

[2081] **AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE PREPARO DO SOLO E SISTEMAS DE CULTIVO DE MILHO NA ECORREGIÃO DOS TABULEIROS COSTEIROS.**

**ANTONIO CARLOS BARRETO; MARCELO FERREIRA FER-  
NANDES.**

*Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, Se, Brasil.*

**Resumo:**

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de métodos de preparo do solo e sistemas de cultivo sobre a produtividade de grãos de milho e sobre a fitomassa de resíduos para aporte ao solo. Um experimento foi conduzido num Argissolo Amarelo coeso, em delineamento blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e quatro repetições. Nas parcelas foram testados três métodos de preparo do solo: plantio direto (PD), cultivo mínimo (CM) e plantio convencional (PC), e nas subparcelas os sistemas de cultivo de milho solteiro (MS) e consórcio de milho e gandu (MG), plantados simultaneamente e na mesma linha. Avaliaram-se as produtividades de grãos e de fitomassas, bem como as eficiências de utilização de N e P. A produtividade média de grãos de milho sob PD foi significativamente maior do que sob CM e PC. Não foram observados efeitos significativos de sistemas de cultivo ou da interação entre sistemas de cultivo e métodos de preparo sobre a produtividade de grãos de milho. O sistema PD apresentou maiores EUN e EUP. O método de preparo do solo não afetou a produtividade de fitomassa de milho e de vegetação espontânea. No entanto, o consórcio MG permitiu maior incremento de fitomassa em relação ao MS. Sob o uso combinado do plantio consorciado com gandu e o sistema plantio direto é possível o cultivo do milho de forma mais sustentável na ecorregião dos tabuleiros costeiros.

[2112] **ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA A AVALIAÇÃO DA DINÂMICA FÍSICA DO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E MONOCULTIVO NA REGIÃO DO SUDESTE PARAENSE, I. CULTIVO DE MILHO.**

**EDUARDO JORGE MAKLOUF CARVALHO<sup>1</sup>; MOISÉS CORDEIRO MOURÃO DE OLIVEIRA JR.<sup>2</sup>; LUIS DE SOUZA FREI-  
TAS<sup>3</sup>; AUSTRELINO SILVEIRA FILHO<sup>4</sup>; CARLOS ALBERTO COSTA VELOSO<sup>5</sup>; ARYSTIDES RESENDE SILVA<sup>6</sup>.**

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

**Resumo:**

Buscando averiguar a dinâmica física do solo em sistemas de plantio direto e monocultivo na região sudeste paraense sobre a cultura do milho 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 contratos entre o monocultivo de soja e implantação de sistema plantio direto constituído de milho:soja:soja:milho. Foram coletadas amostras indeformadas utilizando-se cilindros de 100cm<sup>3</sup>, 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.

[2118] **ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA A AVALIAÇÃO DA DINÂMICA FÍSICA DO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E MONOCULTIVO NA REGIÃO DO SUDESTE PARAENSE, II. CULTIVO DA SOJA.**

**EDUARDO JORGE MAKLOUF CARVALHO<sup>1</sup>; MOISÉS CORDEIRO MOURÃO DE OLIVEIRA JR.<sup>2</sup>; LUIS DE SOUZA FREI-**

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

**Resumo:**

: O presente trabalho teve como objetivo avaliar a dinâmica física do solo em sistemas de plantio direto e monocultivo, na região sudeste paraense, da soja. O estudo foi desenvolvido na Fazenda Modelo, no município de Redenção, entre janeiro de 2000 e junho de 2002. O solo classificado como Latossolo Vermelho Amarelo distrófico, textura argilosa com delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. O ensaio constou da avaliação de contratos entre o monocultivo de soja e implantação de sistema plantio direto constituído de milho:soja:milho:soja. Foram coletadas amostras indeformadas utilizando-se cilindros de 100cm<sup>3</sup>, 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. Da a complexidade dos dados, foram aplicadas técnicas univariadas e multivariadas de ordenação. De acordo com os resultados o sistema plantio direto empreendeu incremento na microporosidade e porosidade total; enquanto que o monocultivo apresentou maiores densidades aparentes e mesmo macroporosidade. Variações anuais foram assinaladas na densidade aparente, a exceção das camadas mais profundas e da microporosidade não superficial, havendo incremento destes indicadores ao longo dos anos.

[2110] **USO DA TECNOLOGIA GPS NA LOCAÇÃO DE CURVAS-DE-NÍVEL E CARREADORES NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR.**

**RODRIGO ALVES DE BRITO BASTOS; LEANDRO ALVES FORTUNATO DE MELO; LUIS GUSTAVO DE SOUSA OLIVEIRA; ROUSTAING ALMEIDA PANIAGO; BRUMMER SEDA ALVARENGA.**

*Brenco - Companhia Brasileira de Energia Renovável, Mineiros, Go, Brasil.*

**Resumo:**

Este trabalho foi conduzido no município de Mineiros, sudoeste do estado de Goiás a fim de locar curvas de nível e carreadores utilizando a tecnologia GPS. A metodologia do experimento consistiu na elaboração de um levantamento planialtimétrico, a interpolação das curvas de nível, a suavização, a inserção destas na memória do Piloto Automático, e por fim a marcação das curvas e carreadores, em campo, pelo trator equipado com Piloto Automático, sulcador de uma linha e utilizando sinal DGPS. Foi realizada uma coleta de amostras para aferir a variação altimétrica nas curvas de nível em relação a um nível de referência utilizando nível ótico. A média das variações foi de aproximadamente 1,5 cm, tornando-se ínfima em se tratando do grau de precisão requerida para operação de terraceamento. Além disso, foi realizado um comparativo de custos por hora entre o método convencional e a metodologia proposta, que comprovou a sua viabilidade econômica, com uma economia de 53% em relação ao método convencional de locação de curvas de nível. Os resultados, portanto, comprovaram que a metodologia é viável técnica e economicamente.

[2152] **CALIBRAÇÃO DE Sonda CAPACITIVA EM TRÊS ARGISSOLOS NA BACIA REPRESENTATIVA DO ALTO IPANEMA, SEMI-ÁRIDO DE PERNAMBUCO.**

**THAIS EMANUELLE MONTEIRO SANTOS; ABELARDO AN-  
TÔNIO ASSUNÇÃO MONTENEGRO; ISAAC MATOS PONCI-  
ANO; JOSÉ ROBERTO LOPES SILVA.**

*Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pe, Brasil.*

**Resumo:**

Este trabalho apresenta procedimento de calibração de sensor capacitivo Diviner 2000, para três tipos de solos, nas profundidades de 20, 40 e 60 cm. Os solos foram classificados como Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico típico, Argissolo Amarelo Eutrófico abrupto e Argissolo Amarelo Eutrófico típico. As leituras do equipamento foram relacionadas com a umidade volumétrica. A equação de calibração, ajustada por análise de regressão, foi significativamente relacionada com as medidas do equipamento, com alta correlação, superiores a 0,97. A curva