

## **128 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA MATÉRIA ORGÂNICA EM LATOSSOLO AMARELO SOB PASTAGEM PLANTADA.**

Walcylen Lacerda Matos Pereira<sup>1</sup>. José Raimundo Natividade F. Gama<sup>2</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.

Objetivando determinar a dinâmica das frações químicas contidas na matéria orgânica em solo de pastagem, realizou-se este trabalho em sistemas de manejo diferenciado, um com *Brachiaria brizantha* e o outro com *Panicum maximum*, em Latossolo Amarelo textura média no Campo Experimental "Dr. Felisberto Camargo", EMBRAPA, Belém-Pará nos anos de 1996 e 1997. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com duas repetições. As amostras foram coletadas em duas profundidades (0-20 e 20-40 cm), consideradas subparcelas dentro dos sistemas de manejo e somente coletadas amostras anuais.

O método de fracionamento da matéria orgânica utilizado foi segundo STEVENSON (1955). As frações orgânicas determinadas foram: óleos, graxas e gorduras; resina; polissacarídeo; hemicelulose; celulose; proteína e lignina - húmus.

Os resultados obtidos nas análises de variância referentes aos parâmetros do fracionamento da matéria orgânica avaliados, mostraram que as frações de gordura, óleo e graxas; resina; polissacarídeo e hemicelulose não apresentaram diferenças significativas nas fontes de variações estudadas. Apenas para as frações de proteína, celulose e lignina.

### **PROTEÍNA :**

Na Figura 1, observa-se uma interação entre ano e sistemas nos teores de proteína. No ano de 1996, para os sistemas I e II não houve diferenças significativas. Já para 1997, nos sistemas I e sistema II os teores de proteína apresentaram um acréscimo significativo, sendo o sistema II o que apresentou resultados superiores aos obtidos para o sistema I. Resultado este, atribuído as adubações e ao aumento de matéria orgânica constituída de restos de vegetais e resíduos orgânicos depositados no solo. O fato do sistema II ter apresentado valores superiores no teor de proteína no ano de 1997, acredita-se também que seja devido a quantidade de proteína encontrada na matéria seca do tobiatã no período seco ser de 7,0% no período chuvoso de 13,0%, para o braquiário estes valores são de 6,5% e 12,3% para o período seco e chuvoso, respectivamente.

No ano de 96 não houve interação significativa para as profundidades, porém para 97 a profundidade de 0-20 cm apresentou valores superiores aos obtidos para a profundidade de 20-40 cm. Este fato provavelmente se deve à camada superficial do solo encontrar-se com maior acúmulo de material orgânico, e conseqüentemente elevado teor de proteína.

Verifica-se na Figura 2, a interação ocorreu em função da profundidade e ano estudados. As profundidades estudadas apresentaram diferenças significativas entre os anos de 96 e 97, tendo um aumento substancial para as duas profundidades em 97. Neste ano estes valores encontrados superiores nas profundidades analisadas (0-20 e 20-40 cm), pois acredita-se que este fato esteja relacionado com o maior teor de material orgânico no solo. Resultado este, que parece estar relacionado com a Figura 3, na qual verifica-se o acréscimo de matéria orgânica no solo, no mesmo ano.

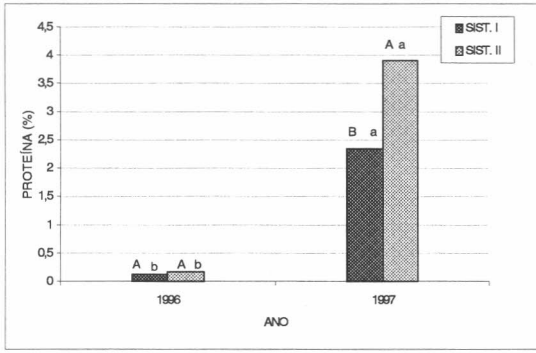
### **CELULOSE :**

Os resultados obtidos para celulose indicam que houve diferença significativa no que se refere às observações realizadas nos anos do experimento (Figura 3). O ano de 1997 apresentou um aumento substancial no teor de celulose contida na matéria orgânica, provavelmente devido a uma maior quantidade de material orgânico depositado no solo (restos de vegetais e excrementos), atividades biológicas e resistência ao processo de decomposição.

### **LIGNINA :**

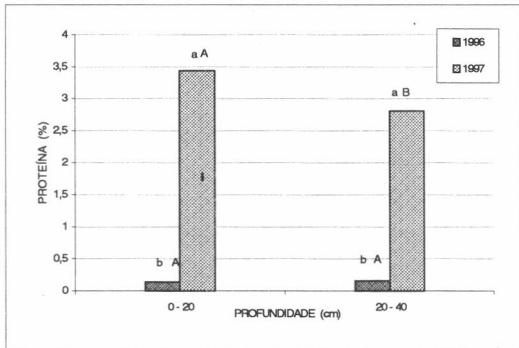
Para a lignina contida na fração orgânica, os resultados indicam valores significativos apenas nos anos, não diferindo para os fatores sistema e profundidade (Figura 4). A lignina contida na matéria orgânica não diferiu dos resultados obtidos para celulose e proteína, ou seja ocorreu um acréscimo para o ano de 97. Este aumento parece ser devido ao acúmulo de material orgânico no solo, em que as frações mais resistentes a decomposição vão ficando mais concentradas no solo, enquanto que as frações mais prontamente disponíveis vão sendo metabolizadas.

Gráfico 1. Valores de proteína obtidos na interação entre ano e sistema .



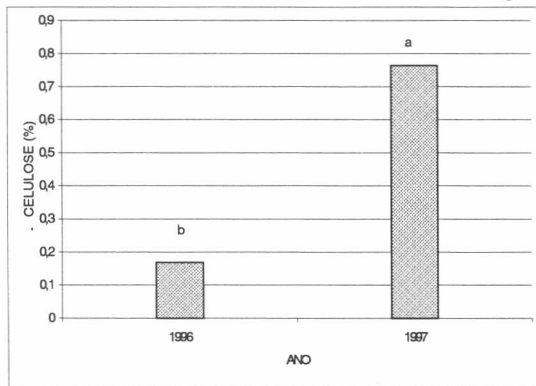
Letras iguais não diferem significativamente entre si ao nível de 5% pelo teste “F”, letras minúscula entre ano e maiúscula entre profundidade.

Gráfico 2. Teores de proteína obtidos na interação entre ano e profundidade.



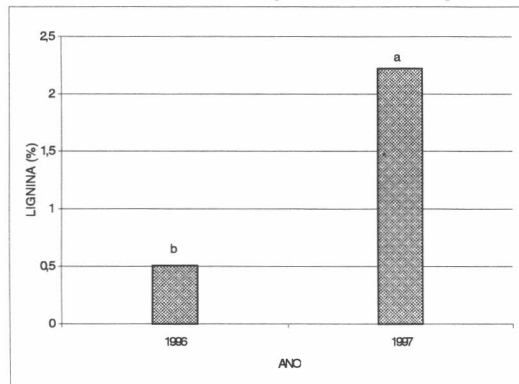
Letras iguais não diferem significativamente entre si ao nível de 5% pelo teste “F”, letras minúscula entre ano e maiúscula entre sistema.

Gráfico 3. Valores de celulose obtidos em função dos anos (1996 e 1997).



Letras diferentes indicam diferença significativa ao nível 5% pelo teste “F”.

Gráfico 4. Teores de lignina em função dos anos estudados.



Letras diferentes indicam diferença significativa ao nível de 5% pelo teste “F”.

De modo geral, os dados obtidos mostram que os teores de celulose, lignina e proteína obtiveram acréscimo para o ano de 1997; o sistema II apresentou-se com maiores valores no teor de proteína; o maior teor de proteína encontra-se na profundidade de 0-20cm .