

057 - AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICOS E DA MATÉRIA ORGÂNICA EM LATOSSOLO DO CERRADO E DA AMAZÔNIA ORIENTAL.

Eduardo Jorge Maklouf Carvalho⁽¹⁾, Carlos Alberto Costa Veloso⁽¹⁾, Joelcio Júnior da Costa Graça⁽²⁾, Romualdo Rodrigues Américo⁽²⁾, Paulo Sérgio Melo das Chagas⁽²⁾, Jorge Rojas Mendes⁽²⁾, Raimundo Silva Rego⁽¹⁾. (1) Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental, Travessa Enéas Pinheiro s/n, Cx. Postal 48, CEP 66095-100, Belém-PA. (2) Estudante de Pós-graduação/Agronomia-FCAP.

Este trabalho teve por objetivo avaliar e comparar alguns parâmetros físicos e a matéria orgânica em Latossolo do cerrado de Brasília e da Amazônia Oriental.

Para este estudo foram utilizados dois solos. Um Latossolo Amarelo muito argiloso de Paragominas (PA) e um Latossolo Vermelho Amarelo muito argiloso do cerrado de Brasília (DF). Em cada solo foram abertas poços de 8m de profundidade onde coletaram-se amostras indeformadas em anéis volumétricos de 100 cm³, nas profundidades de 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 cm, para determinação da densidade do solo, porosidade total, macroporosidade e microporosidade. Nas mesmas condições foram retiradas amostras deformadas para determinação de matéria orgânica, densidade de partículas e análise textural. As determinações foram efetuadas no Laboratório de Solos / Seção de Física da Embrapa Amazônia oriental, seguindo metodologia descrita no Manual de Métodos de Análise de Solos da Embrapa.

Ambos os solos, para todas as profundidades, pertencem a classe textural muito argilosa, com a fração argila variando de 660 a 860 g.kg⁻¹ em Paragominas e de 680 a 820 g.kg⁻¹ em Brasília. No Latossolo Amarelo de Paragominas, inexistente a fração areia grossa.

A Tabela 1 apresenta os resultados médios de matéria orgânica, densidade do solo, porosidade total, macroporosidade e microporosidade para os solos e profundidades estudadas.

Os resultados de matéria orgânica, exibidos na Tabela 1, mostram uma diminuição dos teores desta variável, em profundidade. Tal fato, está relacionado à deposição superficial de resíduos animais e vegetais que a matéria orgânica representa, bem como, pela natureza superficial das raízes da maioria dos vegetais, resultando em um teor mais elevado de matéria orgânica na superfície. Observa-se, também, que o Latossolo Vermelho Amarelo sob cerrado apresentou teores sempre mais elevados que o Latossolo Amarelo sob mata, com valores superiores a 1 g.kg⁻¹ até 200 cm, enquanto que na mata só até 50 cm. Tal fato deve-se, provavelmente, as condições climáticas específicas existentes neste ambiente.

A análise dos dados de densidade do solo e Porosidade total mostram, de modo geral, que estes solos apresentam, respectivamente, baixos e elevados valores destas variáveis. Observa-se ao longo do perfil, aumento nos valores de densidade e diminuição nos de porosidade total. O solo sob cerrado apresentou os menores valores de densidade e os maiores de porosidade total.

Quanto a macro e microporosidade, a área sob cerrado apresenta uma maior macroporosidade até a profundidade de 300 cm, invertendo-se este comportamento com o aprofundamento no perfil do solo.

Estes resultados permitem concluir, que ambos os solos são profundos, bem estruturados e sem impedimentos físicos para o desenvolvimento normal das raízes das plantas cultivadas. Entretanto, o Latossolo Vermelho Amarelo sob cerrado apresenta melhores condições físicas que o Latossolo Amarelo sob mata.

Tabela1. Resultados médios de matéria orgânica, densidade do solo, porosidade total, macroporosidade e microporosidade para os solos e profundidades estudadas.

Tratamentos	Prof. (cm)	Matéria Orgânica (g.kg ⁻¹)	Densidade do solo (kg/dm ⁻³)	Porosidade		
				total	macro (m ³ .m ⁻³)	Micro
Latossolo Amarelo sob Mata	10	3,50	1,03	0,63	0,30	0,32
	20	2,71	1,17	0,58	0,22	0,35
	30	2,23	1,17	0,58	0,22	0,36
	50	1,64	1,19	0,57	0,20	0,37
	100	0,69	1,23	0,56	0,14	0,41
	200	0,39	1,29	0,53	0,12	0,41
	300	0,27	1,29	0,53	0,12	0,41
	400	0,14	1,28	0,53	0,16	0,36
	500	0,11	1,29	0,52	0,17	0,36
	600	0,15	1,29	0,52	0,17	0,36
	700	0,15	1,31	0,51	0,15	0,36
Latossolo Vermelho Amarelo sob Cerrado	0-10	5,12	0,83	0,70	0,33	0,36
	0-20	3,85	0,92	0,66	0,29	0,37
	20-30	3,10	0,86	0,69	0,32	0,37
	50	2,20	0,86	0,69	0,33	0,36
	100	1,66	0,86	0,70	0,34	0,36
	200	1,29	0,85	0,70	0,31	0,40
	300	0,98	0,99	0,66	0,22	0,44
	400	0,57	1,11	0,61	0,13	0,48
	500	0,36	1,13	0,59	0,11	0,49
	600	0,20	1,12	0,58	0,07	0,50
	700	0,20	1,15	0,57	0,09	0,48