

**ESTUDO DE AMOSTRAGEM DE SOLO PARA AS CULTURAS DE PUPUNHA,
FREIJÓ E CASTANHA**

272

Regina Caetano **QUISEN**⁽¹⁾, Angelo Mansur **MENDES**⁽²⁾

⁽¹⁾ Pesquisadora Bolsista CNPq/EMBRAPA-CPAF-Rondônia. ⁽²⁾ Pesquisador, EMBRAPA/CPAF-Rondônia.

A amostragem de solo representa uma etapa crítica na avaliação de sua fertilidade, pois esta fase pode ser responsável por 98% dos erros cometidos na recomendação inadequada de fertilizantes (Braga, 1980).

No caso de culturas perenes, tem sido recomendado a amostragem de solo na projeção da copa, entretanto Quaggio (1994) concluiu que este tipo de amostragem deve ser revista para as plantas cítricas.

Este trabalho teve como objetivo a análise da fertilidade do solo quanto ao local de amostragem para três diferentes espécies componentes de um sistema agroflorestal.

O trabalho foi realizado em um sistema agroflorestal, implantado em 1987 em solo de baixa fertilidade, Latossolo Amarelo álico argiloso, no Campo Experimental de Machadinho d'Oeste, EMBRAPA - CPAF/Rondônia.

No experimento disposto em blocos ao acaso com quatro repetições, utilizaram-se para coleta de solo somente as parcelas com plantio solteiro de três espécies: pupunha (*Bactris gasipaes*), castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) e feijó (*Cordia alliodora*), com espaçamento de 6 x 6 m, 12 x 12 m e 6 x 6 m, respectivamente. Todos tratamentos receberam 100 g de superfosfato triplo na cova na ocasião do plantio.

As amostras compostas de solo foram coletadas em fevereiro de 1996, sob a projeção da copa das árvores e na entrelinha, nas profundidades de 0 - 15 cm e 15 - 30 cm, para a determinação de pH em água, P, K, Ca, Ca + Mg, Al, Al + H e matéria orgânica.

Comparando-se os resultados dos parâmetros avaliados observou-se que a pupunha apresentou maiores teores de P, K, Ca, Ca + Mg e matéria orgânica, e ainda menor teor de Al em relação as demais espécies.

Além disso, a pupunha foi a única espécie estudada que apresentou diferença significativa nos teores de P, K, Ca + Mg e matéria orgânica nos dois locais de amostragem, apresentando sempre maior concentração destes elementos na projeção da copa.

De acordo com Vandermeer (1977), o sistema radicular da pupunha pode se estender até 5 metros de distância da árvore, concentrando 75 % do volume radicular fora da área de projeção da copa, e atingindo dois metros de profundidade no seu eixo principal. Em função da caracterização de seu sistema radicular, a pupunha estaria explorando um maior volume de solo em relação as demais, enriquecendo o teor de matéria orgânica e nutrientes nas proximidades da planta.

Assim, no procedimento de coleta de solo para a recomendação de fertilizantes, além de do histórico da área e da cultura, é importante conhecer desenvolvimento do sistema radicular da espécie cultivada, especialmente para culturas perenes. Preliminarmente, o local de coleta de amostragem para culturas perenes dependerá do sistema radicular de cada cultura, por exemplo, para espécies com sistema radicular como o da pupunha a projeção da copa não seria o local ideal para coleta, enquanto que para as espécies com raízes pivotantes como a castanha, a projeção da copa seria o local mais adequado. Esta observação ressalta a importância do local de amostragem de solo para que seja representativo do ambiente radicular em culturas perenes.

Tabela 1. Média dos teores encontrados nos diferentes locais de amostragem para pupunha, feijó e castanha.

Parâmetro	Profund. (cm)	Pupunha		Feijó		Castanha	
		entrelinha	proj. copa	entrelinha	proj. copa	entrelinha	proj. copa
pH em água	0 - 15	4.25	4.63	4.30	4.13	4.15	4.28
	15-30	4.30	4.45	4.18	4.23	4.18	4.30
P (mg/Kg)	0 - 15	1.50	5.0	2.25	2.00	2.75	1.50
	15-30	1.75	2.50	2.75	2.00	3.00	1.75
K (cmol _c /dm ³)	0 - 15	0.07	0.16	0.11	0.10	0.07	0.07
	15-30	0.06	0.10	0.07	0.08	0.06	0.05
Ca (cmol _c /dm ³)	0 - 15	0.38	2.15	0.80	0.50	0.55	0.70
	15-30	0.23	0.83	0.40	0.35	0.33	0.38
Ca + Mg (cmol _c /dm ³)	0 - 15	2.85	0.78	1.33	0.88	0.95	1.10
	15-30	0.45	1.25	0.78	0.60	0.70	0.60
Al + H (cmol _c /dm ³)	0 - 15	7.55	7.90	9.03	8.25	8.23	7.53
	15-30	6.68	7.23	7.38	7.15	7.28	6.60
Al (cmol _c /dm ³)	0 - 15	1.58	0.85	1.40	1.60	1.68	1.50
	15-30	1.63	1.23	2.91	1.58	1.65	1.40
mat. org. g/Kg	0 - 15	28.7	46.9	33.6	35.6	25.9	28.8
	15-30	19.6	35.3	29.1	26.2	23.3	25.3