

Caracterização de dois perfis com horizonte antrópico (Terra Preta de Índio) no Lago do Limão – AM

Characterization of two soil profiles with antropic horizon (Black Earth) in the Lago do Limão – AM

MACEDO R. S.¹; TEIXEIRA W. G.² & MARTINS G. C.²

¹Mestrando no Programa de Agronomia Tropical (PPG-AT - UFAM), rmacedo@cpaa.ufam.edu.br,

² Embrapa Amazônia Ocidental – CPAA
lau@cpaa.embrapa.br, gilvan@cpaa.embrapa.br

Na Amazônia existem solos alterados pelas populações indígenas Pré-colombianas, na qual são conhecidos como Terra Preta de Índio (TPI) ou Terra Preta. Essas áreas de solos altamente férteis formadas no passado parecem não exaurir seu conteúdo químico mesmo em condições de clima tropical, o que contrasta com a maioria dos solos encontrados nesta região.

A classificação brasileira de solos (Embrapa, 1999) não tem uma classe específica para solos com as características das TPI, onde essas áreas aparecem classificadas como apresentando um horizonte superficial, denominado horizonte A, com características antrópicas, encontradas na grande maioria das classes de solos ocorrentes na Amazônia como nos Latossolos, Argissolos, Neossolos Quartzarênicos, Espodossolos e Plintossolos (Smith, 1980).

O trabalho teve por objetivo caracterizar dois perfis com horizonte antrópico no Lago do Limão, município de Iranduba. Os métodos utilizados para caracterização dos parâmetros físicos e químicos estão descritos em Embrapa (1997) e para a distinção da classe de solo foi utilizado o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 1999).

Em anexo encontra-se a descrição geral e morfológica dos perfis estudados. O perfil 01 apresenta abundantes concreções a partir de 10 cm, indicando que estes apresentam deficiência de drenagem devido a oscilação do lençol freático, onde ciclos repetitivos de umedecimento e secagem ocasionaram o endurecimento irreversível da plintita, dando lugar a formação de material concrecionário. Esse material é observado no perfil 02 a partir de 2 m, possivelmente por se encontrar em posição mais elevada na paisagem.

Na Tabela 1 são apresentados alguns parâmetros físicos e químicos de dois perfis de ARGISSOLO com presença de A antrópico (Foto 1). Os valores de saturação por bases (V%) caracteriza os perfis 1 e 2 respectivamente como eutróficos e distróficos, sendo que ambos apresentam elevados teores de nutrientes como fósforo, cálcio e magnésio. Ainda como observado por Lehmann et al., 2003c, estas áreas apresentam pH elevado e considerável incremento de matéria orgânica, principalmente no horizonte antropogênico.

Logo, nessas áreas de TPI que apresentam consideráveis teores de nutrientes, em contraste aos solos comumente encontrados na região, torna-se necessário a compreensão de sua gênese e os mecanismos da sua estabilidade, a fim de se conservar sua fertilidade e seus elevados teores de matéria orgânica, que lhe inferem excelente qualidade química.

Hor	Prof	Areia	Silte	Argila	pH H ₂ O	MO	P	Ca	Mg	V
ARGISSOLO AMARELO eutrófico A antrópico										
Ap	0 - 10	23	40	37	5,22	110,30	539	16,79	2,33	63,90
A	10 - (40-50)	18	30	52	5,46	80,86	716	13,44	1,86	61,50
AB	(40-50) - (60-70)	12	21	67	5,32	45,00	893	8,78	1,14	55,90
BA	(60-70) - 89	9	16	75	5,33	19,68	323	7,49	0,53	56,10
B	89 - 102 ⁺	52	7	88	5,18	7,98	208	5,76	0,26	57,90
ARGISSOLO AMARELO distrófico A antrópico										
Ap	0 - 14	20	31	49	5,74	98,02	631	15,97	1,61	68,40
A	14 - (40-45)	15	28	57	5,18	57,53	746	9,24	0,25	46,50
AB	(40-45) - (52-65)	10	19	71	5,20	41,02	585	8,24	0,05	44,30
BA	(52-65) - (70-75)	7	15	78	5,04	26,16	269	6,16	0,04	46,10
B	(70-75) - 125 ⁺	4	10	86	4,84	12,37	246	4,64	0,03	46,50



Foto 1. Perfil 01 e 02 de ARGISSOLO com A antrópico no Lago do Limão - AM

REFERÊNCIAS

- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solos. 2. Ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro, 1999. 412p.
- LEHMANN, J., Kern, D.C., German, L., McCann, J., Martins, G.C., & Moreira, A. (2003c). Soil fertility and production potential. In J. Lehmann, D.C. Kern, B. Glaser, & W.I. Woods (Eds.), *Amazonian Dark Earths: Origin, Properties, Management* (pp. 105-124). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

A. DESCRIÇÃO GERAL

PERFIL 01

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO eutrófico com A antrópico.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Lago do Limão, Município de Iranduba, Estado do Amazonas. Coordenadas: 03° 12' 07,2" S e 60° 20' 08,7" W.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo com 3% de declive. Perfil descrito sob capoeira de ± 4 anos.

ALTITUDE – 27m

LITOLOGIA – Sedimentos argilo-siltosos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA – Formação Solimões.

CRONOLOGIA – Terciário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Argilitos e siltitos.

PEDREGOSIDADE – ausente.

ROCHOSIDADE – ausente.

RELEVO LOCAL – plano/suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – ondulado.

EROSÃO – ausente.

DRENAGEM – bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta Equatorial Umbrófila.

USO ATUAL – capoeira de ± 4 anos.

CLIMA – Awf

DESCRITO E COLETADO POR – Wenceslau Teixeira, Gilvan Martins e Rodrigo Macedo.

B. DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap	0-10 cm; pequena e média, blocos subangulares; transição plana e clara.
A	10-40/50 cm; pequena e média, blocos subangulares; transição ondulada e gradual.
AB	40/50-60/70 cm; média, blocos ; transição ondulada e difusa.
BA	60/70-89 cm; média, blocos; transição ondulada e difusa.
B	89-120 cm+; maciça que se desfaz em médios blocos.

RAÍZES – Muitas médias e grossas no horizonte Ap; poucas médias e finas nos horizontes A e AB; raras e grossas nos horizontes BA e B.

OBSERVAÇÕES – Perfil descrito com o dia nublado;

- Presença de poucas cerâmicas no horizonte Ap; abundantes concreções no horizonte A; muitas concreções no horizonte AB; poucas cerâmicas no BA;
- Presença de poucas concreções de 1 a 5cm e muito pouco carvão no horizonte B e raras concreções e pouco carvão no horizonte BA;
- Porosidade: Muitos médios e pequenos nos horizontes Ap e A; muitos pequenos e médios no horizonte AB; muitos pequenos e poros planares no horizonte BA; muitos pequenos e médios e poucos poros planares grandes.

A. DESCRIÇÃO GERAL

PERFIL 02

CLASSIFICAÇÃO – LATOSSOLO AMARELO distrófico com A antrópico.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Lago do Limão, Município de Iranduba, Estado do Amazonas. Coordenadas: 03° 12' 07,7" S e 60° 70' 07,4" W.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Topo com 3% de declive. Perfil descrito sob capoeira de ± 2 anos.

ALTITUDE – 68m

LITOLOGIA – Sedimentos argilo-siltosos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA – Formação Solimões.

CRONOLOGIA – Terciário.

MATERIAL ORIGINÁRIO – Argilitos e siltitos.

PEDREGOSIDADE – ausente.

ROCHOSIDADE – ausente.

RELEVO LOCAL – plano/suave ondulado.

RELEVO REGIONAL – ondulado.

EROSÃO – ausente.

DRENAGEM – bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA – Floresta Equatorial Umbrófila.

USO ATUAL – capoeira de \pm 2 anos.

CLIMA – Awf

DESCRITO E COLETADO POR – Wenceslau Teixeira, Gilvan Martins e Rodrigo Macedo.

B. DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap	0-14 cm, (10YR 4/1, úmido); transição plana e clara.
A	14-40/45 cm, (10YR 3/1, úmido); transição ondulada e gradual.
AB	40/45-52/65 cm, (10YR 4/1, 90%, úmido); (10YR 6/6, úmido); transição ondulada e clara.
BA	52/65-70/75 cm, (10YR 5/4, 60%, úmido); (10YR 6/6, 40%, úmido); transição ondulada e clara.
B	70/75-125 cm+, (10YR 6/8, 70% mosqueado de pedoturbação, úmido); (10YR 5/4, 30%, úmido).

RAÍZES – Abundantes pequenas e médias no horizonte Ap; poucas médias e pequenas no horizonte A; raras médias no horizonte AB; Ausentes nos horizontes BA e B.

OBSERVAÇÕES – Perfil descrito com dia nublado;

- Até 2m sem concreções (camada laterítica);
- Presença de poucas cerâmicas e concreções no horizonte Ap; muitas cerâmicas e concreções freqüentes no horizonte A; poucas cerâmicas e raras concreções no horizonte AB; cerâmicas ausentes e raras concreções pequenas;
- Presença de pedoturbação de cupins e formigas no horizonte B;
- Porosidade: Muitos médios e grandes nos horizontes Ap e A; muitos médios e pequenos no horizonte AB; poucos pequenos e poros planares no horizonte BA; poucos pequenos e poros planares grandes.