

ter os atributos físicos e a qualidade do solo, comprometendo sua sustentabilidade. Esse trabalho teve por objetivo avaliar a estabilidade estrutural de um Latossolo Amarelo sob diferentes manejos no cerrado piauiense. Foram estudados três sistemas de manejo do solo: Preparo convencional (PC) com uso de aração e gradagem e monocultivo de soja; Sistema de Plantio Direto, com milheto como cultura de cobertura (SPD+M); e Sistema de Integração Lavoura-Pecuária, com pastejo de cinco meses e cultivo de soja e com pastejo contínuo (SILP+S e SILP+P). Como referência de uma condição natural do solo, avaliou-se também, uma área sob Floresta Nativa de Cerrado (FN). A FN apresentou os maiores valores ($p < 0,05$) de diâmetro médio ponderado (DMP) em todas as camadas avaliadas. Os sistemas de manejo estudados modificaram a estrutura do solo, resultando uma menor proporção de solo em maiores classes de agregados (DMP).

PT1812 - Manejo, Conservação do Solo e Água
[2526] **ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM LATOSSOLO AMARELO EM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA - PECUÁRIA SOB DIFERENTES MANEJOS.**

FERNANDO SILVA ARAUJO¹; ADEODATO ARI CAVALCANTE SALVIANO²; LUIZ FERNANDO CARVALHO LEITE³; ZIGOMAR MENEZES DE SOUZA⁴; ALLAN CHARLLES MENDES DE SOUSA⁵.

1,4. *Unicamp, Campinas, Sp, Brasil*; 2,5. *Ufpi, Teresina, Pi, Brasil*; 3. *Embrapa Meio Norte, Teresina, Pi, Brasil*.

Resumo:

O Sistema de Integração Lavoura- Pecuária configura-se numa alternativa de manejo conservacionista do solo, no entanto, o pisoteio animal bem como o tráfego de máquinas, pode alterar os atributos físicos e a qualidade do solo, comprometendo sua sustentabilidade. Esse trabalho teve por objetivo avaliar atributos físicos de um Latossolo Amarelo sob diferentes manejos no cerrado piauiense. Foram estudados três sistemas de manejo do solo: Preparo convencional (PC) com uso de aração e gradagem e monocultivo de soja; Sistema de Plantio Direto, com milheto como cultura de cobertura (SPD+M); e Sistema de Integração Lavoura-Pecuária, com pastejo de cinco meses e cultivo de soja e com pastejo contínuo (SILP+S e SILP+P). Como referência de uma condição natural do solo, avaliou-se também, uma área sob Floresta Nativa de Cerrado (FN). Na camada de 0,10 a 0,20 m o PC apresentou maior valor de densidade (1,55 Mg m⁻³) em relação a FN. A densidade do solo, a macroporosidade e microporosidade do solo foram afetadas pelos sistemas de manejo quando comparadas a área sob Floresta Nativa de Cerrado.

PT1813 - Manejo, Conservação do Solo e Água
[1987] **USO DE ANÁLISE MULTIVARIADA NA DISCRIMINAÇÃO DE ÁREAS EM PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO NO SEMI-ÁRIDO DE PERNAMBUCO.**

CAROLINA MALALA MARTINS; IZABEL CRISTINA DE LUNA GALINDO; MILTON CESAR CAMPOS; EDIVAN RODRIGUES DE SOUZA; LUIZ ANTONIO ALMEIDA NETO.

Ufrpe, Recife, Pe, Brasil.

Resumo:

RESUMO - Apesar da grande importância dos métodos estatísticos multivariados para interpretações das variações dos atributos do solo, poucos são os trabalhos que fazem uso desta ferramenta, embora sua utilização permita o agrupamento de populações com características similares e a obtenção de um melhor entendimento das variações dos processos que ocorrem no solo. O objetivo deste trabalho foi discriminar áreas com níveis crescentes de degradação em função de atributos químicos e microbiológicos do solo, na região semi-árida de Pernambuco. Foram coletadas amostras de solo na camada de 0-10 cm, em ambientes com diferentes intensidades de degradação, nos períodos seco e chuvoso, e avaliados atributos químicos e microbiológicos. Os indicadores foram mais sensíveis em detectar mudanças nos ambientes quando avaliados no período seco. Os atributos químicos apresentaram variação significativa em função dos níveis de degradação dos ambientes. Os atributos microbiológicos carbono da biomassa microbiana do solo e quociente microbiano apresentaram grande sensibilidade ao aumento dos níveis de degradação, podendo ser usados como indicadores de qualidade do solo.

PT1814 - Manejo, Conservação do Solo e Água
[2128] **ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA A AVALIAÇÃO DA DINÂMICA FÍSICA DO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E MONOCULTIVO NA REGIÃO DO SUDESTE PARAENSE, III. CULTIVO DE ARROZ.**

MOISÉS CORDEIRO MOURÃO DE OLIVEIRA JR.¹; EDUARDO JORGE MAKLOUF CARVALHO²; LUIS DE SOUZA FREITAS³; AUSTRELINO SILVEIRA FILHO⁴; CARLOS ALBERTO COSTA VELOSO⁵; ARYSTIDES RESENDE SILVA⁶.

1,2,4,5,6. *Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pa, Brasil*; 3. *Ufra, Belém, Pa, Brasil*.

Resumo:

Visando avaliar a dinâmica física do solo em sistemas de plantio direto e monocultivo na região sudeste paraense na cultura do arroz foram conduzidas avaliações temporais na Fazenda Modelo, no município de Redenção entre janeiro de 2000 e junho de 2002. O solo foi classificado como Latossolo Vermelho Amarelo distrófico, textura argilosa. Utilizou-se um delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. O ensaio constou da avaliação de contrastes entre o monocultivo de soja e implantação de sistema plantio direto constituído de milheto:milho:soja:milho. Foram coletadas amostras indeformadas utilizando-se cilindros de 100cm⁻³, nas profundidades: 0-10, 10-20, 20-30 e 30-50 cm. As análises foram determinadas no Laboratório de Física de Solo da Embrapa Amazônia Oriental. Considerando a natureza múltipla dos indicadores tomados, foram aplicadas técnicas univariadas e multivariadas de ordenação. De acordo com os resultados a densidade aparente é afetada notadamente pelos sistema de cultivo empregados no milho. A macroporosidade manteve valores relativamente constantes, com ligeiras alterações ao longo do ano. A porosidade total e a microporosidade apresentaram respostas mais evidentes entre os ciclos de cultivo. O sistema plantio direto implicou em redução da densidade aparente, bem como incremento da porosidade total, microporosidade, como também macroporosidade superficial.

PT1815 - Manejo, Conservação do Solo e Água
[2129] **ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA A AVALIAÇÃO DA DINÂMICA FÍSICA DO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO NA ROTAÇÃO ARROZ, CAUPI E MILHO, NAS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE PARAENSE.**

MOISÉS CORDEIRO MOURÃO DE OLIVEIRA JR.¹; EDUARDO JORGE MAKLOUF CARVALHO²; LUIS DE SOUZA FREITAS³; AUSTRELINO SILVEIRA FILHO⁴; CARLOS ALBERTO COSTA VELOSO⁵; ARYSTIDES RESENDE SILVA⁶.

1,2,4,5,6. *Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pa, Brasil*; 3. *Ufra, Belém, Pa, Brasil*.

Resumo:

O presente estudo teve como objetivo avaliar o padrão de resposta da implantação do sistema plantio direto na rotação arroz, caupi e milho em diferentes regiões do estado do Pará. O experimento foi instalado utilizando-se blocos ao acaso, com três repetições. A área das parcelas foi de 100m x 36,50m (3.650m²). O ensaio constou da avaliação de contrastes entre (i) diferentes locais, a saber: Paragominas e Redenção e (ii) tempo de cultivo sob sistema de plantio direto na rotação arroz, caupi, milho. O período de avaliação do ensaio compreendeu janeiro de 2000 a junho de 2002. Foram coletadas amostras indeformadas utilizando-se cilindros de 100cm⁻³, nas profundidades: 0-10, 10-20, 20-30 e 30-50 cm. As análises foram determinadas no Laboratório de Física de Solo da Embrapa Amazônia Oriental. Considerando a natureza complexa da relação entre os indicadores tomados, foram aplicadas técnicas univariadas e multivariadas de ordenação. Com base nos resultados foi possível determinar que todos os parâmetros avaliados sofrem alteração em função da implantação dos sistemas, com distinções locais de resposta. Os locais apresentaram polarizações quanto a (i) densidade aparente e macroporosidade, maiores em Redenção e (ii) porosidade total e microporosidade, maiores em Paragominas. Distinções com a implantação do sistema plantio direto foram observadas em (i) porosidade total e microporosidade em todas as profundidades foram assinalada em Paragominas, enquanto que (ii) densidade aparente superficial e macroporosidade profunda foram assinaladas em Redenção. Deste modo, ressalta-se que o sistema plantio direto não apresenta resposta uniforme nas condições espaciais verificadas. Palavras-chave: