



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



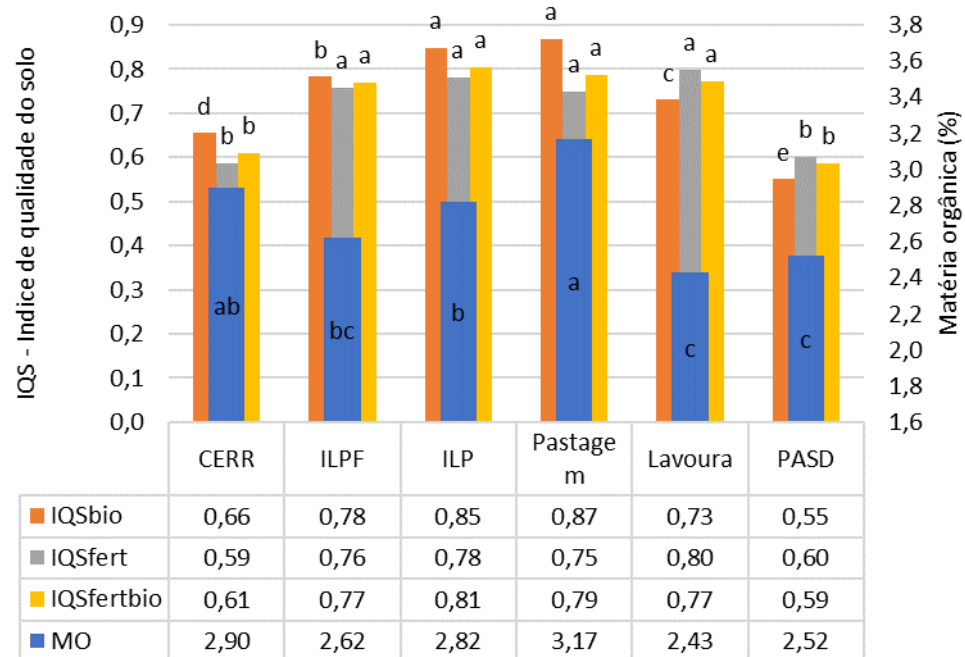
Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

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)

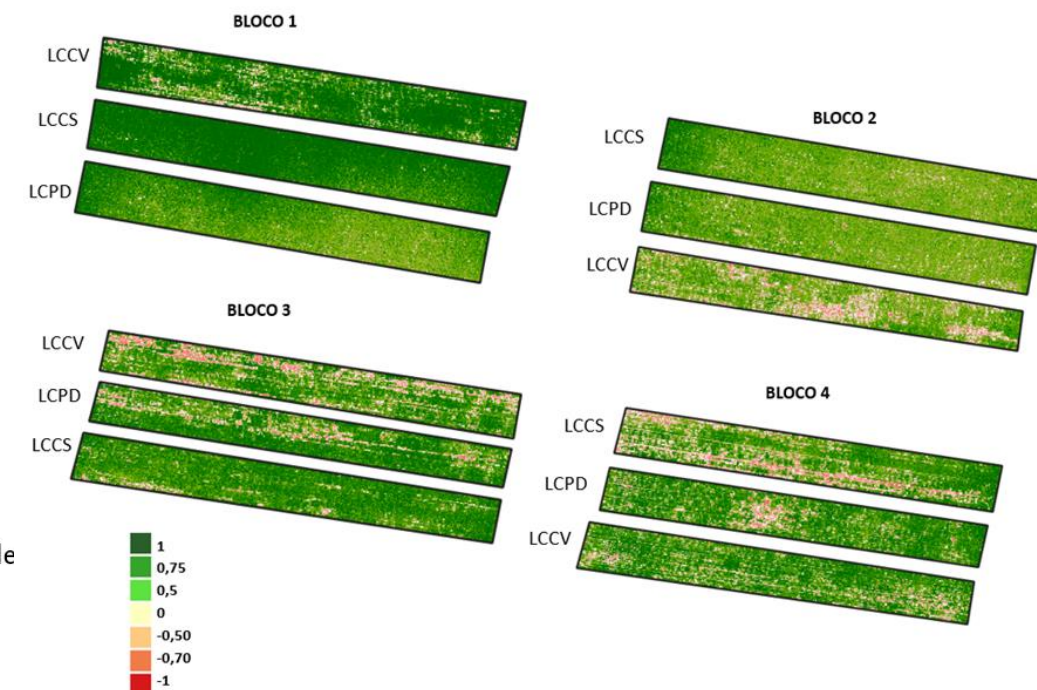
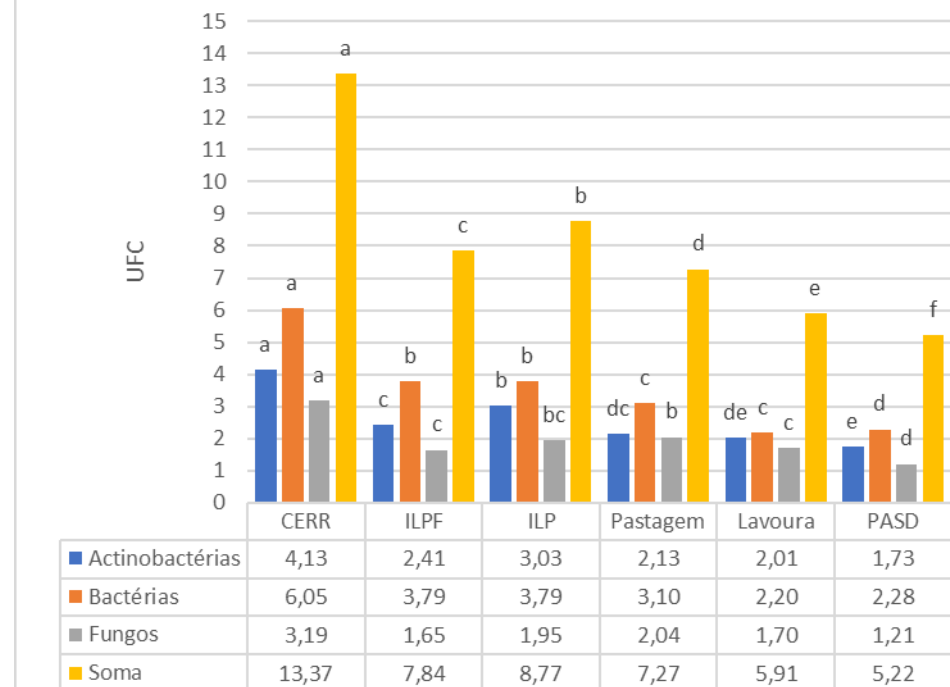


Figura 3. Diversidade de microrganismos cultiváveis em amostras de solo sob sistemas de Integração Lavoura Pecuária.



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