

PROPRIEDADES FÍSICAS DE UM LATOSSOLO E UM CAMBISSOLO ÁLICO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS DO PROJETO RECA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Afrânio Ferreira Neves Junior ⁽¹⁾, Eleusa Barros ⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsista CNPq/INPA; ⁽²⁾ Pesquisadora INPA/CPCA

Os sistemas agrofloretais (SAFs) são considerados sistemas de uso da terra mais adequados às condições edafo-climáticas da Amazônia. Constatou-se que a produtividade destes SAFs, inicialmente alta, caiu nos últimos anos, justificando estudos interdisciplinares com o objetivo de restabelecer a produtividade inicial. A essa queda de produtividade atribuiu-se tanto a fatores químicos, biológicos como físicos do solo. O conhecimento da organização dos constituintes minerais e orgânicos nos permite compreender a evolução atual do solo e formular hipóteses sobre seu funcionamento. O estudo detalhado de toposequências representativas evidencia a distribuição dos principais horizontes e as variações pedológicas na paisagem. As toposequências foram descritas de maneira contínua da montante para jusante. O objetivo deste trabalho foi estudar a estrutura de um Latossolo e um Cambissolo Álico sob sistemas agrofloretais, através de parâmetros como densidade real, aparente e granulometria. A região estudada corresponde a uma zona de colonização iniciada em 1987 por agricultores que escolheram o sistema agroflorestral como principal modo de uso e manejo do solo. Esta zona localiza-se ao redor do município de Nova Califórnia e é delimitada pelos paralelos 9° 24' 45" S e 9° 54' 54" S e pelos meridianos 65° 27' 28" W e 65° 51' 52" W. As amostras foram coletadas no Ramal "Linha 5" (Cambissolo Vermelho-Amarelo Álico) e no Ramal Pioneiros (Latossolo Vermelho), localizados no município de Nova Califórnia, em Rondônia. Em seguida foram trazidas para Manaus, onde foram realizadas as análises de laboratório no campus do INPA-V8, no Laboratório Temático de Solos e Plantas (LTSP). As amostras foram coletadas em função dos horizontes pedológicos descritos no campo. Comparando estes dois tipos de solos (Latossolo e Cambissolo), observamos que o Latossolo apresentou a maior porcentagem de matéria orgânica (4,1%). Em ambos solos, os valores de matéria orgânica decrescem em função da profundidade. Este solo apresentou material seco ao tato aparecendo somente por volta dos 140 cm (Perfil 2) e um horizonte microagregado profundo (3,5 metros). A presença de um horizonte microagregado espesso juntamente ao fato do material seco ao tato ser profundo leva este solo a ser considerado muito bom para a agricultura. O Cambissolo, por sua vez, apresentou valores de silte elevados, o que o

caracteriza por apresentar maior susceptibilidade à erosão. É importante também lembrar que o horizonte seco ao tato encontra-se próximo à superfície (80 cm). Estas duas características indicam que estes solos não são considerados bons para a agricultura e merecem estudos mais aprofundados.

A qualidade agrônômica de um solo depende tanto da fertilidade química como da física (equilíbrio ar-água-nutrientes no solo). São grandes as dificuldades de melhorar as propriedades físicas de um solo. Estas propriedades refletem-se diretamente nas práticas de conservação e no manejo do solo. A partir de suas propriedades físicas podemos direcionar o tipo de prática agrônômica a ser implantada com a finalidade do uso racional destes solos.

Tabela 1: Matéria orgânica (%), densidade real em um Latossolo, do Ramal Pioneiro do projeto Reça, na Amazônia Ocidental. **Perfil 1 (montante), Perfil 2 (meio) e Perfil 3 (jusante)**

PERFIL 1			PERFIL 2			PERFIL 3		
PROF. (cm)	Matéria Orgânica (%)	Densidade Real	PROF. (cm)	Matéria Orgânica (%)	Densidade Real	PROF. (cm)	Matéria Orgânica (%)	Densidade Real
2-45	1,965	2,277	0-18	3,381	2,394	0-13	4,126	2,807
45-115	1,473	2,403	18-90	1,572	3,106	13-45	1,866	3,045
115-145	1,081	2,518	90-130	1,228	2,645	45-70	1,473	2,774
115-280	0,884	2,377	130-200	0,933	2,553	70-100	1,288	2,556

Tabela 2: Matéria orgânica (%), densidade real em um Cambissolo Álico, do Ramal Linha 5 do projeto Reça, na Amazônia Ocidental. **Perfil 1 (montante), Perfil 2 (meio) e Perfil 3 (jusante)**

PERFIL 1			PERFIL 2			PERFIL 3		
PROF. (cm)	Matéria Orgânica (%)	Densidade Real	PROF. (cm)	Matéria Orgânica (%)	Densidade Real	PROF. (cm)	Matéria Orgânica (%)	Densidade Real
0-6	3,660	2,583	0-8	1,987	2,484	0-5 m	4,078	2,517
6-15	1,777	2,659	10-20	1,266	2,670	10-20	1,321	2,692
40-50	0,836	2,684	40-50	0,680	2,659	30-40	1,266	2,648
75-85	0,784	2,656	70-80	0,575	2,639	65-75	0,991	2,525
100-110	0,743	2,660	90-100	0,523	2,621	130-140	0,770	2,616
180-190	0,209	2,729	130-140	0,471	2,572			