

## 068 - DINÂMICA DA MATÉRIA ORGÂNICA EM LATOSSOLO AMARELO SOB PASTAGEM PLANTADA.

José Raimundo Natividade Ferreira Gama<sup>2</sup>. Walcylene Lacerda M. Pereira<sup>1</sup>. Carlos A. C. Veloso<sup>2</sup>. Adna Rose de M. Tenório<sup>1</sup>. 1. Estudante de Pós-Graduação/Agronomia da FCAP. 2. Pesquisador, EMBRAPA Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém - Pará.

Com a finalidade de determinar a dinâmica da matéria orgânica em solo de pastagem, realizou-se um trabalho em sistemas de manejo rotacionado diferenciado, um com *Brachiaria brizantha*(I) e o outro com *Panicum maximum*(II), em solo Latossolo Amarelo textura média no Campo Experimental "Dr. Felisberto Camargo", EMBRAPA, Belém-Pará, conduzido nos anos de 1996 e 1997. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com tratamentos arrançados em parcelas subdivididas, considerando os períodos como subparcelas dentro de cada ano, e estes anos como subparcelas dentro de cada forragem. Para os estudos da matéria orgânica, nitrogênio e carbono foram utilizadas 12 repetições que foram coletadas nos períodos mais chuvoso e menos chuvoso.

### MATÉRIA ORGÂNICA :

O teor de matéria orgânica no solo apresentou efeito positivo na interação entre período e ano, não ocorrendo diferenças significativas para o fator sistema (Figura 1). Os resultados obtidos, mostram o acréscimo de matéria orgânica no período chuvoso nos anos estudados, com mais intensidade para o ano de 1997. Assim como, um aumento substancial de seu conteúdo no solo para o ano de 1997 nos períodos chuvoso e seco.

### NITROGÊNIO :

O teor de nitrogênio no solo, apresentou diferença significativa na interação entre períodos e anos observados, não apresentando diferenças nos sistemas estudados. Na Figura 2, serão apresentadas os valores de nitrogênio obtidos nos períodos e ano de experimento. Em 1997, observa-se que não houve diferenças significativas entre os períodos (chuvoso e seco), pois acredita-se que este fato deve estar relacionado com o teor de matéria orgânica no solo. Verifica-se na Figura 2, que o valor de nitrogênio foi elevado no solo para o ano de 1997, possivelmente devido ao manejo adequado na área do experimento e ao maior conteúdo de material vegetal incorporado ao solo. Na interação entre os anos de 96 e 97, no período chuvoso, não apresentou resultados positivos, mas no período seco o ano de 97 superou os resultados obtidos para o ano de 96.

As variações positivas para o nível de nitrogênio no solo estão relacionadas também, com os processos de fertilização através de adubações minerais e materiais orgânicos depositados ao solo, fixação simbiótica e assimbiótica. No ano de 1996 (Figura 2), obteve-se interações significativas entre os períodos, pois as médias obtidas para o nitrogênio apresentaram valores positivos para o período chuvoso, fato este que pode ser atribuído às adubações realizadas.

**Carbono : Nas figuras abaixo, encontram-se os teores de carbono, em função do período (Figura 3) e ano (Figura 4) de modo independente, ou seja, não apresentam interações entre si. Para os sistemas (sistema I e sistema II) analisados, os resultados obtidos não apresentaram diferenças significativas. Os dados expostos na Figura 3, mostram o aumento de carbono no período chuvoso, o mesmo fato correu para o nitrogênio e matéria orgânica, já que estes elementos então interrelacionados dentro do sistema solo-planta.**

Com bases nos valores da Figura 4, verifica-se um acréscimo de carbono ao solo no ano de 1997. Este resultado ocorreu provavelmente devido a estreita relação entre carbono e matéria orgânica presente no solo, pois a matéria orgânica obteve resultado semelhante. A evolução da matéria orgânica em solos sob pastagens, contribui para um aumento no teor de carbono com o decorrer dos anos.

O material orgânico através de restos de vegetais e excrementos dos animais proporcionou um efeito positivo nas concentrações dos nutrientes ao solo, pois o N, C e MO, obtiveram acréscimo em seus valores para o ano de 1997. Os teores de matéria orgânica, nitrogênio e carbono apresentaram valores superiores no período chuvoso e os sistemas estudados (sistema I e sistema II), não diferiram significativamente para o nitrogênio, carbono e matéria orgânica.

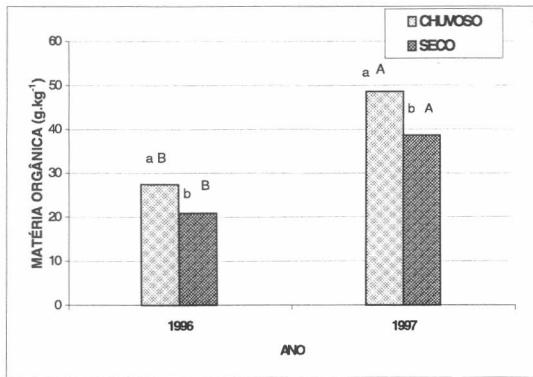


Figura 1. Efeito da matéria orgânica no solo estudado, na interação entre período (chuvoso e seco) e ano (1996 e 1997). Letras iguais não diferem significativamente entre si ao nível de 5% pelo teste “F”, letras minúsculas entre período dentro de um mesmo ano e maiúscula entre anos dentro de um mesmo período.

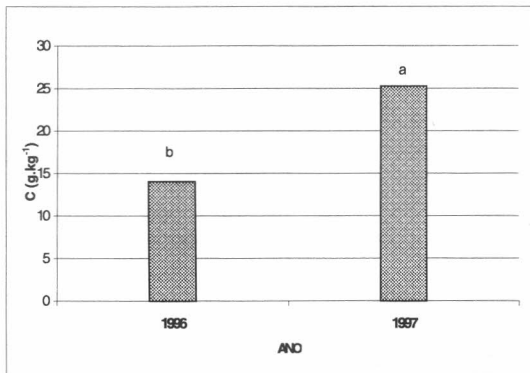


Figura 2. Valores de nitrogênio obtidos na interação entre os fatores ano (1996 e 1997) e período (chuvoso e seco). Letras iguais não diferem significativamente entre si ao nível de 5% pelo teste “F”, letras minúsculas entre período dentro de um mesmo ano e maiúscula entre ano dentro de um mesmo período.

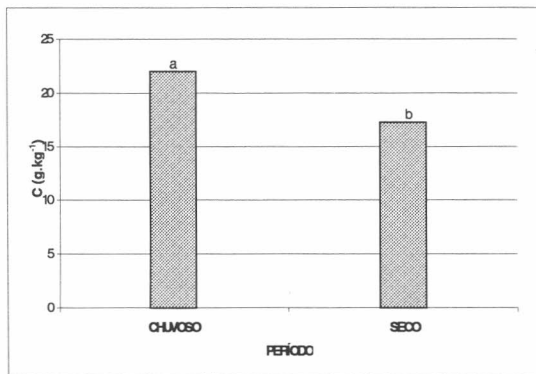


Figura 3. Teores de carbono obtidos nos períodos (chuvoso e seco). Letras diferentes indicam diferença significativa ao nível de 5% pelo teste “F”.

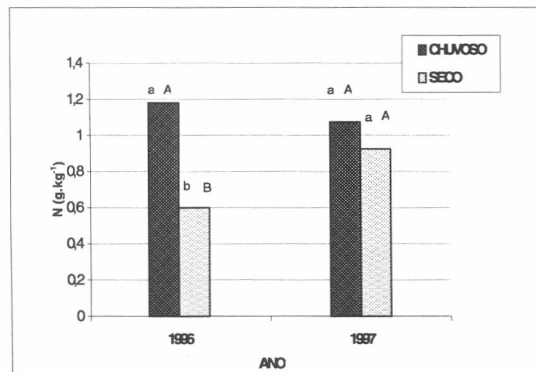


Figura 4 . Teores de carbono obtidos nos anos (1996 e 1997). Letras diferentes indicam diferença significativa ao nível de 5% pelo teste “F”.