



## Seminário de Acompanhamento - MS Carbono Neutro - Chamada Fundect 018/2021

Projeto: **DINÂMICA DO CARBONO, ATIVIDADE BIOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIOS DE MATO GROSSO DO SUL**

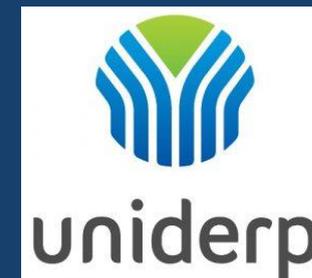
Coordenador: **Eduardo Barreto Aguiar**

Instituição: **Uniderp / Agraer**

Cidade: **Campo Grande MS**

Instituições parceiras: **Embrapa Gado de Corte**

Faixa: **A - Orçamento aprovado: R\$ 120.415,00**



**SEMADESC**  
Secretaria de Estado  
de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento, Ciência,  
Tecnologia e Inovação

Seminário de  
Acompanhamento

MS Carbono Neutro  
Chamada Fundect  
018/2021

Fundect

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino,  
Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

**SEMADESC**  
Secretaria de Estado  
de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



- **Área de pesquisa (Resolução SEMAGRO 743/2021)**
  - Bioeconomia | Produção Sustentável
- **Objetivo Geral do Projeto**
  - Avaliar os principais sistemas de produção agropecuários do MS com relação à dinâmica do carbono, sustentabilidade e eficiência energética
- **Linha de atuação do projeto**
  - Sistemas descarbonizantes de produção na agropecuária, em especial com tecnologias que garantam a redução das emissões de GEE da bovinocultura de corte em escala territorial.
  - Novos sistemas integrados de Lavoura-Pecuária- Floresta, diversidade biológica do solo, com indicadores para a redução dos GEE e estoques de carbono nos sistemas agropecuários e seus componentes.

Seminário de  
Acompanhamento

MS Carbono Neutro  
Chamada Fundect  
018/2021



Fundect

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino,  
Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

**SEMADESC**  
Secretaria de Estado  
de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



## Metas já alcançadas:

- Análises dos índices de qualidade do solo IQS pelo método BioAS (Embrapa, 2021)
- Análises químicas e físicas do solo
- Avaliação da atividade microbiana ativa em de fungos, bactérias e actinomicetos
- Avaliações preliminares do Índice de vegetação

## O que ainda falta fazer:

- Finalizar a coleta e análise do Índice de Vegetação
- Fazer a coleta para análise do carbono orgânico do solo
- Realizar a análise da resistência do solo à penetração
- Realizar a análise (*in loco*) da condutividade elétrica do solo
- Realizar a coleta de dados e análise do uso da energia nos sistemas de produção

Seminário de  
Acompanhamento

MS Carbono Neutro  
Chamada Fundect  
018/2021



**SEMADESC**  
Secretaria de Estado  
de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



- Os resultados obtidos até o presente momento demonstram diferenças significativas entre os sistemas de produção avaliados no tocante ao teor de matéria orgânica e microrganismos do solo, principais frações onde o carbono é fixado;
- Os sistemas de integração lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta mostraram-se mais eficientes que o sistema de produção pastagem degradada e lavoura, no tocante ao teor de matéria orgânica do solo e atividade microbiana;
- Com relação ao índice de qualidade do Solo (IQS) os sistemas de produção integrados, pastagem e lavoura, superam o sistema de pastagem degradada indicando uma boa atividade biológica e potencial produtivo desses sistemas;
- Entre os sistemas de produção de lavoura, sistema de plantio direto é o mais eficiente em termos de cobertura verde do solo e cobertura total do solo, como previsto, indicando maior potencial de imobilização de carbono e atividade microbiológica.

# Seminário de Acompanhamento

MS Carbono Neutro  
Chamada Fundect  
018/2021

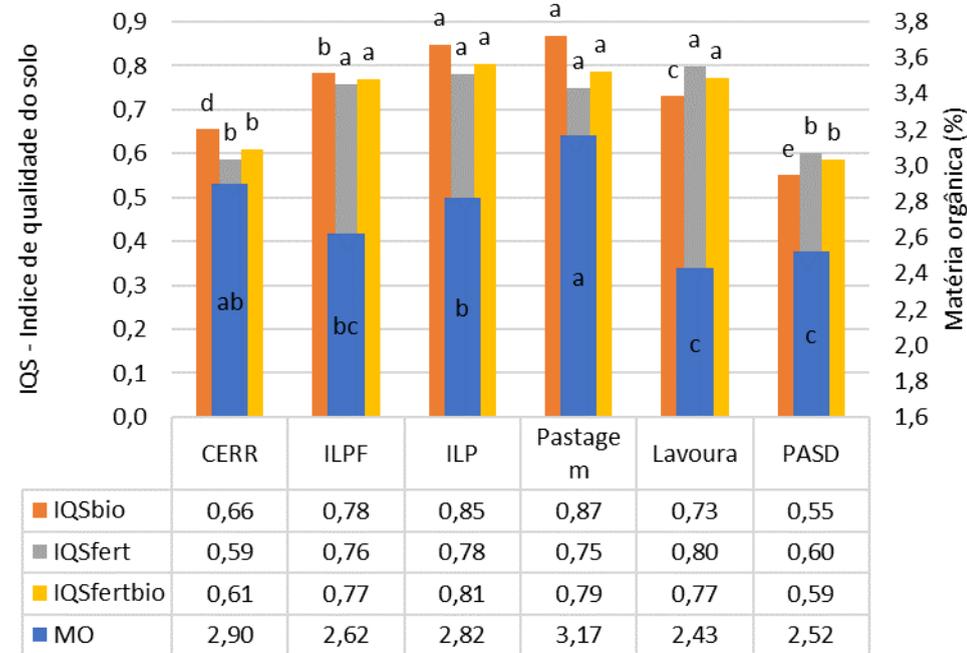


Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

**SEMADESC**  
Secretaria de Estado  
de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



Teor de matéria orgânica (MO) e índice de qualidade do solo (IQS) biológico, fertilidade e fertibio (fertilidade e biológico)



Unidades formadoras de colônias (UFC)

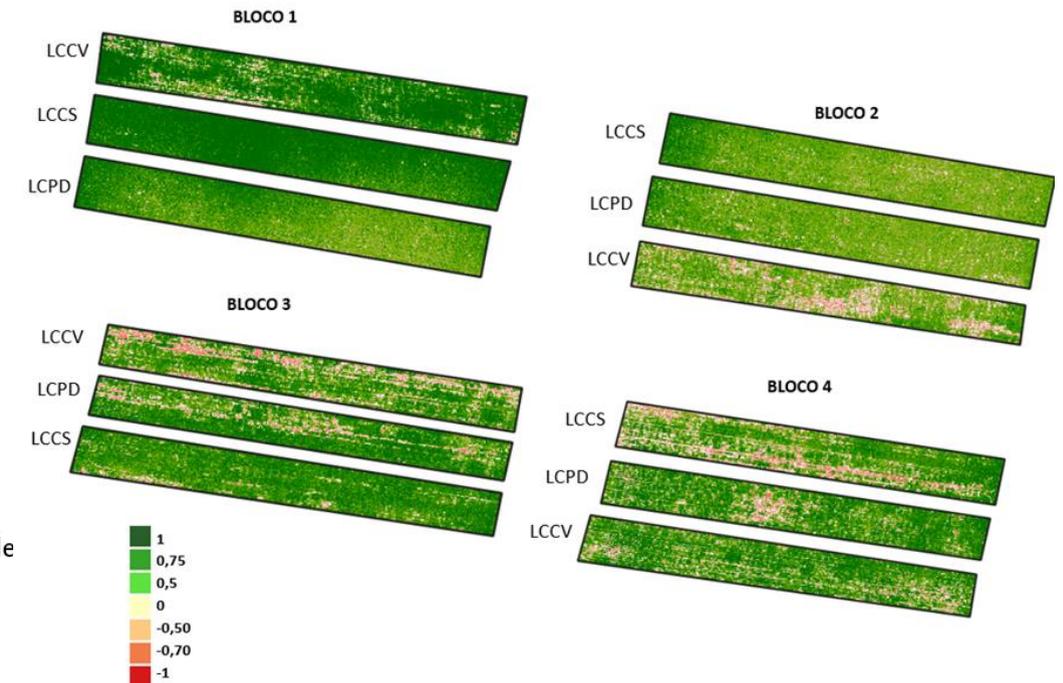
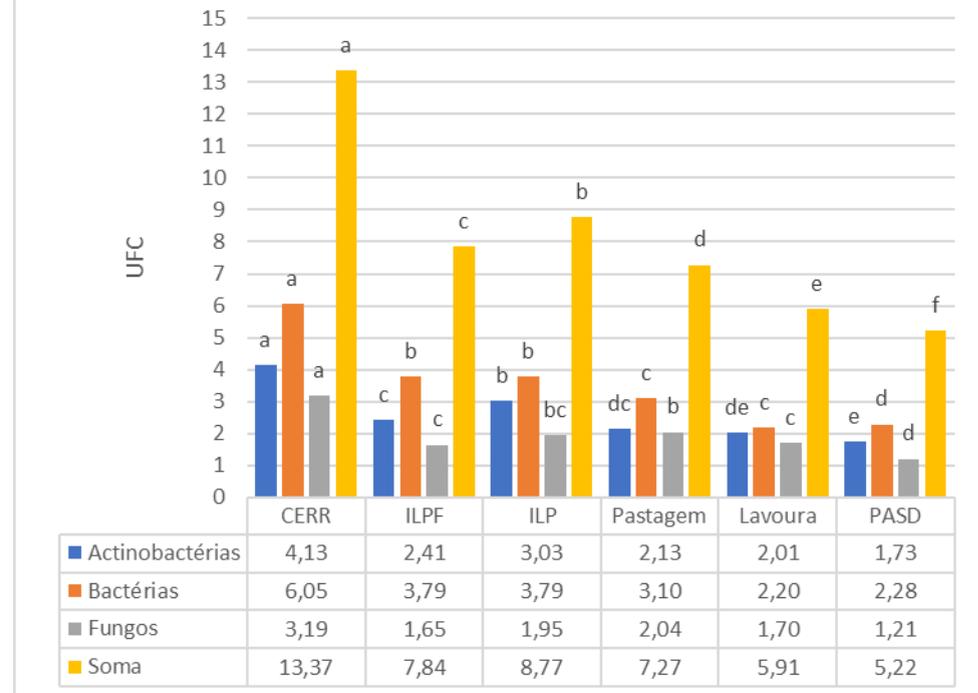


Figura 3. Diversidade de microrganismos cultiváveis em amostras de solo sob sistemas de Integração Lavoura Pecuária.



**SEMADESC**  
Secretaria de Estado  
de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



**Fundect**

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino,  
Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

# DINÂMICA DO CARBONO, ATIVIDADE BIOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIOS DE MATO GROSSO DO SUL



**Coordenador: Eduardo Barreto Aguiar**  
Email: [eduardo.b.aguiar@anhanguera.com](mailto:eduardo.b.aguiar@anhanguera.com)