



Solos do Bolsão Apuarema-Itamari

ACYR A. OLIVEIRA DE MELO

Boletim Técnico 108

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

1983

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA

Órgão vinculado ao Ministério da Agricultura

Presidente: Ângelo Amaury Stabile, **Ministro da Agricultura;** **Vice-Presidente:** Benedito Fonseca Moreira, **Diretor da CACEX;** **Secretário-Geral:** José Haroldo Castro Vieira; **Secretário-Geral Adjunto:** Emo Ruy de Miranda; **Coordenador Técnico-Científico:** Paulo de Tarso Alvim; **Coordenador Regional:** Fernando Vello.

BOLETIM TÉCNICO

Publicação de periodicidade irregular, editada pelo Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC), destinada à veiculação de artigos científicos e 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.

Comissão de Editoração (COMED): Jorge Octavio Moreno, Coordenador; Ronald Alvim; Percy Cabala R.; Antonio Henrique Mariano; Ariovaldo Matos; Leda Góes Ribeiro; Saulo de Jesus Soria.

Editor: *Jorge Octavio Alves Moreno*

Assinatura anual poderá ser feita mediante o envio de Cr\$ 1.000,00 (hum mil cruzeiros) em cheque nominal à CEPLAC – Divisão de Finanças, pagável em Itabuna, BA, ao seguinte endereço:

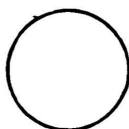
BOLETIM TÉCNICO
CEPLAC/DIBID – Caixa Postal 7
45.600 – Itabuna, Ba

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 Bolsão Apuarema-Itamari

ACYR A. OLIVEIRA DE MELO

Boletim Técnico 108

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

1983

SOLOS DO BOLSÃO APUAREMA-ITAMARI

*Acyr A. Oliveira de Melo **

RESUMO

Este trabalho objetivou atender solicitação do Departamento de Extensão da CEPLAC, com vistas a desenvolver programas de assistência técnica e social a pequenos produtores agrícolas. Mapearam-se os solos de uma área de 66.436 hectares, situada entre 13°30' e 13°55' S e 39°30' e 39°50' W. Foi feito um estudo do ambiente – solo, clima, geologia, relevo e vegetação – seguido de fotointerpretação da área utilizando-se fotografias aéreas verticais nas escalas 1:108.000 e 1:60.000. Descreveram-se 16 perfis de solo através de análises físicas e químicas de amostras deles. Identificaram-se seis unidades, as quais foram caracterizadas físico-quimicamente e classificadas nos sistemas brasileiro e americano. Teceram-se considerações sobre a utilização atual dos solos mapeados e suas possibilidades de utilização agrícola.

ABSTRACT

A soil survey as a basis for developing programs for assisting small farmers was made in Southern Bahia. An area of 66,436 hectares, located between 13°30' and 13°55' S and 39°30' and 39°50' W was mapped by aerial photography. Vertical photointerpretation was based on scales 1:108,000 and 1:60,000. Soil, geology, topography, climate and vegetation were considered. Sixteen soil samples were collected for a physical and chemical analysis of the soil profile. A physico-chemical characterization was made of six soil units which were classified by the Brazilian and American taxonomic system. Farming possibilities were considered for the actual utilization of this area.

Visando desenvolver um programa de assistência técnica, social e econômica, junto a pequenos produtores agrícolas, o Departamento de Extensão da CEPLAC delimitou quatro polígonos (Bolsões de Pequenos Produtores), tendo solicitado ao CEPEC/DIGEO o levantamento dos solos desses polígonos. O presente trabalho se refere ao bolsão Apuarema-Itamari.

A escala do material fotográfico (1:60.000 e 1:108.000) limitou o detalha-

* *Divisão de Geociências, Centro de Pesquisas do Cacau, APT Ceplac, 45.600 – Itabuna, Bahia, Brasil.*

mento dos solos, impossibilitando atingir-se a um nível de mapeamento com unidades de solos mais homogêneas e individualizadas cartograficamente.

DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA

O bolsão Apuarema-Itamari situa-se aproximadamente entre os paralelos 13°30' e 13°55' de latitude sul e os meridianos 39°30' e 39°50' de longitude oeste de Greenwich. Ocupa uma superfície aproximada de 66.436 ha, englobando parte dos municípios de Wenceslau Guimarães, Gandu, Itamari, Jaguara e Jequié (Figura 1). Segundo Leite, Santos e Mendonça (1976) essa área faz parte do agrossistema subutilizado úmido — Província de Camamu.

As classes de relevo aí existentes são: ondulado a forte ondulado, na parte central, estendendo-se para o norte e para o sul; forte ondulado, na faixa leste; montanhoso, predominantemente a oeste da área.

Sob o ponto de vista geológico (Gonçalves, 1975) a presente área se enquadra no Pré-Cambriano Inferior, predominando aí rochas granulíticas com gnaisses biotita migmatizados e núcleos graníticos.

O sistema de drenagem é bastante denso, predominando o dendrítico. Como principais drenantes do sistema encontram-se o rio das Almas e seus afluentes, e os afluentes da margem direita do rio Preto.

Segundo Roeder (1975), a presente área está sob clima Am da classificação de Koeppen (transição entre Af e Aw — quente e úmido com estação seca compensada pelos totais elevados) e Aw (tropical quente e úmido, com precipitações superiores a 750 mm anuais, caracterizado por apresentar um inverno seco). Assim, a parte nordeste da área está dominada pelo clima Af e a parte sudoeste pelo clima Aw.

A vegetação natural predominante é a Floresta Tropical Subperenifólia.

MATERIAL E MÉTODO

O estudo da fisiografia foi feito sobre fotografias aéreas verticais pancromáticas de escala 1:60.000 e 1:108.000, tomadas em 1973 e 1974.

A separação das unidades de solo baseou-se principalmente na fisiografia, onde as formas de relevo, tipos de drenagem, aspecto da vegetação e uso atual da terra serviram de principais indicadores na separação das unidades.

Além da checagem em pontos escolhidos em fotografias aéreas, foram coletados e descritos 16 perfis e 10 amostras extras (horizontes A e B) de solos representativos das unidades mapeadas.

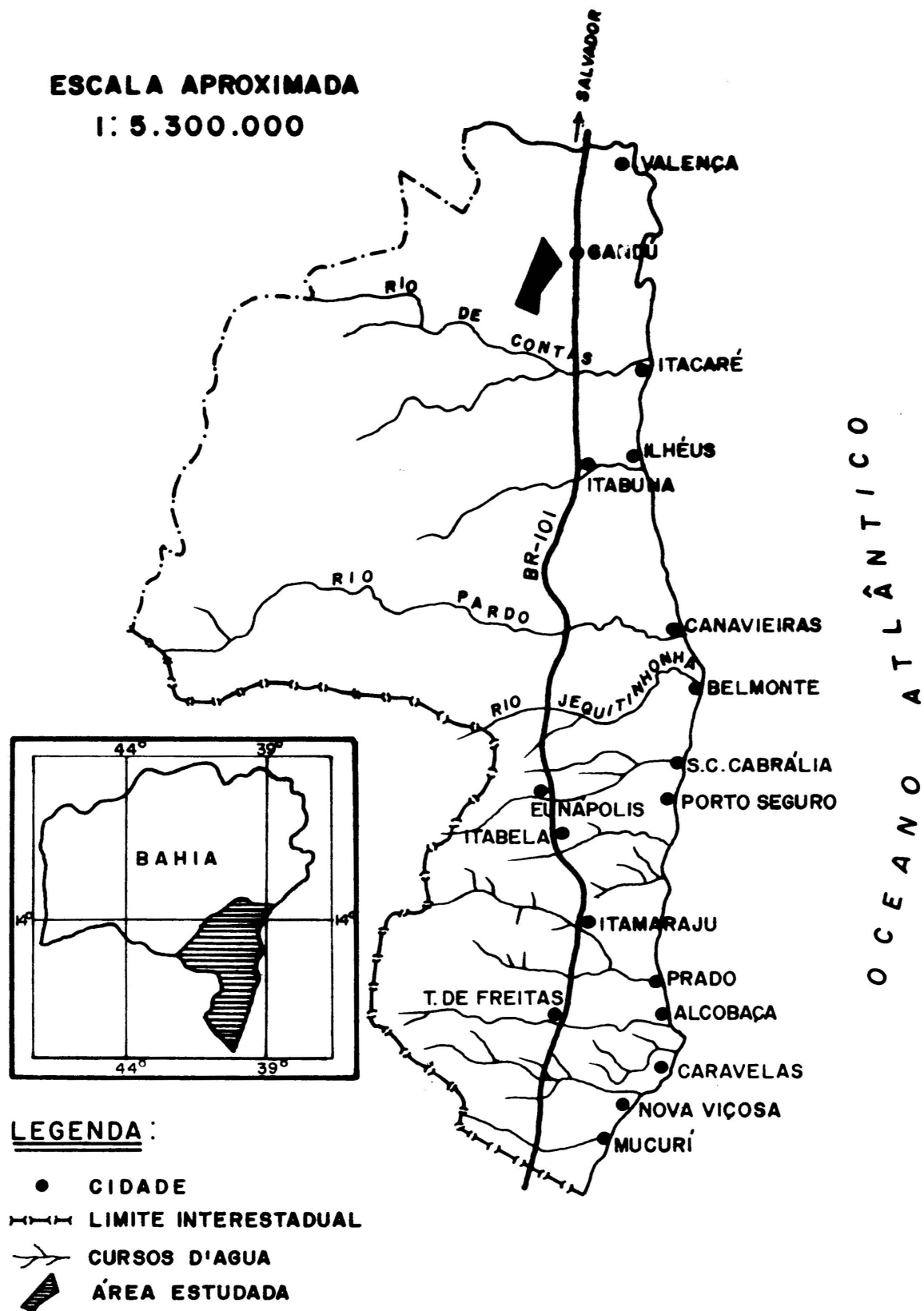


Fig. 1 – Localização da área estudada.

As unidades de solo foram descritas conforme o Manual de Método de Trabalho de Campo (Lemos et al., 1967), complementada pelos trabalhos de Silva et al. (1975) e Munsell Color Company (1954).

As manchas de solo foram lançadas sobre mapa desenhado sobre fotografias aéreas de escala aproximada 1:60.000.

As amostras de solo coletadas foram analisadas, física e quimicamente, nos laboratórios do Centro de Pesquisas do Cacau, segundo métodos descritos por Vetori (1969), Serôdio, Leão e Maia Sobrinho (1979).

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

As medições das declividades foram feitas com clinômetro de Abney e as altitudes com o altímetro Luft. As áreas das unidades de solos foram determinadas com o planímetro polar Salmoiraghi, -tipo 236.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cartografaram-se e classificaram-se os solos a nível de fases de grande grupo na classificação brasileira, (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 1 apresentam-se as unidades correspondentes à legenda preliminar de identificação de solos da região cacau-eira da Bahia (Camargo et al., s.d.; Silva et al., 1975).

Além da carta de solos, apresenta-se também um mapa parcial de zoneamento edafo-climático para cacau (Sá et al., 1981), o qual servirá de orientação no estabelecimento da cacaucultura (Figura 2).

O Quadro 2 mostra a área em hectares das unidades mapeadas e o percentual de representatividade na área total.

LVA – Variação Valença

Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo ondulado a forte ondulado. Apresentam profundidade efetiva maior que 2,0 m e seqüência de horizontes A, B e C. Os subhorizontes apresentam diferenciação pouco nítida e transições difusas entre eles.

As cores predominantes são brunadas. A textura do horizonte B é argilosa, enquanto o horizonte A apresenta-se mais leve. O equivalente de umidade situa-se em torno de 25%, podendo diminuir no horizonte A. A porosidade total é boa a excessiva (entre 42 e 58%) e o coeficiente de aeração (Oliveira e Melo, 1970) é médio, com dominância dos microporos sobre os macroporos.

Quadro 1 - Classificação dos solos.

Unidade	Classificação Brasileira	Classificação Americana (Soil Taxonomy)
LVA - variação Valença	Latossol Vermelho Amarelo, Distrófico A moderado, textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado a forte ondulado	Haplustox
LVA - variação Una	Latossol Vermelho Amarelo, Distrófico álico A moderado textura argilosa/muito argilosa fase floresta subperenifólia relevo forte ondulado a montanhoso	Haplustox
LVA - variação Água Sumida	Latossol Vermelho Amarelo, Distrófico A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo montanhoso	Umbriorthox
PVA - variação Itabuna	Podzólico Vermelho Amarelo Epi-eutrófico Tb, A moderado textura média/argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado	Haplustult
PVA - variação Itabuna Profundo	Podzólico Vermelho Amarelo Epi-eutrófico Tb, A moderado, textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo forte ondulado	Haplustult
PVA - variação CEPEC	Podzólico Vermelho Amarelo Epi-eutrófico Tb, A moderado textura média/argila fase floresta subperenifólia relevo ondulado	Haplustalf

São solos medianamente ácidos, apresentando soma de bases e capacidade de troca baixas. A CTC na superfície às vezes apresenta-se alta, devido aos efeitos benéficos da matéria orgânica. A saturação de bases é média a alta na superfície e baixa nos horizontes inferiores.

Os teores de carbono são altos no horizonte A, diminuindo em profundidade e atingindo teores baixos. A relação C/N situa-se em torno de 10, mostrando um equilíbrio entre a mineralização e a humificação da matéria orgânica do solo.

O complexo de laterização, a baixa CTC encontrada na análise química, a baixa relação silte/argila e alto grau de flocculação da fração argila encontrados nas análises físicas, e a morfologia do perfil caracterizam os solos como muito intemperizados, devendo predominar na fração menor que 2μ minerais argilosos de tipo 1:1, bem como sesquióxidos de ferro e alumínio.

Essa é a unidade de solo de maior extensão na área estudada e com características de relevo que permitem uma mecanização parcial. Interpretando-se os

ZONEAMENTO EDAFO-CLIMÁTICO PARA CACAU

CLASSES EDAFO-CLIMÁTICAS

-  EXCELENTE
-  BOA
-  REGULAR
-  MARGINAL
-  INAPTA

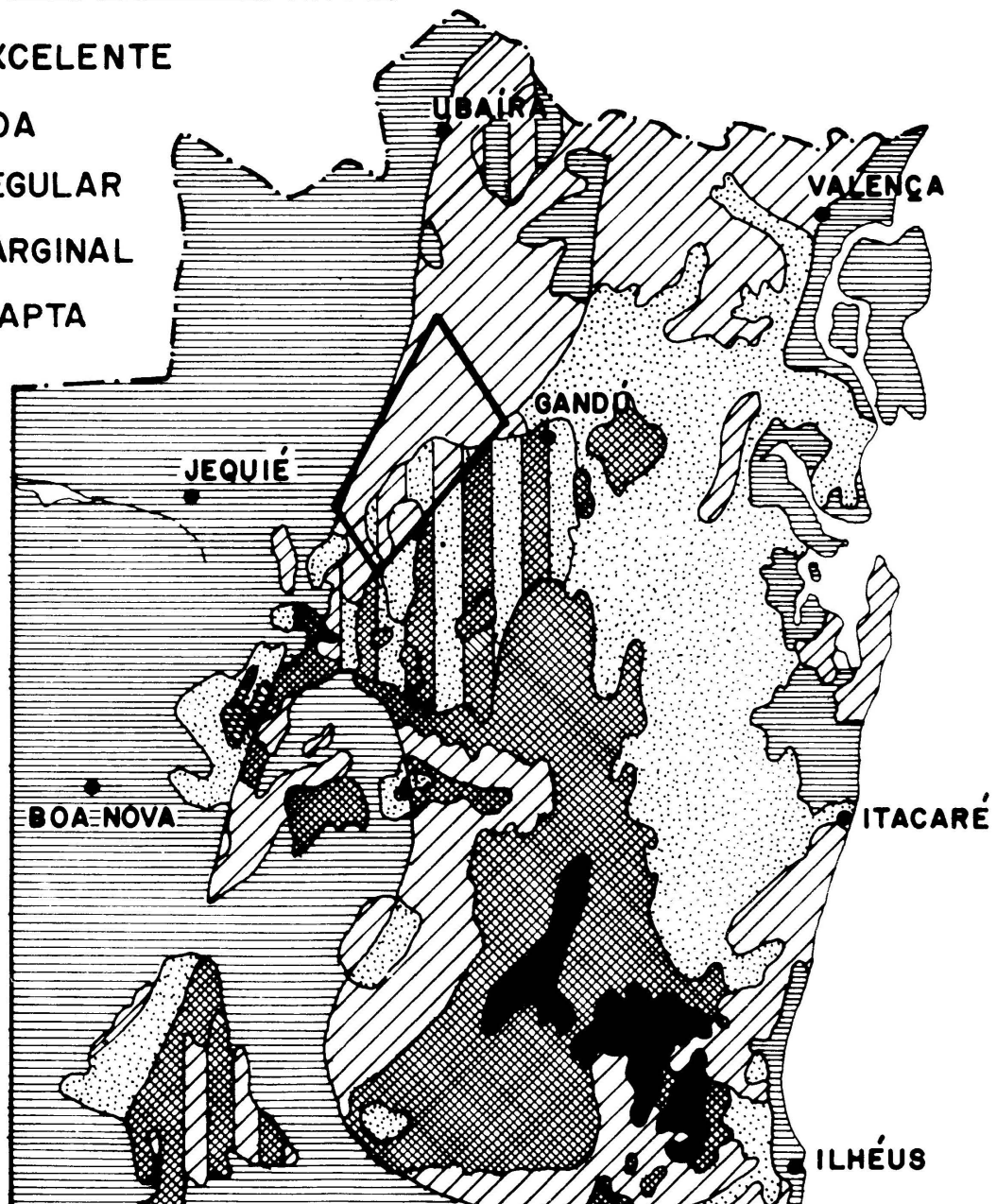


Fig. 2 — Localização da área em mapa Edafo-Climático de Sá et al (1981).

fatores edáficos dessa unidade para cacau sugeridos por Sá et al. (1981) (Quadro 3.), chega-se à seguinte interação edáfica: $f_3 p_1 t_1 d_1 m_2$.

Quadro 2 - Área em hectares e distribuição percentual dos solos.

Solos	Área (ha)	%
LVA - variação Valença	30.337	45,56
LVA - variação Água Sumida	6.800	10,21
LVA - variação Una	5.360	8,05
LVA - variação Água Sumida + LVA variação Una	17.078	25,65
PVA - variação Itabuna	144	0,22
PVA - variação Itabuna Profundo	4.651	6,99
PVA - variação Cepec	2.210	3,32
Total	66.580	100,00

LVA - Variação Água Sumida

Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo forte ondulado a montanhoso. Profundidade efetiva maior que 1,5 m seqüência de horizontes A, B e C, apresentando diferenciação pouco nítida com transições difusas entre os subhorizontes.

As cores predominantes são brunadas. A textura do horizonte B é normalmente argilosa, enquanto o A apresenta-se mais leve. O equivalente de umidade situa-se em torno de 20 a 30%. A porosidade é boa a excessiva (entre 46 a 59%) e o coeficiente de aeração médio a fraco.

São solos medianamente ácidos, apresentam soma de bases baixa, CTC baixa e às vezes alta na superfície, saturação com bases média na superfície e baixa nos horizontes inferiores. Normalmente a saturação do complexo coloidal com Al^{+++} é maior que 50% (álico).

A fração orgânica, inferida da porcentagem de carbono encontrada, é bastante expressiva nestes solos, principalmente na superfície até a profundidade de 70 cm. Encontrou-se também uma relação C/N equilibrada, em torno de 10 na superfície.

O complexo de laterização, a baixa CTC, a baixa relação silte/argila e o alto grau de floculação da argila encontrados nas análises físicas e químicas, indicam tratar-se de solos muito meteorizados, devendo predominar na fração menor que 2μ minerais argilosos de tipo 1:1 (caulinita), juntamente com sesquióxidos de ferro e alumínio, concordando com trabalhos efetuados por Melo e Perraud (1978).

Quadro 3 - Distribuição dos grupamentos pedológicos nas classes de aptidão para cacau.

Classes para Cacau	Interação Edáfica*
1. Excelente	$f_1p_2t_1d_1m_2$
	$f_2p_1t_1d_1m_2$
2. Boa	$f_2p_1t_1d_1m_1$
	$f_2p_2t_1d_1m_1$
	$f_2p_2t_1d_1m_2$
3. Regular	$f_3p_1t_1d_1m_2$
	$f_3p_2t_1d_1m_2$
	$f_1p_3t_1d_1m_2$
	$f_2p_2t_1d_3m_2$
	$f_2p_2t_2d_3m_2$
4. Marginal	$f_2p_3t_2d_1m_2$
	$f_3p_1t_1d_1m_1$
	$f_3p_1t_2d_1m_1$
	$f_3p_1t_2d_1m_2$
5. Inadequada	$f_1p_3t_2d_1m_2$
	$f_3p_1t_3d_2m_2$

* Fertilidade, natural: alta (F_1), média (F_2) e baixa (f_3)
 Profundidade efetiva: profunda (p_1), mediana (p_2) e rasa (p_3).
 Textura do perfil: argilosa (t_1), média (t_2) e arenosa (t_3).
 Drenagem interna: boa (d_1), excessiva (d_2) e má (d_3)
 Condições de mecanização: mecanizáveis (m_1) e não mecanizáveis (m_2)

Em áreas cultivadas com cacau, observou-se a presença de afloramentos de rochas e bolders dentro do solo.

Devido a rochosidade e relevo muito movimentado, essa unidade não permite a mecanização agrícola, e em certos casos não deveria ser usada para cultivos, permanecendo com a vegetação natural e como refúgio da fauna local. Interação edáfica: $f_3 p_1 t_1 d_1 m_2$.

LVA – Variação Una

Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo forte ondulado e montanhoso. Sua profundidade efetiva é sempre superior a 2,0 m, apresentando sequência de horizontes A, B e C, os quais são normalmente subdivididos. A diferenciação morfológica entre os subhorizontes é pouco nítida, tendo como consequência transições difusas entre eles.

As cores são brunadas e a textura do horizonte B é argilosa a muito argilosa, tornando-se mais leve no A. O equivalente de umidade é em torno de 30%. A porosidade é boa a excessiva (entre 42 e 68%) e o coeficiente de aeração médio.

São de acidez forte, apresentam baixa soma de bases no complexo sortivo, baixa CTC podendo haver melhoria no horizonte A relacionado aos teores mais elevados de matéria orgânica, baixa saturação de bases e alta saturação do complexo coloidal com Al^{+++} (álico).

Os dados das análises químicas do perfil evidenciaram presença de bons teores de carbono na superfície, possivelmente devido a existência de matas sobre o perfil coletado. A relação C/N apresenta-se desequilibrada no horizonte superficial e equilibrada em profundidade.

O complexo de laterização, a baixa CTC, a baixa relação silte/argila e o alto grau de floculação da fração argila encontrados nas análises mostram tratar-se de solo muito meteorizado, devendo predominar na fração menor que 2μ minerais argilosos do tipo 1:1 (caulinita) e também altos teores de sesquióxidos de ferro e alumínio.

O relevo muito movimentado desses solos torna praticamente impossível a mecanização agrícola. São adequados para culturas perenes pouco exigentes de fertilidade, as quais efetuam normalmente uma melhor ciclagem de nutrientes e conservação do solo. Em caso de culturas abertas, práticas conservacionistas vegetativas, mecânicas ou mecânico-vegetativas devem ser estabelecidas, visando evitar o desgaste do solo e aumentar o armazenamento de água. Interação edáfica: $f_3 p_1 t_1 d_1 m_2$.

PVA – Variação Itabuna

Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em

relevo ondulado. Sua profundidade efetiva situa-se em torno de 1,0 a 1,5 m, apresentando seqüência de horizontes A, B e C. A diferenciação morfológica entre os horizontes é nítida e a transição entre eles é gradual a clara.

As cores são brunadas na superfície e avermelhadas em profundidade. A textura é argilosa no horizonte B e franco-arenosa no A. O equivalente de umidade no horizonte B situa-se em torno de 27% e de 15% no A. A porosidade total é boa a excessiva (entre 45 e 58%), e coeficiente de aeração bom no horizonte A e fraco em profundidade.

São solos de acidez fraca a média, com soma de bases baixa, baixa CTC no horizonte B e alta na superfície, possivelmente devido aos maiores teores de carbono aí encontrados, alta saturação de bases até o horizonte B₂ e média daí para baixo (epieutrófico).

Apresenta altos teores de carbono nos três primeiros horizontes, diminuindo daí para baixo. A relação C/N apresenta-se muito elevada nos horizontes superficiais, normalizando-se em profundidade.

O complexo de laterização e a CTC, mostram um grau de meteorização mais baixo que as unidades descritas, com a possibilidade de existência de minerais haloisíticos e traços de minerais 2:1 na fração menor que 2 μ , já identificados por Melo e Perraud (1978) em solo dessa unidade.

Na área em estudo, estes solos estão sendo usados com pastagem; entretanto, possivelmente sejam mais rentáveis quando utilizados com cereais. Interação edáfica: f₂ p₂ t₁ d₁ m₂.

PVA – Variação Itabuna Profundo

Solos minerais desenvolvidos sobre rochas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo forte ondulado e geralmente em posição de fundo de vale. Sua profundidade efetiva é maior que 1,5 m, apresentando seqüência de horizontes A, B e C. A diferenciação morfológica entre os horizontes é nítida e a transição entre eles é gradual a difusa.

As cores são brunadas, a textura é argilosa em profundidade e mais leve na superfície. O equivalente de umidade varia de 25 a 30%. A porosidade total é boa a excessiva (entre 43 a 53%), e o coeficiente de aeração é médio no horizonte superficial e fraco em profundidade.

Solos medianamente ácidos, com baixa soma de bases, baixa CTC e alta a média saturação com bases do complexo sortivo (epieutróficos).

Apresenta alto teor de carbono na superfície e baixo nos horizontes inferiores. A relação C/N apresenta-se equilibrada em todo o perfil, (entre 8 e 13).

O complexo de laterização, a baixa CTC, a baixa relação silte/argila e o alto grau de floculação da argila indicam tratar-se de solo muito meteorizado, de-

vendo predominar na fração menor que 2μ minerais argilosos do tipo caulínico.

Na área estudada esses solos estão sendo usados com pastagem e cacauicultura. Interação edáfica: $f_2 p_1 t_1 d_1 m_2$.

PVA – Variação Cepec

Solos minerais desenvolvidos de rochas intermediárias e básicas do Pré-Cambriano, ocorrendo em relevo ondulado. Profundidade efetiva maior que 1,50 m e sequência de horizontes A, B e C, com diferenciação morfológica nítida na superfície, diminuindo em profundidade. As transições entre os horizontes variam de clara a difusa.

As cores são brunadas até o horizonte B_1 e avermelhadas daí para baixo. A textura é média superficialmente e argilosa em profundidade. O equivalente de umidade varia de 24 a 34%, a porosidade total é boa a média (entre 41 a 55%) e o coeficiente de aeração é médio a fraco.

São solos fracamente ácidos, apresentando soma de bases média, capacidade de troca de cátions alta a média e saturação de bases alta (eutrófico).

Os teores de carbono são altos nos horizontes superficiais e médios a baixos em profundidade. A relação C/N é muito alta na superfície, melhorando em profundidade.

O complexo de laterização, o valor T, a relação silte argila e o grau de floculação da argila mostram tratar-se de solo medianamente meteorizado, possivelmente com presença de minerais 2:1 na fração menor que 2μ , conforme encontrado por Moraes e Page (1976) em solo dessa unidade. Interação edáfica: $f_2 p_2 t_1 d_1 m_2$.

Solos Hidromórficos

Unidade encontrada em fundos de vales e áreas sujeitas a alagamento e encharcamento por períodos longos, apresentando colorações acinzentadas ou azuladas (barro de telha). Devido a pequena representatividade e as escalas das fotografias aéreas, essa unidade deixou de ser cartografada.

Litossolos e Afloramentos de Rocha

Ocorrem na área principalmente em associação com a unidade Água Sumida e a escala das fotografias aéreas não permitiu a separação dessas unidades.

CONCLUSÕES

Nos limites com o município de Gandu, atingindo Itamari, Mineiro e Apuarema, constatou-se a presença da cacauicultura em áreas que sob o aspecto eda-

fo-climático (Sá et al., 1981) podem ser consideradas como regular (Classe III) para essa cultura.

Nas proximidades de Florestal, encontrou-se também a cacauicultura em fundos de vale, onde o solo e o microclima local foram os principais fatores condicionantes na implantação dessa cultura.

Entre as elevações mais fortes que ficam a oeste da área estudada e as elevações que seguem o limite leste, existe relevo mais baixo, ondulado a forte ondulado, onde os solos estão utilizados com pastagem, cultivos anuais e pequenos plantios de cacau nos vales. Essa área mostra boas perspectivas para diversificação de culturas, permitindo, inclusive, uma mecanização parcial nos topos das elevações (aproximadamente 20% da área). Sob o aspecto edafo-climático essa faixa foi considerada como marginal para a cacauicultura — Classe IV — (Sá et al., 1981).

A fertilidade natural é o principal fator limitante na utilização agrícola dos solos do Pólo Apuarema/Itamari. Excetuando a unidade Itabuna modal e Cepec, que apresentam fertilidade natural média a alta, as demais apresentam baixa fertilidade, necessitando, portanto, da adição de corretivos e adubos, a depender da cultura a ser estabelecida.

O papel da matéria orgânica na maioria dos solos estudados, é de vital importância, funcionando como compensadora da baixa CTC da fração mineral, reduzindo as perdas de fertilizantes e melhorando o armazenamento de água. Práticas que visem manter teores elevados de matéria orgânica nestes solos asseguram a melhoria de suas características físicas e químicas.

A unidade Água Sumida, que apresenta relevo muito acidentado e presença freqüente de afloramentos de rocha, além da fertilidade baixa, mostra limitações no estabelecimento de culturas e tratos culturais subseqüentes. Muitas glebas dessa unidade são inadequadas para utilização agrícola, sendo mais viáveis para a conservação da flora e da fauna.

AGRADECIMENTOS

Ao Eng^o Agr^o Sandoval O. Santana, aos Técnicos Agrícolas Cloves A. Barbosa e Josair C. Azevedo, pela ajuda nas coletas de perfis. Ao Eng^o Agr^o José de Oliveira Leite, pela versão do resumo para o Inglês. Aos Eng^{os} Agr^{os} Antonio C. Leão e Raimundo C. Filho, pela revisão do artigo. A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para este trabalho.

BIBLIOGRAFIA CITADA

BENNEMA, J. e CAMARGO, M.N. 1964. Segundo esboço parcial da classificação dos solos brasileiros; subsídios à VI Reunião Técnica de Levanta-

- mento de Solos. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Divisão de Pedologia e Fertilidade do Solo. 17p.
- CAMARGO, M.N. et al. s.d. Levantamento de solos da zona cacaueteira; resumo da legenda preliminar. s.n.t. 20p.
- GONÇALVES, E. 1975. Geologia econômica e recursos minerais. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 142p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueteira, v. 6).
- 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. 735p.
- LEITE, J. de O., SANTOS, J.E.L. dos e MENDONÇA, J.R. 1976. Dinâmica do uso da terra. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 280p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueteira, v. 3).
- LEMO, R.C. et al. 1967. Manual de método de trabalho de campo; 2ª aproximação. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura. 33p.
- MELO, A.A. de O. e PERRAUD, A. 1978. Pedogênese, classificação e fertilidade de solos desenvolvidos de granulitos intermediários no município de Uruçuca-Bahia. Tese de Mestrado. Salvador, Brasil, Universidade Federal da Bahia. 143p.
- MORAIS, F.I. de O. e PAGE, A.L. 1976. Some chemical and mineralogical properties of cocoa soils in Brazil. *Revista Theobroma* (Brasil) 6(1): 15-30.
- MUNSELL COLOR COMPANY. 1954. Munsell soil color charts. Baltimore, MD, USA. 1 v.
- OLIVEIRA, L.B. de e MELO, V. de. 1970. Caracterização físico-hídrica do solo I. Unidade Itapirema. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 5:35-48.
- ROEDER, M. 1975. Reconhecimento climatológico. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 89p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueteira, v. 4).
- SÁ, D.F. de et al. 1981. Fatores edafoclimáticos seletivos ao zoneamento espacial da cacauicultura no Sudeste da Bahia. *In Conferência Internacional de Investigación en Cacao*, 8a., Cartagena, Colômbia, 1981. s.n.t. s.p.
- SERÓDIO, 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. 28p.
- SILVA, L.F. da et al. 1975. Solos da Região Cacaueteira; aptidão agrícola dos solos da Região Cacaueteira; Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 179p. (Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueteira, v. 2).

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. SOIL CONSERVATION SERVICE. 1975. Soil taxonomy; a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Washington. 754p. (Agriculture Handbook nº 436).

VETORI, L. 1969. Método de análises de solo. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo. Boletim Técnico nº 7. 24p.

ANEXOS

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 1

Unidade: LVA variação Valença

Data: 16/9/80

Localização: Estrada Filanésia a Mineiro, distando 1,5 km de Filanésia — Município de Wenceslau Guimarães.

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

Declive: 35%

Altitude: 330 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito das rochas acima

Relevo Local: Forte ondulado

Relevo Regional: Forte ondulado a montanhoso

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifolia

Uso Atual: Cacaucultura

- A₁** — 0 — 10 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 4/4 úmido); franco-argiloso; moderada, pequena a grande granular; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A₃** — 10 — 19 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/4, úmido); argila; fraca, pequena a média, granular e fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁** — 19 — 37 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; fraca, muito pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{2 1}** — 37 — 74 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa e fracos, muitos pequenos, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{2 2}** — 74 — 117 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa e fraca, muito pequenas, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{2 3}** — 117 — 152 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; friável, plástico e pegajoso.
- OBS.:** Raízes: muitas no A₁ e A₃, com diâmetros de 0,5 a 3 mm; comuns no B₁ e B_{2 1} com diâmetros de 0,5 a 2 mm; raras daí para baixo, com diâmetro de 0,5 mm. Poros: comuns, pequenos, no A₁ e A₃; muitos, pequenos, nos demais horizontes. Atividade biológica proveniente de minhocas nos horizontes A₁ e A₃ e formigas em todos os horizontes.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Valença

Perfil Nº : 01

Localização : Munic. Wenceslau Guimarães

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)
8707	A ₁	0- 10	5,80	12,45	46,09	35,66	1,29	18,34	48,57	1,19	2,54
8708	A ₃	10- 19	23,80	18,10	14,14	43,96	0,32	20,45	53,48	1,15	2,65
8709	B ₁	19- 37	16,10	16,55	15,21	52,14	0,29	4,10	92,14	1,06	2,58
8710	B ₂₁	37- 74	16,40	17,10	10,42	56,08	0,18	4,07	92,74	1,27	2,68
8711	B ₂₂	74-117	18,10	20,20	11,77	49,93	0,23	4,07	91,85	1,14	2,57
8712	B ₂₃	117-152	19,80	18,90	11,31	49,99	0,22	2,04	95,82	1,22	2,61

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%) PESO		MATÉRIA ORGÂN- ICA (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
53,15	28,56	24,59	0,52	26,19	24,0	18,9	3,67	2,13	0,20	10,65	3
56,60	-	-	-	27,37	-	-	-	-	0,14	-	1
58,91	26,71	32,20	0,46	27,30	25,2	21,4	1,24	0,72	0,08	9,00	1
52,61	30,35	22,26	0,57	25,66	23,9	20,0	0,88	0,51	0,06	8,50	1
55,64	27,02	28,62	0,49	25,37	23,7	19,4	0,71	0,41	0,06	6,83	1
53,26	31,23	22,03	0,58	27,69	25,6	21,5	0,62	0,36	0,05	7,20	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		
6,4	5,3	4,1	1,9	0,09	0,39	0,0	5,2	6,48	11,68	55	0,00
5,4	-	1,1	0,7	0,10	0,39	0,2	-	2,29	-	-	8,03
5,3	4,6	0,4	0,4	0,04	0,05	0,2	2,6	0,89	3,69	24	5,59
4,8	4,2	0,3	0,2	0,04	0,21	0,8	2,7	0,75	4,25	18	51,61
4,9	4,2	0,2	0,2	0,03	0,03	1,0	2,8	0,46	4,26	11	68,49
4,7	4,1	0,1	0,1	0,03	0,06	1,2	2,9	0,29	4,39	7	80,54

ATAQUE COM H_2SO_4 d = 1,47 %					Ki	Kr	Al_2O_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
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			Fe ₂ O ₃	
16,70	15,81	9,80	0,04	0,03	1,80	1,29	2,53	RELAÇÃO TEXTURAL: B/A = 1,3 pt — porosidade total mp — microporosidade Mp — Macroporosidade
21,20	19,89	9,96	0,04	0,02	1,81	1,37	3,14	
23,30	21,42	10,94	0,03	0,03	1,84	1,39	3,07	
20,80	20,14	10,94	0,03	0,03	1,76	1,30	2,89	
20,50	19,38	10,45	0,04	0,02	1,80	1,34	2,91	
23,10	21,42	10,94	0,03	0,02	1,83	1,38	3,07	

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Materia orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 2

Unidade: LVA variação Água Sumida

Localização: Estrada Itaibó — Filanésia, distando 5 km de Itaibó

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada, topo de elevação

Declividade: 50%

Altitude: 490 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito da rocha acima

Relevo Local: Montanhoso

Relevo Regional: Montanhoso a forte ondulado

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Capoeirão

A₁ — 0 – 7 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 4/4 úmido); franco-argiloso; fraca, muito pequena a média, granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

A₃ — 7 – 15 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/4 úmido); franco-argiloso; fraca, muito pequena a média granular e fraca muito pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₁ — 15 – 41 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 1} — 41 – 76 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); muito argiloso; maciça porosa e fracas muito pequenas blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 76 – 137 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); muito argiloso; maciça porosa e alguns blocos subangulares fracos; friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 3} — 137 – 168 cm⁺; (10 YR 5/8 úmido); muito argiloso; maciça porosa e alguns blocos subangulares fracos; friável, muito plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: comuns no A₁, com diâmetros de 1 a 3 mm; poucas no A₃ e B₁, com diâmetros de 1 a 2 mm; raras daí para baixo, com diâmetro de 0,5 mm. Poros: muitos, médios, no A₁ e A₃; muitos, pequenos, daí para baixo. Atividade biológica proveniente de minhoca no horizonte A e de formigas até o B_{2 1}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Água Sumida

Perfil Nº : 02

Localização : Mun. Wenceslau Guimarães

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)	PARTICULAS (real)

8713	A ₁	0- 7	17,00	10,90	36,43	35,67	1,07	16,30	54,30	1,00	2,44
8714	A ₃	7- 15	18,90	17,75	27,64	35,71	0,77	12,24	65,72	1,22	2,64
8715	B ₁	15- 41	13,65	15,00	29,55	41,80	0,70	24,47	41,46	1,28	2,68
8716	B ₂₁	41- 76	9,30	12,50	11,47	66,73	0,17	25,91	61,17	1,28	2,61
8717	B ₂₂	76-137	10,10	9,37	12,79	67,74	0,18	10,57	84,40	1,27	2,67
8718	B ₂₃	137-168	11,88	8,86	13,61	65,65	0,20	0,61	99,07	1,34	2,52

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					

59,02	27,90	31,12	0,47	30,08	27,9	21,3	4,62	2,68	0,24	11,17	2
53,79	38,06	15,73	0,71	30,31	31,2	22,1	2,82	1,66	0,16	10,38	2
52,24	39,94	12,30	0,77	32,22	31,2	25,4	2,02	1,17	0,11	10,64	1
50,96	42,24	8,76	0,82	33,40	33,0	27,1	1,76	1,02	0,08	12,75	tr
52,43	46,99	5,44	0,90	34,20	37,0	29,7	1,07	0,62	0,07	8,86	1
46,83	48,24	1,41	1,02	34,52	36,0	30,1	0,74	0,43	0,05	8,60	tr

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

4,9	4,2	1,5	0,9	0,14	0,07	0,5	8,0	2,61	11,11	33	16,08
4,6	4,1	0,3	0,3	0,08	0,04	0,9	6,0	0,72	7,62	9	55,56
4,6	4,2	0,1	0,1	0,04	0,03	1,1	4,3	0,27	5,67	5	80,29
4,8	4,3	0,1	0,1	0,02	0,02	0,7	3,4	0,24	4,34	6	74,47
4,8	4,4	0,1	tr	0,02	0,03	0,7	2,9	0,15	3,75	4	82,35
4,8	4,5	0,1	0,1	0,01	0,02	0,4	2,1	0,23	2,73	8	63,49

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			

21,50	15,04	8,98	0,03	0,01	2,43	1,76	2,63
19,60	17,85	10,45	0,03	0,01	1,87	1,36	2,68
21,50	20,91	12,08	0,03	0,01	1,75	1,28	2,72
23,90	22,44	12,73	0,03	0,01	1,81	1,33	2,77
23,70	23,46	13,55	0,03	0,01	1,72	1,26	2,72
23,70	23,71	14,21	0,03	0,01	1,70	1,23	2,62

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
B/A = 1,6

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: Pequeno Produtor

Perfil: 3

Unidade: Cepec

Data: 17/9/80

Localização: Estrada Filanésia a Mineiro, distando 3 km de Filanésia.

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

Declividade: 40%

Altitude: 410 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito das rochas acima.

Relevo Local: Forte ondulado

Relevo Regional: Forte ondulado a montanhoso

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Cacaucultura

- A₁ — 0 – 6 cm; cinza-avermelhado escuro (5 YR 4/2 úmido); franco-argilo arenoso; moderada, pequena a grande granular; friável, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A₃ — 6 – 16 cm; bruno-avermelhado (5 YR 4/4 úmido); franco-argilo-arenoso; fraca, muito pequena a grande granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ — 16 – 37 cm; vermelho-amarelado (5 YR 4/6 úmido); franco-argiloso; moderada, muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{2 1} — 37 – 62 cm; vermelho (2,5 YR 4/6 úmido); franco-argiloso; moderada, muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{2 2} — 62 – 104 cm; vermelho (10 YR 4/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{3 1} — 104 – 138 cm; (2,5 YR 4/6 úmido) franco-siltoso; moderada, muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₃₂ – 138–162 cm⁺; vermelho-amarelado (5 YR 4/8 úmido); franco-arenoso; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

OBS.: Raízes: muitas no horizonte A, com diâmetros de 1 a 3 mm, ocorrendo alguns com diâmetro de 1 cm; comuns no B₁ e B₂₁, com diâmetros de 1 a 3 mm, ocorrendo alguns com diâmetros de 1 a 2 cm; poucas no horizonte B₂₁ e B₂₂, com diâmetros de 1 a 2 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 1,5 cm; raras nos horizontes B₃₁ e B₃₂.

Poros: comuns médios, no horizonte A₁, A₃, B₁ e B₂₁; comuns pequenos, nos horizontes B₂₂ e B₃₁; poucos muito pequenos, no B₃₂.

Atividade biológica de formiga e minhocas bastante intensa, no horizonte A₁, A₃ e B₁; pouca atividade nos demais horizontes; grande quantidade de bolderes de rocha aflorando.

Projeto :pequeno Produtor

Unidade : CEPEC

Perfil Nº : 03

Localização : Munic. Wenceslau Guimarães

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				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
8719	A ₁	0- 6	35,39	14,62	27,56	22,43	1,22	8,97	60,01	1,20	2,57
8720	A ₃	6- 16	34,03	15,03	27,76	23,18	1,19	12,81	44,74	1,35	2,53
8721	B ₁	16- 37	21,44	9,05	31,55	37,96	0,83	23,59	37,86	1,34	2,53
8722	B ₂₁	37- 62	16,52	8,24	43,10	32,14	1,34	15,86	50,65	1,28	2,58
8723	B ₂₂	62-104	14,07	6,21	37,05	42,67	0,86	1,03	97,59	1,36	2,58
8724	B ₃₁	104-138	14,00	6,83	53,83	25,34	2,12	1,23	95,15	1,46	2,51
8725	B _{32/C}	138-162	35,44	16,84	27,96	19,76	1,41	2,24	88,66	1,58	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					
53,31	27,00	26,31	0,51	21,51	22,5	16,7	3,29	1,91	0,19	10,05	1
46,64	31,59	15,05	0,66	21,29	23,4	17,5	1,86	1,08	0,14	7,71	1
47,04	45,69	1,35	0,98	31,67	34,1	26,0	1,57	0,91	0,11	8,27	1
50,39	46,72	3,67	0,93	34,13	36,5	29,0	1,28	0,74	0,08	9,25	1
47,29	52,08	4,79	1,10	35,01	38,3	29,9	0,69	0,40	0,07	5,71	1
41,83	53,87	12,04	1,29	34,06	36,9	28,4	0,79	0,46	0,05	9,20	1
38,52	38,39	0,3	0,99	22,93	24,3	16,7	0,36	0,21	0,03	7,00	2

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
6,4	5,8	6,3	1,2	0,01	0,03	0	2,8	7,54	10,34	71	0
6,1	5,5	4,8	0,7	0,09	0,05	0	2,3	5,64	7,94	71	0
6,4	5,9	4,5	0,9	0,06	0,05	0	0,8	5,51	6,31	87	0
6,8	6,1	4,0	1,4	0,06	0,05	0	1,3	5,51	6,81	81	0
6,9	6,3	3,4	2,0	0,18	0,06	0	0,8	5,64	6,44	88	0
6,9	6,2	3,3	2,1	0,27	0,05	0	0,8	5,72	6,52	88	0
6,8	6,0	2,1	1,3	0,25	0,05	0	0,8	5,70	6,50	88	0

ATAQUE COM H ₂ S O ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅				
13,20	8,67	6,37	0,02	0,02	2,59	1,76	2,39	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: B/A = 1,6 pt — porosidade total mp— microporosidade Mp— Macroporosidade
14,50	11,22	7,19	0,02	0,01	2,20	1,56	2,45	
21,60	18,36	10,45	0,02	0,01	2,00	1,47	2,76	
26,30	21,16	12,09	0,02	0,01	2,11	1,55	2,75	
27,50	23,20	12,74	0,03	0,01	2,02	1,49	2,86	
26,90	22,69	13,88	0,03	0,01	2,02	1,45	2,57	
18,40	14,53	7,19	0,01	0,01	2,15	1,64	3,17	

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x % SiO₂ / % Al₂O₃Kr = 2,72 x % SiO₂ / (160 x % Al₂O₃ + 102 x % Fe₂O₃)Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x % Al₂O₃ / % Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 4

Unidade: LVA variação Una

Data: 17/9/80

Localização: Estrada Filanésia a Itiuba, entrando a 7 km em ramal de fazendas à esquerda mais 1 km

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

Declividade: 50%

Altitude: 520 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito das rochas acima

Relevo Local: Montanhoso

Relevo Regional: Montanhoso a forte ondulado

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Mata

A₁ — 0 — 6 cm; bruno escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-argiloso; fraca, muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

A₃ — 6 — 12 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/4 úmido); franco-argiloso; fraca, muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

B₁ — 12 — 39 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 1} — 39 — 80 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 80 — 120 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 3} — 120 — 180 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável; muito plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes; muitas no A₁ e A₃, com diâmetros de 1 a 3 mm; poucas no B₁ e B_{2 1}, com diâmetros de 1 a 2 mm; raras daí para baixo, com diâmetro de 0,5 mm. Poros: muitos pequenos a médios no A₁ e A₃; muitos, pequenos, no B₁ e B_{2 1}; muitos, pequenos, B_{2 2} e B_{2 3}. Atividade biológica proveniente de formiga e minhoca no horizonte A, e de formigas daí até o B_{2 3}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Una

Perfil Nº : 04

Localização : Munic. Jaguaquara

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)

8726	A ₁	0- 6	26,35	10,85	26,40	36,40	0,72	14,56	60,00	0,84	2,66
8727	A ₃	6- 12	28,65	6,55	27,05	37,75	0,71	20,40	45,96	1,02	2,36
8728	B ₁	12- 39	27,25	6,85	18,14	47,76	0,37	12,19	74,48	1,39	2,43
8729	B _{2 1}	39- 80	20,30	7,05	12,78	59,87	0,21	0,60	99,00	1,06	2,66
8730	B _{2 2}	80-120	16,65	6,85	18,62	57,88	0,32	4,06	92,99	1,12	2,52
8731	B _{2 3}	120-180	20,90	7,80	11,34	59,96	0,18	8,13	86,44	1,14	2,56

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

68,42	33,18	35,24	0,48	36,58	39,5	25,3	10,55	6,12	0,32	19,13	3
56,78	27,95	28,83	0,49	29,49	27,4	22,4	3,07	1,78	0,20	8,90	1
42,80	38,92	3,88	0,91	29,24	28,0	22,1	1,84	1,07	0,10	10,70	3
60,15	31,59	28,56	0,52	31,02	29,8	24,9	1,21	0,70	0,08	8,75	1
51,59	31,81	19,78	0,62	30,74	28,4	25,1	1,09	0,63	0,06	10,50	tr
55,47	32,49	22,98	0,58	32,05	28,5	23,8	0,90	0,52	0,04	13,00	tr

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

4,1	3,4	1,9	0,8	0,22	0,09	2,6	21,5	3,01	27,11	11	46,35
4,0	3,7	0,4	0,2	0,07	0,04	2,3	11,1	0,71	14,11	5	76,41
3,9	3,7	0,2	0,1	0,06	0,03	1,1	4,9	0,39	6,39	6	73,83
4,5	4,3	0,2	0,3	0,08	0,03	0,7	3,3	0,61	4,61	13	53,44
4,5	4,2	0,1	0,1	0,02	0,04	0,9	2,9	0,26	4,06	6	77,59
5,0	4,6	0,2	0,6	0,01	0,08	0,2	2,1	0,89	3,19	28	18,35

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

20,20	15,55	5,22	0,02	0,01	2,21	1,82	4,68
20,50	18,61	6,53	0,02	0,01	1,87	1,53	4,47
22,20	20,65	7,35	0,02	0,01	1,83	1,49	4,41
23,80	23,20	8,00	0,03	0,01	1,74	1,43	4,55
22,90	23,46	8,49	0,03	0,01	1,66	1,35	4,34
25,40	22,44	8,33	0,03	0,01	1,92	1,56	4,23

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
B/A = 1,5

pt — porosidade total
mp — microporosidade
Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x % Si O₂ / % Al₂O₃

Kr = 272 x % Si O₂ / (160 x % Al₂O₃ + 102 x % Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x % Al₂O₃ / % Fe₂O₃

Matéria orgânica = % C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 5

Unidade: PVA variação Itabuna

Data: 18/9/80

Localização: Estrada Itaibó — Filanésia, distando 1,5 km de Itaibó

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

Declividade: 25%

Altitude: 250 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito da rocha acima

Relevo Local: Ondulado

Relevo Regional: Ondulado a forte ondulado

Erosão: Não constatada

Drenagem: Moderada

Vegetação: Floresta Tropical subperenifólia

Uso Atual: Pasto

- A₁ — 0 — 10 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 3/4 úmido); franco-arenoso; fraca, muito pequena a pequena, granular; solto, ligeiramente plástico e não pegajoso; transição plana e gradual.
- A₂ — 10 — 16 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-arenoso; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ — 16 — 31 cm; vermelho-amarelado (5 YR 4/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂ — 31 — 56 cm; vermelho (10 YR 4/6 úmido); argila; moderada, muito pequena a média, blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{3 1} — 56 — 82 cm; vermelho (10 YR 4/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{3 2} — 82 — 115 cm; vermelho (2,5 YR 4/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

C — 115 — 144 cm; vermelho (2,5 YR 4/8 úmido); franco; mosqueado de material abundante pequeno a grande amarelo (10 YR 7/8 úmido); fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável.

OBS.: Raízes: muitas, no horizonte A₁ e A₂ com diâmetros de 1 a 3 mm; comuns no B₁, com diâmetros de 0,5 a 1,0 mm; poucas no B₂ com diâmetros de 0,5 a 1,0 mm; raras daí para baixo, com diâmetros de 0,5 a 1,0 mm. Poros: comuns pequenos, no horizonte A e B₁; poucos muito pequenos, no horizonte B₂ ao C. Atividade biológica de formigas bastante intensa nos horizontes A e B₁; pouca daí para baixo.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Itabuna

Perfil Nº : 05

Localização : Munic. Jequiê

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)
8732	A ₁	0- 10	35,10	27,55	22,17	15,18	1,46	4,04	73,39	1,22	2,92
8733	A ₂	10- 16	28,80	31,35	19,21	20,64	0,93	8,09	60,80	1,26	2,48
8734	B ₁	16- 31	17,25	17,30	17,23	48,22	0,35	12,31	74,47	1,33	2,53
8735	B ₂	31- 56	17,25	12,85	15,27	54,63	0,27	2,06	96,23	1,35	2,48
8736	B ₃₁	56- 82	16,10	14,00	21,18	48,72	0,43	2,07	95,75	1,39	2,54
8737	B ₃₂	82-115	8,65	9,75	38,90	42,70	0,91	2,08	95,13	1,29	2,63
8738	C	115-144	19,10	19,05	39,80	22,05	1,80	6,30	71,43	1,22	2,62

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					
58,22	16,10	42,12	0,27	15,11	13,2	7,4	5,14	2,98	0,13	32,92	2
49,19	19,40	29,79	0,39	16,32	15,4	9,5	4,24	2,46	0,11	22,36	1
47,43	36,97	10,46	0,78	27,94	27,8	21,5	2,81	1,63	0,11	14,82	1
45,56	40,23	5,33	0,88	28,38	29,8	23,0	1,86	1,08	0,09	12,00	1
45,28	39,20	6,08	0,86	27,78	28,2	23,8	1,34	0,78	0,08	9,75	1
50,95	43,73	7,22	0,86	32,68	33,9	27,6	1,54	0,72	0,07	10,29	1
53,44	34,77	18,67	0,65	29,23	28,5	21,4	0,93	0,54	0,06	9,00	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		
5,7	5,1	1,9	1,3	0,29	0,05	0,0	3,0	3,54	6,54	54	0,00
5,5	5,0	1,6	1,2	0,21	0,29	0,0	2,3	3,30	5,60	59	0,00
5,0	4,5	2,2	2,3	0,14	0,08	0,2	3,0	4,72	7,92	60	4,07
4,8	4,2	0,9	2,1	0,13	0,20	1,1	1,7	3,33	6,13	54	24,83
4,6	4,1	0,4	2,3	0,04	0,07	1,6	3,3	2,81	7,71	36	18,10
4,8	4,0	0,2	3,1	0,04	0,13	3,0	3,2	3,47	9,67	36	46,37
4,6	3,9	0,2	2,6	0,06	0,19	2,8	2,7	3,05	8,55	36	47,86

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			
16,90	4,84	3,59	0,04	0,01	5,94	4,03	2,12
17,50	6,88	4,41	0,04	0,01	4,40	3,12	2,45
23,80	16,57	7,68	0,03	0,01	2,44	1,88	3,39
28,50	19,63	8,41	0,03	0,02	2,47	1,94	3,66
30,00	19,12	8,60	0,02	0,02	2,67	2,07	3,49
32,55	22,18	8,78	0,02	0,02	2,50	1,99	3,97
36,15	22,18	9,90	0,02	0,05	2,77	2,15	3,52

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

B/A = 2,8

pt — porosidade total

mp — microporosidade

Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃

Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 6

Unidade: PVA variação CEPEC

Data: 19/9/80

Localização: Estrada Itamari — Nova Ibiá, distando 1 km de Itamari

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada, terço médio de Colina

Declividade: 20%

Altitude: 250 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito da rocha acima

Relevo Local: Ondulado

Relevo Regional: Forte ondulado

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Cacaucultura

A₁ — 0 — 8 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 3/4 úmido); franco-argiloso; moderada, pequena a grande, granular; firme, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

A₃ — 8 — 16 cm; bruno-escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-argiloso; fraca muito pequena a média, granular e fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

B₁ — 16 — 29 cm; bruno-amarelado (5 YR 4/4 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B_{2 1} — 29 — 60 cm; vermelho-amarelado (5 YR 4/6 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 60 — 100 cm; vermelho (5 YR 4/8 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 3} — 100 — 140 cm⁺; vermelho (5 YR 4/8 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: comuns no horizonte A, com diâmetros de 0,5 a 3 mm, ocorrendo algumas com diâmetros de 1 a 2 cm; poucas no B₁, com diâmetros de 1 a 2 mm e raras daí para baixo. Poros: muitos, pequenos a médios, nos horizontes A₁, A₃ e B₁; muitos, muito pequenos a médios, no B_{2 1}, B_{2 2} e B_{2 3}. Atividade biológica intensa de minhocas e formigas no horizonte A₁ e somente de formigas no B_{2 1} e B_{2 2}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade: CEPEC

Perfil Nº : 06

Localização: Munic. Itamarí

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)

8739	A ₁	0- 8	22	19	25	33	0,76	13	61	1,21	2,52
8740	A ₃	8- 16	22	19	29	30	0,97	11	63	1,49	2,56
8741	B ₁	16- 29	19	20	18	43	0,42	23	47	1,33	2,75
8742	B ₂₁	29- 60	12	15	18	55	0,33	34	38	1,26	2,68
8743	B ₂₂	60-100	10	12	35	43	0,81	17	60	1,22	2,77
8744	B ₂₃	100-140	9	10	24	57	0,42	2	96	1,27	2,71

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					

51,98	30,37	21,61	0,58	25,64	25,1	20,3	9,36	5,43	0,26	20,88	4
41,80	33,82	7,98	0,81	22,86	22,7	17,8	3,57	2,07	0,13	15,92	1
51,64	34,71	16,93	0,67	26,02	26,1	20,7	2,48	1,44	0,11	13,09	1
52,99	36,92	16,07	0,70	29,49	29,3	24,7	1,64	0,95	0,08	11,88	1
55,96	40,63	15,33	0,73	34,13	33,3	26,9	1,55	0,90	0,07	12,86	1
53,14	42,67	10,47	0,81	34,20	33,6	28,5	1,17	0,68	0,06	11,33	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		
6,2	5,4	9,4	1,7	0,10	0,06	0,0	1,7	11,26	12,96	87	0,0
6,8	5,4	5,4	0,5	0,03	0,03	0,0	3,1	5,96	9,06	66	0,0
6,7	6,6	4,9	0,6	0,03	0,03	0,0	1,2	5,56	6,76	82	0,0
6,5	6,4	3,9	0,7	0,03		0,0	1,0	4,85	5,85	83	0,0
6,9	6,5	3,7	0,9	0,02	0,05	0,0	1,3	4,67	5,97	78	0,0
7,0	6,6	3,2	1,1	0,02	0,04	0,0	0,8	4,36	5,16	84	0,0

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			
19,50	10,45	10,28	0,07	0,04	3,17	1,95	1,60
21,80	11,98	10,65	0,07	0,02	3,09	1,97	1,77
19,60	13,51	11,77	0,06	0,02	2,47	1,59	1,80
23,10	17,59	13,64	0,06	0,01	2,23	1,49	2,02
25,70	19,89	14,01	0,04	0,01	2,20	1,52	2,23
25,85	21,67	14,20	0,04	0,01	2,03	1,43	2,40

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:
B/A = 1,5

pt — porosidade total
mp — microporosidade
Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 7

Unidade: LVA variação Água Sumida

Data: 10/12/80

Localização: Estrada Cocão — Três Braços, distando 14 km de Cocão, entrando à esquerda 300 m (Estrada da Patioba)

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

Declividade: 36%

Altitude: 260 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito 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

- A₁ — 0 — 9 cm; bruno-escuro (10 YR 3/3 úmido); argilo-arenoso; moderada, muito pequena a pequena, granular; ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃ — 9 — 22 cm; bruno (10 YR 4/3 úmido); argilo-arenoso; fraca muito pequena a pequena granular; ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ — 22 — 47 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{2 1} — 47 — 88 cm; bruno-escuro (7,5 YR 5/6 úmido); muito argiloso; maciça porosa; plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{2 2} — 88 — 168 cm⁺; bruno-escuro (7,5 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; friável, plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: abundantes no horizonte A, com diâmetros 0,2 a 1 mm, ocorrendo algumas com diâmetros de 1 a 1,5 cm; comuns no B₁ e B_{2 1} com diâmetro de 0,2 mm, ocorrendo poucas com diâmetro de 0,5 cm; raras daí para baixo com diâmetro de 0,2 mm. Poros: comuns, muito pequenos a médios, do horizonte A₁ ao B₁; muitos, muito pequenos a pequenos, nos horizontes B_{2 1} e B_{2 2}. Atividade Biológica pouco intensa, proveniente de formigas, cupins e minhocas nos horizontes A, B₁, B_{2 1} e B_{2 2}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Água Sumida

Perfil Nº : 07

Localização : Três Braços

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)
9107	A ₁	0- 9	40	10	12	38	0,32	5	87		2,52
9108	A ₃	9- 22	32	10	12	46	0,26	8	83		2,50
9109	B ₁	22- 47	20	10	14	56	0,25	6	89		2,47
9110	B ₂₁	47- 88	19	10	9	62	0,15	0	100		2,38
9111	B ₂₂	88-168	22	9	9	60	0,15	1	98		2,41

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	18,3	11,8	2,83	1,64	0,14	11,71	1
-	-	-	-	20	19,6	15,7	2,33	1,35	0,12	11,25	tr
-	-	-	-	24	22,4	18,3	1,67	0,97	0,10	9,70	tr
-	-	-	-	25	22,1	19,8	1,02	0,59	0,07	8,43	tr
-	-	-	-	27	25,3	21,3	0,76	0,44	0,04	11,00	tr

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al Al+S
ÁGUA	KCl	Ca++	Mg++	K+	Na+	Al+++	H+	SOMA DE BASES (S)	CTC		
5,1	3,9	0,3	0,4	0,09	0,04	7,3	0,2	0,83	8,33	10	90
5,1	4,0	0,2	0,2	0,08	0,04	6,0	0,2	0,52	6,72	8	92
4,9	4,2	0,1	0,1	0,02	0,02	3,7	0,3	0,24	4,24	6	94
4,8	4,2	0,1	0,1	0,01	0,01	3,1	0,4	0,22	3,72	6	93
4,7	4,3	0,1	0,1	0,05	0,15	2,5	0,8	0,40	3,70	11	86

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					
10,26	15,53	10,79	0,37	0,00	1,12	0,78	2,26		
12,62	18,68	12,60	0,42	0,01	1,15	0,84	2,33		
23,86	22,36	14,66	0,43	0,01	1,81	1,28	2,39		
17,04	24,70	14,80	0,45	0,02	1,17	0,85	2,62		
17,36	23,09	14,89	0,50	0,02	1,28	0,91	2,43		

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:
B/A=1,4
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: Pequeno Produtor

Perfil: 8

Unidade: LVA variação Água Sumida

Data: 11/12/80

Localização: Estrada Florestal — Itiuba, distando 1,5 km de Florestal

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

Declividade: 36%

Altitude: 260 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito 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: Cacaucultura

A₁ — 0 — 10 cm; bruno-acinzentado muito escuro (10 YR 3/2 úmido); argila; moderada, muito pequena a grande, granular, ligeiramente duro, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

A₃ — 10 — 17 cm; bruno-escuro (10 YR 3/3 úmido); argila; moderada, pequena a grande blocos subangulares; ligeiramente duro; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₁ — 17 — 34 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares, ligeiramente duro, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 1} — 34 — 67 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; fraca muito pequena, blocos subangulares com aspecto de maciça porosa; macio plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 67 — 150 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; fraca, muito pequena, blocos subangulares com aspecto de maciça porosa; macio plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: comuns no A₁ com diâmetros de 0,2 a 5 mm, ocorrendo algumas com diâmetros de 1 a 2 cm; poucas, no A₃ e B₁, com diâmetro de 0,2 a 5 mm; raras no B_{2 1} e B_{2 2}, com diâmetro de 0,2 mm, ocorrendo alguns com diâmetro 5 mm. Poros: comuns, pequenos a médios, no horizonte A₁ e A₃; comuns pequenos no B₁; muitos, muito pequenos, no B_{2 1} e B_{2 2}. Atividade biológica proveniente de formigas em todos os horizontes. Presença de "boulders" de rochas superficialmente e dentro do perfil.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade: Água Sumida

Perfil N° : 08

Localização: Florestal

AMOSTRA N° 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)
9112	A ₁	0- 10	27	10	22	41	0,54	4	90		2,35
9113	A ₃	10- 17	23	11	20	46	0,43	10	78		2,50
9114	B ₁	17- 34	16	7	18	59	0,31	17	71		2,33
9115	B ₂₁	34- 67	13	7	23	57	0,40	1	98		2,32
9116	B ₂₂	67-150	13	9	21	57	0,37	0	100		2,32

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%/o) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA. (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
-	-	-	-	25	25,9	19,7	4,76	2,76	0,22	12,55	3
-	-	-	-	26	27,8	20,7	4,06	1,49	0,17	8,74	2
-	-	-	-	29	30,3	23,5	2,00	1,16	0,12	9,67	4
-	-	-	-	32	33,0	25,8	1,24	0,72	0,10	7,20	1
-	-	-	-	29	29,8	24,1	0,97	0,56	0,08	7,00	3

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	4,7	4,4	1,4	0,11	0,06	6,8	0,1	5,97	12,87	46	53
5,3	4,5	2,1	0,7	0,07	0,04	4,9	0,1	2,91	7,91	37	63
5,1	4,6	1,6	0,6	0,04	0,03	3,2	0,3	2,27	5,77	39	59
5,5	5,0	1,2	0,4	0,03	0,04	2,3	0,0	1,67	3,97	42	58
5,0	4,5	0,7	0,2	0,12	0,02	2,5	0,3	1,04	3,84	27	71

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅				
15,17	20,50	9,67	0,49	0,02	1,26	0,97	3,33	
20,58	24,13	10,43	0,49	0,02	1,45	1,14	3,63	
20,04	27,57	11,73	0,46	0,01	1,24	0,97	3,69	
24,38	28,58	12,36	0,47	0,01	1,45	1,14	3,63	
22,51	28,55	11,84	0,48	0,01	1,34	1,06	3,79	

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:

B/A = 1,3

pt — porosidade total

mp — microporosidade

Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃

Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 9

Unidade: LVA variação Valença

Data 28/4/81

Localização: Estrada Itaibó — Massaranduba, distando 1,5 km de Itaibó

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada sob capoeira no terço médio de elevação

Declividade: 57%

Altitude: 240 m

Litologia e Formação Geológica: Rocha do intermediário Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito 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 e Cacau

A₁ — 0 — 9 cm; bruno-escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-argiloso; moderada, pequena a grande, granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

A₃ — 9 — 16 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 4/4 úmido); argila; moderada, pequena a média, granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

B_{1 1} — 16 — 28 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B_{1 2} — 28 — 41 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); muito argiloso; fraca, muito pequena, blocos subangulares com aspecto de maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B_{2 1} — 41 — 74 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 74 — 136 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável; plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: muitas no A₁, com diâmetros de 1 a 3 mm; poucas no A₃ e B_{1 1}, com diâmetros de 0,5 a 2 mm; raras daí para baixo. Poros: comuns, pequenos a médios, no A₁ e A₃; comuns, pequenos, no B_{1 1} e B_{1 2}; muitos, pequenos, no B_{2 1} e B_{2 2}. Atividade biológica proveniente de formigas no horizonte A₁ ao B_{1 2}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade: Valença

Perfil Nº :09

Localização : Estrada Itaibô-Massaranduba a
1,5 km Itaibô - Jequiê.

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)
9211	A ₁	0- 9	23	14	27	36	0,75	11	69	1,12	2,53	
9212	A ₃	9- 16	17	14	28	41	0,68	13	68	1,18	2,61	
9213	B ₁₁	16- 28	13	13	20	54	0,37	14	74	1,28	2,70	
9214	B ₁₂	28- 41	11	11	14	64	0,22	6	91	1,33	2,49	
9215	B ₂₁	41- 74	14	12	16	58	0,28	0	100	1,26	2,58	
9216	B ₂₂	74-136	16	13	14	57	0,25	0	100	1,05	2,51	

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					
56	30,69	25	0,55	27	27,4	21,2	4,67	2,71	0,24	11,29	1
55	33,63	21	0,62	28	28,5	22,5	3,26	1,89	0,21	9,00	1
53	38,27	15	0,72	29	29,9	25,1	2,28	1,32	0,13	10,15	tr
47	41,10	6	0,87	29	30,9	25,6	1,43	0,83	0,09	9,22	tr
51	35,91	15	0,71	28	28,5	24,4	1,05	0,61	0,08	7,63	tr
58	29,30	29	0,50	27	27,9	22,9	0,95	0,55	0,06	9,17	tr

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al Al+S
ÁGUA	KCl	Ca++	Mg++	K+	Na+	Al+++	H+	SOMA DE BASES (S)	CTC		
5,5	5,3	4,9	1,3	0,25	0,05	0,0	4,5	6,50	11,00	59	0,0
5,3	5,2	3,4	1,0	0,14	0,06	0,0	3,9	4,60	8,50	54	0,0
5,3	5,1	2,0	0,7	0,06	0,03	0,0	4,4	2,79	15,69	18	0,0
5,0	4,7	1,0	0,4	0,02	0,02	0,1	4,6	1,44	6,14	23	6
4,8	4,4	0,4	0,2	0,03	0,01	0,5	4,5	0,64	5,64	11	4,4
5,0	4,5	0,0	0,7	0,05	0,02	0,3	3,8	0,77	4,87	16	2,8

ATAQUE COM H ₂ S O ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃		
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					
13,63	14,64	11,79	0,45	0,01	1,58	1,01	1,95		AREIA GROSSA — 2 a 0,2 mm
17,80	18,12	13,79	0,47	0,01	1,67	1,12	2,06		AREIA FINA — 0,2 a 0,05 mm
18,71	20,62	15,37	0,50	0,01	1,54	1,05	2,11		SILTE — 0,05 a 0,002 mm
19,76	22,17	16,76	0,50	0,00	1,52	1,02	2,08		ARGILA — < 0,002 mm
18,96	20,57	15,96	0,46	0,00	1,57	1,05	2,02		RELAÇÃO TEXTURAL:
20,14	20,02	15,31	0,45	0,00	1,71	1,15	2,05		B/A = 1,5

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x % Si O₂ / % Al₂O₃

Kr = 2,72 x % Si O₂ / (160 x % Al₂O₃ + 102 x % Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x % Al₂O₃ / % Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

RELACÃO TEXTURAL:
B/A = 1,5

pt — porosidade total

mp — microporosidade

Mp — Macroporosidade

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 10

Unidade: LVA variação Água Sumida

Data: 28/4/81

Localização: Estrada Itiuba a Florestal, distando 1 km de Itiuba

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

Declividade: 83%

Altitude: 380 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito 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: Mata

A₁ — 0 — 9 cm; bruno-acinzentado muito escuro (10 YR 3/2 úmido); argilo-arenoso; fraca, muito pequena a pequena, granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana a clara.

A₃ — 9 — 20 cm; bruno forte (10 YR 4/3 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, granular e alguns fracos, muito pequenos, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₁ — 20 — 37 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; maciça porosa; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 1} — 37 — 70 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 70 — 130 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, muito plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: muitas no A₁ e A₃, com diâmetros de 1 a 3 mm; poucas no B₁ e B_{2 1}, com diâmetros de 1 a 2 mm; ocorrendo algumas com diâmetro de 1 cm; raras no B_{2 2}, com diâmetro de 2 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 1,5 cm. Poros: comuns, pequenos a grandes, no A₁ e A₃; comuns, pequenos a médios, no B₁; muitos, muito pequenos a médios no B_{2 1} e B_{2 2}. Atividade biológica proveniente de cupim, bastante intensa no horizonte A, e de formigas no horizonte B.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Água Sumida

Perfil Nº 10

Localização : Est. Itiuba-Florestal, a 1 km
Itiuba
Jaguaquara-BA.

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	ARGILA			SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
9217	A ₁	0- 9	37	7	20	36	0,56	8	78	1,03	2,37	
9218	A ₃	9- 20	28	7	15	50	0,30	11	78	1,13	2,52	
9219	B ₁	20- 37	24	7	21	48	0,44	14	71	1,15	2,48	
9220	B ₂₁	37- 70	20	7	19	54	0,35	1	98	1,21	2,42	
9221	B ₂₂	70-130	21	6	24	49	0,49	0	100	1,13	2,42	

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					
57	29,05	28	0,51	26	28,2	21,5	4,74	2,75	0,22	12,50	1
55	33,56	22	0,60	30	29,7	24,6	2,48	1,44	0,12	12,00	1
54	37,95	15	0,70	30	33,0	26,4	2,17	1,26	0,11	11,45	tr
50	41,38	9	0,82	33	34,2	28,5	1,38	0,80	0,07	11,43	tr
53	36,05	17	0,68	34	31,9	27,1	1,05	0,61	0,06	10,17	tr

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq./100g de solo)								V (%)	100Al Al+S
ÁGUA	KCl	Ca++	Mg++	K+	Na+	Al+++	H+	SOMA DE BASES (S)	CTC		
4,7	4,3	1,5	0,7	0,18	0,03	0,8	4,9	2,41	8,11	30	25
4,6	4,1	0,2	0,2	0,08	0,02	1,2	7,0	0,50	8,70	6	71
4,7	4,1	0,1	0,1	0,04	0,01	1,2	5,8	0,25	7,25	3	83
4,7	4,1	0,0	0,1	0,03	0,01	1,2	5,2	0,14	6,54	2	90
4,7	4,2	0,0	0,0	0,02	0,01	1,0	4,4	0,03	5,43	1	97

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				
16,46	18,28	6,43	0,26	0,01	1,53	1,25	4,46	
20,87	21,14	7,04	0,26	0,01	1,68	1,38	4,71	
21,82	24,25	7,55	0,26	0,01	1,53	1,28	5,04	
23,24	24,78	7,67	0,26	0,01	1,59	1,33	5,07	
25,70	24,50	8,05	0,27	0,00	1,78	1,47	4,78	

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
B/A= 1,1

pt — porosidade total
mp— microporosidade
Mp— Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 11

Unidade: LVA variação Valença

Data: 29/4/81

Localização: Estrada Filanésia—Itamari, distando 500 m de Filanésia

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada sob mata, em terço inferior de elevação

Declividade: 57%

Altitude: 280 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito da rocha acima

Relevo Local: Forte ondulado

Relevo Regional: Forte ondulado a montanhoso

Erosão: Não constatada

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifolia

Uso Atual: Matas

- A₁₁ — 0 — 10 cm; bruno-acinzentado muito escuro (10 YR 3/2 úmido); franco-arenoso; fraca, muito pequena a média, granular; ligeiramente duro; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A₁₂ — 10 a 20 cm; bruno escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-arenoso; fraca, muito pequena a média, granular; ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A₃ — 20 — 27 cm; bruno escuro (7,5 YR 4/4 úmido); franco-argilo-arenoso; fraca, muito pequena a pequena, granular e alguns fracos, muito pequenos, blocos subangulares; ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ — 27 — 52 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; ligeiramente duro, muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₁ — 52 — 79 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; macio, muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₂ — 79 — 120 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; macio, muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₃ — 120 — 170 cm+; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; macio, muito friável, plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: muitas no horizonte A, diâmetros de 0,5 a 2 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 0,5 cm; poucas no B₁, B₂₁ e B₂₂ com diâmetro de 0,5 mm; raras no B₂₃ com diâmetro de 0,2 mm. Poros: comuns, muito pequenos a médios no horizonte A; muitos, muito pequenos a médios nos horizontes B₁, B₂₁ e B₂₂; muitos, muito pequenos a pequenos no B₂₃. Atividade biológica proveniente de formigas bastante intensa do horizonte A₁ ao B₂₂.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Valença

Perfil Nº : 11

Localização : Est. Filanésia-Itami a 500 m
Filanésia Mun. Wenceslau Guimarães

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				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
9222	A ₁₁	0- 10	40	19	22	19	1,16	*4	79	1,26	2,49
9223	A ₁₂	10- 20	43	17	20	20	1,00	5	75	1,26	2,47
9224	A ₃	20- 27	35	17	20	28	0,71	10	64	1,35	2,49
9225	B ₁	27- 52	25	14	14	47	0,30	15	68	1,41	2,56
9226	B ₂₁	52- 79	19	13	16	52	0,31	2	96	1,38	2,40
9227	B ₂₂	79-120	14	8	21	57	0,37	0	100	1,28	2,42
9228	B ₂₃	120-170	13	8	22	57	0,39	0	100	1,27	2,36

POROSIDADE % VOLUME			AERA- ÇÃO. mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (%/o) PESO		MATÉRIA ORGÂNICA. (%)	C (%)	N (%)	C/N	P (ppm)
pt	mp	Mp			0,3 Bar	15 Bar					
49	23,06	26	0,47	18	18,3	14,5	3,15	1,83	0,18	10,17	1
49	22,05	27	0,45	19	17,5	14,3	2,59	1,50	0,16	9,38	1
46	23,63	22	0,52	20	17,5	15,9	2,21	1,28	0,13	9,85	1
45	32,85	12	0,73	24	23,3	20,0	1,36	0,79	0,08	9,88	tr
42	37,39	5	0,88	27	27,1	23,4	1,05	0,61	0,08	7,63	tr
47	46,98	0	1,00	35	36,7	29,2	1,05	0,61	0,07	8,71	tr
46	43,69	2	0,96	35	34,4	30,1	0,79	0,46	0,06	7,67	tr

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	5,1	3,5	0,9	0,16	0,03	0,0	3,8	4,59	8,39	55	0,0
5,1	5,0	2,3	0,7	0,11	0,10	0,0	3,8	3,21	7,01	46	0,0
5,1	5,0	1,4	0,4	0,10	0,03	0,0	3,1	1,93	5,03	38	0,0
5,2	5,0	1,0	0,3	0,12	0,03	0,0	2,6	1,45	4,05	36	0,0
5,3	5,1	0,8	0,4	0,03	0,02	0,0	3,0	1,25	4,25	29	0,0
5,2	5,0	0,5	0,5	0,03	0,06	0,0	3,1	1,09	4,19	26	0,0
5,4	5,1	0,3	0,3	0,04	0,05	0,0	3,0	0,69	3,69	19	0,0

ATAQUE COM H ₂ S O ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	Al ₂ O ₃
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅			Fe ₂ O ₃
8,79	9,69	4,17	0,85	0,03	1,54	1,21	3,65
9,87	11,48	4,75	0,92	0,03	1,46	1,16	3,79
11,35	12,24	5,33	0,78	0,02	1,58	1,26	3,61
11,56	17,09	7,07	1,00	0,02	1,15	0,91	3,79
16,36	20,15	7,85	0,97	0,02	1,38	1,11	4,03
18,54	24,74	10,12	0,83	0,02	1,27	1,01	3,84
8,40	24,48	10,07	0,82	0,02	0,58	0,46	3,82

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:
B/A= 2,3

pt — porosidade total
mp— microporosidade
Mp— Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %Si O₂ / %Al₂O₃

Kr = 2,72 x %Si O₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Materia orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 12

Unidade: LVA variação Valença

Data: 29/4/81

Localização: Estrada Filanésia-Itamari, distando 8 km de Filanésia

Situação: Perfil coletado em barranco de estrada, sob capoeira, em terço médio de elevação

Declividade: 83%

Altitude: 360 m

Relevo Local: Forte ondulado

Relevo Regional: Forte ondulado

Litologia e Formação Geológica: Rochas do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito das rochas acima

Erosão: Não constatada

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Capoeira, pasto e início de plantação de cacau

A₁ — 0 — 7 cm; bruno escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-argilo-arenoso; fraca muito pequena a média granular; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

A₃ — 7 — 16 cm; bruno escuro (10 YR 4/3 úmido); franco-argilo-arenoso; moderada muito pequena a média granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

B₁ — 16 — 30 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; fraca muito pequena blocos subangulares; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B_{2 1} — 30 — 60 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 60 — 113 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 3} — 113 — 140 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: comuns no A₁, A₃ e B₁ com diâmetros de 0,5 a 3 mm; poucas nos demais horizontes com diâmetros de 0,1 a 2 mm. Poros: comuns, muito pequenos a médio nos horizontes A₁, A₃ e B₁; muitos, muito pequenos a pequenos nos horizontes B_{2 1}, B_{2 2} e B_{2 3}. Atividade biológica fraca proveniente de formigas do horizonte A₁ ao B_{2 1}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Valença

Perfil Nº : 12

Localização : Est. Filanésia-Itamarí a 8 km
Filanésia Munc. Wenceslau Guimarães

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)	
9229	A ₁	0- 7	46	10	12	32	0,38	6	81	1,12	2,54	
9230	A ₃	7- 16	42	8	15	35	0,43	10	71	1,21	2,58	
9231	B ₁	16- 30	35	8	15	42	0,36	11	74	1,21	2,57	
9232	B ₂₁	30- 60	30	8	10	52	0,19	20	62	1,08	2,61	
9233	B ₂₂	60-113	27	9	10	54	0,19	0	100	1,20	2,65	
9234	B ₂₃	113-140	32	7	9	52	0,17	0	100	1,20	2,52	

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					
56	20,16	36	0,36	20	18,0	15,1	4,00	2,32	0,17	13,65	1
53	24,44	29	0,45	22	20,2	17,0	3,26	1,89	0,15	12,60	1
53	26,74	26	0,51	23	22,1	17,8	2,10	1,22	0,10	12,20	2
59	25,78	34	0,42	25	23,5	18,6	1,05	0,61	0,07	8,71	tr
55	29,88	25	0,55	26	24,9	19,4	0,71	0,41	0,04	10,25	tr
52	27,72	24	0,52	26	23,1	19,4	0,52	0,30	0,04	7,50	tr

pH		COMPLEXO SORTIVO (meq / 100g de solo)								V (%)	100A1 Al+S
ÁGUA	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES (S)	CTC		
5,0	4,5	1,5	0,7	0,08	0,04	0,2	3,6	2,32	6,12	38	8
4,9	4,4	0,7	0,4	0,05	0,03	0,5	4,9	1,18	6,58	18	30
4,9	4,4	0,3	0,2	0,03	0,02	0,5	1,5	0,55	2,55	22	48
4,9	4,5	0,1	0,1	0,02	0,01	0,4	1,1	0,23	1,73	13	63
5,0	4,5	0,1	0,2	0,01	0,06	0,2	1,1	0,37	1,67	22	35
5,0	4,5	0,0	0,1	0,02	0,01	0,2	1,1	0,13	1,43	9	61

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			
8,76	11,73	6,30	0,51	0,02	1,27	0,95	2,92
11,51	15,30	8,14	0,66	0,02	1,28	0,95	2,95
13,61	18,11	9,40	0,72	0,02	1,28	0,96	3,02
12,62	20,66	10,75	0,83	0,02	1,04	0,78	3,02
12,48	20,15	10,27	0,83	0,02	1,05	0,79	3,08
14,63	21,42	10,85	0,85	0,01	1,16	0,88	3,10

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
B/A = 1,4

pt — porosidade total
mp — microporosidade
Mp — Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cátions

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃

Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil 13

Unidade: LVA variação Valença

Data: 30/4/81

Localização: Estrada Cocão-Nova Esperança, distando de Cocão 1 km

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

Declividade: 83%

Altitude: 280 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito da rocha acima

Relevo Local: Forte ondulado

Relevo Regional: Forte ondulado a montanhoso

Erosão: Laminar

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Pasto sujo

A₁ — 0 — 6 cm; bruno escuro (10 YR 3/3 úmido); franco-argilo-arenoso; fraca muito pequena a média granular; friável, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

A₃ — 6 — 13 cm; bruno-amarelado escuro (10 YR 4/4 úmido); argila; fraca muito pequena a média granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

B₁ — 13 — 30 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/6 úmido); argila; fraca muito pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B_{2 1} — 30 — 72 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{2 2} — 72 — 130 cm⁺; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; maciça porosa; muito friável; plástico e pegajoso.

OBS.: Raízes: comuns no A₁, A₃ e B₁ com diâmetros de 0,2 a 1 mm; poucas nos demais horizontes com diâmetros de 0,2 a 0,5 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 1 cm. Poros: comuns, muito pequenos a médios no A₁, A₃ e B₁; muitos, muito pequenos a pequenos no B_{2 1} e B_{2 2}. Atividade biológica proveniente de cupins e formigas do horizonte A₁ ao B₁ é de formiga nos horizontes B_{2 1} e B_{2 2}.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade : Valença

Perfil Nº : 13

Localização : Estr. Cocão, Nova Esperança, a
1 km de Cocão Munic. Wenceslau Guimarães

AMOSTRA Nº DE LABO- RATÓRIO	HORIZONTE		COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N.				SILTE	ARGILA NATU- RAL	ARGILA (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO	DENSIDADE gr/cm ³	
	SÍMBOLO	PROFUNDI- DADE (cm)	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
9235	A ₁	0- 6	36	9	22	33	0,96	1	97	1,15	2,58	
9236	A ₃	6- 13	28	10	21	41	0,51	12	71	1,23	2,62	
9237	B ₁	13- 30	23	9	21	47	0,45	7	85	1,14	2,38	
9238	B ₂₁	30- 72	31	8	11	50	0,22	0	100	1,20	2,49	
9239	B ₂₂	72-130	23	9	11	57	0,19	0	100	1,03	2,40	

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					
55	23,35	32	0,42	22	20,3	15,3	3,62	2,10	0,16	13,13	1
53	27,31	26	0,51	25	22,2	18,0	3,34	1,94	0,13	14,92	tr
52	29,64	22	0,58	26	26,0	19,0	1,88	1,09	0,10	10,90	tr
52	28,44	24	0,54	27	23,7	19,4	1,28	0,74	0,08	9,25	tr
57	28,02	29	0,49	30	27,2	21,8	1,17	0,68	0,06	11,33	tr

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	4,9	1,7	1,0	0,16	0,03	0,0	1,8	2,89	4,69	62	0,0
5,1	4,9	1,0	0,5	0,13	0,03	0,2	1,8	1,66	3,66	45	1,1
4,7	4,5	0,3	0,1	0,07	0,19	0,3	1,5	0,66	2,46	27	3,1
4,8	4,3	0,1	0,0	0,05	0,01	0,5	1,2	0,16	1,86	9	7,6
5,1	4,8	0,4	0,1	0,02	0,03	0,1	1,2	0,55	1,85	30	1,5

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d = 1,47 %					Ki	Kr	$\frac{Al_2O_3}{Fe_2O_3}$	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
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅			Fe ₂ O ₃	
10,06	16,32	11,24	1,35	0,08	1,05	0,73	2,28	RELAÇÃO TEXTURAL: B/A = 1,3 pt — porosidade total mp— microporosidade Mp— Macroporosidade
12,29	19,64	12,50	1,21	0,09	1,06	0,59	2,47	
14,04	21,68	12,98	1,15	0,09	1,10	0,80	2,62	
14,24	21,42	13,17	1,11	0,09	1,13	0,81	2,55	
15,29	24,86	14,05	1,17	0,08	1,05	0,77	2,78	

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃

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

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 1,724

Projeto: Pequeno Produtor

Perfil: 14

Unidade: PVA variação Itabuna profundo

Data: 01/5/81

Localização: Estrada Palmeira-Itamari, distando 14 km de Palmeiras em direção a Itamari (5 km de Itamari)

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

Declividade: 100%

Altitude: 270 m

Litologia e Formação Geológica: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano

Material Originário: Saprolito da rocha acima

Relevo Local: Montanhoso

Relevo Regional: Montanhoso

Erosão: Laminar

Drenagem: Bem drenado

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia

Uso Atual: Pasto sujo

- A₁ — 0 — 10 cm; bruno escuro (10 YR 4/3 úmido); franco-argilo-arenoso; fraca, muito pequena a média, granular; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃ — 10 — 18 cm; bruno (10 YR 5/3 úmido); franco-argiloso; moderada, muito pequena a média, granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- B₁ — 18 — 46 cm; bruno amarelado (10YR 5/6 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{2 1} — 46 — 80 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); muito argiloso; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; friável, transição plana e difusa.
- B_{2 2} — 80 — 124 cm; bruno-amarelado (10 YR 5/8 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, transição plana e gradual.

B₃ — 124 — 155 cm+; bruno forte (7,5 YR 5/6 úmido); mosqueado de material comum médio e distinto, amarelo avermelhado (7,5 YR 7/6 úmido); argila; moderada, muito pequena a pequena, blocos subangulares; muito friável, plástico e ligeiramente pegajoso.

OBS.: Raízes: comuns no A₁ e A₃ com diâmetros de 0,5 a 2 mm; poucas no B₁ com diâmetros de 0,5 a 2 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 1 cm; raras no B_{2 1} com diâmetros de 0,5 a 1 mm; inexistentes daí para baixo. Poros: comuns, muito pequenos nos horizontes A₁, A₃ e B₁; comuns muito pequenos no B_{2 1}, B_{2 2}, B₃. Atividade biológica proveniente de formigas e cupins do horizonte A₁ ao B₁; pouca atividade daí para baixo proveniente de formiga.

Projeto : Pequeno Produtor

Unidade: Itabuna profundo

Perfil Nº : 14

Localização: Est. Palmeira-Itamarí, a 14 km de

Palmeira

Munic. Itamarí

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)	PARTICULAS (real)

9240	A ₁	0- 10	32	18	23	27	0,85	16	41	1,14	2,42
9241	A ₃	10- 18	24	13	26	37	0,70	18	51	1,42	2,52
9242	B ₁	18- 46	23	13	18	46	0,39	8	83	1,44	2,64
9243	B ₂₁	46- 80	13	5	16	66	0,24	2	97	1,33	2,55
9244	B ₂₂	80-124	19	5	21	55	0,38	0	100	1,36	2,38
9245	B ₃	124-155	21	8	29	42	0,69	0	100	1,48	2,58

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

53	23,71	29	0,45	23	20,8	14,1	3,50	2,03	0,16	12,69	2
44	33,37	11	0,75	25	23,5	19,2	2,12	1,23	0,12	10,25	1
45	32,98	12	0,73	25	22,9	20,4	1,17	0,68	0,08	8,50	tr
48	42,83	5	0,90	34	32,2	29,2	0,91	0,53	0,05	10,60	tr
43	37,94	5	0,88	32	27,9	25,0	0,76	0,44	0,04	11,00	tr
43	41,74	1	0,98	32	28,2	25,0	0,71	0,41	0,03	13,67	tr

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

5,5	5,3	2,9	1,3	0,59	0,06	0,0	1,5	4,85	6,35	76	0,0
5,3	4,8	1,5	0,8	0,36	0,04	0,0	1,3	2,70	4,00	68	0,0
5,0	4,7	0,6	0,5	0,23	0,03	0,3	1,0	1,36	2,66	51	1,8
4,7	4,1	0,1	0,9	0,12	0,12	0,8	1,0	1,24	3,04	41	3,9
4,9	4,2	0,1	1,1	0,05	0,03	0,9	0,8	1,28	2,98	43	4,1
4,9	4,3	0,0	1,2	0,08	0,19	0,7	0,6	1,47	2,77	53	3,2

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

11,70	12,24	5,81	0,65	0,03	1,63	1,25	3,31
14,27	16,07	6,88	0,67	0,02	1,51	1,19	3,61
9,20	17,34	7,51	1,37	0,02	0,90	0,91	3,62
9,33	24,74	9,30	1,39	0,02	0,64	0,52	4,19
9,56	24,35	7,60	1,19	0,01	0,67	0,56	5,03
17,45	24,48	6,54	0,98	0,01	1,21	1,04	5,88

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
B/A = 1,7

pt — porosidade total
mp— microporosidade
Mp— Macroporosidade

CTC — Capacidade de Troca de Cations

Ki = 1,7 x %SiO₂ / %Al₂O₃

Kr = 2,72 x %SiO₂ / (160 x %Al₂O₃ + 102 x %Fe₂O₃)

Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 x %Al₂O₃ / %Fe₂O₃

Matéria orgânica = %C x 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.

