



Solos do Município de Mutuípe

ACYR A.O. DE MELO
SANDOVAL O. SANTANA
ANTONIO C. LEÃO

Boletim Técnico 90

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA
Órgão vinculado ao Ministério da Agricultura

Centro de Pesquisas do Cacau
Km 22 Rodovia Ilhéus-Itabuna
Bahia, Brasil

1981

BOLETIM TÉCNICO

1970:

Distribuição por permuta

Endereço para correspondência

CEPLAC

Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC)

Caixa Postal 7

45.600 — Itabuna, Bahia, Brasil

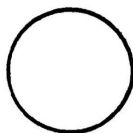
Tiragem: 2.000 exemplares

Boletim Técnico I

1970

Ilhéus, Comissão Executiva do Plano
da Lavoura Cacaueira, 1970 —
22,5 cm

1. Cacau — Periódicos. I. Comissão Executiva do
Plano da Lavoura Cacaueira, ed.



CDD 630.7405



ISSN 0100 – 0845

Solos do Município de Mutuípe

ACYR A.O. DE MELO
SANDOVAL O. SANTANA
ANTONIO C. LEÃO

Boletim Técnico 90

Centro de Pesquisas do Cacau
Km 22 Rodovia Ilhéus-Itabuna
Bahia, Brasil
1981

SOLOS DO MUNICÍPIO DE MUTUÍPE

*Acyr A.O. de Melo**

*Sandoval O. Santana**

*Antonio C. Leão**

O presente trabalho objetiva um maior detalhamento dos mapas de solos da região cacaueira já existentes, permitindo aos extensionistas da Ceplac o melhor conhecimento dos solos de sua área de ação, facilitando, assim, futuros trabalhos de planejamento agrícola e assistência técnica aos agricultores.

A escala do material fotográfico (1:60:000 e 1:108:000) limitou, em parte, o detalhamento dos solos encontrados, impossibilitando atingir-se a um nível de mapeamento pedológico com unidades mais homogêneas e individualizadas, cartograficamente.

DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA

O Município de Mutuípe situa-se, aproximadamente, entre os paralelos 13°10' e 13°30' de latitude sul e meridianos 39°25' e 39°36' de longitude a oeste de Greenwich. Ocupa uma superfície aproximada de 284 km², tendo como limites os seguintes municípios: ao norte Lage, sul Teolândia, leste Lage e Valença, e a oeste Jiquiriçã (Figura 1).

**Pesquisadores da Divisão de Geociências do Centro de Pesquisas do Cacau.*



Figura 1 – Localização do município estudado.

Neste Município encontram-se as seguintes classes de relevo: plano, ondulado, forte ondulado e montanhoso, predominando os dois últimos. Os vales são em "V", sendo que ao norte são mais abertos, onde situam-se os relevos ondulado e forte ondulado. Segundo Gonçalves (1975) a área mapeada enquadra-se no Pré-Cambriano Inferior. O sistema de drenagem é denso, tendo como cursos principais os rios Jiquiriçã, Jiquiriçã Mirim, Bom Jesus, Rio do Braço e seus afluentes.

Segundo trabalho de Roeder (1975) o norte do município de Mutuïpe tem precipitação entre 1.000 e 1.250 mm anuais, o sul entre 750 e 1.000 mm, podendo ocorrer a sudoeste precipitações entre 500 e 750 mm anuais.

O clima é do tipo Am de Köppen (transição entre "Af" e "Aw"), quente e úmido com estação seca compensada pelos totais elevados. As temperaturas ao norte do município situam-se entre 23 e 24°C e ao sul entre 22 e 23°C. O transcurso pluvial mostra que as chuvas vão de outubro a novembro e março a abril e o período das estiagens de maio a setembro com dois a três meses secos.

A vegetação natural encontrada é a floresta tropical subperenifólia.

MATERIAL E MÉTODO

Utilizou-se no mapeamento fotografias aéreas verticais pancromáticas, escalas de 1:60.000 e 1:108.000, tomadas em 1973 e 1974.

A separação das unidades de solo baseou-se na fisiografia, levando-se em conta as variações de relevo, tipo de vegetação e uso da terra.

Coletaram-se três perfis de solos representativos das unidades mapeadas, cuja descrição seguiu o Manual de Método de Trabalho de Campo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (Lemos, 1967), complementando pelo Munsell soil color charts (1974) e por Roeder (1975) e Melo (1977).

As amostras de solo dos perfis coletados foram analisadas física e quimicamente nos laboratórios do Centro de Pesquisas do Cacau, segundo métodos descritos por Vetori (1969).

As declividades dos solos foram medidas com um clinômetro de Abney e as altitudes com altímetro Lufft; as áreas das manchas de solos foram determinadas com planímetro polar Salmoiraghi, tipo 236.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os solos cartografados foram classificados a nível de grande grupo (Bennema e Camargo, 1964; Silva, 1975; Jacomini, 1977) na classificação americana e a nível de fase de classes de solos na classificação brasileira, podendo-se observar no Quadro 1 a relação das unidades com as respectivas classificações brasileira e americana.

Os solos de relevo mais movimentado estão situados ao sul do município; a área em hectares das unidades mapeadas bem como a distribuição percentual podem ser vistos no Quadro 2.

LVA-variação Una - Solos desenvolvidos a partir de rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo predominantemente em relevo montanhoso. Possui profundidade efetiva maior que 2 m, seqüência de horizontes A, B, C e seus sub-horizontes subdivididos.

A diferença morfológica entre seus sub-horizontes é pouco nítida e a transição entre eles é difusa. Em seus horizontes predominam cores bruno amareladas.

A textura é argilosa em todo o perfil e a umidade equivalente está em torno de 30%.

A fertilidade natural, a soma de bases, a atividade da argila e a saturação com bases são baixas, melhorando ligeiramente no horizonte A devido aos maiores teores de matéria orgânica aí encontrados.

LVA-variação Valença - Solos desenvolvidos a partir de rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo

ondulado a forte ondulado. A profundidade efetiva é maior que 1,5m e apresenta seqüência de horizontes A, B, C e subdivisão nos sub-horizontes.

Quadro 1 - Classificação dos solos

Unidade	Classificação brasileira	Classificação americana (Soil taxonomy)
LVA - variação Valença	Latosol Vermelho Amarelo Distrófico, textura argilosa A moderado fase floresta subperenifólia relevo ondulado a forte ondulado.	Haplustox
LVA - variação Una	Latosol Vermelho Amarelo Distrófico, textura argilosa A fraco fase floresta subperenifólia relevo forte ondulado a montanhoso.	Haplustox
LVA - variação Colônia	Latosol Vermelho Amarelo Distrófico, coeso A moderado textura argilosa muito argilosa fase floresta subperenifólia relevo plano e ondulado.	Haplustox
PVA - variação São Paulinho	Podzólico Vermelho Amarelo Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado	Haplustult

Quadro 2 - Representatividade dos solos mapeados

Unidade	Área(ha)	%
LVA variação Valença + PVA variação S. Paulinho	18.930	67
LVA variação Una	7.418	26
PVA variação S. Paulinho	1.143	4
LVA variação Colônia	898	3
Total	28.389	100

A diferenciação morfológica entre seus sub-horizontes é pouco nítida e a transição entre eles é difusa, predominando cores brunadas.

A textura é argilosa no horizonte B, tornando-se mais leve no A. O equivalente de umidade varia entre 20 a 25%. A fertilidade natural, a soma de bases, a atividade da argila e a saturação com bases são baixos, melhorando ligeiramente no horizonte A₁ devido aos maiores teores de matéria orgânica aí existentes.

Devido a dificuldade de mapeamento em separado, algumas áreas desses solos aparecem em associação com o PVA variação S. Paulinho, estimando-se esta última em 10% da associação.

LVA-variação Colônia - Solos desenvolvidos de sedimentos do Terciário (Séries Barreiras), ocorrendo em relevo praticamente plano, no topo das elevações. Possui profundidade efetiva maior que 2 m, sequência de horizontes A, B, C e seus sub-horizontes subdivididos.

A diferenciação morfológica no horizonte B é pouco nítida com transições difusas entre os sub-horizontes. As cores são brunadas a bruno amareladas.

A textura no horizonte A é arenosa e no B argilosa. A umidade equivalente situa-se entre 20 e 25%.

A fertilidade natural, bem como a soma de bases, a atividade da argila e a saturação com bases são baixas, verificando-se melhoria da fertilidade e da saturação com bases no horizonte A, devido naturalmente aos maiores teores de matéria orgânica encontrados nesse horizonte por se encontrar o perfil coletado sob mata.

PVA-variação São Paulinho - Solos desenvolvidos de rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo colinoso, situando-se geralmente nos vales mais largos ou no terço inferior dos relevos ondulados e forte ondulados. Possui profundidade efetiva maior que 1,50 m e sequência de horizontes A, B, C.

A diferenciação morfológica entre seus horizontes é nítida não só em cor como em estrutura, a transição entre os horizontes é clara a gradual. As cores são brunadas.

A textura no horizonte A é franco argiloso e atinge no B a classe argila. A umidade equivalente situa-se entre 21 e 25%.

A fertilidade natural e a soma de bases são de média a baixa; a atividade da argila e a saturação com bases são médias.

Solos hidromórficos - Unidade existente em fundo de vales e áreas sujeitas a alagamento, onde o solo permanece encharcado por períodos longos, dando como resultado solos cinzentos (barro de telha). Devido a pequena representatividade, este solo deixou de ser cartografado. Maiores detalhes sobre a morfologia dos solos estudados, bem como das características físicas e químicas, são apresentados nos anexos.

CONCLUSÃO

Apenas a unidade PVA variação São Paulinho apresenta fertilidade natural média; as demais, por apresentarem fertilidade baixa, necessitam de correção

através de fertilizantes, principalmente quando utilizados com cultivos exigentes.

A capacidade de troca de cátions indica tratar-se de solos de argila de atividade baixa e, portanto, a manutenção de bons teores de matéria orgânica no solo é de vital importância.

Apesar de não se dispor de análises mineralógicas das areias, infere-se, pelas observações de campo e do conhecimento dos solos da região cacauêira baiana, que o potencial mineralógico desses solos é baixo.

Sob o ponto de vista de uso agrícola a unidade PVA variação São Paulinho é a mais importante.

Devido o município encontrar-se em um clima de transição, cuidados são necessários na implantação de cultivos exigentes em água no solo, como é o caso do cacau. Práticas que visem reduzir as perdas de água de chuva por escoamento superficial (run off) são necessárias, a fim de favorecer sua infiltração e o seu armazenamento no solo.

Em termos de cultivo do cacau, o município dispõe de cerca de 3.000 hectares de solos de média fertilidade (unidade S. Paulinho), ocorrendo algumas vezes associado com a unidade Valença. Os solos Una e Valença são de baixa fertilidade e, embora venham sendo aproveitados com a cacauicultura, têm melhor potencialidade para cultivos menos exigentes: dendê e seringueira, por exemplo. A unidade Colônia tem fertilidade muito baixa e relevo plano, podendo ser indicada para cultivos mecanizáveis e pouco exigentes em nutrientes do solo.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BENNEMA, J. e CAMARGO, M.N. 1964. Segundo esboço parcial da classificação de solos brasileiros; subsídio à VI Reunião Técnica de Levantamento de Solos. Rio de Janeiro, DPFS. 17 p.
- GONÇALVES, E. 1975. Geologia econômica e recursos minerais. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 142 p.

- (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 6).
- JACOMINI, P.K.T. et al. 1977. Levantamento exploratório - reconhecimento de solos da margem direita do Rio São Francisco, Estado da Bahia. (Convênio EMBRAPA, SNLCS/SUDENE, DRN. Recife, Brasil. EMBRAPA/SNLCS. Boletim Técnico v 1, nº 52. 735 p.
- LE MOS, R.C. et al. 1967. Manual de método de trabalho de campo; 2ª aproximação. Campinas, SP, Brasil, SBCS. 33 p.
- MELO, A.A.O. de et al. 1977. Levantamento semi-detalhado de solos de uma área nas proximidades da Escola Média de Agricultura da Região Cacaueira (EMARC), município de Uruçuca, BA. Salvador, Brasil, UFBA. 126 p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. 1954. Munsell soil color charts. Baltimore, MD, USA. 1 v.
- ROEDER, M. 1975. Reconhecimento climatológico. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 89 p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v 4).
- SILVA, L.F. da et al. 1975. Solos da Região Cacaueira; aptidão agrícola dos solos da Região Cacaueira; Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 179 p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 2).
- SOIL CONSERVATION SERVICE. 1975. Soil taxonomy; a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Washington. 754 p. (Agriculture Handbook nº 436).
- VETTORI, L. 1969. Método de análise de solo. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, EPFS. Boletim Técnico nº 7. 24 p.

RESUMO

O presente trabalho visa dar melhor conhecimento aos Agrônômicos dos Escritórios Locais da Ceplac sobre os solos de sua área de ação e tem como parcela de mapeamento os Municípios.

O Município de Mutuípe tem uma superfície de 283,89 km² e está situado entre os paralelos 13°10' e 13°30' de latitude sul e os meridianos 39°25' e 39°36' de longitude a oeste de Greenwich.

O clima é "Am" de Köppen, transição entre "Af" e "Aw". Na área predominam rochas do Pré-Cambriano e a vegetação natural é a floresta tropical subperenifolia.

Na separação das unidades de mapeamento, utilizou-se de fotografias aéreas verticais de escala 1:60.000 e 1:108.000, adotando-se o método de análise fisiográfica como base na separação nas unidades de solo.

O serviço de campo constou de prospecções de solos, descrição e coleta de perfis e checagem de pontos, anteriormente determinados nas fotografias aéreas.

Foram feitas análises físicas e químicas das amostras coletadas para caracterização e classificação dos solos. Encontrou-se 4 unidades de solo sendo 3 pertencentes à ordem Oxisol e uma à ordem Ultisol da classificação americana, equivalentes na classificação brasileira respectivamente a Latossol vermelho amarelo e Podzólico vermelho amarelo.

Excetuando a unidade P.V.A. variação São Paulinho que apresenta melhores características químicas, os demais solos mapeados são de baixa fertilidade natural, necessitando de técnicas mais sofisticadas para seu aproveitamento agrícola.

ABSTRACT

Soil of Mutuípe Country

This study describes climate, soil and vegetation of Mutuípe, State of Bahia, Brazil. The survey covers an area of 283 km², which is located approximately between 13°10' and 13°30' south of equator and 39°25' and 39°36' east of the Greenwich. In the Koeppen classification, the climate is typical "Am" with a transition between "Af" and "Aw". Soils were developed from pre-cambrian rocks. Four soils units were described.

According to the soil survey staff (1975), three of them were classified as Oxisols and one as Ultisols, which correspond in the Brazilian System to Red-yellow Latosols and Red-yellow Podzolic, respectively. The soils sustain semi-deciduous tropical forest.

Anexos

Projeto: 7.05.1.03/06

Perfil nº 8

Classificação: Haplustox

Unidade: LVA - Variação Valença

Localização: Estrada de Mutuípe em direção ao Rio
Bom Jesus, distando 6 km da estação da
E.F.N. Jaguaritu

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada em
terço inferior de elevação

Declividade: 28%

Altitude: 280 m

Litologia e F. Geológica: Rocha intermediária do Pré-
Cambriano

Material originário: Regolito da rocha acima

Relevo local: Forte ondulado

Relevo regional: Forte ondulado a montanhoso

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso atual: Pasto

- A₁ - 0-14 cm; bruno acinzentado muito escuro (2,5YR 3/2 úmido); franco argilo arenoso; fraca, muito pequena a média, granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃ - 14-28 cm; bruno acinzentado escuro (2,5YR 4/2 úmido); argila arenosa; fraca muito pequena a pequena granular e alguns blocos subangulares fracos; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ - 28-42 cm; bruno oliváceo (2,5YR 4/4 úmido); argila; fraca muito pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁ - 42-76 cm; bruno oliváceo claro (2,5YR 5/4 úmido); argila; fraca muito pequena blocos subangulares e grumos; friável, plástico e pegajoso transição plana e gradual.

B₂₂ - 76-120 cm; bruno amarelado (10YR 5/8 úmido); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₃ - 120-170 cm; bruno amarelado (10YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; friável, plástico e pegajoso.

Obs.- Raízes: comuns no A₁ e A₃, fasciculadas fibrosas, com diâmetro de 0,5 a 2,0 mm; poucas no B₁ e B₂₁, com diâmetro de 1 a 2 mm; raras, daí para baixo com diâmetro de 0,5 mm.

Poros: muitos, muito pequenos a pequenos no A₁ e A₃; muitos, muito pequenos no B₁, B₂₂, e B₂₃.

Pouca atividade biológica de formigas no horizonte A, e nula daí para baixo.

Perfil nº 8
Unidade: LVA - Variação Valença

Projeto: 7.05.1.03/06
Data: 08/03/79

Nº da amostra	Horiz.	Prof. cm	Eq. de umid.	Água disp.	Densid. do solo	Densid. das partículas	Porosidade %
7675	A ₁	0-14	20			2.6	
7676	A ₃	14-28	21			2.6	
7677	B ₁	28-42	23			2.6	
7678	B ₂₁	42-76	25			2.5	
7679	B ₂₂	76-120	26			2.5	
7680	B ₂₃	120-170	25			2.6	

Composição granulométrica (%)
Dispersão C/NaOH 1,5 N

Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	Argila natural	Grau de floculação	C %	N %	P-ass. ppm
47.4	8.4	18.8	25.4	6.9	73	1.38	0.12	1
39.2	8.2	16.3	36.3	13.6	63	0.99	0.09	18
28.6	8.4	16.1	46.9	18.7	60	0.67	0.08	2
27.6	8.3	10.8	53.3	9.0	83	0.50	0.05	-
26.2	8.7	8.1	57.0	0.6	99	0.29	0.04	-
28.5	7.1	7.4	57.0	0.2	99.7	0.24	0.02	-

Complexo Sortivo (meq/100g de T.F.S.A.)

Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ⁺⁺⁺	T	V%	pH água	100Al Al+S
0.6	0.8	0.11	0.02	1.53	7.4	0.9	9.8	15	4.8	37
0.3	0.2	0.10	0.02	0.62	7.0	1.3	8.9	7	4.8	68
0.3	0.2	0.10	0.03	0.63	4.9	1.0	6.5	10	4.9	61
0.4	0.2	0.06	0.02	0.68	5.8	0.9	7.4	9	5.0	57
0.3	0.2	0.04	0.02	0.56	5.8	0.9	7.3	8	4.8	62
0.1	0.1	0.02	0.02	0.24	6.8	1.3	8.3	3	4.5	84

Projeto: 7.05.1.03/06

Perfil nº 9

Unidade: LVA - variação Una

Classificação: Haplustox

Localização: Estrada Mutuípe - Fojo distando 12 km de Fojo

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada em terço médio de elevação

Declividade: 21%

Altitude: 210 m

Litologia e F. Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Mat. Originário: Regolito da rocha acima

Relevo local: Forte ondulado

Relevo regional: Forte ondulado a montanhoso

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso atual: Capoeira

Ap - 0-8 cm; bruno amarelado muito escuro (2,5Y 3/2 úmido); argila; moderada, pequena a média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

B₁ - 8-25 cm; bruno oliváceo (2,5Y 4/4 úmido); argila; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₂₁ - 25-62 cm; bruno oliváceo claro (2,5Y 5/6 úmido); argila; maciça porosa e fraca muito pequena blocos subangulares; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₂ - 62-127 cm; bruno oliváceo (2,5Y 4/4 úmido); argila; maciça, porosa; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₂₃ - 127-150 cm⁺; bruno amarelado (10YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso.

Obs.- Raízes: comuns no Ap e B₁, com diâmetros de 0,5 a 2,0 mm; poucas no horizonte B₂₁ e B₂₂ com diâmetro de 0,5 a 1,0 mm; raras no B₂₃, com diâmetro de 0,5 a 1,0 mm.

Poros muitos, muito pequenos a médios no Ap; muitos, muito pequenos e pequenos no B₁; muitos, muito pequenos no B₂₁, B₂₂ e B₂₃.

Atividade biológica muito intensa no Ap e B₁, proveniente de formigas minhocas e cupins; pouca nos demais horizontes principalmente de formigas. O perfil apresenta fragmentos de carvão no horizonte Ap e B₁.

Perfil nº 9

Unidade: LVA - Variação Una

Projeto: 7.05.1.03/06

Data: 15/05/79

Nº de amostra	Horiz.	Prof. cm	Eq. de Umid.	Água disp.	Densid. do solo	Densid. das partículas	Porosidade %
7714	Ap	0-8	28.5			2.3	
7715	B ₁	8-25	30.6			2.3	
7716	B ₂₁	25-62	28.0			2.3	
7717	B ₂₂	62-127	27.3			2.2	
7718	B ₂₃	127-150	30.8			2.3	

Composição granulométrica (%)
Dispersão C/NaOH 1,5 N

Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	Argila Natural	Grau de floculação	C %	N %	P-ass. ppm
33	7	10	50	14	72	2.11	0.16	2
28	7	12	53	1	98	1.05	0.11	1
28	11	15	46	16	65	0.73	0.09	-
25	10	10	55	0	100	0.79	0.07	-
25	11	10	54	0	100	0.52	0.06	-

Complexo Sortivo (meq/100g de T.F.S.A.)

Ca++	Mg++	K+	Na+	S	H+	Al+++	T	V%	pH água	100Al Al+S
0.4	0.2	0.13	0.05	0.78	11.9	1.6	14.3	5.5	4.5	67
0.1	0.1	0.06	0.02	0.28	9.5	1.5	11.3	2.5	4.5	84
0.0	0.0	0.03	0.02	0.05	7.7	1.6	9.3	0.5	4.6	97
0.0	0.0	0.03	0.02	0.05	8.6	1.8	10.4	0.5	4.4	97
0.0	0.0	0.03	0.02	0.05	7.5	1.8	9.3	0.5	4.3	97

Projeto: 7.05.1.03/04

Perfil nº 4

Classificação: Haplustox

Unidade: LVA - variação Colônia

Localização: Estrada Jiquiriçã ao Rio Bom Jesus,
distando 1,5 km de Jiquiriçã

Situação: Trincheira aberta sob mata em topo de
tabuleiro

Declividade: praticamente plano

Altitude: 300 m

Litologia e Formação Geológica: Sedimentos do Terciário

Material originário: Sedimento

Relevo local: Plano

Relevo regional: Plano a forte ondulado

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta Tropical subperenifólia

Uso Atual: Matas

- A₁ - 0-11 cm; bruno muito escuro (10YR 2/2 úmido); argila arenosa; moderada, pequena a grande granular; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A₃ - 11-25 cm; bruno acinzentado muito escuro (10YR 3/2 úmido); argila arenosa; fraca, muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 25-38 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁ - 38-62 cm; bruno amarelado (10YR 5/6 úmido); muito argiloso; maciça porosa e blocos subangulares fracos; difusa friável plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₂ - 62-103 cm; bruno amarelado (10YR 5/8 úmido); muito argiloso; maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₃ - 103-168 cm⁺; bruno amarelado (10YR 5/8 úmido); muito argiloso, maciça porosa; muito friável, plástico e pagajoso.

Obs.- Raízes: muitas no A₁ e A₃, com diâmetro de 1 a 5 mm, ocorrendo algumas com 1 a 2 cm de diâmetro; comuns no B₁, com 1 mm de diâmetro; poucas no B₂₁, B₂₂ e B₂₃, com 1 mm de diâmetro.
 Poros: comuns, médios, no A₁ e A₃; muitos, pequenos, no B₁, B₂₁, B₂₂ e B₂₃.
 Atividade biológica de formigas e minhocas no horizonte A.

Perfil nº 4
 Unidade: LVA - Variação Colônia

Projeto: 7.05.1.03/04
 Data: 08/02/79

Nº da amostra	Horiz.	Prof. cm	Eq. de Umid.	Água disp.	Densid. do solo	Densid. das partículas	Porosidade %
7577	A ₁	0-11	25.1			2.4	
7578	A ₃	11-25	20.8			2.5	
7579	B ₁	25-38	22.9			2.5	
7580	B ₂₁	38-62	25.5			2.4	
7581	B ₂₂	62-103	25.4			2.6	
7582	B ₂₃	103-168	24.9			2.6	

Composição granulométrica (%)
 Dispersão C/NaOH 1,5 N

Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	Argila Natural	Grau de flocculação	C %	N %	P-ass. ppm.
39	9	13	39	9	77	2.78	0.30	4
38	9	13	40	7	82	1.35	0.14	2
29	9	12	50	14	72	1.07	0.09	1
24	8	8	60	22	63	0.82	0.07	2
21	9	6	64	12	81	0.40	0.06	4
24	6	6	64	0	100	0.16	0.03	1

Complexo Sortivo (meq/100g de T.F.S.A.)									pH	100Al
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ⁺⁺⁺	T	VZ	água	Al+S
6.0	1.3	0.12	0.05	7.47	6.6	0.2	14.27	52.3	5.0	3
2.5	0.7	0.08	0.03	3.31	6.6	0.2	10.11	32.7	5.0	6
1.5	0.6	0.04	0.03	2.17	6.4	0.4	8.97	24.2	4.9	16
1.0	0.5	0.09	0.07	1.66	5.3	0.6	7.56	22.0	4.8	26
0.4	0.4	0.11	0.12	1.03	5.2	0.7	6.93	14.9	4.8	40
0.2	0.4	0.08	0.04	0.72	5.0	0.9	6.62	10.9	4.6	56

Projeto: 7.05.1.03/06

Perfil nº 7

Classificação: Haplustult

Unidade: PVA - variação São Paulinho

Localização: Estrada Mutuípe - Fojo distando 4 km
de Mutuípe

Situação: Perfil coletado em barranco de voçoroca em
terço médio de elevação

Declividade: 27%

Altitude: 220 m

Litologia e F. Geológica: Rochas intermediárias de Pré-
Cambriano

Material Originário: Regolito da rocha acima

Relevo regional: Forte ondulado a montanhoso

Relevo local: Forte ondulado

Erosão: Início de voçoroca

Drenagem: Moderada

Vegetação: Floresta Tropical Subperenifólia

Uso atual: Cacaucultura

A₁ - 0-14 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); franco; moderada, pequena a grande granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

A₃ - 14-25 cm; bruno amarelado (10YR 5/6 úmido); franco argiloso; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

B₁ - 25-38 cm; bruno amarelado (10YR 5/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena blocos

subangulares; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

- B₂ - 38-76 cm; amarelo brunado (10YR 6/6 úmido); argila, moderada, muito pequena a média, blocos subangulares; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₃ - 76-93 cm; amarelo brunado (10YR 6/6 úmido); mosqueado pouco, médio e distinto, amarelo avermelhado (7,5YR 6/6 úmido); franco argiloso; fraca a moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- C₁ - 93-128 cm; amarelo avermelhado (7,5YR 7/6 úmido); mosqueado comum médio e distinto amarelo avermelhado (7,5 YR 6/6 úmido); franco argilo arenoso; moderada a fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- C₂ - 128-160 cm; rosete (7,5YR 7/4 úmido); mosqueado comum médio e distinto amarelo avermelhado (7,5YR 6/6 úmido); franco; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares e grãos simples; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

Obs.- Raízes comuns no A₁, com diâmetro de 0,5 a 5,0 mm; poucas no A₃ e B₁, com diâmetro de 0,5 a 4,0 mm; rara do B₂ para baixo, com diâmetro de 0,5 a 2,0 mm.

Poros: muitos, médios a grandes no A₁ e A₃; comuns, pequenos a médios no B₁ e B₂; poucos, muito pequenos no B₃ e C.

Atividade biológica proveniente de formigas nos horizontes A₁, A₃ e B₁; pouca daí para baixo.

Presença de fragmentos e bolderos de rocha na superfície do solo.

Perfil Nº 7
Unidade: PVA - Variação S. Paulinho

Projeto: 7.05.1.03/06
Data: 07/03/79

Nº da amostra	Horiz	Prof. cm	Eq. de Umid.	Água disp.	Densid. do solo	Densid. das partículas	Porosidade %
7668	A ₁	0-14	18.3			2.65	
7669	A ₃	14-25	22.1			2.65	
7670	B ₁	25-38	29.4			2.58	
7671	B ₂	38-76	31.0			2.51	
7672	B ₃	76-93	25.1			2.64	
7673	C ₁	93-128	21.3			2.52	
7674	C ₂	128-160	17.2			2.63	

Composição granulométrica (%)
Dispersão C/NaOH 1,5 N

Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	Argila Natural	Grau de flocculação	C %	N %	P-ass. ppm
38.3	9.2	28.2	24.3	14.5	40	0.73	0.10	3
31.0	10.0	21.5	37.5	20.2	46	1.24	0.07	1
22.1	4.0	22.8	51.1	24.1	53	0.39	0.06	-
20.6	3.6	24.5	51.3	6.8	88	0.26	0.04	2
32.0	6.1	27.5	34.4	7.7	78	0.14	0.03	4
37.6	13.3	23.9	25.2	9.3	63	0.12	0.02	3
49.4	12.0	25.9	12.7	7.8	39	0.07	0.01	5

Complexo Sortivo (meq/100g de T.F.S.A.)

Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ⁺⁺⁺	T	V%	pH água	100Al Al + S
2.2	1.4	0.10	0.03	3.73	4.9	0.1	8.73	42.7	5.4	3
2.5	1.4	0.04	0.05	3.99	4.0	0.2	8.19	48.7	5.3	5
2.9	1.9	0.02	0.06	4.88	4.0	0.2	9.08	53.7	5.5	4
2.7	2.4	0.01	0.09	5.20	5.0	0.1	10.30	50.5	5.5	2
1.3	2.0	0.01	0.09	3.40	5.8	0.2	9.40	36.2	5.5	6
0.9	1.9	0.03	0.10	2.93	2.6	0.8	6.33	46.3	5.3	21
0.9	1.7	0.05	0.10	2.75	3.0	1.2	6.95	39.6	5.2	30

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA
C E P L A C

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente

Ângelo Amaury Stabile – Ministro da Agricultura

Vice-Presidente

Benedito Fonseca Moreira – Diretor da CACEX

Secretário-Geral da CEPLAC

José Haroldo Castro Vieira

Ministério da Indústria e Comércio

Carlos Pereira Filho

Governo do Estado da Bahia

Renan Rodrigues Baleeiro

Governo do Estado do Espírito Santo

Emir Macedo Gomes

Banco Central do Brasil

Mário Roberto Tronpowefky do Amaral

Produtores de Cacau

Onaldo Xavier de Oliveira

SECRETARIA GERAL

Secretário-Geral

José Haroldo Castro Vieira

Secretário-Geral Adjunto

Emo Ruy de Miranda

Diretor Científico

Paulo de Tarso Alvim

COORDENADORIA REGIONAL

Coordenador Regional

Fernando Vello

Chefe do Departamento Administrativo

Lício de Almeida Fontes

Chefe do Centro de Pesquisas do Cacau

João Manuel Abreu

Chefe do Departamento de Extensão

Antonio Manoel Freire de Carvalho

Chefe do Departamento de Apoio ao Desenvolvimento

Ivan da Costa Pinto Gramacho

Chefe do Departamento de Educação

João Luiz de Souza Calmon

PROGRAMA ESPECIAL DA AMAZÔNIA

Chefe do Departamento Especial da Amazônia

Frederico Monteiro Álvares Afonso

