

F
631.47
M528f

Solos do município de Aurelino Leal

Acyr Alves Oliveira de Melo

BOLETIM TÉCNICO 175



DIVISÃO DE BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO
14.571
Data 19, 05, 93

Solos do município de Aurelino Leal

Acyr Alves Oliveira de Melo

BOLETIM TÉCNICO 175

BOLETIM TÉCNICO

Publicação de periodicidade irregular, editada pelo Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC) destinada à veiculação de artigos de divulgação técnica, relacionados com assuntos agrônômicos e sócio-econômicos de interesse das regiões produtoras de cacau, de autoria de pesquisadores e técnicos da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) e, eventualmente, de técnicos de outras instituições.

Chefe do CEPEC: Ricardo Bohrer Sgrillo

Comissão de Editoração - Efetivos: Maria Bernadeth Santana, Waldeck Diê Maia, Geraldo Adami Carletto, Irene Maurício Carzola, José Luiz Bezerra, Regina Cele Rebouças Machado, Reinaldo Bertola Cantarutti, Ronald Alvim. **Natos:** Anna Maria Freire Luna Campêlo, José Martins Correia de Sales, Lícia Margarida Gumes Lopes.

Editor: Anna Maria Freire Luna Campêlo

Composição: Eduardo Albano de Oliveira

Diagramação/Montagem: Diana Lindo Ferreira Marinho

Preço do Exemplar: 12 BTN's

Endereço:

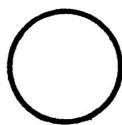
OUTRAS PUBLICAÇÕES
CEPLAC/DIBID - Caixa Postal 7
45600 - Itabuna, BA.

631.47

M528

MELO, A.A.O. de. 1993. Solos do município de Aureli
no Leal. Ilhéus. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico
Nº 175. 32p.

1. Cartografia do solo - Bahia - Aurelino Leal.
I. Título. II. Série.



SOLOS DO MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL

Acyr Alves Oliveira de Melo¹

R E S U M O

O mapeamento dos solos do município de Aurelino Leal faz parte da programação da Área de Geociências do CEPEC, que visa mapear os solos dos municípios da Região Cacaueira da Bahia. Nesse trabalho utilizou-se mapa da SUDENE de escala 1:100.000 e fotografias aéreas verticais de escala 1:108.000. Durante os trabalhos de campo, coletou-se 5 perfis de solo e 8 amostras extras, para caracterização física, química e mineralógica dos solos mapeados. Para complementar, utilizou-se também resultados analíticos de perfis semelhantes anteriormente analisados para o município de Uruçuca. Mapeou-se 43 530 hectares de solos, os quais foram enquadrados nos sistemas brasileiro e americano de classificação de solos.

A B S T R A C T

The mapping of the soils of the municipality of Aurelino Leal is part of the plan of the Geociences Section of CEPLAC which intends to map the soils of the municipalities of the Cacao Region of Bahia. The map of SUDENE in the scale of 1:100.000 and vertical aerial photographs of a scale of 1:108.000 were used.

¹Área de Geociências, Centro de Pesquisas do Cacau, APT CEPLAC, 45600 - Itabuna, Bahia, Brasil.

Five soil profiles and eight other samples were taken during the field work for physical, chemical and mineralogical characterization of the mapped soils. Analytical results of similar profiles previously analyzed for the municipality of Urucuca were used. 43 530 hectares of soils were mapped which were listed according to the Brazilian and American classification of soils.

INTRODUÇÃO

Dando continuidade ao programa da Área de Geociências referente a levantamento de solos dos municípios sul baianos, efetuou-se o mapeamento do Município de Aurelino Leal, o qual poderá servir de base para programas agro-pecuários a serem desenvolvidos nesse Município.

O Município de Aurelino Leal situa-se aproximadamente no cruzamento de paralelo $14^{\circ}20'$ de latitude sul com o meridiano $39^{\circ}20'$ a oeste de Greenwich. Tem como limites, ao norte, os Municípios de Ubaitaba, Ibirapitanga e Gongogi; ao sul, Ilhéus e Itapitanga; a leste, Itacaré e a oeste, Itagibá e Ibicuí (Figura 1). Dentre as principais rodovias que cortam o Município encontram-se a BR-101 no sentido Norte-Sul e a BR-030 no sentido Leste-Oeste. A área do Município é de 435 km^2 . Predomina o relevo forte ondulado, vindo a seguir o ondulado e o montanhoso. Segundo Gonçalves (1975), a presente área se enquadra no Pré-Cambriano Inferior, onde se encontram gnaisses e biotita migmatizados e núcleos graníticos, níveis de grafite e manganes.

Segundo trabalho de Roeder (1975), no Município de Aurelino Leal predomina o tipo climático Am da classificação de Köppen, o qual representa uma transição entre os tipos Af e Aw — quente e úmido com estação seca compensada pelos totais elevados. Uma pequena faixa, nas proximidades da sede do Município, ocorre o clima Af — quente e úmido sem estação seca, pluviosidade superior a $1\,300 \text{ mm/ano}$.

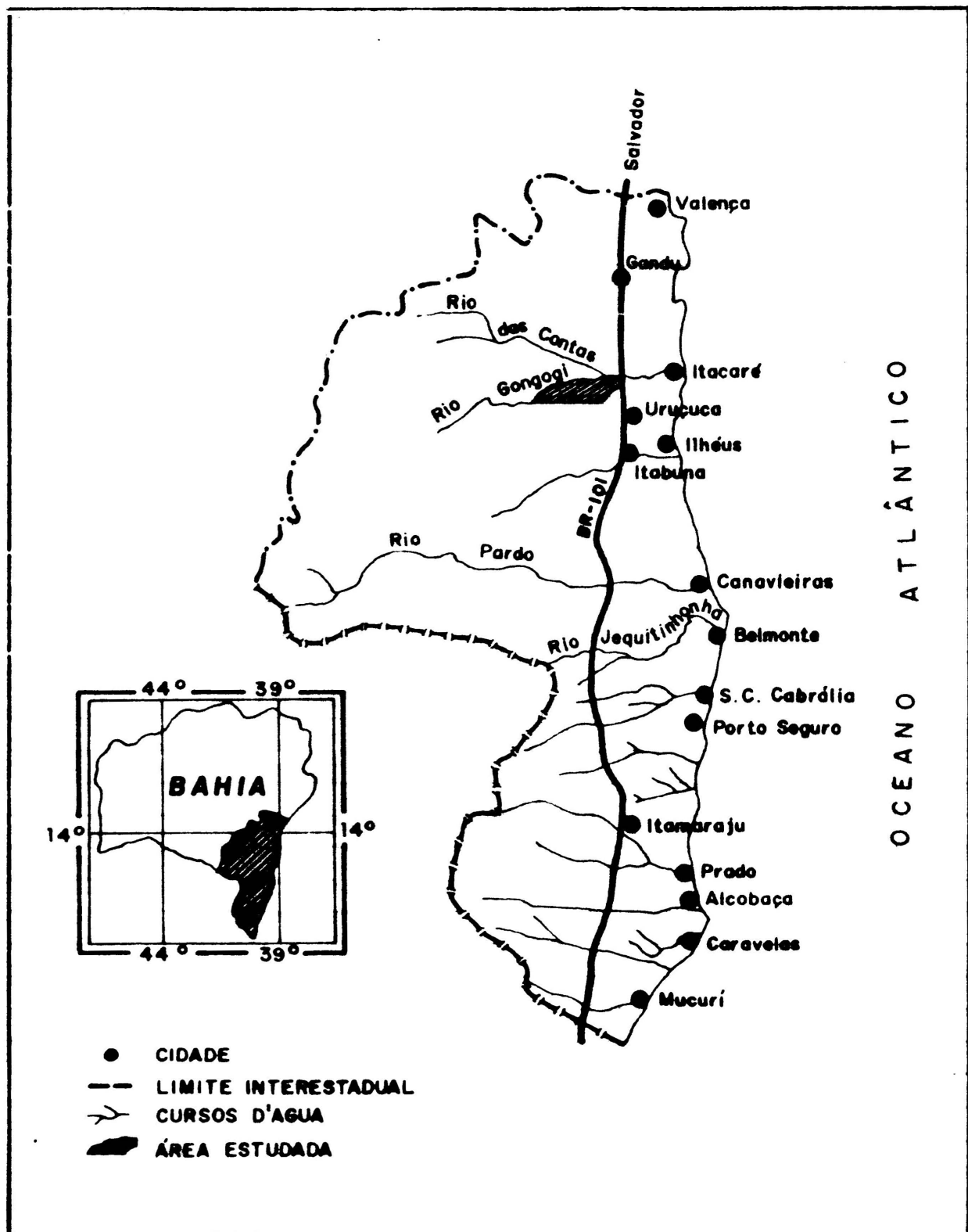


Fig. 1- Localização da área estudada

Com base em dados climáticos da CEPLAC (1981), tomados na estação da Fazenda Cambaúba, situada na latitude $14^{\circ}18'31''$ S e longitude $39^{\circ}19'52''$ W, Município de Ubaitaba, preparou-se um diagrama ombrotérmico (Figura 2).

Apresenta-se também, no Quadro 1, dados de precipitação pluvial fornecidos pela Área de Climatologia do CEPEC, em Ubaitaba (médias de 1967 a 88) e Gongogi (médias de 1984 a 88).

A rede de drenagem desse Município é densa, encontrando-se ao norte o Rio Gongogi que deságua no Rio de Contas a alguns quilômetros da sede do Município. Como afluentes do Gongogi encontram-se os Rios Pontal do Sul e Três Braços. A rede secundária tem como principais ribeirões o Poço da Caça, dos Macacos, da Visagem, do Banco, Duas Irmãs e o Ribeirão do Meio.

A vegetação encontrada a leste do Município é perenifólia, predominando a subperenifólia a partir de Lage do Banco, em direção oeste.

MATERIAL E MÉTODO

Utilizou-se de fotografias aéreas verticais pancromáticas tomadas em 1974 e de escala 1:108.000, para efetuar o estudo fisiográfico. Após percorrer, efetuar prospecções na área, e com base em conhecimentos anteriores, separou-se as unidades de solo, levando-se em conta as formas de relevo, tipos de drenagem, aspectos de vegetação e uso atual da terra.

Coletou-se 5 perfis de solo e 8 amostras (horizontes A e B) de solos da área as quais foram submetidas a análises físicas, químicas e mineralógicas nos laboratórios do Centro de Pesquisas do Cacau, com base em métodos de Vettori (1969) e Seródio, Leão e Maia Sobrinho (1979).

Os perfis de solos coletados foram descritos com base no Manual de Métodos de Trabalho de Campo, de Lemos *et al.* (1967), trabalhos correlatos efetuados por Silva *et al.* (1975) e Munsell Color Company (1954).

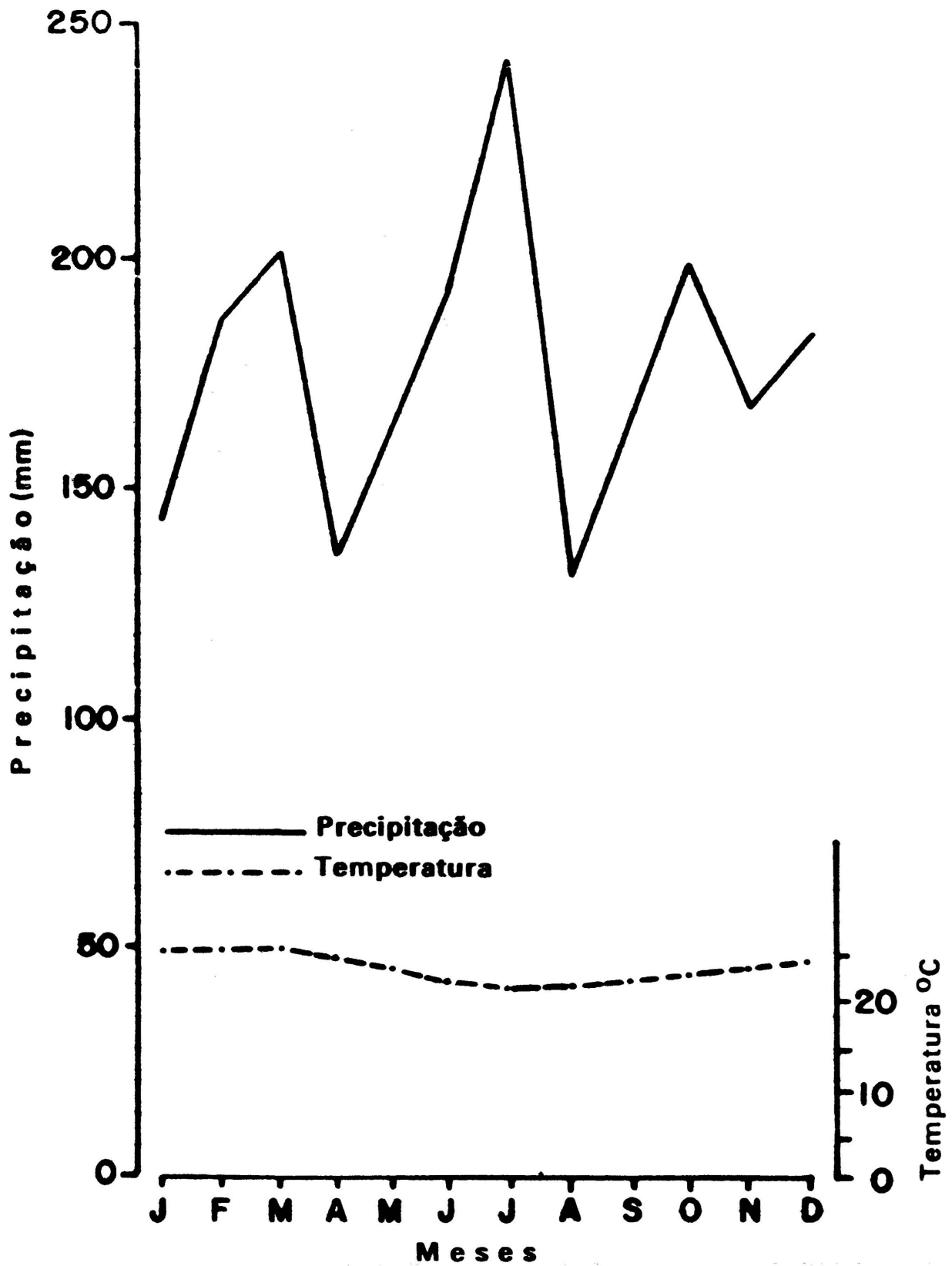


Fig. 2- Diagrama ombrotérmico

Quadro 1. Médias mensais de precipitação pluvial em Gongogi e Ubaitaba.

Médias Mensais (mm)	Local e Período	
	Gongogi 1984-88	Ubaitaba 1967-88
Janeiro	92,7	130,3
Fevereiro	70,7	160,7
Março	116,8	176,1
Abril	118,4	131,0
Maio	70,9	159,6
Junho	94,5	161,4
Julho	70,4	188,8
Agosto	55,9	106,9
Setembro	51,9	130,4
Outubro	68,7	143,1
Novembro	122,8	160,4
Dezembro	165,8	167,2
T O T A L/ano	1.099,5	1.815,9

As manchas de solo foram delimitadas em mapa básico da SUDENE (1977), de escala 1:100.000.

A microporosidade foi calculada multiplicando-se a água disponível a 0,3 bar pela densidade aparente do solo.

Mediu-se o declive com o clinômetro de Abney e as altitudes com altímetro Luft. O tamanho das manchas de solo foram determinadas utilizando-se do planímetro polar Salmoiraghi tipo 236.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas unidades de solo foram lançadas no mapa básico como associação, devido ao estudo fisiográfico não permitir a separação. No Quadro 2, são apresenta-

dos os solos cartografados conforme legenda preliminar de identificação de solos da Região Cacaueira Baiana (Camargo et al., s.d.; Silva et al., 1975), como respectivo enquadramento nas classificações brasileiras (Bennema e Camargo, 1964; Jacomine et al., 1977) e a nível de Grande Grupo, na classificação americana (U.S. Department of Agriculture Soil Conservation Service, 1975). No Quadro 3, apresentam-se as unidades mapeadas com as respectivas áreas em hectares e a porcentagem de representatividade.

Podzólico variação Itabuna — Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, em relevo ondulado, profundos e com sequência de horizontes A, B e C. Predomina nos horizontes cores brunadas e vermelho amareladas. No horizonte A predomina textura franca e no B argila. O equivalente de umidade do horizonte A está em torno de 20% e no B 29%.

São solos de acidez fraca, capacidade de troca baixa e soma de bases média a alta. A saturação com bases é alta em todo o perfil. Os teores de carbono são médios nos primeiros horizontes e baixo nos demais. A relação C/N situa-se entre 6 e 11.

Podzólico variação Morro Redondo — Solos derivados de granulitos do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo ondulado a montanhoso, profundos, com sequência de horizontes A, B e C.

Predomina no perfil cores brunadas. A textura do horizonte A é médio e do B argilosa. Na superfície o equivalente de umidade média é de 18% e em profundidade 32%. A porosidade total é excessiva em todo o perfil e o coeficiente de aeração é bom a médio no horizonte A e fraco no B.

São solos moderadamente ácidos na superfície e fortemente ácidos em profundidade, apresentando soma de bases média no horizonte A₁₁ e baixa nos demais horizontes, com capacidade de troca baixa em todo o perfil. A saturação de bases é alta no subhorizonte A₁₁, diminuindo em profundidade, assim como também os teo-

Quadro 2 - Classificação dos solos

Unidade de solo	Sistema Brasileiro	Sistema Americano (Soil taxonomy)
Podzólico variação Itabuna	PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado, textura média/argilo- sa fase floresta perenifólia, relevo suave ondulado a ondulado.	Tropudalf
Podzólico variação Morro Redondo	PODZÓLICO VERMELHO AMARELO Tb A mo- derado, textura média/argilosa, fase floresta perenifólia relevo ondulado.	Paleudult
Podzólico variação São Paulinho	PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EPIEUTRÓ- FICO Tb A moderado, textura média/ar- gilosa, fase floresta subcaducifólia relevo ondulado.	Haplustalf
Latossol variação Água Sumida	LATOSSOL VERMELHO AMARELO distrófico A moderado, textura argilosa, fase floresta perenifólia relevo forte on- dulado a montanhoso.	Umbriorthox
Latossol variação Una - Sêco	LATOSSOL variação Una A moderado, textura argilosa, fase floresta sub- perenifólia, relevo forte ondulado.	Haplustox
Cambisol variação Rio Branco	CAMBISOL DISTRÓFICO Tb A moderado, textura muito argilosa, fase flo- resta perenifólia, relevo ondulado.	Dystropepts
Solo com B textural variação Itamirim	BRUNIZEM AVERMELHADO Litólico abrup- tico, textura média argilosa, fase floresta subcaducifólia, relevo on- dulado.	Argiustolls

Quadro 3 — Área em hectares e distribuição percentual dos solos.

Unidades de solo	Área (ha)	%
. Solo com B Textural variação Itamirim	11 254	26
. Latossol variação Una Sêco	4 385	10
. Associação: Podzólico variação Itabuna, Podzólico variação Morro Redondo, Cam- bisol variação Rio branco e Latossol va- riação Água Sumida.	13 240	30
. Associação: Podzólico variação Itabuna, Podzólico variação São Paulinho e solo com B Textural variação Itamirim.	14 651	34
Total	43 530	100

res de carbono. A relação C/N está entre 10 e 13 na superfície.

Podzólico variação São Paulinho — Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, em relevo forte ondulado, profundo e com seqüência de horizontes A, B e C. Predomina nos horizontes cores brunadas e avermelhadas. O horizonte A apresenta textura franco argilosa a argila e no B, muito argilosa. O equivalente de umidade do horizonte A está em torno de 20 a 22% e no B, de 25 a 30%.

São solos de acidez fraca, capacidade de troca baixa, soma de bases média a baixa e saturação com bases alta a baixa (epieutrófico). Os teores de carbono são altos apenas no primeiro horizonte, médio no segundo e baixo nos demais. A relação C/N varia entre 9 e 15.

Latossol variação Água Sumida — Solo derivado de granulitos intermediários do Pré-Cambriano. Apresenta horizonte B latossólico, profundo, com baixa diferenciação entre horizontes, textura argilosa, estrutura maciça porosa, ocorrendo blocos subangulares fracos.

São distróficos, apresentam bons teores de maté-

ria orgânica até 80 cm de profundidade, o que lhe confere melhoria de suas propriedades físicas e químicas. Ocorre predominantemente em relevo montanhoso.

São ácidos com baixos teores de nutrientes e saturação de bases inferior a 50%. Na presente área ocorre associado com as unidades Itabuna, Morro Redondo e Rio Branco.

Estudo mineralógico procedido por Melo (1978) mostra o predomínio de minerais argilosos do tipo 1:1 e seqüióxidos de ferro e alumínio na fração menor que 2 μ .

Latossol variação Una (Seco) — Solos desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, com seqüência de horizontes A, B e C, apresentando o B latossólico. São profundos e com baixa diferenciação no horizonte B. A textura é argilosa, estrutura moderada a forte até o B₁₂ e fraca, com tendência a maciça porosa, nos demais horizontes. Normalmente são encontradas em relevo montanhoso.

Apresenta acidez fraca em superfície e média em profundidade; baixa C.T.C., média a baixa soma de bases e alta saturação com bases até 50 cm.

Cambissol variação Rio Branco — Solos desenvolvidos sobre granulitos do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo ondulado, profundos, com seqüência de horizontes A, B e C, normalmente com fragmentos de rocha em decomposição ao longo do perfil. Predomina cores brunadas nos horizontes superficiais e amarelo-oliváceo em profundidade. A textura é argilosa em todo o perfil. O equivalente de umidade no horizonte A é 29% e no B, 34%. A porosidade total é excessiva em todo o perfil e o coeficiente de aeração é bom no horizonte A e médio no B.

São solos moderadamente ácidos em profundidade. Apresentam soma de bases e capacidade de troca baixas, melhorando superficialmente. A saturação com base é alta a média no horizonte A e baixa nos demais. Os teores de carbono são altos no horizonte A e médios a baixos em profundidade, dando uma relação C/N entre 10 e 20.

Os resultados obtidos com o ataque sulfúrico, a baixa CTC, o grau de floculação da argila e a morfologia do perfil, indicam tratar-se de solos com alto grau de meteorização.

Solo com B textural variação Itamirim — Derivado de rochas intermediárias do Pré-Cambriano, este solo ocupa grande parte do município, principalmente a oeste nas vizinhanças dos municípios de Gongogi, Itagibá, Ibicuí e Itapitanga.

Apresenta B textural, profundidade em torno de 50 cm, horizontes bem diferenciados, cores brunadas, estrutura em blocos subangulares e presença de minerais primários ao longo do perfil.

Quando seco apresenta fendilhamentos devido a presença de argilo-minerais expansíveis. Possui alta fertilidade natural, pH em torno de 7 e saturação com bases altas. Ocorre com relevo ondulado a forte ondulado e estão geralmente ocupados com pastagens.

Estudo mineralógico procedido por Hochmuller (1978), em solos semelhantes entre Santa Cruz da Vitória e Itajú do Colônia, indicam o predomínio de minerais argilosos do tipo 2:1, na fração menor que 2 μ .

CONCLUSÕES

Predomina nesse município solos férteis. O clima é o fator limitante na utilização agrícola destes solos, principalmente para aqueles mais rasos, onde o armazenamento de água é menor.

Mapa de uso dos solos confeccionados com fotografias aéreas tomadas em 1975, mostra que a maioria da cacauicultura, que ocupa 25% do município, se encontra na parte leste, onde o clima é mais úmido. As pastagens ocupam 59% do município principalmente a oeste, onde o clima é mais seco e os solos mais rasos; o restante 16% da área está ocupada por matas, capoeiras e culturas de subsistência.

Excetuando as situações microclimáticas, o solo e o clima nortearam as atividades agro-pecuárias neste município.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BENNEMA, J. e CAMARGO, M.N. 1964. Segundo esboço parcial da classificação dos solos brasileiros; subsídios à VI Reunião Técnica de Levantamento de Solos. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Divisão de Pedologia e Fertilidade do Solo. 17 p.
- CAMARGO, M.N. **et al.** s.d. Levantamento de solos da zona cacaueira; resumo de legenda preliminar. s. n.t. 20 p.
- COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. CEPEC. ÁREA DE CLIMATOLOGIA. 1981. Resumo de dados climatológicos, posto: Fazenda Cambaíba, Município de Ubaitaba, BA. Período: 1967/1978. Ilhéus, BA, Brasil. 1 p.
- GONÇALVES, E. 1975. Geologia econômica e recursos minerais. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 142 p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 61).
- HOCHMULLER, D.P. 1978. Principais fatores e processos de formação de alguns solos da Região Sul do Estado da Bahia. Tese de Mestrado. Salvador, Bahia, Brasil, Universidade Federal da Bahia. 137p.
- JACOMINE, P.K.T. **et al.** 1977. Levantamento exploratório — reconhecimento de solos da margem direita do Rio São Francisco, Estado da Bahia. Recife, Brasil. EMBRAPA/SNLCS. Boletim Técnico v. 1, nº 52. 735 p.
- LEMONS, R.C. **et al.** 1967. Manual de método de trabalho de campo; 2ª aproximação. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura. 33 p.

- MELO, A.A.O. de. 1978. Pedogenese, classificação e fertilidade de solos desenvolvidos de granulitos intermediários no município de Uruçuca-Bahia. Tese de Mestrado. Salvador, Brasil, Universidade Federal da Bahia. 143 p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. 1954. Munsell soil color charts. Baltimore, MD, USA, 1v.
- ROEDER, M. 1975. Reconhecimento climatológico. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 89 p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira, v. 4).
- SERÔDIO, M.H., LEÃO, A.C. e MAIA SOBRINHO, P. 1979. Análises físicas de solos, métodos utilizados no laboratório do Setor de Pedologia do CEPEC. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/CEPEC. 28 p.
- 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).
- SUDENE. 1977. Folha Ubaitaba — SD. 24-Y-B-III escala 1:100.000. Ministério do Interior.
- U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. 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).

Anexos

PROJETO: Aurelino Leal

DATA: 21-04-1986

PERFIL Nº 1

UNIDADE: Solo com B textural variação Itamirim

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Estrada Laje - Itagibá 9 km de Poço Central

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em barranco, terço médio da colina com 15% de declive.

ALTITUDE: 190 m

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas gnaissicas Pré-Cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO: Saprólito de rochas acima

RELEVO LOCAL: ondulado

RELEVO REGIONAL: Ondulado forte ondulado

DRENAGEM: Bem drenado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical sub-caducifólia

VEGETAÇÃO REGIONAL: Idem

USO: Pasto

- A₁ - 0 - 14 cm; bruno acinzentado muito escuro (10YR 3/2 úmido); franco; moderada, pequena a média granular e moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; duro friável, ligeiramente plástico, não pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃ - 14 - 29 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); franco argiloso com cascalho; forte, muito pequena a pequena, blocos subangulares e angulares; muito duro, firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara. e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B - 29 - 53 cm; bruno avermelhado (5YR 3/4 úmido); argila; forte, muito pequena a pequena, blocos subangulares; extremamente duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- C - 53 - 90 cm +; bruno avermelhado escuro (5YR 4/4 úmido); argila; arenoso; moderado, muito pequena a pequena; blocos suban-gulares; duro, friável, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: poucas no horizonte A₁, raras no A₃ e no B.

Poros: poucos muito pequenos no A₁, A₃ e B. Atividade biológica: pouca no horizonte A. Entre os horizontes A₃ e o B existem alinhamento de calhaus ligeiramente arredondados.

Projeto: Município de A. Leal

Unidade Solo com B textural Var. Itamirini

Perfil Nº: 1

Localização Estrada Lage - Itagibá a 9 km de Poço Central

AMOSTRA Nº DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE	ARGILA NATU- RAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	ARGILA			SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.86.499	A ₁	0-14	33	27	22	18	1,2	5	72	1,68	2,58
500	A ₃	14-29	34	22	23	21	1,1	8	61	1,56	2,61
501	B	29-53	26	21	22	31	0,7	18	41	1,52	2,56
502	C	53-90	54	21	14	11	1,3	7	36	-	2,66

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA. (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
-	-	-	-	19,79	-	-	3,29	1,91	0,14	13,6	1
-	-	-	-	19,85	-	-	2,36	1,37	0,11	12,5	1
-	-	-	-	23,40	-	-	0,87	0,51	0,06	8,5	1
-	-	-	-	30,31	-	-	0,31	0,18	0,03	6,0	1

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
6,7	5,3	6,6	5,1	0,05	0,11	0,0	3,14	11,8	15,0	79	0,0
7,4	5,4	5,7	7,5	0,04	0,33	0,0	2,31	13,6	15,9	85	0,0
7,7	5,5	1,8	20,0	0,02	0,84	0,0	0,99	22,6	23,6	96	0,0
8,2	5,5	0,4	17,5	0,04	0,79	0,0	0,50	18,7	19,2	97	0,0

ATAQUE COM H ₂ S O ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			

-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

AREIA GROSSA — 2 a 0,2 mm
AREIA FINA — 0,2 a 0,05 mm
SILTE — 0,05 a 0,002 mm
ARGILA — < 0,002 mm

RELAÇÃO TEXTURAL: 1,6
B/A

pt — porosidade total
mp — microporosidade
Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = $1,7 \times \%SiO_2 / \%Al_2O_3$

Kr = $2,72 \times \%SiO_2 / (160 \times \%Al_2O_3 + 102 \times \%Fe_2O_3)$

$Al_2O_3 / Fe_2O_3 = 1,57 \times \%Al_2O_3 / \%Fe_2O_3$

Materia orgânica = $\%C \times 1,724$

PROJETO: Aurelino Leal

PERFIL Nº 2

UNIDADE: Latossol variação Una seco

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Faz. Córrego do Lírío - BR 030 em direção a Poço Central, 10 km após a ponte sobre o Ribeirão Pontal do Sul

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em barranco terço médio de elevação com 100% de declive

ALTITUDE: 200 m

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas do Pré-Cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO: Saprólito de rochas acima

RELEVO LOCAL: Forte ondulado

DRENAGEM: Bem drenado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical sub-caducifólia

VEGETAÇÃO REGIONAL: Floresta tropical sub-caducifólia

USO: Cacao

- A₁ - 0 - 12 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); franco argiloso; moderada, pequena a média granular; ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual
- A₃ - 12 - 20 cm; bruno escuro (10YR 4/3 úmido); argila; moderada a forte pequena a média granular e muito pequena a pequena, blocos subangulares; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- B₁₁ - 20 - 36 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/4 úmido); argila; moderada a forte muito pequena, blocos subangulares; duro, friável, plástico e pegajoso, transição plana e gradual.
- B₁₂ - 36 - 48 cm; bruno avermelhado escuro (10YR 4/4 úmido); argila; moderada a forte muito pequena, blocos subangulares; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁ - 48 - 73 cm; vermelho amarelado (5YR 4/6 úmido); argila; fra ca muito pequena a pequena, blocos subangulares com aspecto de maciça porosa; ligeiramente duro, muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₃ - 111 - 171 cm +; vermelho amarelado (5YR 4/8 úmido); argila; maciça porosa e alguns blocos subangulares fracos; macio, muito friável, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: muitas no A₁ secundárias, comuns no A₃ e B₁₁ secundárias, raras no B₁₂ até o B₂₃ secundárias.

Poros: Comuns, pequenos a médios nos horizontes A₁, A₃ e B₁₁; muitas, muito pequenos a pequenos do A₁₂ até o B₂₃; Atividade biológica proveniente de formigas no A₁, A₃ e B₁₁.

Projeto: Aurelino Leal

Unidade: Latossol variação Una Sêco

Perfil Nº: 2

Localização: Faz. Córrego do Iório BR 030 em direção a Povoado Central 10 km após a ponte sobre o ribeirão Pontal do Sul

AMOSTRA Nº DE LABORATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLOCULAÇÃO	DENSIDADE g/cm³	
	SÍMBOLO	PROFUNDIDADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	ARGILA			SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.86.503	A ₁	0-12	36	10	17	37	0,5	14	62	1,23	2,57
504	A ₃	12-20	26	9	15	50	0,3	23	54	1,27	2,64
505	B ₁₁	20-36	22	8	18	52	0,3	-	-	1,26	2,64
506	B ₁₂	36-48	19	7	13	61	0,2	23	62	1,29	2,66
507	B ₂₁	48-73	21	7	11	61	0,2	-	-	1,06	2,69
508	B ₂₂	73-111	19	7	9	65	0,1	-	-	1,12	2,70
509	B ₂₃	111-171	19	6	10	65	0,2	0	100	1,07	2,70

POROSIDADE % VOLUME			AERAÇÃO. mp / pt	EQUIVALENTE DE UMIDADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
-	-	-	-	23,23	-	-	4,08	2,37	0,18	13,2	2
-	-	-	-	26,29	-	-	2,06	1,20	0,14	8,6	1
-	-	-	-	25,54	-	-	5,13	2,98	0,10	29,8	1
-	-	-	-	27,97	-	-	1,51	0,88	0,08	10,0	1
-	-	-	-	29,55	-	-	0,74	0,43	0,06	7,2	1
-	-	-	-	29,58	-	-	0,75	0,44	0,03	14,7	1
-	-	-	-	30,45	-	-	0,51	0,30	0,03	10,0	1

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al / Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
6,6	5,3	6,2	1,8	0,44	0,06	0,0	2,81	8,50	11,31	75	0
6,0	4,9	4,2	1,0	0,19	0,05	0,0	3,47	5,44	8,91	61	0
5,9	4,8	3,8	1,0	0,15	0,05	0,0	3,14	5,00	8,14	61	0
5,8	4,7	3,4	1,0	0,07	0,05	0,0	2,81	4,52	7,33	61	0
4,8	4,0	1,0	0,4	0,07	0,05	1,2	2,76	1,52	5,48	28	44
4,8	4,1	0,5	0,5	0,09	0,06	1,1	3,36	1,15	5,61	20	49
4,5	4,1	0,1	0,2	0,06	0,06	1,6	4,01	0,42	6,03	7	79

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

AREIA GROSSA — 2 a 0,2 mm
AREIA FINA — 0,2 a 0,05 mm
SILTE — 0,05 a 0,002 mm
ARGILA — < 0,002 mm

RELAÇÃO TEXTURAL: 1,3 B/A

pt — porosidade total
mp — microporosidade
Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = $1,7 \times \%SiO_2 / \%Al_2O_3$

Kr = $2,72 \times \%SiO_2 / (160 \times \%Al_2O_3 + 102 \times \%Fe_2O_3)$

$Al_2O_3 / Fe_2O_3 = 1,57 \times \%Al_2O_3 / \%Fe_2O_3$

Materia orgânica = $\%C \times 1,724$

PROJETO: Aurelino Leal

DATA: 23.04.1986

PERFIL Nº 3

UNIDADE: Podzólico variação São Paulinho

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Estrada BR 030 a 2 km da entrada de Gongogi em direção a Poço Central

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em barranco em topo de elevação com 36% de declive

ALTITUDE: 110 m

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rocha gnaissica do Pré-Cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO: Saprólito da rocha acima

RELEVO LOCAL: Forte ondulado

RELEVO REGIONAL: Forte ondulado

DRENAGEM: Bem drenado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical sub-caducifólia

VEGETAÇÃO REGIONAL: Floresta tropical sub-caducifólia

USO: Cacau

- A₁ - 0 - 8 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); franco argiloso; fraca muito pequena a média granular; ligeiramente duro, friável, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A₃ - 8 - 20 cm; bruno escuro (10YR 4/3 úmido); argila; moderada muito pequena, blocos subangulares; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 20 - 43 cm; bruno escuro (7,5YR 4/4 úmido); muito argiloso; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁ - 43 - 73 cm; bruno avermelhado (5YR 4/4 úmido); muito argiloso; moderada muito pequena, blocos subangulares; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₂ - 73 - 105 cm; vermelho (5YR 4/6 úmido); muito argiloso; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{3C} - 105 - 136 cm +; vermelho amarelado (5YR 4/6 úmido); muito argiloso; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; duro, friável, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: comuns secundárias no A₁ e A₃; poucas secundárias no B₁; raras daí para baixo.

Poros: comuns muito pequeno a pequeno no horizonte A e comuns muito pequenos no horizonte B. Atividade biológica de formigas e cupins no horizonte A. O perfil apresenta cascalhos de quartzos no horizonte B com maior frequência no B₁ com Ø de 3 a 5 mm.

Projeto: Aurelino Leal **Unidade:** Podzólico, variação São Paulinho

Perfil Nº : 3

Localização Estrada BR-030 a 2 km da entrada para Gongogi em direção a Poço Central

AMOSTRA N. ^o DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE	ARGILA NATU- RAL	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm ³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	ARGILA	(%)		SOLO Inerte	PARTÍCULAS (real)
1.86.510	A ₁	0-8	41	14	22	23	1,0	11	52	1,17	2,53
511	A ₃	8-20	36	14	17	33	0,5	22	33	1,46	2,62
512	B ₁	20-43	31	11	12	46	0,3	24	47	1,42	2,61
513	B ₂₁	43-73	28	8	12	52	0,2	2	96	1,22	2,62
514	B ₂₂	73-105	23	6	6	65	0,1	1	88	1,14	2,62
515	B _{3C}	105-136	-	-	-	-	-	1	-	1,14	2,61

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA. (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
-	-	-	-	20,46	-	-	-	2,30	0,19	12,1	5
-	-	-	-	22,13	-	-	-	0,96	0,10	9,6	1
-	-	-	-	25,84	-	-	-	0,65	0,07	9,3	1
-	-	-	-	25,72	-	-	-	0,59	0,04	14,8	1
-	-	-	-	31,01	-	-	-	0,56	0,06	9,3	1
-	-	-	-	28,18	-	-	-	0,37	0,04	9,3	1

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al — Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
6,6	5,2	5,5	2,6	0,14	0,08	0,0	2,31	8,32	10,63	78	0
6,3	5,0	3,1	1,9	0,05	0,05	0,0	1,65	5,10	6,75	75	0
5,7	4,5	2,6	1,4	0,02	0,05	0,1	2,54	4,07	6,71	61	0
5,2	3,9	2,2	0,4	0,01	0,06	0,9	2,73	2,67	6,30	42	0
4,9	3,7	1,5	0,4	0,01	0,07	2,5	3,94	1,98	8,42	23	0
4,9	3,7	0,8	0,4	0,01	0,08	2,3	3,48	1,29	7,07	18	0

ATAQUE COM H ₂ S O ₆ d = 1,47 %					Ki	Kr	$\frac{Al_2O_3}{Fe_2O_3}$
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

AREIA GROSSA— 2 a 0,2 mm
 AREIA FINA— 0,2 a 0,05 mm
 SILTE ——— 0,05 a 0,002 mm
 ARGILA ——— < 0,002 mm

RELAÇÃO TEXTURAL: 1,9
 B/A

pt – porosidade total
 mp– microporosidade
 Mp– Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

$$K_i = 1,7 \times \%SiO_2 / \%Al_2O_3$$
$$Kr = 272 \times \%SiO_2 / (160 \times \%Al_2O_3 + 102 \times \%Fe_2O_3)$$
$$\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Fe}_2\text{O}_3 = 1,57 \times \% \text{Al}_2\text{O}_3 / \% \text{Fe}_2\text{O}_3$$

Materia orgánica = %C x 1,724

PROJETO: Aurelino Leal

DATA: 23-04-1986

PERFIL Nº 4

UNIDADE: Podzólico variação Itabuna, distrófico

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Estrada Itacarê distante 1 km da BR 101

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em barranco em terço médio de colina com 36% de declive

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rocha gnaissica do Pré-Cambriano

RELEVO LOCAL: Forte ondulado

RELEVO REGIONAL: Forte ondulado

DRENAGEM: Moderado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical perenifólia

VEGETAÇÃO REGIONAL: Floresta tropical perenifólia

USO: Capoeira com tentativa de implantação de cacau

- A₁ - 0 - 11 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); areia; grãos simples e fraca pequena granular; solto, não plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- A₃ - 11 - 20 cm; bruno acinzentado (10YR 5/2 úmido); franco arenoso; grãos simples e fraca, pequena granular; muito friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ - 20 - 38 cm; vermelho amarelado (5YR 4/6 úmido); argila arenosa; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂ - 38 - 61 cm; vermelho amarelado (5YR 5/8 úmido); argila; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso, transição plana e gradual.
- B₃C - 61 - 89 cm +; vermelho amarelado (5YR 5/6 úmido); argila; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: Comuns no A₁ e A₂ secundárias e fasciculadas; raras daí para baixo.

Poros: muito pequenos a pequenos no A₁, A₂ e B₁; comuns muito pequenos no B₂ e B₃C; atividade biológica de formigas do A₁ ao B₁. O perfil apresenta fragmentos de rocha em decomposição a partir do B₂

Projeto : Município de Aurelino Unidade : Podzólico variação Itabuna
 Perfil Nº. 4. Local. distrófico.

Localização : Estrada Ubaitaba-Itacaré
 distando 1 km da BR-101.

AMOSTRA Nº DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM N _o 0H 1,5 N.				SILTE ARGILA	AREIA NATU- RAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm ³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.86.516	A ₁	0-11	58	17	17	8	2,1	5	37	1,27	2,57
517	A ₃	11-20	40	20	12	28	0,4	12	57	1,57	2,59
518	B ₁	20-38	31	14	22	33	0,7	16	51	1,63	2,60
519	B ₂	38-61	36	11	22	31	0,7	21	32	1,43	2,56
520	B ₃ /C	61-89	35	14	6	45	0,1	22	51	1,30	2,57

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
-	-	-	-	12,05	-	-	1,65	0,96	0,08	12,0	2
-	-	-	-	14,49	-	-	0,84	0,49	0,05	9,8	1
-	-	-	-	15,24	-	-	0,72	0,42	0,04	10,5	1
-	-	-	-	21,93	-	-	0,70	0,41	0,04	10,2	1
-	-	-	-	24,10	-	-	0,81	0,47	0,03	15,6	1

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al — Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
5,2	3,9	1,0	0,3	0,07	0,06	0,5	3,13	1,4	5,1	28	25,9
5,1	3,8	0,7	0,2	0,04	0,05	1,3	3,16	1,0	5,4	18	56,7
5,0	3,8	0,9	0,3	0,04	0,05	1,8	2,99	1,3	6,1	21	58,2
4,9	3,6	1,0	0,3	0,03	0,05	3,6	3,66	1,4	8,6	16	72,3
5,0	3,7	0,7	0,4	0,03	0,06	3,7	3,73	1,2	8,6	14	75,7

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ — Fe ₂ O ₃	AREIA GROSSA — 2 e 0,2 mm AREIA FINA — 0,2 e 0,05 mm SILTE — 0,05 e 0,002 mm ARGILA — < 0,002 mm
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅				
-	-	-	-	-	-	-	-	RELAÇÃO TEXTURAL: 1,7 B/A
-	-	-	-	-	-	-	-	pt — porosidade total
-	-	-	-	-	-	-	-	mp — microporosidade
-	-	-	-	-	-	-	-	Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cátions

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃

Kr = 272 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Materia orgânica = %C x 1,724

PROJETO: Aurelino Leal

DATA: 24-04-1986

PERFIL Nº 5

UNIDADE: Podzólico variação Itabuna

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Ramal que entra na Fazenda Cascata a 3 km da BR 101

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em barranco, terço médio de elevação

ALTITUDE: 150 m

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas gnaissica do Pré-Cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO: Saprólito da rocha acima

RELEVO LOCAL: Forte ondulado

RELEVO REGIONAL: Forte ondulado e montanhoso

DRENAGEM: Moderado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical úmida

VEGETAÇÃO REGIONAL: Floresta tropical úmida

USO: Cacau

- A₁ - 0 - 10 cm; bruno escuro (7,5YR 3/2 úmido); franco; fraca muito pequena a pequena granular e grãos simples; friável, ligeiramente plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- A₂ - 10 - 19 cm; bruno escuro (7,5YR 4/2 úmido); franco argilo arenoso; moderada pequena a média granular e moderada muito pequena, blocos subangulares; firme, ligeiramente plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ - 19 - 40 cm; vermelho amarelado (5YR 5/6 úmido); Franco argilo arenoso; moderada a forte pequena a média, blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme, muito plástico; transição plana e gradual.
- B₂ - 40 - 80 cm; vermelho amarelado (5YR 5/8 úmido); mosqueado pouco pequeno e distinto (10YR 6/8 úmido); muito argiloso; forte pequena a média, blocos subangulares, cerosidade moderada e comum; muito firme, muito plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₃ - 80 - 130 cm +; vermelho amarelado (5YR 5/8 úmido); mosqueado pouco pequeno e distinto amarelo brumado. (10YR 6/8 úmido); argila; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: muitas secundárias no A₁ e A₂: raras secundárias do B₁ para baixo.

Poros: Comuns muito pequenos a pequenos no horizonte A₁ até o B₃. Atividade biológica de formigas do A₁ ao B₂. Fragmentos de rochas em decomposição no horizonte B₃.

Projeto :Município Aurelino Leal Unidade podzólico variação Itabuna

Perfil Nº: 5

Localização Ramal que entre na Fazenda Cascata a 3 km da BR-101.

AMOSTRA Nº DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE	ARGILA NATU- RAL	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	ARGILA	(%)		SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.86.521	A ₁	0-10	35	17	31	17	1,8	12	29	0,94	2,50
522	A ₂	10-19	31	18	30	21	1,4	18	14	1,37	2,63
523	B ₁	19-40	22	12	12	54	0,2	31	42	1,21	2,61
524	B ₂	40-80	21	12	31	36	0,9	30	16	1,28	2,54
525	B ₃	80-130	23	14	13	50	0,3	26	48	1,29	2,56

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂN- ICA	C	N	C/N	P
pt	mp	Mp	mp pt	(%)	0,3 Bar	15 Bar	(%)	(%)	(%)		(ppm)
-	-	-	-	20,73	-	-	3,44	2,00	0,17	11	11
-	-	-	-	20,95	-	-	1,05	0,21	0,06	10	1
-	-	-	-	28,85	-	-	1,03	0,60	0,07	8	1
-	-	-	-	29,77	-	-	0,82	0,48	0,07	6	1
-	-	-	-	29,20	-	-	0,62	0,36	0,04	9	1

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V	100Al
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC	(%)	Al+S
7,1	5,6	9,2	3,4	0,09	0,07	0,0	1,82	12,7	14,5	87	0
6,7	5,2	5,7	2,9	0,02	0,07	0,0	2,15	8,7	10,8	80	0
6,1	4,5	6,7	4,4	0,02	0,07	0,0	2,64	11,2	13,8	81	0
5,9	4,0	4,7	4,8	0,02	0,29	0,5	4,29	9,8	14,6	67	0
6,1	3,9	2,9	5,3	1,02	0,40	1,0	3,95	8,6	13,6	63	0

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			Fe ₂ O ₃

-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

AREIA GROSSA— 2 a 0,2 mm
AREIA FINA— 0,2 a 0,05 mm
SILTE ——— 0,05 a 0,002 mm
ARGILA ——— < 0,002 mm

RELAÇÃO TEXTURAL: 2,3
B/A

pt — porosidade total
mp— microporosidade
Mp— Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = $1,7 \times \%SiO_2 / \%Al_2O_3$

Kr = $272 \times \%SiO_2 / (160 \times \%Al_2O_3 + 102 \times \%Fe_2O_3)$

$Al_2O_3/Fe_2O_3 = 1,57 \times \%Al_2O_3 / \%Fe_2O_3$

Materia orgânica = $\%C \times 1,724$

PROJETO: Município de Uruguca

DATA: 12-05-1983

PERFIL: Nº 3

UNIDADE: Podzólico variação Morro Redondo

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Estrada da Ponte de Zinco, Banco Central a 1,5 km da Ponte de Zinco

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em terço médio de elevação, barranco de estrada, lado direito com 35% de declive

ALTITUDE: 80 m

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO: Saprólito da rocha acima

RELEVO LOCAL: Forte ondulado

RELEVO REGIONAL: Ondulado e forte ondulado

DRENAGEM: Bem drenado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical perenifólia raleada

VEGETAÇÃO REGIONAL: Floresta tropical perenifólia

USO ATUAL: Cacaucultura

A₁₁ - 0 - 10 cm; bruno escuro (7,5YR 3/2 úmido); franco argilo arenoso; fraca muito pequena e pequena granular e grãos simples; muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e gradual.

A₁₂ - 10 - 16 cm; bruno escuro (7,5YR 4/4 úmido); franco argilo arenoso; fraca pequena a média granular; muito friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

A₃ - 16 - 27 cm; bruno (7,5YR 5/4 úmido); argila arenosa; fraca pequena a média granular e fraca muito pequena, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

B₁ - 27 - 50 cm; bruno forte (7,5YR 5/6 úmido); argila arenosa; fraca muito pequena e pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₁ - 50 - 75 cm; bruno forte (7,5YR 5/7 úmido); argila; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₂ - 75 - 125 cm; bruno forte (7,5YR 5/8 úmido); argila; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₃ - 125 - 160 cm +; bruno forte (7,5YR 5/8 úmido); argila; fraca muito pequena; blocos subangulares; firme, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: muitas no A₁₁; comuns no A₁₂ e A₃; poucas no B₁ e B₂₁; raras no B₂₂ e B₃.

Poros: muito pequenos e médios no horizonte A; muitos muito pequenos no horizonte B. Atividade biológica provenientes de formigas no horizonte A.

Projeto : Município de Uruguaia

Unidade

Podzólico Var. Morro Redondo

Perfil Nº : 3

Localização

Estrada Ponte de Zinco - Banco Central a 1,5 km de Ponte de

Zinco

AMOSTRA Nº DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE	ARGILA NATU- RAL	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm ³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	ARGILA	(%)		SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)

483.221	A11	0-10	49	19	11	21	0,52	12	43	1,06	2,60
222	A12	10-16	41	21	10	28	0,36	15	46	1,30	2,63
223	A3	16-27	34	19	10	37	0,27	23	38	1,21	2,65
224	B1	27-50	29	16	11	44	0,25	0	100	1,30	2,65
225	B21	50-75	21	10	11	58	0,19	0	100	1,22	2,66
226	B22	75-125	20	11	10	59	0,17	0	100	1,22	2,68
227	B3	125-160	21	11	14	54	0,26	0	100	1,25	2,69

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					

59	17	42	0,29	15,6	15,7	12,2	3,29	1,91	0,15	13	4
51	23	28	0,45	17,1	17,8	13,9	2,10	1,22	0,10	12	1
54	28	26	0,52	21,7	22,9	17,2	1,60	0,93	0,09	10	1
49	37	12	0,76	26,6	28,2	21,6	1,14	0,66	0,02	33	-
54	45	9	0,83	32,1	36,6	28,8	0,97	0,56	0,05	11	-
54	43	11	0,80	34,5	35,6	28,1	0,74	0,43	0,04	11	-
54	44	10	0,81	34,0	35,3	28,2	0,45	0,26	0,03	9	-

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		

5,4	4,4	3,7	1,6	0,15	0,08	0,1	3,5	5,5	9,1	60	2
5,0	3,9	1,8	1,2	0,08	0,05	0,5	4,4	3,1	8,0	39	14
4,9	3,7	0,8	1,0	0,03	0,05	1,2	4,0	1,9	7,1	27	39
4,9	3,8	0,4	0,6	0,02	0,04	1,9	3,5	1,1	6,5	17	63
4,9	3,7	0,4	0,4	0,03	0,04	2,8	3,3	0,9	7,0	13	76
5,0	3,8	0,4	0,4	0,02	0,04	2,6	3,0	0,9	6,5	14	74
4,9	3,8	0,2	0,2	0,01	0,05	2,7	2,8	0,5	6,0	8	84

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃	
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			Fe ₂ O ₃	

5,8	7,4	5,4	1,29	0,04	1,33	0,91	2,15	
7,3	10,1	7,0	1,63	0,04	1,23	0,85	2,27	
10,2	13,2	8,3	1,65	0,03	1,31	0,94	2,50	
11,6	16,2	9,3	1,36	0,03	1,22	0,81	2,74	
16,3	20,1	11,5	1,00	0,03	1,38	0,76	2,74	
16,7	19,8	11,5	1,07	0,03	1,43	1,05	2,70	
11,2	20,9	11,9	1,01	0,03	0,91	0,67	2,76	

AREIA GROSSA — 2 a 0,2 mm
AREIA FINA — 0,2 a 0,05 mm
SILTE — 0,05 a 0,002 mm
ARGILA — < 0,002 mm

RELAÇÃO TEXTURAL: 1,8
B/A

pt — porosidade total

mp — microporosidade

Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = $1,7 \times \%SiO_2 / \%Al_2O_3$

Kr = $2,72 \times \%SiO_2 / (160 \times \%Al_2O_3 + 102 \times \%Fe_2O_3)$

$Al_2O_3 / Fe_2O_3 = 1,57 \times \%Al_2O_3 / \%Fe_2O_3$

Matéria orgânica = $\%C \times 1,724$

PROJETO: Município de Uruçuca

DATA: 13.05.1983

PERFIL Nº 4

UNIDADE: Cambissol variação Rio Branco

CLASSIFICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Estrada Ponte de Zinco-Banco Central a 8 km de Ponte de Zinco

SITUAÇÃO E DECLIVE: Perfil coletado em barranco da estrada lado di reito, terço médio de elevação com declive de 25%

ALTITUDE: 90 m

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO: Saprólito da rocha acima

RELEVO LOCAL: Ondulado

RELEVO REGIONAL: Ondulado a forte ondulado

DRENAGEM: Bem drenado

VEGETAÇÃO LOCAL: Floresta tropical perenifólia raleada

VEGETAÇÃO REGIONAL: Floresta tropical perenifólia

USO ATUAL: Cacaucultura

- A₁ - 0 - 6 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); argila; fraca pequena e média granular; friável ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃ - 6 - 13 cm; bruno oliváceo (2,5YR 4/4 úmido); argila; fraca pequena e média granular e alguns fracos muito pequenos, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 13 - 31 cm; bruno oliváceo claro (2,5YR 5/6 úmido); argila; maciça porosa e algumas fracas muito pequenas; blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₁ - 31 - 60 cm; amarelo oliváceo (2,5YR 6/6 úmido); argila; maciça porosa, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₂ - 60 - 116 cm; amarelo oliváceo (2,5YR 6/8 úmido); muito argiloso; maciça porosa; friável, pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₃ - 116 - 153 cm +; amarelo oliváceo (2,5YR 6/8 úmido); argila; maciça porosa, friável, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes: comuns no A₁ e A₃; poucas no B₁ e B₂₁; raras no B₂₂ e B₂₃.

Poros: muito pequenos e médios no A₁, A₃, B₁ e B₂₁; muitos e muito pequenos no B₂₂. Atividade biológica provenientes de formigas no horizonte A₁ e B₁. o perfil apresenta fragmentos de rochas em decomposição com diâmetro entre 3 e 15 cm do horizonte A₃ ao B₂₃ predominando no B₂₃.

AMOSTRA N° DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE ARGILA	ARGILA NATU- RAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm ³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
483.228	A1	0-6	24	14	21	41	0,51	14	66	0,84	2,67
229	A3	6-13	21	13	18	48	0,38	20	58	0,93	2,74
230	B1	13-31	17	11	18	54	0,33	00	100	1,02	2,76
231	B21	31-60	13	8	20	59	0,34	00	100	0,83	2,76
232	B22	60-116	15	8	16	61	0,26	00	100	0,98	2,76
233	B23	116-153	21	10	21	48	0,44	00	100	0,91	2,79

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA. (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
69	26	43	0,38	29,6	30,5	23,5	4,67	2,71	0,21	13	4
66	28	38	0,42	28,6	29,7	23,8	2,90	1,68	0,14	12	2
63	32	31	0,51	29,6	31,1	25,7	1,72	1,00	0,05	20	2
70	30	40	0,43	34,5	35,9	28,7	1,40	0,81	0,06	14	1
64	38	26	0,59	36,9	38,5	30,6	0,86	0,50	0,05	10	3
67	32	35	0,48	34,6	35,6	28,8	0,66	0,38	0,03	13	7

pH		COMPLEXO SORTIVO (maq./100g de solo)								V (%)	100Al — Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
5,8	4,8	4,2	5,3	0,21	0,13	0,1	6,0	9,8	15,9	62	1
5,0	3,9	1,5	1,7	0,11	0,08	1,2	6,6	3,4	11,2	30	26
5,0	3,8	0,6	0,6	0,06	0,07	2,1	5,5	1,3	8,9	15	62
5,1	3,9	0,4	0,2	0,04	0,07	2,4	4,3	0,7	7,4	9	77
5,2	3,9	0,4	0,4	0,03	0,12	2,0	4,8	1,0	7,8	13	67
5,5	3,9	1,3	1,1	0,04	0,23	1,7	4,6	2,7	9,0	30	39

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ — Fe ₂ O ₃
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			
9,8	20,1	13,0	3,17	0,21	0,83	0,59	2,43
10,2	21,9	12,7	3,16	0,19	0,79	0,58	2,71
11,7	24,7	12,3	2,74	0,18	0,81	0,61	3,15
14,1	28,8	13,2	2,52	0,19	0,83	0,64	3,43
15,7	30,8	12,9	1,79	0,19	0,87	0,68	3,75
14,7	28,6	13,0	1,98	-	0,87	0,68	3,45

AREIA GROSSA— 2 a 0,2 mm
AREIA FINA— 0,2 a 0,05 mm
SILTE — 0,05 a 0,002 mm
ARGILA — < 0,002 mm

RELAÇÃO TEXTURAL: 1,2
B/A

pt — porosidade total
mp — microporosidade
Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = $1,7 \times \% \text{SiO}_2 / \% \text{Al}_2\text{O}_3$

Kr = $2,72 \times \% \text{SiO}_2 / (160 \times \% \text{Al}_2\text{O}_3 + 102 \times \% \text{Fe}_2\text{O}_3)$

$\text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3 = 1,57 \times \% \text{Al}_2\text{O}_3 / \% \text{Fe}_2\text{O}_3$

Materia orgânica = $\% \text{C} \times 1,724$

INFORMAÇÕES AOS COLABORADORES

1. Serão aceitos para publicação artigos científicos e de divulgação técnica, relacionados com assuntos agronômicos e sócio-econômicos de interesse das regiões produtoras de cacau.

2. São da exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos. Contudo, à Comissão Editorial reserva-se o direito de sugerir ou solicitar modificações aconselháveis ou necessárias.

3. Os trabalhos deverão ser encaminhados em 3 vias (original e duas cópias) datilografadas em uma só face do papel em espaço duplo e com margens de 2.5 cm. O texto deverá ser escrito corridamente, sem intercalações de figuras e quadros, que feitos em folhas separadas, devem ser anexados ao final do trabalho, acompanhados das respectivas legendas.

4. As figuras (gráficos, desenhos, mapas ou fotografias) não deverão ultrapassar a medida de 18 x 20 cm. Os gráficos e os desenhos serão feitos com tinta nanquim em papel vegetal, as fotografias, somente aceitas em preto e branco, serão copiadas em papel brilhante com bom contraste, os mapas serão confeccionados no tamanho máximo de 40 x 50 cm e em escala adequada a receberem redução para 11,5 x 18 cm, espaço máximo a ser ocupado pela mancha da página.

5. Os quadros deverão ser explicativos por si mesmos, podendo ser datilografados em papel deitado no tamanho máximo de folha ofício.

6. Deverá ser evitada a duplicidade de apresentação de dados, isto é, a apresentação simultânea em gráficos e quadros, cabendo ao(s) autor(es) optar(em) por uma delas.

7. Os trabalhos de pesquisas deverão ser organizados seguindo o estilo científico: Título, Resumo, Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão (ou a combinação dos dois últimos), Conclusões, Agradecimentos (quando for o caso) e Referências.

8. Aos trabalhos descritivos e monografias será reconhecida liberdade de estilo. Neste caso, contudo, o editor permite-se, quando necessário, proceder alterações para sanar falhas de estilo e especialmente evitar ambigüidades, consultando os autores em caso de dúvida. Qualquer que seja a forma de apresentação é indispensável a preparação de breve resumo do conteúdo do trabalho e sua tradução para o idioma inglês, a fim de compor o Abstract. Não se aceitam citações bibliográficas em notas de rodapé.

9. Deverão constar na primeira página, em chamada de rodapé, a qualificação profissional e endereço do(s) autor(es).

10. As citações bibliográficas no texto deverão ser feitas pelo sistema autor-ano. A Literatura Citada obedecerá a ordem alfabética dos nomes dos autores. Trabalhos de um mesmo autor serão citados na ordem cronológica das datas em que foram publicados, e quando do mesmo ano serão distinguidos acrescentando-se letras minúsculas ao número indicativo do ano (a, b, c etc.). Trabalhos até de três autores serão citados pelos nomes de todos, e de quatro ou mais, pelo nome do primeiro, seguido de et al., e o ano.

CENTRO DE PESQUISAS DO CACAU - Rod. Ilhéus-Itabuna, Bahia, Brasil

1993