

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura e Pecuária*

ISSN 0000-0000 / e-ISSN 0000-0000

Eventos Técnicos & Científicos



Agosto, 2024

Anais

IX Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

8 a 10 de novembro de 2023
Teresina, PI

*Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2024*

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,
Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01
64008-480, Teresina, PI
www.embrapa.br/meio-norte
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Secretário-executivo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros

*Lígia Maria Rolim Bandeira, Edvaldo
Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana
Pereira dos Santos Fernandes, Francisco
José de Seixas Santos, Paulo Henrique
Soares da Silva, João Avelar Magalhães,
Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira,
Alexandre Kemenes, Ueliton Messias,
Marcos Emanuel da Costa Veloso e José
Alves da Silva Câmara*

Edição executiva

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia (CRB-3/915)

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Diagramação

Jorimá Marques Ferreira

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (9. : 2023 : Teresina, PI).

Anais da IX Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / IX Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 8 a 10 de novembro de 2023. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2024.

PDF (92 p.) ; 21 cm x 29,7 cm. – (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN ; 001).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Título. II. Série. III. Embrapa Meio-Norte.

CDD 607 (21. ed.)

Orlane da Silva Maia (CRB-3/915)

© 2024 Embrapa

Atributos biológicos do solo em sistemas de integração lavoura-floresta no Cerrado piauiense

Carlos Pedro de Menezes Costa⁽¹⁾, Henrique Antunes de Souza⁽²⁾, Edvaldo Sagrilo⁽²⁾,
José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior⁽²⁾, Hosana Aguiar Freitas de Andrade⁽¹⁾ e
Daiane Conceição de Sousa⁽³⁾

⁽¹⁾Doutorando (a) em Agronomia/PPGA/UFPI, carlos.pedromenezes@ifpi.edu.br. ⁽²⁾Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, henrique.souza@embrapa.br. ⁽³⁾Doutoranda em Biosistemas/UFSE

Resumo – Os atributos biológicos do solo se referem aos componentes vivos no ambiente edáfico, que têm um papel crucial na saúde e na qualidade do solo, influenciando sua fertilidade e conseqüentemente a produtividade das culturas. Isso ocorre por meio de ciclagem de nutrientes, acumulação e decomposição de matéria orgânica, que são afetadas pelas atividades agrícolas. Objetivou-se avaliar os atributos biológicos do solo em diferentes sistemas agrícolas sustentáveis no Cerrado piauiense. O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Vô Desidério, em Bom Jesus, Piauí, em uma área de Latossolo Amarelo Distrófico. Foram avaliados diferentes sistemas de produção: i) integração lavoura-floresta (ILF) com renques de eucalipto e entre-tenque cultivado com milho+capim braquiária (ILF eucalipto); ii) ILF com renques de sabiá e entre-tenque cultivado com milho+capim braquiária (ILF sabiá); iii) soja em plantio direto (soja-SPD) consolidado; iv) consórcio de milho+capim; e v) cerrado nativo, como tratamento referência. As áreas de soja e milho+capim são rotacionadas na fazenda há 10 anos e as áreas de ILF apresentam 5 anos de implantação. Coletaram-se amostras de solo na profundidade de 0-10 cm, em junho de 2022, com quatro repetições. Avaliaram-se o carbono e o nitrogênio da biomassa microbiana, a respiração basal, o quociente metabólico do solo e a concentração de matéria orgânica. De posse dos dados, empregou-se análise de intervalo de confiança (IC) ($p < 0,05$). Entre os sistemas analisados, a área de soja-SPD apresentou as maiores concentrações de carbono da biomassa microbiana em relação ao ILF sabiá, porém não diferindo dos demais sistemas. Com relação ao nitrogênio da biomassa microbiana e à matéria orgânica, não houve diferença entre os sistemas. Quanto à respiração basal, houve maior atividade no consórcio milho+capim em relação às áreas de soja-SPD e de ILF eucalipto. Além disso, a área de soja-SPD apresentou menor quociente metabólico que os demais sistemas agrícolas e Cerrado nativo, exceto a ILF eucalipto. Os sistemas de integração lavoura-floresta não proporcionam incrementos nos atributos biológicos e matéria orgânica do solo em relação ao cultivo de soja em plantio direto consolidado, o que pode ser reflexo do tempo de adoção dos sistemas.

Termos para indexação: qualidade do solo, sistemas integrados, ciclagem de nutrientes.

Apoio financeiro: Fazenda Vô Desidério, Embrapa Meio-Norte, UFPI e PRONEM/FAPEPI/CNPq