alumínio e ferro com composição variável, o grupo dos interestratificados basicamente são a mistura dos outros 5 grupos e por fim o grupo da sepiolite que são argilas fibrosas com canais internos. A capacidade de troca de cátions (CTC) de um solo (de uma argila) representa a quantidade total de cátions retidos à superfície desses materiais em condição de mudança ( $\text{Ca}^{2+}$   $\text{Mg}^{2+}$   $\text{K}^{+}$   $\text{H}^{+}$   $\text{Al}^{3+}$ ), os minerais argilosos possuem a propriedade de troca de cátions fixados na superfície dos seus cristais. A CTC que um mineral argiloso pode adsorver e permutar são uma propriedade que se resulta do desequilíbrio das suas cargas elétricas, este mesmo desequilíbrio se deve as substituições de mesma forma, que consequentemente influenciam fortemente determinadas propriedades sendo físicas ou químicas. A troca desses íons é um processo estequiométrico, sendo que cada íon adsorvido pelo mineral argiloso, provoca a liberação de um íon anteriormente fixado. Seguidamente, tem-se a CTC específica para cada grupo de minerais argilosos. De começo, a caulinite tem seu equilíbrio de cargas pequeno, ou seja, sua CTC é muito baixa e varia de (1 a 20 me/100g). Grupo da illite possui boa troca de íons e consequentemente CTC intermediária, média de 20 a 60 me/100g, já o grupo das montmorilolite possui substituição isomórfica na lâmina octaedral e CTC entre 60 e 150 me/100g, ou seja, boa CTC. O grupo da clorite possui uma CTC boa e com média de 150 e 200 me/100g, as vermiculites possui elevada capacidade de expansão e contração, portanto sua CTC é considerada ótima com 100 a 200 me/100g. O grupo dos interestratificados possui quase a mesma quantidade de CTC que a illite, entre 30 e 70 me/100g e por fim, o grupo da sepiolite tem uma baixa CTC 30 a 70 me/100g.

## EFICIÊNCIA DE *Azospirillum brasilense* NA FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO EM *Brachiaria decumbens*

GABRIELA RODRIGUES VICENTE DE OLIVEIRA,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
CHICANELI. I.N.;  
BERNARDES, I.P.;  
BARROS. M.O.

*Brachiaria decumbens*, popularmente conhecida como braquiariinha, possui características genéticas que favorecem seu desempenho em solos de baixa fertilidade. Nesse contexto, estudos sobre fontes alternativas de nitrogênio são fundamentais para melhorar diversos índices produtivos. O objetivo desse trabalho foi avaliar a produtividade de *B. decumbens* na presença de uréia e associada a bactérias fixadoras de nitrogênio, visando reduzir os custos de produção. O estudo foi conduzido na Faculdade Evangélica de Goianésia -FACEG em maio de 2017. O delineamento utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados, com três tratamentos: inoculante nas sementes (*Azospirillum brasilense* – 1,2l/ha), adubação química nitrogenada (50 kg de N/ha) e testemunha. Os quatro blocos possuíam 1,5m de largura e 8 m de comprimento, com parcelas de quatro metros quadrados. O plantio foi realizado em linha com espaçamento de 25 cm. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Os fatores testados não se diferiram da testemunha nas variáveis altura de planta, comprimento de raiz, numero de folhas e peso médio de parte aérea e de raízes. O presente trabalho apresenta dados parciais, portanto, faz-se necessário novas avaliações para confirmar essa tendência.

## PLANTIO DIRETO DE GRÃOS

Gabriella Ferreira Neves,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Moacir Eterno Ribeiro.  
Luiz Felipe Nunes Melo.  
Maycol Henrique Santos.

O Brasil possui a segunda maior área plantada no mundo sobre o sistema plantio direto (SPD). Esse fato representa uma grande conquista para a sociedade brasileira em termos de preservação do meio ambiente, uma vez que, em área sob SPD, a perda de solo por erosão é drasticamente reduzida e o estoque de matéria orgânica é aumentado. Essas mudanças implicam em melhoria da fertilidade e da qualidade do solo e em maior eficiência de uso de água e de nutrientes, o que se traduz em maior produção de alimentos com as mesmas quantidades de fertilizantes e de corretivos usadas atualmente. Como resultado desses benefícios, o SPD experimenta, atualmente, um avanço acelerado em todos os estados brasileiros, já que, de início, as áreas sob SPD concentravam-se no sul do Brasil. Todos esses aspectos resultaram de um grande esforço da pesquisa brasileira no sentido de entender os processos fundamentais para o estabelecimento do SPD em diferentes solos e biomas, sobretudo nas questões associadas ao manejo da fertilidade do solo. Cabe também ressaltar a contribuição que os agricultores, os extensionistas e as empresas de fabricação de máquinas e de insumos deram para a expansão do SPD no Brasil. Geralmente, o plantio direto é aplicado no cultivo de sucessões simples (tais como soja/milheto, soja/milho – safrinha) (milho semeado de dezembro até o final de fevereiro) (soja/trigo, soja/aveia-preta, etc) por vários anos seguidos, não se utilizando, portanto, um sistema organizado de rotação de culturas. Normalmente, são usados implementos de hastes para romper camadas compactadas. O plantio direto é, neste caso, uma denominação inadequada, pois não há plantio, mas semeadura, por tratar-se de grãos e não de plantas ou plântulas.

## INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS NA CULTURA DO MILHO

Hélen Domingos Alves,  
Jadson Moura,  
Daniela Magalhães  
Danilo Côrtes  
Luciane Amaral Leite  
Natália Pereira Siqueira  
Matheus Lima  
Paulo Jovane  
Walisson Pedrosa.

Com a descoberta da América e as grandes navegações do século XVI, a cultura do milho (*Zea mays*) se expandiu para outras partes do mundo. Hoje é cultivado e consumido em todos os continentes e sua produção só perde para a do trigo e do arroz. Bactérias benéficas à cultura do milho, como o *Azospirillum brasilense*, podem trazer ganhos consistentes para o agricultor sem a necessidade de grandes investimentos com fertilizantes químicos, particularmente os nitrogenados. A tecnologia de inoculação se baseia na capacidade promotora de crescimento do *Azospirillum brasilense* pela produção de vários hormônios que estimulam o crescimento das plantas, principalmente o sistema radicular, mas também por outros mecanismos, como a fixação biológica de nitrogênio. Por isso, o *Azospirillum* faz parte de um grupo de bactérias denominadas de promotoras de crescimento vegetal. A inoculação de bactérias diazotróficas em plantas da família das poacear apresenta benefícios no crescimento e desenvolvimento, principalmente observando a coloração das plantas, verde mais intenso além de ter aparência mais vigorosa do que as plantas não inoculadas. Plantas inoculadas apresentam maior teor de fixação de nitrogênio. Sementes inoculadas com o *Azospirillum brasilense* apresentaram germinação mais vigorosa, resultado da produção de fitohormônios e fixação de nitrogênio pelo *Azospirillum* sp. Foi instalado um ensaio na área experimental da Faculdade Evangélica de Goianésia com a finalidade de por em práticas todos os conhecimentos teóricos adquiridos. O experimento nos ajudou a entender mais sobre essa cultura tão expansiva no nosso país, a entender todo o processo de inoculação, semeadura, manejo e cuidados que devem ser tomados com o milho.

## INOCULAÇÃO DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE EM CROTALARIA

Heula Paula Santos Dos Reis,  
Jadson Belém,  
Amanda Rúbia Alves De Almeida.  
Elaine Rodrigues Silva.  
Poliana Gonçalves Da Silva.  
Rogério Faria De Pina.  
Núbia Nunes Soares.

Crotalaria (Crotalaria Juncea) planta do gênero das leguminosas, são nativas da Índia, normalmente utilizadas como cobertura vegetal em várias regiões pelos inúmeros benefícios que traz ao solo, e vem se destacando devida sua tolerância aos diferentes tipos climáticos. Podem ser usadas na agricultura como adubo verde, possuindo uma boa biomassa, alto potencial de fixação de nitrogênio no solo, com isso reduzindo o uso de fertilizantes nitrogenados. A crotalaria é uma má hospedeira de nematóide, sendo usada na rotação de cultura. Suas raízes são pivotantes, rústicas conseguem ir mais profundamente, auxiliando na descompactação do solo, tornando-se uma planta mais resistente ao estresse hídrico. Na rotação de cultura podem ser recomendadas na sucessão da soja, em áreas com infestação mista de nematóides das galhas, lesões radiculares, destacando o *Pratylenchus brachyurus*. Seu cultivo pode ser antes ou durante as safras, ou até mesmo para a safra de verão. A inoculação de bactérias diazotróficas do gênero *Azospirillum* traz diversos benefícios ao vegetal. Esta bactéria tem a capacidade de fixar nitrogênio do ar na biomassa vegetal, além de produzir fito hormônios que podem incrementar o crescimento e o desenvolvimento de raízes nas plantas associadas. O maior desenvolvimento das raízes pela inoculação com *Azospirillum* pode implicar em vários outros efeitos. Já foram relatados incrementos na absorção da água e minerais, maior tolerância a estresses como salinidade e seca, resultando em uma planta mais vigorosa e produtiva. Provavelmente pelo maior crescimento radicular e melhor nutrição das plantas, também há vários relatos de maior tolerância a agentes patogênicos de planta. Sendo assim, é evidente a importância de estudos que envolvam tecnologias como a utilização de bactérias fixadoras de nitrogênio em cultivos agrícolas.

## PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS – MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

Heula Paula Santos dos Reis,  
Rodrigo Fernandes,  
Edilene Barcelos da Cruz Delfino

O sistema de plantio direto desempenha uma função importantíssima dos teores de carbono no solo, na redução das perdas de água e solo e na melhoria do microclima de cultivo, reduzindo a necessidade de uso da água para irrigação e a ocorrência de grandes variações de temperatura na superfície do solo. A produção de olerícolas em áreas montanhosas com topografia acidentada, onde os processos erosivos e o esgotamento dos recursos naturais são alarmantes, além do agravamento dos problemas fitossanitários decorrentes de um ciclo de empobrecimento crescente. O SDP é uma importante ferramenta para a obtenção de sistemas produtivos mais sustentáveis na produção de hortaliças. O Sistema de Plantio Direto em Hortaliças (SPDH) segue três princípios básicos: o revolvimento localizado do solo, restrito às covas ou sulcos de plantio; a diversificação de espécies pela rotação de culturas, com a inclusão de plantas de cobertura para produção de palhada; e a cobertura permanente do solo. Após o manejo das plantas de cobertura por trituração, corte, acamamento ou dessecação, efetua-se o plantio, no caso de sementes, ou o transplante de mudas das hortaliças. É necessário ajustar o manejo da irrigação, considerando o efeito da palhada sobre o solo, e da adubação, considerando a decomposição dos restos culturais das plantas de cobertura. O SPDH deve receber ajustes conforme as realidades locais, podendo ser desenvolvido nos mais diversos ambientes ou realidades socioeconômicas.

## DESENVOLVIMENTO DE *Panicum maximum* CULTIVAR BRS TAMANI COM DIFERENTES FONTES DE NITROGÊNIO

IARA ALVES GONÇALVES,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
JESUS, R.J.S.;  
SILVA, S.G.;  
POTENCIO, G.G.J.;

O capim *Panicum maximum* BRS Tamani é um híbrido desenvolvido pela Embrapa Gado de Corte, tem porte baixo, alto valor nutritivo e boa digestibilidade. A fixação biológica do nitrogênio é normalmente realizada por um número restrito de bactérias diazotróficas, e a principal delas é o *Azospirillum*, que tem sido utilizado como inoculante em diversas culturas tais como: cereais, algodão, cana de açúcar, café, braquiárias e outras. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a resposta do BRS TAMANI inoculada com *Azospirillum* brasileiro. O experimento foi conduzido na Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG) em Goianésia-GO. O delineamento foi o de blocos ao acaso com três tratamentos e quatro repetições. Cada parcela possuía 2,66 m de comprimento por 1,5 m de largura, com espaçamento de 0,25 m entre linhas, perfazendo quatro metros quadrados. Os tratamentos foram: testemunha, adubação nitrogenada aos 25 dias após plantio na dose de 50 kg de N por hectare, e o inoculante de sementes *A. brasilense* na dose de 1,2 l por hectare. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Não houve diferença estatística significativa na comparação entre adubação nitrogenada e testemunha, e entre *A. brasilense* e testemunha no comprimento de raiz, número de folhas, e no peso médio de raízes e parte aérea. Mas houve diferença entre os fatores testados para a variável comprimento de parte aérea, e as plantas inoculadas com *A. brasilense* apresentaram um crescimento inferior ao da testemunha. Os dados apresentados são parciais, assim, faz-se necessário realizar novas avaliações para obter resultados conclusivos.

## RESPOSTA DE *Brachiaria brizantha* CULTIVAR BRS MG5 INOCULADA COM *Azospirillum brasilense*

IGOR RICHARDS LAMOUNIER DE FARIA,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
COSTA, A.H.S.;  
MARTINS, J.V.C.;  
BARROS, J.L.;

O capim *Brachiaria brizantha* é um dos mais plantados no mundo. Isso se deve à alta adaptabilidade a solos de média fertilidade, e a pluviosidades acima de 700 mm. Um dos principais gargalos na produção de plantas forrageiras consiste na demanda por nitrogênio, que pode ser parcialmente fornecido por bactérias fixadoras. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o desempenho de *Brachiaria brizantha* MG5 – Xaraés inoculada com *Azospirillum brasilense*. O experimento foi conduzido na Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG) em Goianésia–GO (15° 32’ S, 49° 13’ W, altitude de 641 M). O delineamento foi o de blocos ao acaso com três tratamentos e quatro repetições. O plantio foi realizado em linhas espaçadas a 0,25 m. Cada parcela possuía 2,66 m de comprimento por 1,5 m de largura, perfazendo quatro metros quadrados. Os tratamentos foram: testemunha, adubação nitrogenada aos 25 dias após plantio na dose de 50 kg de N por hectare, e o inoculante de sementes *A. brasilense* na dose de 1,2 l por hectare. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Não houve diferença estatística significativa entre testemunha e plantas inoculadas, e entre plantas adubadas com nitrogênio versus controle, para nenhuma das variáveis avaliadas no experimento. Os dados apresentados são parciais, assim, faz-se necessário realizar novas avaliações para obter resultados conclusivos.

## CLASSES DE USO DO SOLO

Isabela Antonia Souza,  
Rodrigo Fernandes Souza,  
Kesia Marcilia Mendanha Santos.

O uso inadequado e intensivo dos recursos naturais é a principal causa da degradação do meio ambiente. Uma das consequências disso é a diminuição da capacidade produtiva da terra e o comprometimento da produção agrícola devido, principalmente, ao aumento da erosão do solo. Por isso um planejamento do uso racional da terra é essencial para aqueles que desejam utilizá-la de maneira correta, de acordo com a sua sustentabilidade e produtividade econômica, de forma que os recursos naturais sejam conservados. A avaliação de terras segundo a sua capacidade de uso é um sistema qualitativo, de propósito geral e voltado para as limitações das terras, principalmente no que diz respeito à suscetibilidade a erosão. Baseia-se nas combinações de efeito do clima, do relevo e das características permanentes do solo, que limitam o uso agrícola da terra e/ou impõem riscos de degradação pela erosão acelerada. As classes de capacidade de uso representam um agrupamento de terras com o mesmo grau de limitação, definindo condições de aproveitamento e riscos de degradação semelhantes. São designadas por algarismos romanos de I a VIII, e quanto maior o seu valor, maior é a restrição ao uso. Assim a classe I abrange as terras praticamente sem limitações, cujo número de alternativas é muito grande, enquanto a classe VIII é atribuída às terras com riscos de degradação e/ou restrições em grau muito severo, onde são impossíveis ou extremamente reduzidas as possibilidades de utilização agrícola.

## DIREITO E RELIGIÃO

Isadora Cellyne Xavier Rodrigues,  
Francisco Flávio Oliveira dos Anjos,  
Beatriz Lopes Oliveira.  
Danielle Mendonça Rizzi.  
Jaíne José dos Santos.  
Marinho Martins Ferreira Neto.

A conjugação entre os fenômenos direito e religião assume uma complexidade que tem o infinito por vocação. Ambos, direito e religião, são objetos de estudo em diversos setores de pesquisa. A relevância é decorrente da enorme influência da lei e da crença na construção da realidade. Com estudo comparativo, é permitido conhecer a maneira pela qual esses fenômenos influenciaram no desenvolvimento da sociedade. O presente trabalho foi realizado através do método de pesquisa bibliográfica, tendo como referência artigos acadêmicos, bem como o livro A Cidade Antiga de Fustel de Coulanges. Com a finalidade de dominar a sociedade, a religião surge para oferecer, principalmente, explicação aos acontecimentos naturais inexplicáveis à época. O direito, assim como a moral, a política e os costumes, surgiu através da religião. Nas sociedades antigas, o direito se confundia com a tradição e a ideia de ilícito se confundia com as proibições religiosas. As leis eram consequências diretas da aplicação da religião às relações dos homens em sociedade e apresentavam-se como imutáveis e veneráveis. Nas civilizações orientais, as normas são todas de inspiração religiosa de modo que nelas o direito e a moral aparecem absorvidos por regras que regulam as relações entre os homens e o divino. A mesma relação é percebida na sociedade antiga da Grécia e de Roma. Nesta, era irrefutável que não se podia ser bom pontífice sem conhecer o direito, e, reciprocamente, que não se podia conhecer o direito se não se conhecia a religião; os homens eram pontífices e jurisconsultos pois direito e religião eram a mesma coisa. Naquela, o primeiro arconte julgava todas as questões que diziam respeito ao direito de família, e o rei todos os crimes que atingiam a religião. O direito não nascera da ideia de justiça, mas da religião, e não poderia existir fora dela. Considerando o disposto, pode ser afirmado que o direito surgiu da religião como uma ferramenta essencial de controle nas sociedades antigas. Ademais, ainda preexiste hodiernamente uma espécie de “direito paralelo” com origem na religiosidade que orienta áreas de procedimentos exclusivas do domínio religioso que exercem reconhecida autoridade em determinados contextos sociais e, em certas circunstâncias, impingem maior impacto do que aquele repercutido pelas leis positivas.

## INFLUÊNCIA DA EMBEBIÇÃO E DO POSICIONAMENTO DAS SEMENTES NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE CAJUZINHO-DO-CERRADO

Jeferson Gonçalves Pimenta,  
Anderli Divina Ferreira Rios,  
Amanda Cristina Araújo  
Nayana Valéria Costa  
Taison Gomes Souza

O Cerrado apresenta grande número de espécies vegetais, se constituindo como uma das mais diversificadas floras dentre as savanas mundiais. Várias espécies produtoras de frutos comestíveis habitam este bioma, dentre elas, o cajuzinho-do-cerrado que também ser chamado de cajuí ou cajuzinho-do-campo. A principal forma de propagação dessa espécie é através de sementes, assim, é importante o conhecimento detalhado da germinação das sementes e do estabelecimento inicial da plântula. Estas informações podem melhorar a sua propagação e aproveitar a variabilidade genética existente nas populações nativas. Dentre os fatores que podem influenciar no processo germinativo do cajueiro, destaca-se o posicionamento da semente no momento da semeadura e a embebição da mesma em diferentes soluções. Essas condições podem proporcionar melhor vigor, formação, uniformidade e sanidade à planta. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da embebição e do posicionamento da semente no desenvolvimento inicial de plântulas de cajuzinho-do-cerrado. O experimento foi conduzido em Goianésia-GO, em esquema fatorial 3 X 2, sendo três formas de embebição (água, sacarose 15% e sem embebição) e duas formas de posicionamento da semente no substrato (peduncular e dorsal), o delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com cinco repetições e duas sementes por parcela. As unidades experimentais constituíram-se de copos descartáveis de 200 ml devidamente perfurados para o escoamento da água de irrigação. Foi utilizado o substrato Tropstrato® e a semeadura foi realizada à 3 cm de profundidade. As sementes foram coletadas de uma única planta matriz, com as características desejáveis. As variáveis analisadas foram: número de plantas emergidas, comprimento de raiz e parte aérea, número de folhas e matéria seca total. Para análise estatística foi utilizado o programa de assistência estatística – ASSISTAT. As variáveis foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Foi constatado que a posição peduncular proporcionou melhores índices de emergência e maior comprimento radicular de plântulas de cajuzinho-do-cerrado. Além disso, foi verificado que a posição peduncular combinada com a embebição em água ou em sacarose proporciona maiores valores de emergência.

## ANÁLISE SWOT DA PRODUÇÃO DA SERINGUEIRA NO ESTADO DE GOIÁS

Jonathan Ennes Pereira,  
Ieso Costa Marques,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira

A seringueira tem grande importância econômica no Brasil, pois a borracha extraída é um produto utilizado na indústria de diversas formas. O estado de Goiás é o sexto maior produtor de borracha. No entanto, a cadeia produtiva dessa espécie necessita de melhorias voltadas para a inovação e implantação de modelos de negócios para aumentar a competitividade do produto, principalmente porque a demanda por borracha é crescente e a produção interna é insuficiente para atender o mercado nacional. A identificação dos pontos positivos e negativos de determinado negócio é essencial para possibilitar a formulação de estratégias. Uma análise muito conhecida, denominada matriz SWOT [Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças)], relaciona as oportunidades e ameaças observadas no ambiente externo e forças e fraquezas relacionadas ao ambiente interno. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho elaborar a análise SWOT do mercado da borracha. Para isso, utilizou-se informações fornecidas pela APROB-GO/TO e por artigos científicos. Dentre as forças existentes, pode-se citar: ausência de custos do produtor com frete para transporte do produto; produção absorvida pelo mercado interno; linhas de crédito para produção; posição geográfica do Estado. Dentre as fraquezas, pode-se destacar a inexistência de usinas de beneficiamento de borracha instaladas em Goiás; baixo grau de inovação; produção limitada. Na análise das oportunidades, constatou-se alguns pontos como produção local superior à nacional e mundial; ferrovia norte sul; aumento da frota de carro; possibilidade de venda de créditos de carbono. E por fim, destacou-se algumas ameaças: preço baixo; falta de uma política econômica ao mercado nacional; falta de mão-de-obra qualificada; distância das usinas de beneficiamento. Os principais pontos fracos estão centrados em questões administrativas, que podem ser solucionados ou minimizados internamente. A questão do baixo grau de inovação pode ser tratada com parcerias com universidades e a comunidade, com o objetivo fomentar a participação da sociedade por meio de ideias que possam ser colocadas em práticas e, conseqüentemente, trazendo soluções inovadoras. Sobre o ambiente externo, existem elementos favoráveis e o cenário é muito bom. Porém, é importante definir estratégias que possam resolver ou, ao menos, neutralizar as disfunções de forma que os produtores enfrentem ou diminuam as ameaças relativas ao ambiente externo.

### Azospirillum brasilense na CULTURA DA SOJA

Jordanna Garcia de Azevedo Caixeta,  
Jadson Moura,  
Kerolainy Gonçalves Oliveira.

A soja é uma planta da família das leguminosas, é uma dicotiledônea, sendo seu desenvolvimento dividido em dois períodos, o estágio vegetativo e o estágio reprodutivo. A composição do grão de soja varia de acordo com as condições de plantio e a composição do solo, podendo-se obter entre 40 a 45% de proteína, 18 a 20% de lipídios, 30 a 34% de carboidratos (glicose, frutose e sacarose, fibras e os oligossacarídeos como rafinose e estaquiase) e 5% de minerais. O crescimento da cultura da soja no país este sempre associado aos avanços científicos e a disponibilização de tecnologias no setor como, cultivares altamente produtivas e pacotes tecnológicos relacionados ao manejo. Hoje existe um interesse crescente pelo uso de inoculantes contendo bactérias que promovem o crescimento e incrementam a produtividade das plantas, devido ao alto custo dos fertilizantes químicos e a uma conscientização em prol de uma agricultura sustentável e menos poluente. O Brasil tem uma vasta rede de pesquisa em fixação biológica pela bactéria *Azospirillum*, estudos sobre formulações e aditivos levaram ao desenvolvimento de um inoculante líquido comercial da Embrapa Soja em parceria com a iniciativa privada. Inoculação é o processo pelo qual as bactérias fixadoras de nitrogênio, selecionadas pela pesquisa, são adicionados às sementes das plantas antes da semeadura, feita por um produto chamado de biofertilizante. A inoculação substitui totalmente a necessidade do uso de adubos nitrogenados nas lavouras de soja. Os inoculantes contêm bactérias selecionadas do gênero *Bradyrhizobium*, que quando associada às raízes da soja, conseguem converter o nitrogênio da atmosfera em compostos nitrogenados, que serão utilizados pela planta, essa associação é chamada de simbiose esse processo é extremamente simples e não polui o meio ambiente. A simbiose com essas bactérias pode ser facilmente identificada, pois estruturas altamente especializadas, chamadas nódulos, são formadas nas raízes das leguminosas, especificamente para o processo de fixação biológica. As bactérias são promotoras do crescimento das plantas, sendo mais relevantes: capacidade de fixação biológica de nitrogênio; aumento na atividade da redutase no nitrato quando crescem endofiticamente nas plantas; produção de hormônios como auxinas, citocininas, giberilinas, etileno e uma variedade de outras moléculas; solubilização de fosfato; e por atuarem como agente biológico de controle de patógenos. Em geral, acredita-se que as bactérias beneficiam o crescimento das plantas por uma combinação de todos esses mecanismos.

## O QUE HA DE ERRADO EM MATAR?

Jose Roberto Nalini,  
Jose Matheus,

O texto de Jose Roberto Nalini colocado pela pesquisa retrata o tema o que há errado em matar, são abordados as concepções do valor da vida e o erro ao se tira-la. O autor deixa em evidência o valor da vida de casa ser humano, que é apresentado como algo sagrado. Pelo fato de todos terem direito a vida, e ninguém tem o direito de tirá-la cada pessoa possui sua autonomia uma característica que exerce a capacidade da escolha, onde nelas são selecionadas as atitudes e depois realizá-las. Porém, muitas dessas escolhas são imorais, apesar da autonomia ser algo moral por ser um costume. O texto usou como caminho o método bibliográfico, essa escolha desse método foi feita porque por esse meio pode-se fazer generalizações pontuais sobre o tema caracterizado pelos fatos e fenômenos por intermédio de leitura e observação da teoria proposta. Esse método tornou possível a compreensão e apreensão das ideias apresentadas pelo autor. Conclui-se que o texto abordou neste capítulo o tema do assassinato de seres conscientes, ou seja, o assassinato da vida humana, cuja qual é tida como sagrada e a vida de seres não conscientes não é vista da mesma forma, pois nós matamos animais, arrancamos alimentos da terra. Porque o ser humano e o único ser capaz de adquirir conhecimento e assim a consciência do certo e do errado do justo e injusto.

## BACIAS DE CONTENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Juliana Amorim Vieira,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Elaine Rodrigues Silva.  
Jessica Vieira Costa.

Prática cada vez mais frequente no meio rural, a construção de bacias de captação de águas pluviais é de grande importância para a redução da erosão nas estradas rurais, porém o que muitos não sabem é que esta técnica deve ser usada com critérios para proporcionar esse e outros benefícios como: evita o assoreamento de leitos de rios, riachos e lagoas, retém as águas das chuvas disponibilizando essas águas ao lençol freático que por consequência abastecem nascentes; melhora a qualidade das águas nessas nascentes, diminui a necessidade de manutenção de estradas e carregadores no meio rural, entre tantos outros benefícios. No projeto, as bacias de captação e infiltração, foram previstas nas pontas dos segmentos de terraços embutidos em desnível, com a função principal de aproveitar racionalmente as águas das chuvas para reduzir, ao mínimo, as perdas de solo por enxurradas, bem como para dar, às áreas trabalhadas, a segurança de conservação permanente. Diferente do que muitos acreditam o ideal é a construção de varias caixas de contenção ao longo da estrada, mesmo que fiquem muitas caixas pequenas uma perto da outra. E não a construção de uma única caixa no final da estrada ou nas baixadas. Isso porque o objetivo é evitar a erosão e se fosse construída uma única bacia ela apenas iria reter os dejetos da erosão que a água veio causando durante seu percurso. Construir sempre em área suscetíveis a erosões, equipamento como a retroescavadeira, pá-carregadeira são os mais utilizados para a construção, em solos mais favoráveis, o tempo médio gasto para se construir uma barraginha é de 1 hora. Já nos solos mais firmes, são necessárias 2 horas. No momento da locação e construção das bacias deve ser pensada a forma como será feita a manutenção, na qual deveser anual, antes do período das chuvas, e muito cuidado na vedação do fundo das caixas, que ficam seladas impedindo a infiltração da água. Com capacidade para armazenar de 100 metros cúbicos a 300 metros cúbicos, as barraginhas devem medir de 15 metros a 20 metros de diâmetro, por 1,5 metro a 2,0 metros de profundidade. Elas também devem ser rasas e espalhadas, para favorecer a infiltração, pois quanto mais rápido ocorrer essa infiltração, mais rápido esvaziarão para receberem as próximas chuvas.

## FAMÍLIA A E OS DESAFIOS ÉTICOS

Kárita Felix Oliveira,  
José Mateus dos Santos,  
Camila Daniele Martins.  
Gabriel Graciano Ribas.  
Lauro Fernandes Gonçalves.  
Natielly Cristina Palmieri.

Os diversos modelos intitulados “ Família ” e suas rápidas mutações, a carência dos valores éticos e morais, os divórcios, a tecnologia muito avançada, declaram-se ser parte dos principais problemas sociais presentes na família nesta era moderna. Verifica-se as desavenças presentes no meio familiar, decorrentes da grande falta de ética por parte do marido e da mulher. Expõe como uma das justificativas a ausência de restrições por partes dos responsáveis, então crescem desenfreados, expostos aos riscos presentes em cada esquina, as drogas lícitas e ilícitas e também excesso de informações fúteis encontrados em veículos de comunicação. Observa-se por meio do método de pesquisa bibliográfica na obra de Nallini a visão em relação a televisão e a internet que estão cada vez mais acessíveis, provocando regularmente a distância entre os integrantes, falta de diálogo e concordância entre pai e filhos. Podendo resultar ao fácil acesso a criminalidade e dependência de drogas.

## CURVA DE ABSORÇÃO DE ÁGUA EM SEMENTES DE SERINGUEIRA

Lucas Antonio De Souza Cassiano Dutra,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira.

Descrição: A propagação da seringueira é realizada vegetativamente pelo método da enxertia e as sementes são utilizadas para a obtenção dos porta-enxertos. Em torno de trinta dias antes de sua maturação fisiológica e queda, a capacidade germinativa das sementes de seringueira é alta (95%), mas a perda de viabilidade ocorre conforme o período de armazenamento avança, já que as sementes são recalcitrantes, não tolerando dessecação. Além disso, a germinação é lenta e desuniforme. O emprego de técnicas que aceleram e/ou uniformizam a germinação das sementes no viveiro contribuirão para o sucesso da produção de mudas, como a redução e, ou, facilidade dos tratamentos culturais. Muitas pesquisas têm sido realizadas utilizando tratamentos pré-germinativos como, por exemplo, o condicionamento osmótico, que consiste de uma hidratação controlada das sementes, suficiente para promover atividades pré-metabólicas, sem, contudo, permitir a emissão da raiz primária ou; pré-hidratação, com o objetivo de melhorar a qualidade das sementes, com consequente aumento na taxa de germinação. Para que as sementes sejam submetidas a esse tipo de tratamento é imprescindível a realização de estudo detalhado sobre a curva de absorção de água, principalmente porque o tempo necessário para a embebição é variável entre as espécies. O conhecimento sobre a curva de absorção das sementes de seringueira poderá auxiliar para que testes sejam realizados utilizando tratamentos pré-germinativos e também para gerar informações sobre a absorção de água das sementes dessa espécie.

## TERRACEAMENTO

Lucas De Oliveira Siqueira,  
Rodrigo Fernandes Silva,  
Lucas De Oliveira Siqueira.  
Thiago Lucas da Silva.  
Renato De Castro Silva.

O terraceamento da lavoura é uma prática de combate à erosão fundamentada na construção de terraços com o propósito de disciplinar o volume de escoamento das águas das chuvas. Essa prática deve ser utilizada concomitantemente com outras práticas edáficas (são formas de manejo ou tratamentos ou manipulação do solo), como por exemplo, a cobertura do solo com palhada, calagem e adubação fertilizante balanceadas, e com práticas de caráter vegetativo, por exemplo, rotação de culturas com plantas de cobertura e cultivo em nível ou em contorno. A combinação dessas práticas de controle da erosão compõe o planejamento conservacionista da lavoura. Para compreender melhor a importância dessa técnica procure imaginar a seguinte situação: em uma rampa, de qual forma a água correrá com maior força e velocidade: em uma superfície lisa ou em uma superfície na forma de uma escada? Na primeira, não é mesmo? Da mesma forma ocorre no terraceamento, que procura diminuir a velocidade e a força das águas pluviais a fim de conter as erosões hídricas.

## USO RACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS

Luiz Gabriel Bernardes de Almeida,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Fernando Augusto da Costa.  
Rafael Oliveira

O uso racional da água tem como objetivo manter a água sempre disponível para outros usos, otimização de sua utilização e o aumento dos níveis de rentabilidade econômica. Diante da crise hídrica em algumas regiões, é necessário encontrar soluções que mostrem como usar a água na produção vegetal e na criação animal. Atualmente, 67% da água utilizada no mundo é empregada na produção agrícola, 10% para o abastecimento público e 23% para a indústria, sendo principalmente utilizada para a irrigação que utiliza a água doce disponível. Oferecer alternativas que reduzam o uso da água e que ao mesmo tempo garanta a qualidade para as práticas agrícolas, vem sendo necessária, e uma delas é a iniciativa da Embrapa em criar a rede de pesquisa AgroHidro que tem por objetivo avaliar os impactos das mudanças climáticas e da interferência do mesmo nas comunidades rurais. Outro exemplo de uso racional é a adoção de cobertura do solo, pois esse método aumenta a eficiência do uso da água, além de reduzir os gastos de energia elétrica que é consumida com o sistema de irrigação. No plantio direto, ocorre a redução das perdas por evaporação e ajuda para que o solo tenha uma maior taxa de infiltração de água e um menor escoamento superficial. Conclui-se então que se deve utilizar métodos que reduzam o consumo da água, ou apenas práticas pequenas como a verificação do equipamento de irrigação, pois, irá reduzir o consumo e ajudará na economia financeira do produtor.

## BAUMAN E A TEORIA DOS TEMPOS LÍQUIDOS

Luiz Paulo Lopes Ribeiro,  
Jose Mateus dos Santos,  
Layene Camargo Almeida.  
Suzana Salviano Silva.  
Rafael Machado Santos.  
Zenaide Cleia Diniz Ferreira.

A obra “Tempos Líquidos” de Zygmunt Bauman remete à complexidade das relações formadas por um sistema pautado em valores e práticas capitalistas insustentáveis na era atual. A abordagem das relações humanas apontadas no livro se desenvolve pela reflexão de cinco pontos de partida, sendo eles, vida líquido-moderna e seus medos discute dentre outros temas o “afrouxamento” dos “vínculos humanos”, a desumanização e a conseqüente artificialidade nas relações sociais contemporâneas. A humanidade em movimento, aborda o capitalismo como gerador do medo e insegurança social. Estado, democracia e a administração dos medos, exemplifica a vulnerabilidade do Estado, diante de uma força incontável presente nas “sociedades abertas”, o que resulta na insegurança existencial e na individualização moderna. “O medo é reconhecidamente o mais sinistro dos demônios que se aninham nas sociedades abertas de nossa época”, afirma Bauman. Fora de alcance juntos, retrata a distinção entre classes ditas “superiores” e “inferiores” frutos de um capitalismo predatório. A utopia na era da incerteza, que reflete a necessidade da sociedade vivenciar uma esperança em meio a todo caos e desordem gerado pela “globalização negativa”. Deste modo, Bauman, realiza uma ponderação sobre a crise social e estrutural vivenciada pela comunidade mundial, na contemporaneidade, apontando o medo, a insegurança, a desumanização das relações, a rotulação e a discriminação do ser humano como alguns dos frutos desta crise. Por toda a obra, Bauman, aponta a justiça como um dos pilares para a manutenção da dignidade da pessoa humana.

## LOCKE O PAI DO LIBERALISMO

MARILLYA ANTONIA CIRQUEIRA ANDRADE,  
FRANCISCO FLAVIO,  
TIAGO DE OLIVEIRA SILVA  
PEDRO DE OLIVEIRA MORAIS NETO  
VICTOR HUGO DA CUNHA MORAIS  
LAURO FERNANDES  
LAYENE CAMARGO

O presente trabalho tem o intuito de apresentar, o início do Liberalismo. Apresentando os conceitos de seu criador John Locke. Os pilares ao qual se dividi. O seu poder dentro da politica, além do papel do Estado diante desse principio. E uma forma exemplificada e comparativa, desse método politico nos Estados Unidos e no Brasil. Diante do que foi pesquisado e estudando, ficou evidente que o criador do liberalismo John Locke descreve quatro teses sobre o abordado tema. A primeira defendia que o ser humano é naturalmente livre. Na ausência do governo reina a liberdade caracterizada assim como estado da natureza. A segunda aborda os direitos individuais básicos e inalienáveis que são o direito à vida, à liberdade e à propriedade. Na terceira apresenta a fraqueza da população da classe baixa na ausência do governo, ou como definido “estado da natureza”. Na quarta apresenta então o contraposto que está presente na teoria politica liberal de Locke, o então anarquismo. A luta de Locke contra o absolutismo do poder estatal é bem conhecida e dispensa maior explicitação. O indivíduo, para todos os fins, é súdito, o que equivale a escravo. Ele não tem direito: tem apenas deveres. Na verdade, tem apenas um dever: obedecer às determinações do detentor do poder estatal. Os pilares do liberalismo pode se resumir em três, são: liberdade, propriedade e a paz. A propriedade, aqui preferida, é a propriedade privada com o principal objetivo de garantir uma maior produtividade e por sua consequência, maior riqueza. A liberdade é o termo que garante que não haja restrições à propriedade privada dos meios de produção e, também, liberdade de entrada das mercadorias no mercado. A paz é devida ser impossível que haja a possibilidade de cooperação social e de divisão de trabalho, sendo então quem garante o liberalismo em funcionamento. Assim como o liberalismo econômico e o liberalismo social, o liberalismo político baseia-se na liberdade do cidadão. As tentativas de impor a liberdade econômica sem a correspondente liberdade política é uma contradição. Entende-se por liberalismo a concepção de Estado em que este tem poderes e funções limitados, contrapondo-se, portando ao absolutismo (Estado absoluto) e ao socialismo (Estado máximo socialista). O traço característico da liberdade política é a realização periódica de eleições livres e a ausência de restrições, de natureza política ou econômica, à formação de partidos políticos. O liberalismo pressupõe a existência de um Estado organizado, que detenha o monopólio da coerção, e de um governo encarregado de administrar e de proteger e preservar a vida, a liberdade, a propriedade e a saúde dos indivíduos. O principal objetivo de um Estado liberal deve ser manter um clima de paz e tranquilidade no seu território. Fazendo uma análise comparativa podemos ver que os Estados Unidos ao contrario do Brasil a ideia de liberdade é a esquerda. Todavia a direita seria a conservadora. Os valores liberais dos Estados Unidos aceitam maior intervenção do Estado nas questões econômicas do que no Brasil.

## EUTANÁSIA E SEUS REFLEXOS SOCIAIS.

Mateus Pereira Rangel,  
Francisco Flávio Oliveira dos Anjos,  
Adenize Silva Lopes.  
Guilherme Alves Pacheco.  
Paulo Roberto de Oliveira Andrade Telles.  
Ricardo Gonçalves de Almeida.

Discussão a respeito da prática de eutanásia no país, desenvolvido em cima de pesquisas de opinião pública realizada em meio a diversas classes sociais, a respeito da legalização, conhecimento e posicionamento diante da prática de tal ato. Ressaltando que não prevalece uma opinião absoluta, devido à complexidade do assunto grande parte da comunidade internacional evita discutir sobre o tema e sua legalização tendo em vista a subjetividade das pessoas, oscilando de faixa etária, classe social, crença, cultura e nível de instrução.

### DESEMPENHO DE *Brachiaria brizantha* CULTIVAR BRS PIATÃ INOCULADA COM *Azospirillum brasilense* E EM COBERTURA COM NITROGÊNIO

MATEUS SANTANA SILVA,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
SILVA, V.F.;  
LOPES, V.F.;  
OLIVEIRA, N.C

O nitrogênio é o nutriente mais importante no crescimento vegetativo e na produção de massa seca em gramíneas tropicais. Um dos principais entraves nesse processo está relacionado ao custo da adubação química. Bactérias do gênero *Azospirillum* promovem o aumento de produtividade e redução de custos com o uso de adubação nitrogenada em diversas culturas. Assim, o objetivo do trabalho foi analisar o desempenho de *Brachiaria brizantha* cultivar BRS Piatã inoculada com *Azospirillum brasilense* e em cobertura com nitrogênio. O experimento foi conduzido na Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG) em Goianésia–GO. O delineamento foi o de blocos ao acaso com três tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram: adubação nitrogenada aos 25 dias após plantio na dose de 50 kg de N por hectare utilizando uréia, inoculante de sementes *A. brasilense* na dose de 1,2 l por hectare (Masterfix Gramíneas®) e testemunha. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Não houve diferença estatística significativa entre os fatores testados para nenhuma variável avaliada nesse experimento. As informações apresentadas nesse trabalho são parciais, assim, faz-se necessário realizar novas avaliações para obter resultados conclusivos.

## PRODUTIVIDADE DE *Panicum maximum* CULTIVAR TANZÂNIA INCULADA COM *Azospirillum brasilense*

MAYCON DOUGLAS DOS REIS  
DANIEL FERREIRA CAIXETA  
PEREIRA, F.A.B.  
SILVA, J.P

O nitrogênio é um dos nutrientes mais importantes na promoção do crescimento e produção de matéria seca em gramíneas tropicais. Nesse contexto, a fixação biológica de nitrogênio por bactérias diazotróficas desempenha papel fundamental. Dentre as bactérias fixadoras destaca-se o gênero *Azospirillum*, que promove o crescimento de plantas e apresenta baixo custo. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de *Panicum maximum* cultivar Tanzânia, submetida à inoculação de *Azospirillum brasilense*, e cobertura de nitrogênio. O Experimento foi conduzido em Goianésia-GO no Campus da Faculdade Evangélica de Goianésia-FACEG. O delineamento foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. Ao todo, foram testados três tratamentos: inoculação das sementes com 1,2 l de Masterfix Gramíneas® (*Azospirillum brasilense*), adubação de cobertura com 50 kg de N/ha utilizando uréia, e testemunha. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Não houve diferença estatística significativa em relação à testemunha em nenhum fator testado para as variáveis altura de planta, comprimento de raízes, número de folhas, peso de parte aérea e peso de raízes. Os resultados apresentados nesse trabalho são parciais, assim, faz-se necessário novas avaliações para obter resultados mais conclusivos.

## INFLUÊNCIA DOS ÓXIDOS DE FERRO E ALUMÍNIO NA CTC DO SOLO

Mirelly Martins da Silva,  
Jadson Belem,  
Denise Oliveira Brandão.  
Fabrício Barbosa Da Silva.  
Mariana Pereira Pinto.  
Uendel Herculano de Andrade.

O alumínio é um elemento químico cujo símbolo é Al e a massa atômica 27 u. O alumínio é um metal leve, macio, porém resistente, de aspecto metálico branco, que tem um revestimento fino de um óxido. O ferro é um elemento químico com o número atômico 26 e símbolo Fe, é encontrado na natureza na forma de minério. O minério de ferro apresenta-se nas jazidas misturado com impurezas e terra. CTC é a capacidade de troca de cátions que o solo possui. Os óxidos de ferro e alumínio exercem marcante influência nos atributos eletroquímicos de solos altamente intemperizados dos trópicos. É importante conhecer a quantidade de óxidos livres, pois a relação óxido de Fe ou Al livre/óxido total exprime a evolução do elemento no solo e evidencia, entre outros fatores, o grau de intemperismo do solo. Podem, ainda, estar vinculados a outras propriedades dos solos, como a cor, capacidade de troca catiônica e aniônica (CTC e CTA), fixação de P (Fósforo) e de metais pesados, dentre outras. Dependendo do valor do pH do solo, os óxidos de Al participam diretamente da retenção de ânions e cátions, sendo um dos minerais que mais adsorve o P. Os óxidos de Fe, estão intimamente relacionados com os fenômenos de estruturação e agregação dos solos, podendo conferir-lhes características desejáveis, tais como maior permeabilidade à água e maior resistência à erosão. Os óxidos de Al em excesso irão alterar a CTC do solo pois ele influencia nos ânions e nos cátions, o Al com ph alto será tóxico é recomendado usar com ph neutro assim será melhor utilizado sendo benéfico para a planta, sendo um retentor de um nutriente essencial as plantas, P.

## SERIES TEMPORAIS DE NDVI PARA IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM CICLO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO MUNICÍPIO DE VILA PROPÍCIO, GOIÁS.

Mylena Marques Dorneles,  
Gustavo Henrique Mendes Brito,  
Thayná Loritz Lopes Ferreira de Araújo e Silva.  
Maurício Oliveira Barros.

Os índices de vegetação foram desenvolvidos com o objetivo de melhor explicar as propriedades espectrais das vegetações e estão relacionados com parâmetros biofísicos da cobertura vegetal que servem para caracterizar fatores como índices de área foliar, biomassa, radiação fotossinteticamente ativa absorvida, produtividade, podendo também minimizar os efeitos da iluminação da cena e declividade na superfície que influenciam na reflectância da vegetação. Estes índices destacam o contraste espectral entre o solo e a vegetação podendo-se obter os dados por meio de imagens de satélites e por equipamentos que estejam próximos ao alvo de interesse. O SAVI (Soil Adjusted Vegetation Index), é um índice de vegetação ajustado ao solo e utilizado para corrigir a influência e brilho do solo quando a cobertura vegetativa é baixa. Deste modo, o objetivo com este trabalho foi monitorar uma área comercial de 182 ha da cultura de cana-de-açúcar em cultivo convencional, que está inserida no município de Vila Propício, Goiás, localizada entre as coordenadas geográficas de 15°18'29" S, 48°53'41" W, utilizando o SAVI com uma constante de ajustamento dos efeitos dos solos sobre a reflectância do dossel de 0,5. Foram utilizadas imagens do satélite Landsat 8 sensor OLI e a cada 16 dias gerado um SAVI a partir do transplântio da cultura realizado no mês de fevereiro, possibilitando o monitoramento da área de acordo com as fases de desenvolvimento da cultura até o respectivo corte. Como resultados parciais, o SAVI tem se mostrado satisfatório para monitorar áreas cultivadas com cana-de-açúcar e apresentaram valores médios de SAVI 0,2863 em 304 dias.

## QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE MILHO TRATADAS COM DOSAGENS DO INSETICIDA SISTÊMICO IMIDACLOPRID EM FUNÇÃO DO ARMAZENAMENTO

Nayana Valéria Costa,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,

O tratamento de sementes com produtos químicos constitui-se importante etapa de produção, uma vez que aliado às demais formas de manejo, proporciona aumento da produtividade, redução dos custos e benefícios à qualidade do produto final, devido à proteção proporcionada às sementes no campo e no período de armazenagem. Os inseticidas sistêmicos aplicados às sementes vem mostrando resultados eficazes no controle de pragas iniciais, sendo o ingrediente ativo imidacloprid muito utilizado. Assim, objetivou-se avaliar o efeito do tratamento com dosagens do inseticida sistêmico imidacloprid na porcentagem de germinação em substratos e emergência de sementes de milho híbrido convencional já tratadas industrialmente em função do período de armazenagem. O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de sementes da empresa Limagrain Brasil S.A., localizada em Goianésia-GO. As sementes de milho convencional foram adquiridas com tratamento químico industrial realizado com produtos indicados contra pragas de armazenagem. Os tratamentos foram constituídos por: T1 – Testemunha; T2 – 250 mL PC/100 Kg de sementes; T3 – 525 mL PC/100 Kg de sementes; T4 – 800 mL PC/100 Kg de sementes. A análise da qualidade fisiológica das sementes foi realizada aos 0 e 30 dias após tratamento, mediante a realização dos testes de germinação com e sem vermiculita. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), distribuído em esquema fatorial 4 x 2. As variáveis foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Para o teste de germinação, foi observado que as porcentagens de germinação diminuíram com o aumento da dosagem do produto. Em relação aos tempos de análise, constatou-se que somente o T4 (800 mL PC/100 Kg) apresentou diferença significativa, e provocou decréscimo na porcentagem de germinação aos 30 dias. Já para os valores do teste de germinação com adição de vermiculita, foi constatado que a testemunha e o T2 (250 mL PC/100 Kg de sementes) foram superiores aos demais tratamentos. Quanto ao tempo de avaliação, foi verificado que o T3 (525 mL PC/100 Kg de sementes) e o T4 (800 mL PC/100 Kg de sementes) apresentaram decréscimo na porcentagem de germinação aos 30 dias. Assim, conclui-se que doses crescentes de imidacloprid provocam decréscimo na porcentagem de germinação e esse decréscimo acentua-se com o tempo de armazenagem.

## OS DESAFIOS DA DESIGUALDADE SOCIAL

Paula Michele Oliveira Guimarães,  
José Mateus dos Santos,  
lice Sousa Machado.  
Ana Laura Brás Moreira.  
Camilla Monteiro dos Reis.  
João Gabriel Pereira Matos Correa.  
Gustavo Inácio Vieira Santana.

O texto apresentado para pesquisa, aborda a temática ricos e pobres dentro de uma concepção de valores morais e princípios éticos que nos leva a várias formas de questionamentos. O autor José Renato Nalini, define uma ideia geral de que a sociedade vive uma desigualdade social absoluta, onde a divergência entre pobreza e riqueza interfere na vida social de todos. Nessa linha o autor tenta envolver as pessoas e indagá-las sobre a complexidade do tema proposto. O texto traz fatos discrepantes entre a pobreza e a riqueza no mundo, onde vivem em estado de pobreza absoluta cerca de 23% da população. Diante desse contexto de disparidade econômica, a obsessão por uma vida mais confortável e luxuosa, acaba por levar as pessoas a pensarem apenas em si e esquecerem do próximo, esse problema não é apenas do governo, mas de todos que possuem uma significativa riqueza e podem ajudar. Devemos ajudar os que vivem em pobreza absoluta, sem sacrificar nada de importância moral comparável. Não há dúvidas de que instintivamente, preferimos ajudar os mais próximos (família) e acabamos esquecendo dos outros, mas cabe àqueles detentores de grandes riquezas, ajudar os mais necessitados. A causa maior da pobreza absoluta, é o excesso de população, esta objeção nos mostra que deveríamos adotar uma política de triagem, essa política permitiria que a fome e as doenças diminuíssem a população ao nível de conceder alimentos a todos. Diante disso essa política se torna inaceitável. Talvez, seja mais importante ser politicamente ativo na defesa dos interesses dos pobres do que dar alguma coisa a eles já que a nossa sociedade vem estabelecendo padrões tão altos a favor da obrigação de ajudar, que ninguém, a não ser um santo, poderia atingi-los. A partir dos textos analisados observou-se que é notória a ausência da ética, do altruísmo e da empatia em relação a pobreza absoluta, haja vista que apenas 4,8% de toda a riqueza no mundo seria capaz de acabar com a pobreza extrema. Em suma, conclui-se que a sociedade em geral transfere a obrigação de ajudar o próximo para os órgãos governamentais. Assim, eximindo-se de qualquer responsabilidade em relação a causa da pobreza e as necessidades alheias, tendo em vista a excessiva cobrança moral em ajudar o próximo. As maiores causas da miséria são: a má distribuição de recursos e a omissão de amparo e assistência para com os mais desvalidos.

## IDENTIFICAÇÃO PEDOLÓGICA DE UM GLEISSOLO HÁPLICO EM UMA TOPOSSEQUÊNCIA DA ÁREA EXPERIMENTAL DA FACULDADE EVANGÉLICA DE GOIANÉSIA

Pedro Paulo Borges,  
Jadson Belem Moura,  
Pedro henrique Moreira.  
Ramon Ribeiro.  
Túlio Tavares.

O estudo de solos hidromórficos se faz necessário para definir qual prática de manejo e cultura é a mais adequada às condições deste tipo de solo. O objetivo deste trabalho foi classificar um solo hidromórfico em uma topossequência da área experimental do campus de agronomia da faculdade evangélica de Goianésia. O solo foi caracterizado como um Gleissolo Háptico apresentando as seguintes características pedológicas no perfil: Horizonte O superficial composto por gramíneas. Horizonte A expressa por forte gleização, resultante de processos de intensa redução de compostos de ferro por efeito de flutuação de nível do lençol freático, em condições de regime de excesso de umidade permanente, de coloração acinzentada com aproximadamente 10 cm de profundidade, de estrutura em blocos, consistência macia, sem pedregosidade, mal drenado e transição abrupta para horizonte E. Horizonte E expresso por forte gleização, com 50 cm de profundidade, consistência macia, com presença de plintita em quantidade insuficientes para caracterização como plintossolo, apresenta estrutura em blocos, mal drenado e com transição abrupta para horizonte B. Horizonte B de coloração amarela, com estrutura em blocos, consistência macia e mal drenado. A região apresenta vegetação típica de cerrado sob fitofisionomia de veredas, relevo suave ondulado, baixa pedregosidade e condições de má drenagem.

## DESIGUALDADE SOCIAL

Rafaella Silva Aquino,  
Francisco Flávio dos Anjos,  
Hugo Leonardo Motta.  
Marcelo Silva Moreira.  
Ricardo Oliveira Castro.  
Vinícius Martins Barbosa.

A desigualdade social é um problema social que pode ser compreendido como a apropriação desigual de riquezas, gerada pela má distribuição de renda. Há outros fatores envolvidos nessa questão, como, a falta de uma educação de qualidade, de investimentos sociais, de melhores oportunidades no mercado de trabalho, e também da dificuldade de acesso aos bens culturais, históricos pela maior parte da população. Esse fenômeno está presente em países do mundo inteiro, mas principalmente naqueles não desenvolvidos, e as consequências são graves, trazendo mais violência, pobreza, desemprego e marginalização. Para obter uma opinião pública sobre o assunto foi realizada uma pesquisa na cidade de Uruaçu-GO com trinta pessoas de faixa etária, grau de formação e condição social diferentes. À essas pessoas foram aplicado um questionário com dez perguntas sobre o tema, de maneira que poderiam respondê-las apenas com “sim” ou “não”. Posteriormente, construiu-se um gráfico para expor os dados obtidos. E, assim, foi possível estabelecer algumas colocações a partir da análise do resultado de cada pergunta. Pode-se perceber que, a maioria das pessoas conhece o conceito de desigualdade social, mas nem todas acreditam que contribuem para a existência de tal. E, exatamente todos os entrevistados consideram o Brasil um país desigual. De forma geral, também se concluiu que, quase ninguém coloca credibilidade no sistema de cotas, mas a crença nos investimentos em políticas públicas para redução da desigualdade está equilibrada. E, poucos consideram a meritocracia um sistema justo em um país com muita desigualdade social, como o Brasil. Aproximadamente 75% das pessoas acham que a desigualdade social é uma consequência histórica. Pode-se interpretar esse dado positivamente, pois é um número considerável que possui tal consciência. Uma boa quantidade de pessoas, também, afirmou que conseguiram perceber, de algum modo, a redução da desigualdade como aponta as estatísticas. O resultado mais surpreendente foi o da pergunta número nove, como mostra o gráfico, todos creem que há uma relação entre o capitalismo e a desigualdade social. E, por último, foi nos mostrado que, a maioria acredita em alguma maneira de diminuir a desigualdade social no mundo.

## CARACTERIZAÇÃO DE UM LATOSSOLO AMARELO EM UMA TOPOSSEQUÊNCIA DA ÁREA EXPERIMENTAL DA FACULDADE EVANGÉLICA DE GOIANÉSIA, GOIÁS.

Raisson Guimaraes Cintra,  
Jadson Moura,  
Fernando Belo de Castro  
Taís Oliveira Pedrosa  
Eliézer Silva Gomes  
Rafael Bernardo

O solo é um recurso natural de suma importância para o desenvolvimento da vida na Terra e a classificação de diferentes tipos de solo permite a escolha da melhor prática de manejo e culturas adaptadas. O presente trabalho tem como objetivo a identificação e o levantamento e classificação de um solo de uma topossequência da área experimental da Faculdade Evangélica de Goianésia, no município de Goianésia. O relevo do local onde foi classificado como plano e bem drenado, de baixa pedregosidade, vegetação primária de cerrado sob fitofisionomia campo limpo. O solo foi classificado como um Latossolo vermelho-Amarelo e apresentam as seguintes características pedológicas: horizonte O superficial composto por gramíneas. Horizonte A com 40 cm de profundidade, estrutura granular com transição gradual para o horizonte B. Horizontes transicionais AB e BA com cerca de 40cm de profundidade. Horizonte B latossolico com 1,05 cm de profundidade de coloração 2,5Y7/4, estrutura em blocos e apresenta transição abrupta para o horizonte C. Horizonte C com presença de mais de 50% do aspecto visual composto por material inconsolidado.

## RESPOSTA DE *Panicum maximum* CULTIVAR MOMBAÇA À BACTÉRIA DIAZOTRÓFICA *Azospirillum brasilense*

ROMÁRIO SOARES DE JESUS,  
DANIEL FERREIRA CAIXETA,  
OLIVEIRA, E.B.;  
SANTOS, M.F.;  
SANTOS, P.V.;  
PACHECO, R.O.

A cultivar Mombaça (*Panicum maximum*) é nativa da África, que possui alto potencial produtivo e se adapta a diferentes tipos de clima e solo. Um dos principais gargalos relacionados à produtividade de gramíneas forrageiras consiste na adubação nitrogenada. As bactérias do gênero *Azospirillum* são endofíticas facultativas e atuam na fixação de nitrogênio, estimulando o crescimento do sistema radicular da planta. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da adubação nitrogenada e da inoculação com *Azospirillum brasilense* no desenvolvimento da cultivar Mombaça. O delineamento empregado foi o de blocos ao acaso com três tratamentos e quatro repetições. Os fatores testados foram 1,2 l/ha do inoculante de sementes Masterfix Gramíneas®, adubação nitrogenada de cobertura com 50 kg de nitrogênio por hectare e testemunha. O plantio foi realizado em linhas espaçadas a 0,25 cm, a uma profundidade de 2 cm. As variáveis avaliadas aos trinta dias após a semeadura foram: comprimento de parte aérea e de raiz, número de folhas, e peso médio de parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Dunnett a 5% de probabilidade para a separação das médias. Não houve diferença estatística significativa entre os fatores testados para as variáveis altura de planta, comprimento do sistema radicular, número de folhas, peso médio de parte aérea e peso médio de raízes. Os dados apresentados nesse estudo são preliminares, desse modo, faz-se necessário realizar novas avaliações para obter resultados mais conclusivos.

## DESONESTIDADE ACADÊMICA, PLÁGIO E ÉTICA.

Sabrina Camargo Bertunes,  
José Mateus Dos Santos,  
Altemar Carrilho de Castro.  
Anna Laura Belluomini Vaz.  
Layane Aparecida Ferreira Chaves.  
Leandro Silva Correia.  
Nayara Tomaz Bastos.

Vários estudos estão sendo feitos acerca da desonestidade acadêmica plágio e da ética. Os tipos de desonestidade acadêmicas mais listados são: Fraudes, Plágio, Auxílio externo e Fraude econômica. O plágio é a maior preocupação das instituições de ensino. Na sociedade existe certa apreensão com relação aos comportamentos antiéticos dos profissionais que, ao buscarem o benefício individual, acabam negligenciando o interesse coletivo. A pesquisa utilizou como fonte o método bibliográfico, caracterizado pela averiguação dos fatos e fenômenos por intermédio de leitura e observação da teoria proposta. Esse método tornou possível a compreensão e apreensão das ideias apresentadas pelos autores. Vários escândalos ocorridos nos últimos 3 anos geraram formas de tornar mais éticas as decisões futuras. Daí surgiram os mecanismos de controle social. O comportamento desonesto quando acadêmico, explica o fenômeno de profissionais antiéticos, já que, segundo o estudo de Daniel Martin, o cidadão antiético é fruto de sua própria desonestidade enquanto Acadêmico. Crenças e valores pessoais, influência de grupo, situações depressivas, falta de tempo, necessidade de obter notas, são elementos que influenciam fortemente os ambientes acadêmicos. Posicionamento moral, normas sociais, e aspectos situacionais, racionalização sobre mecanismos de incentivo, são os que mais antecedem a atitude do plágio. Por fim, ética é tema de discussão desde sempre e para sempre, muitas vezes confundida ou conectada à moral e a temas relacionados à legalidade. Enquanto a moral e a lei são passíveis de mudanças, temporais ou geográficas, somente a ética é inerente ao livre-arbítrio do indivíduo. Enfim visa concluir que a honestidade profissional já estará fortemente correlacionada à honestidade acadêmica que internalizaram durante seus anos de estudo. É natural, portanto, concluir que a instituição mais sucedida na formação de profissionais de primeira linha será aquela que, além de todo o conteúdo de natureza técnica, também muito se empenhe para enraizar a cultura da integridade, orientando e cobrando dos alunos a honestidade em caráter integral. Essa questão, pois, é para ser tratada continuamente, em todas as disciplinas, em todas as etapas do curso, por todos os professores, que também precisam ser continuamente treinados pela instituição.

### O USO DE TRATAMENTOS PRÉ-GERMINATIVOS ENVOLVENDO A EMBEBIÇÃO DAS SEMENTES, COM O PROPÓSITO DE AUMENTAR A PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO TEM CRESCIDO

Sara Raquel Mendonça,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Denise Rodrigues Conceição.  
Alessandro Teles Cruz.

Para que as sementes sejam submetidas a esse tipo de tratamento é realizado estudo detalhado sobre a curva de absorção de água. Em virtude do tempo necessário para a embebição ser variado entre as espécies, faz-se necessário caracterizar a curva de absorção de água das sementes de jatobá, para que os resultados do estudo possam auxiliar nos testes realizados utilizando tratamentos pré-germinativos. Para obter os dados a fim de determinar a curva de embebição das sementes de jatobá, utilizou-se dois tratamentos, cada um com 5 repetições de 20 sementes. Um deles com sementes intactas e o outro com sementes escarificadas mecanicamente. Inicialmente as sementes foram pesadas para obtenção do peso inicial, logo após, foram submersas em béqueres contendo água destilada e colocadas em uma câmara a 26°C com luz constante. Após intervalos de tempos determinados (3 em 3 h no primeiro dia, 6 em 6 h no segundo dia, 12 em 12 h no terceiro dia e de 24 em 24 h a partir do quarto dia), as sementes foram secadas superficialmente com papel toalha e pesadas úmidas para obtenção da massa. No final de cada período foi realizada a troca de água destilada. A curva de embebição nas sementes sem escarificação demonstrou que, nas primeiras 48 h a absorção de água ocorreu de forma lenta (aumento de 3 g no peso), enquanto que nas sementes escarificadas, a absorção de água ocorreu de forma rápida e crescente nas primeiras 98 h (aumento de 26 g), e só nas primeiras 48 h, o peso aumentou 19 g. Essa é a fase I e caracteriza-se pela absorção de água inicial rápida, mas, quando o tegumento oferece impedimentos à entrada de água, a embebição é prejudicada. A segunda fase é estacionária, e nas sementes escarificadas iniciou-se a partir das 96 h. Nas sementes sem escarificação, a segunda fase foi totalmente atípica, pois a absorção de água ocorreu de forma rápida. Não foi possível observar a terceira fase nos dois tratamentos, que é onde ocorre a germinação visível. Acredita-se que a imersão completa da semente em água dificultou as trocas gasosas necessárias ao processo de respiração da semente, impedindo, assim a emissão da radícula. Dessa forma, conclui-se que a absorção de água pelas sementes intactas de jatobá ocorre de forma lenta inicialmente em função da impermeabilidade do tegumento e, em função disso, o padrão de absorção de água é incomum.

## GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CENOURA SUBMETIDAS AO HIDROCONDICIONAMENTO

Sara Raquel Mendonça,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Sara Raquel Mendonça,  
Alessandro Teles da Cruz,  
Denise Rodrigues Conceição.

O período entre a semeadura e a emergência da plântula apresenta a fase mais crítica do desenvolvimento da cultura. O condicionamento fisiológico é uma técnica indicada para reduzir esse período, possibilitando que a semente fique menos tempo possível exposta a presença de patógenos. A cenoura apresenta germinação desuniforme, fator limitante para o desenvolvimento do stand de uma cultura. Tratamentos pré-germinativos podem aumentar a taxa de germinação e proporcionar stand adequado, refletindo na produtividade final. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de hidrocondicionamento na germinação em campo e no Índice de Velocidade de Emergência (IVE) em sementes de cenoura, cultivar Brasília. O experimento foi disposto em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, disposto em esquema fatorial 2 x 3 (métodos de condicionamento – papel e aerada x períodos – 24, 48 e 72 h) e as médias comparadas pelo teste de Dunnett a 5% de probabilidade. Utilizou-se sementes de cenoura, cultivar Brasília com 81% de germinação e 6,4% de umidade. Os métodos de condicionamento fisiológico utilizados foram: hidrocondicionamento em papel germitest umedecido, e imersão em água destilada aerada. Os tratamentos foram condicionados em incubadora BOD, sob temperatura de 20°C, por períodos de 24, 48 e 72 h. Sementes não condicionadas foram utilizadas como testemunhas. A qualidade fisiológica da semente foi avaliada pelo teste de germinação (avaliado aos 14 dias após a semeadura) e o índice de velocidade de emergência (obtido por meio da contagem diária do número de plântulas emergidas). Os resultados do teste de germinação não apresentaram diferenças significativas entre as médias das sementes condicionadas e da testemunha, porém as sementes condicionadas por 24 h em água destilada apresentaram maior porcentagem de germinação (85%), enquanto que as sementes não submetidas ao hidrocondicionamento (testemunha) apresentaram somente 57% de germinação. Em relação ao índice de velocidade de emergência, houve diferença significativa entre a testemunha e os condicionamentos. O menor índice foi observado na testemunha (5,8) e o maior nas sementes hidrocondicionadas com aeração durante 24 h (10,5). Sementes com maior IVE podem proporcionar menor período entre semeadura a emergência da plântula. Assim, conclui-se que o hidrocondicionamento não influenciou na porcentagem de germinação das sementes de cenoura, mas possibilitou maior velocidade na emergência das plântulas.

## MORFOMETRIA DE SEMENTES DE JATOBÁ

Sara Raquel Mendonça,  
Joseanny Cardoso da Silva Pereira,  
Doralice Ferreira Alves.  
Alessandro Teles Cruz.  
Denise Rodrigues Conceição.

O jatobá (*Hymenaea courbaril*) é uma espécie arbórea muito vistosa, pertencente à família Leguminosae (Fabaceae), podendo ser encontrado em toda América. Além da importância ecológica, o jatobá apresenta potencial agrônômico para utilização do caule na indústria madeireira, os frutos na alimentação e também propriedades nutraceuticas. A utilização da classificação das sementes por tamanho, visando verificar a qualidade fisiológica, tem sido bastante empregada na multiplicação de diferentes espécies vegetais. Além disso, a caracterização biométrica de sementes pode fornecer informações essenciais a serem usadas na distinção de espécies do mesmo gênero e variedades de uma mesma espécie. Dados biométricos possibilitam a separação de sementes por classes de tamanho, pois sementes maiores apresentam maior quantidade de substância de reserva no seu interior, podendo proporcionar maiores taxas de germinação e crescimento inicial de plântulas. A classificação por tamanho também pode ser usada como uma estratégia para uniformizar a germinação, favorecendo uma semeadura de sementes com maior vigor. O tamanho e as características das sementes são de grande importância para o estudo de uma espécie. Dessa forma, objetivou-se caracterizar as sementes de jatobá por meio de dados biométricos. As sementes de jatobá foram coletadas de plantas nativas presentes na região de Goianésia. Para a determinação das características biométricas das sementes foram analisadas 96 sementes, determinando o comprimento, largura e espessura, com uso de um paquímetro digital graduado em milímetros com duas casas decimais. Observou-se também o peso de mil sementes, onde o peso médio obtido foi 211 g. Os valores médios para o comprimento, largura e espessura das sementes foram de 19,23, 15,7 e 9,45 mm respectivamente. O comprimento de 55% das sementes variou entre 16,89 e 23,22 mm. Quanto à largura, 58% das sementes apresentaram valores de 17,07 a 19,33 mm. A espessura de 41% dos frutos variou de 9,9 a 12,5 mm. Em geral, nas espécies tropicais existe grande variabilidade em relação às características biométricas, no entanto, o jatobá apresentou baixa variação na biometria das sementes. Conclui-se que as sementes de jatobá apresentaram baixa variação para os aspectos biométricos e acrescenta-se a importância de realizar pesquisas que revelem se os aspectos biométricos possuem influência na germinação destas sementes.

## O QUE É VIOLÊNCIA DOMÉSTICA:

Silmara Souza,  
Francisco Flavio,  
Mayckon Douglas Motta

Violência doméstica é todo tipo de violência que é praticada entre os membros que habitam um ambiente familiar em comum. Pode acontecer entre pessoas com laços de sangue (como pais e filhos), ou unidas de forma civil (como marido e esposa ou genro e sogra). A violência doméstica pode ser subdividida em violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral. Também é considerada violência doméstica o abuso sexual de uma criança e maus tratos em relação a idosos. Toda violência doméstica é repudiável, mas os casos mais sensíveis são a violência doméstica infantil, porque as crianças são mais vulneráveis e não têm meios de defesa. Mesmo quando a violência doméstica não é dirigida diretamente à criança, esta pode ficar com traumas psicológicos. Muitos casos de violência doméstica ocorrem devido ao consumo de álcool e drogas, mas também podem ser motivados por ataques de ciúmes. A maioria dos casos verificados são de violência doméstica contra a mulher, mas também há casos de violência doméstica contra o homem. Todos os dias, a polícia recebe aproximadamente 2 mil queixas de pessoas que alegam ter sofrido violência doméstica. Como em muitos problemas na nossa sociedade, a prevenção é muitas vezes a melhor solução. Muitos especialistas indicam que no caso da violência doméstica, o acompanhamento dos casais antes que o problema aconteça é crucial. Além disso, é importante que haja uma atuação imediata por parte de várias entidades quando aparecem os primeiros sinais de violência doméstica.

## MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE JATOBÁ

Tarcisio Borges Coelho,  
Victor Alves Ribeiro,  
Tarcisio Borges Coelho.  
Victor Alves Ribeiro.

O jatobá (*Hymenaea courbaril*) é uma espécie arbórea pertencente à família Leguminosae, pode chegar até 30m de altura com diâmetro acima de 2m. Essa espécie tem potencial de utilização em plantios comerciais por ser utilizada no setor moveleiro, indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética, além de ser uma excelente opção de espécie nativa para reflorestamento. Leguminosas como o jatobá, possuem dormência das sementes causada por um bloqueio representado pela resistência e impermeabilidade do tegumento, esse impedimento impossibilita as trocas gasosas e o fluxo de água da semente com o meio externo inviabilizando a germinação e emergência das sementes de maneira uniforme. Torna-se de grande importância a realização de estudos para a superação de dormência, que melhorem o desempenho na germinação, podendo possibilitar a obtenção de mudas com maior uniformidade e redução do tempo necessário entre o preparo e o transplante dessas mudas ao campo. O presente estudo teve como objetivo avaliar seis métodos de quebra de dormência e uma testemunha, e então, identificar o método de superação de dormência tegumentar mais eficiente para germinação em sementes da espécie *H.courbaril*. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições, cada repetição utilizou 20 sementes. Os tratamentos utilizados para quebra de dormência foram: escarificação mecânica na lateral do hilo; escarificação mecânica na lateral oposta ao hilo; escarificação Química com ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ) durante 15 minutos; imersão das sementes em água em temperatura de 85°C durante 5 Minutos; imersão das sementes em água em temperatura de 85°C durante 25 minutos; pré-embebição em água durante 24 horas. Quarenta e cinco dias após o plantio foi realizado a contagem de plantas emergidas e estimado a porcentagem de emergência. Após a análise estatística verificou-se efeito significativo para tratamentos, evidenciado diferença na porcentagem de emergência da sementes em função dos tratamentos utilizados. As maiores taxas de emergência foram observadas nos tratamentos que utilizaram a escarificação mecânica, ambas com emergência acima de 90%. Conclui-se que o melhor método para superação da dormência em sementes de Jatobá é a escarificação mecânica das sementes.

## SERIES TEMPORAIS DE NDVI PARA IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM CICLO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO MUNICÍPIO DE VILA PROPÍCIO, GOIÁS.

Thayná Loritz Lopes Ferreira de Araujo e Silva,  
Gustavo Henrique Mendes Brito,  
Mylena Marques Dorneles.  
Mauricio Oliveira Barros.

O NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) ou IVDN (Índice de Vegetação da Diferença Normalizada) é o índice mais utilizado para processamento de dados de sensoriamento remoto e permite fazer análises sobre a vegetação em diferentes escalas minimizando os efeitos da influência topográfica, gerando escala de medida linear que varia entre -1 a 1 (onde a quanto mais próximo a 1, maior a densidade da cobertura vegetal). O NDVI pode ser usado na agricultura de diversas formas, auxiliando no planejamento e na tomada de decisões no campo, auxiliando na detecção de problemas de seca, danos causados por pragas, estimativa de produtividade e mapeamento de áreas. Deste modo, o objetivo com o presente trabalho foi monitorar uma área comercial de 182 ha da cultura de cana-de-açúcar em cultivo convencional, que está inserida no município de Vila Propício, Goiás, localizada entre as coordenadas geográficas de 15°18'29" S, 48°53'41" W. Para geração dos índices foram obtidas imagens do satélite de LandSat 8 sensor OLI, disponíveis gratuitamente no site Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS – U.S Geological Survey). A partir do transplante da cultura realizado no mês de fevereiro, foram gerados NDVIs a cada 16 dias para monitorar a área de acordo com os estágios de desenvolvimento fenológico até o respectivo corte. Como resultados parciais, o NDVI tem se mostrado satisfatório para monitorar áreas cultivadas com cana-de-açúcar e apresentaram valores médios de NDVI de 0,4048, valores estes obtidos com as imagens geradas entre os meses de fevereiro e dezembro do ano de 2016, que totalizam 20 imagens geradas pelo satélite e 333 dias de monitoramento da área.

## INFLUÊNCIA DA MATÉRIA ORGÂNICA NA CTC DO SOLO

Vaynner Botelho Pimentel,  
Jadson Belem de Moura,  
Jhonatas rodrigues barros.  
Jefferson dos santos Silva.  
Gusttavo Francisco Cardoso.  
Wellington Correia da Silva.

A Capacidade de Troca de Cátions (CTC) corresponde à soma de cargas negativas nas partículas microscópicas do solo (fração argila, e matéria orgânica) retendo os cátions, tais como cálcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ), magnésio ( $\text{Mg}^{2+}$ ), potássio ( $\text{K}^+$ ), sódio ( $\text{Na}^+$ ), alumínio ( $\text{Al}^{3+}$ ) e hidrogênio ( $\text{H}^+$ ). A Matéria orgânica é o composto formado por restos vegetais (folhas, galhos, raízes, cascas etc.) e animais (em menor escala) que integram o solo. A matéria orgânica no CTC tem influência, nas características do solo, com destaque para a textura. E ajudando nas estabilidades dos substratos orgânicos e na biossíntese microbiana, assim deixando esses solos mais argilosos com maior proteção de matéria orgânica, pela formação de complexos organo-minerais, resultando no acúmulo da matéria orgânica com o aumento no teor de argila. Entre as variáveis assim interferindo na fertilidade do solo, a capacidade de troca de cátions apresenta uma função da mineralogia do solo e dos níveis de matéria orgânicas presentes, tendo em vista que essas partículas apresentam cargas elétricas superficiais que variam em função do pH, mas de qualquer forma contribuem para a CTC do solo. Conclui-se que a matéria orgânica é crítica para qualquer plano de fertilidade do solo, principalmente para os arenosos, pois com mais matéria orgânica há uma aumento da quantidade de capacidade de troca de cátions do solo.

## CLASSIFICAÇÃO DE UM ORGANOSSOLO NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIAS.

Vinícius Silva Machado,  
Jadson Belem de Moura,  
João Paulo Cassimiro.  
João Paulo Gonçalves Souza.  
Pedro Eduardo de Freitas Neves.

Os Organossolos são grupos de solos formados através do material orgânico com teor de C orgânico maior ou igual a 80g na terra fina seca ao ar, ou horizonte hístico com espessura mínima de 40 cm. São solos pouco evoluídos, com preponderância de características devidas ao material orgânico, resultantes de acumulações de restos vegetais em graus variáveis de decomposição. O objetivo desse trabalho foi caracterizar e classificar morfologicamente organossolo encontrado no Assentamento Vitoria – GO, coordenadas -15.461594, -49.064274, levando em consideração: horizonte, textura, cor, estrutura, consistência e transição. Para a realização da cartografia (ou caracterização) dos solos, etapa essencial e necessária para sua correta utilização nos diferentes domínios de aplicação, é de fundamental importância sua classificação. O solo que foi encontrado foi caracterizado como organossolo gley, seguindo as normas do sistema brasileiro de classificação de solos (SiBCS), com horizonte H com 70 cm com cor 2,5/10y Gley, textura macia, estrutura granular, consistência macia e transição gradual, horizonte A com 10 cm com cor 4/10 Gley, textura arenosa, estrutura granular, consistência macia e transição gradual, horizonte B com medida não conhecida, cor 5/10 Gley, textura arenosa, estrutura macia, transição gradual. Solo em vegetação de cerradão, relevo levemente ondulado, sem indícios algum de pedregosidade, sendo tal solo com mal drenagem, com altas quantidades de material e matéria orgânica.

## PLANTIO EM NÍVEL

Wendy Pereira Morais,  
Rodrigo Fernandes de Souza,  
Marcio Antônio Sebastião.  
Ney Pereira Siqueira

Com a conscientização sobre manejo racional do uso e conservação do solo, uma das modalidades imprescindíveis é o plantio em nível, sendo este uma das principais ferramentas utilizadas para conservação dos solos agricultáveis do Brasil. O plantio em nível tem por objetivo reduzir a percolação das águas das chuvas e conseqüentemente evitar a ocorrência de erosão e perdas das partes nobres do solo, a forma clássica de perdas de solo, em função do não uso do plantio em nível e a erosão laminar a qual deixa o solo pobre, pois este fator acaba por lavar a camada superficial onde encontra-se o maior percentual de matéria orgânica e demais nutrientes utilizados pelas plantas para seu desenvolvimento. Apesar de áreas de grandes culturas encontrar-se, na maioria das vezes, em locais planos e de topografia adequadas, ainda encontram-se áreas que se faz necessário o uso de técnicas e práticas de conservação do solo assim como, terraços, curvas de nível, bacias de contenção e principalmente plantio em nível. Diversos trabalhos apontam esta técnica como importante na conservação dos processos erosivos, mostrando diversos benefícios em função do uso dessas técnicas conservacionistas agregando incremento de produtividade e viabilidade econômica da atividade agrícola praticada na área.