

F
631.47
S232e

**Levantamento semidetalhado
dos solos do município
de Itapé, Bahia**

Sandoval Oliveira de Santana

BOLETIM TÉCNICO 174



DIVISÃO DE BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO
14-573
Data 19, 05, 93

Levantamento semidetalhado dos solos do município de Itapé, Bahia

Sandoval Oliveira de Santana

BOLETIM TÉCNICO 174

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: Roberto Bohrer Sgrillo

Comissão de Editoração - Efetivos: Maria Bernadeth Santana, Waldeck Dié Maia. Geraldo Adami Carletto, Irene Maurício Cazorla, 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:

Preço da Assinatura: Cr\$ 1.000 US\$ 6.0

Endereço:

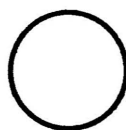
OUTRAS PUBLICAÇÕES
CEPEC/DIBID - Caixa Postal 7
45600 - Itabuna - Ba.

631.47
S232

SANTANA, S.O. 1993. Levantamento semidetalhado dos solos do município de Itapê, Bahia. Ilhéus. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 174. 32p.

1. Levantamento do solo - Bahia - Itapê.

I. Título. II Série.



LEVANTAMENTO SEMIDETALHADO DOS SOLOS DO MUNICÍPIO DE ITAPÉ, BAHIA

SANDOVAL OLIVEIRA DE SANTANA

R E S U M O

O município de Itapé está localizado na Região Sudeste da Bahia, entre os meridianos $14^{\circ} 30'$ e $15^{\circ} 00'$ de Greenwich e os paralelos de $39^{\circ} 00'$ e $40^{\circ} 00'$ de latitude Sul. Tem uma superfície aproximada de $441,95 \text{ km}^2$, da qual aproximadamente $56,4$ estão ocupados com a pecuária. Foi realizado, na área total, um estudo pedológico com o uso de fotografias aéreas verticais pancromáticas, escala 1:108.000, tomadas em 1974 e um mapa municipal. O mapeamento foi executado através de fotointerpretação com controle de campo, tendo-se descrito e coletado quatro perfis modais e uma amostra extra. Características geológicas, climáticas, uso atual e vegetação foram consideradas. O levantamento realizado dá continuidade ao projeto de mapeamento dos solos da região cacauzeira da Bahia, podendo servir de subsídios para a elaboração de planos de adubação, diversificação, pesquisas em solos homogêneos e serviços de extensão rural. Possibilitou a identificação de oito unidades de solo: Aluvial Arenoso (Tropofluvent); Hidromórficos (Tropaquept); Água Sumida (Umbriorthox), Itabuna Raso (Eutropept); Itabuna Modal (Tropudult); CEPEC (Tropudalf); Morro Redondo (Tropudult) e Itamirim (Argiustoll). Os solos têm fertilidade variável,

Eng^o Agr^o, Área de Geociências do Centro de Pesquisas do Cacau, Caixa Postal 7, 45600 Itabuna-Bahia.

com aptidão para pecuária, cacau (**Theobroma cacao** L.), seringueira (**Hevea brasiliensis** L.), coco da bahia (**Cocos nucifera** L.), dendê (**Elaeis guineensis** Jacq.), arroz (**Oryza sativa** L.) e cultivos anuais.

Palavras-chave: Levantamento de solos

A B S T R A C T

The municipality of Itapê is located in the southeast region of Bahia between the meridians 14° 30' and 15° 00' and the parallels 39° 00' and 40° 00'. It has a surface area of 441.95 km² in which, approximately, 56.4 are used in animal husbandry. In whole area it was performed a pedology study using vertical panchromatic aerial photographs, scale 1:108,000, taken in 1974, and a municipal map. The mapping was executed by the photointerpretation technique with four modal profiles and extra sampling as field controls. Geological and climatic characteristics, actual use, and vegetation were also considered. This survey gives continuity to the soils mapping project of the cacao region of Bahia and gives subsidies for the elaboration of fertilization programs, crop diversification, research in homogeneous soils and to rural extension services. The study identified eight soil units: alluvial sandy (Tropofluvent), hydromorphics (Tropaquept), submersed water (Umbriorthox), shallow Itabuna (Eutropept), modal Itabuna (Tropudult), CEPEC (Tropudalf), round hill (Tropudult) and Itamirim (Argiustoll). The soil have variable fertility, being apt for animal husbandry and crops such as cacao (**Theobroma cacao** L.), rubber (**Hevea brasiliensis** L.), coconut (**Cocos nucifera** L.), oil palm (**Elaeis guineensis** Jacq.) and rice (**Oryza sativa** L.).

Key words: Survey soil

INTRODUÇÃO

O município de Itapé está localizado na Região Sudeste da Bahia, e tem na pecuária sua principal atividade agrícola, seguida pela exploração do cacau (*Theobroma cacao* L.), ambos implantados predominantemente em solos de média a boa fertilidade natural.

Na área foram realizadas anteriormente levantamentos a nível de reconhecimento por Silva et al. (1975) e exploratório-reconhecimento (Jacomine, et al., 1977).

O estudo pedológico realizado a nível semi-detalhado do município tem inúmeras aplicações, destacando-se as pesquisas básicas, serviço de extensão rural, implantação de projetos agroindustriais e planos de adubação e irrigação, além da aptidão agrícola dos solos.

DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA

Histórico, situação e limites

Através da Lei nº 1.601, de 28 de dezembro de 1961, decretada pela Assembléia Legislativa e sancionada pelo Governo do Estado da Bahia, foi criado o Município de Itapé (Leão et al., 1981), que está localizado na região sudeste da Bahia, entre os meridianos de 14° 30' e 15° 00' de Greenwich e os paralelos de 39° 00' e 40° 00' de latitude sul.

Faz parte do agrossistema Vale do Almada (Leite, Santos e Mendonça, 1976) e da Microrregião 154 (Jacomine et al., 1977), ocupando uma área estimada em 441,85 km².

Limita-se ao norte com os municípios de Ibicarai e Itabuna, ao sul com Itaju do Colônia, ao leste com Itabuna e a oeste com Floresta Azul e Itaju do Colônia.

Geologia

Com uma estratigrafia bem definida, Gonçalves (1975) enquadra a área no Pré-Cambriano Inferior, constituído por um cinturão granulítico, com gnaisses a biótica migmatizados e núcleos graníticos, níveis de grafite e manganês (ácidos intermediários e básicos).

Relevo

Através do mapa esquemático elaborado por Silva (1973) foram identificados quatro tipos de relevos: plano, suave ondulado, ondulado e forte ondulado, com predominância da forma ondulada.

Clima

A maior parte do município encontra-se sob clima tropical quente e úmido, com estação seca compensada pelos totais elevados (Am de Koëpen). Nos limites leste a precipitação pluvial aumenta, esboçando-se um regime sem estação seca (Af de Koëpen). Concomitantemente com o clima, Sá et al. (1982) enquadraram o município de Itapê em duas zonas para cacau, com a maior parte da área com aptidão moderada (zona climática B), esta correlacionada com a faixa Am de Koëpen, que possui uma umidade relativa em torno de 80% e a temperatura média anual a 22 °C, com chuvas irregulares durante o ano, com meses de inverno relativamente mais secos. A deficiência hídrica anual pode chegar a 100 mm, podendo o excedente hídrico anual atingir até 200 mm.

Os dados meteorológicos do CEPEC e Juçari (Quadro 1), mostram como variam a temperatura, precipitação e umidade relativa do ar nessas localidades, com ocorrências de chuvas bem distribuídas durante todos os meses nas circunvizinhanças de Itabuna, com um total anual de 1.968 mm; em Juçari, observa-se um decréscimo na precipitação no período de maio a setembro, com total anual inferior ao Centro de Pesquisas do Cacau

(CEPEC) em 312,3 mm, havendo um decréscimo também nas médias anuais de temperatura e umidade relativa.

Vegetação e uso atual

A vegetação natural é uma mata densa, heterogênea, de porte elevado, com muitas espécies que produzem madeiras de valor comercial, como vinhático (*Plathy-**menia foliosa** Benth*), jequitibá (*Cariniana legalis* (Mast) O. Kuntze); sapucaia (*Lecythis pisionis* Cambess), cedro (*Cedrela odorata* L.), angelim (*Piptade-**mia rigida** Benth.*), remanescentes da floresta tropical perenifolia que permanecem como sombra de plantações de cacau (*Theobroma cacao* L.). Na área mais seca ocorrem remanescentes da floresta, quase que totalmente destruídos para a implantação de pastagens de ca-

QUADRO 1. Dados mensais de temperatura (T), precipitação (PP), umidade relativa (UR) e evaporação (EM) do CEPEC e da Ezico. (CEPEC - 1989).

Meses	CEPEC - (1965 a 1988)				Ezico (1974 a 1988)			
	T (°C)	PP (mm)	UR (%)	EM (mm)	T (°C)	PP (mm)	UR (%)	EM (mm)
Janeiro	24,7	145,1	84,4	80,8	25,2	119,8	81,7	106,7
Fevereiro	24,8	162,0	84,9	70,7	25,0	125,4	81,9	93,2
Março	24,8	167,1	85,1	70,7	25,2	116,3	82,1	94,4
Abril	24,3	156,6	86,3	58,3	24,3	108,8	83,5	70,8
Maio	22,9	125,9	86,4	54,7	23,2	56,5	84,2	73,9
Junho	21,9	129,9	88,0	47,9	21,6	49,2	84,8	65,4
Julho	21,0	146,0	87,1	50,6	20,4	48,6	84,6	73,9
Agosto	21,1	94,6	86,0	61,7	21,2	34,9	81,8	94,9
Setembro	22,0	123,1	84,9	64,9	22,3	47,1	79,9	100,9
Outubro	23,2	133,7	85,0	72,3	23,6	88,2	80,7	112,1
Novembro	24,0	143,6	84,1	70,1	24,3	99,5	80,4	107,5
Dezembro	24,5	179,9	84,5	77,0	24,8	119,5	80,3	109,0
Média	23,3		85,6		23,4		82,1	
(Total)		1.707,3		779,4		1.013,0		1.102,6

pim sempre verde (**Panicum maximum**), gordura (**Melinis minutiflora**), angolinha (**Echinocloa polystachia**) e braquiárias (**decumbens**, **plantaginea** e **humidicula**) (Silva, Lisboa e Santos, 1982; Gouvea, Silva e Hori, 1976). (Quadro 2).

QUADRO 2. Uso atual das terras do município de Itapê, BA, Brasil.

Uso Atual	Área (ha)	
	1974	
	Planimétrica	%
Mata	3 464	8
Vegetação	2 893	7
Cacau (Theobroma cacao)	2 801	6
Pasto	34 067	77
Áreas urbanas	102	0
Rios Colônia e Salgado	858	2
TOTAL	44 185	100

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizaram-se no escritório, fotografias aéreas pancromáticas verticais, escala aproximada 1:108.000, um mapa municipal, estereoscópios, planímetro polar e um projetor de reflexão para a execução dos serviços de cartografia e fotointerpretação. Nos trabalhos de campo, usou-se martelo de pedólogo, trado holandês, caderneta de cores, manual de descrição e coleta de campo, escala, anel de Kopeck e sacos plásticos. No levantamento empregou-se a metodologia preconizada por Ranzani (1969), com algumas adaptações, seguindo o roteiro: reconhecimento da área, identificação de unidades de mapeamento, locação de trincheiras, des-

criação de perfis e coleta de amostras para determinações físico/químicas e correlação de solos para confirmação das unidades.

Foram descritos e coletados quatro perfis modais com 19 amostras e três amostras extras em profundidade, que foram analisadas no laboratório de solo do CEPEC. Os dados da caracterização das unidades CEPEC, Itabuna Modal e Morro Redondo foram tomadas de solos similares constantes de trabalhos produzidos por Leão (1986) e Santana, Melo e Leão (1986). Dados físico/químicos da unidade Aluvial Arenoso foi copiado de trabalho pedológico em realização no município confrontante de Ibicarai.

Baseando-se nas características dos solos, as unidades foram classificadas segundo o Soil Taxonomy (1975) e no Sistema Brasileiro (Jacomine et al., 1975), bem como determinada sua aptidão agrícola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de análises permitiram a caracterização das unidades, classificação dos solos e determinação da aptidão agrícola (Quadro 3), mapeamento (mapa anexo) e distribuição espacial dos solos (Quadro 4).

Foram identificadas sete unidades de solos:

Aluvial arenoso

Ocorre em terraços fluviais distribuídos em faixas ao longo dos rios, com pequena expressão cartográfica, formados predominantemente de rochas gnáissicas do Pré-Cambriano, que lhe confere uma boa riqueza química e mineralógica.

São solos sem horizontes genéticos definidos, exceto o horizonte A, que está sobreposto a camadas bem drenadas com mais de 1 metro de profundidade. São eutróficos, de média fertilidade natural evidenciada pelos médios teores de fósforo assimilável (10 a 21 ppm); médios teores de cálcio e magnésio trocáveis até 50 cm de profundidade, baixos conteúdos de potássio e matéria orgânica e pH na faixa de 6,3 a 6,6 a-

QUADRO 3. Classificação, uso atual e aptidão agrícola dos solos do Município de Itapê - Bahia.

Unidade de Solo	Classificação		Uso Atual	Aptidão Agrícola
	Americana	Brasileira		
Aluvial Arenoso	Tropofluvents	Solo aluvial, textura arenosa, fase floresta perenifolia relevo plano.	Pasto	Pasto e cultivos anuais, reflorestamento e coco da Bahia.
Hidromórficos	Tropaquepts	Solos hidromórficos indiscriminados, fase floresta perenifolia, relevo plano.	Pasto e cacau.	Pasto, cacau, arroz e cultivos anuais.
Água Sumida	Typic Umbriorthox	Latosolo Vermelho Amarelo A Moderado textura argilosa, fase floresta perenifolia, relevo forte ondulado e montanhoso.	Cacau, pastos e matas.	Cacau, seringueira, pasto, manutenção mata e reflorestamento nos topos.
Itabuna Raso	Typic Eutropept	Podzólico Vermelho Amarelo eutrófico, A moderado, texturas média/arenosa, fase floresta perenifolia, relevo ondulado a forte ondulado.	Pastos e Cacau.	Pastos e cultivos anuais.
Itabuna Modal	Typic Tropudult	Podzólico Vermelho Amarelo TB A moderado, textura média/argilosa, fase floresta perenifolia, relevo suave e forte ondulado.	Cacau e pastos.	Cacau, pasto e cultivos anuais.
CEPEC	Typic Tropudalf	Podzólico Vermelho Amarelo eutrófico, A moderado, textura argilosa, fase floresta perenifolia, relevo ondulado.	Cacau e pasto	Cacau, seringueira, dende, pasto.
Morro Redondo	Typic Paleaudult	Podzólico Vermelho Amarelo, TB A fraco, textura média/argilosa, fase floresta perenifolia, relevo suave e ondulado.	Cacau e pastos	Cacau, seringueira, dende, pasto.
Itamirim	Argiustolls	Brunizem Avermelhado abruptico, textura média/argilosa, fase floresta subcaducifolia, relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso.	Pastos	Pastos e cultivos anuais.

Solos do município de Itapê, Bahia

QUADRO 4. Distribuição espacial das unidades de solo no município de Itapê, Bahia.

Unidade de Solo	Área	
	ha	%
Itabuna Modal + CEPEC + Morro Redondo	4.922	11,1
Itabuna Modal + Itabuna Raso + CEPEC DIACLASADO	12.463	28,2
Itamirim	24.850	56,2
Água Sumida	467	1,0
Aluviais Arenosos + Hidromórficos Indiscriminados	465	1,0
Hidromórficos	58	0,1
Subtotal	43.225	97,8
Áreas Urbanas	102	0,2
Rios Colônia e Salgado	858	2,0
Subtotal	960	2,2
TOTAL	44.185	100,0

presentando acidez fraca e baixa retenção de água com equivalente de umidade inferior a 13,3%.

Hidromórficos

Solo mal drenado, formado em fundo de vales ou em depressões onde normalmente existem acumulação de água e sedimentos de material geológico provenientes de rochas intermediárias do Pré-Cambriano. São argilosos, gleyzados e com drenagem deficiente e consequentemente boa variação de água, com equivalente de umidade entre 24,1 e 31,3%.

São moderadamente ácidos, de boa fertilidade natural, com soma de bases médios e médias e alta saturação de bases, que lhe confere o caráter eutrófico em todo o perfil. O teor de matéria orgânica é médio superfi-

cialmente e, baixo em profundidade, apresentando altos conteúdos de cálcio e magnésio e baixos de potássio trocável e fósforo assimilável.

O seu aproveitamento agrícola está condicionado aos trabalhos de drenagem, através da abertura de valetas, que permitirão o escoamento do excesso de água.

Latossolo var. água sumida

Solo muito profundo, derivado de rochas intermediárias do Cristalino, situado predominantemente em relevo forte ondulado a montanhoso, com afloramento de rochas ou **boulders** superficiais.

Apresenta um horizonte A bastante espesso e um horizonte B com mais de 60 cm. Tem baixa fertilidade natural, acidez média, com pH na faixa de 5,1 a 5,5; baixo conteúdo de fósforo assimilável e de saturação de bases, variando de 19 a 35%. Devido às suas limitações químicas necessita de suprimento de nutrientes para ser explorado racionalmente.

Podzólico var. Itabuna Raso

Solo eutrófico, situado em relevo suave ondulado a ondulado, originário de rochas intermediárias do Pré-Cambriano.

O horizonte A tem cores bruno acinzentado e cinzento claro, textura franca e argilosa, estrutura granular e em blocos angulares e sub-angulares e consistência ligeiramente dura e dura. O horizonte B, com coloração bruno amarelado escuro, tem textura franco arenosa, estrutura média a grande, blocos subangulares e consistência extremamente dura, sobreposto a um horizonte C constituído de material semi-intemperizado de cores variadas.

Apresenta alta fertilidade natural, acidez fraca com pH na faixa de 5,6 a 6,0; conteúdo de matéria orgânica vaviável, com teores elevados nos horizontes superficiais, acima de 2,41%, baixo teor de fósforo assimilável (1 a 4

ppm), alta capacidade de troca de cátions, acima de 6,30 meq/100 g/solo e médios teores de cálcio (2,8 a 4,0 meq/100 g/solo) e altos de magnésio (1,8 a 8,6 meq/100 g/solo) trocáveis.

Brunizem var. Itamirim

Solo com horizonte B textural derivado de rochas gnaissicas do Pré-Cambriano, com ocorrência em zonas com relevo ondulado a montanhoso, estando totalmente ocupado com pastagem.

O horizonte A tem cores brunadas e bruno acinzentados, estrutura granular e em blocos subangulares, textura na classe franco arenoso e arenoso e consistência ligeiramente dura; o horizonte B tem textura argilosa com variação para argila arenosa, estrutura em blocos subangulares e consistência dura, mostrando-se fendilhado quando seco, o que evidencia a dominância de argilas minerais expansíveis.

Solo de média fertilidade natural com pH na faixa de 5,1 a 6,0, com acidez fraca e média e saturação de bases alta, exceção do último horizonte. Tem baixos teores de potássio (0,01 a 0,11 meq/100 g/solo), e de fósforo assimilável, médios e baixos conteúdos de matéria orgânica (0,67 a 2,07%) e de cálcio (0,3 a 2,9 meq/100 g/solo) e alto a médios teores de magnésio (1,5 a 3,1 meq/100 g/solo, exceto o ultimo horizonte).

Para sua exploração racional necessita de uma suplementação química e de água, cujos teores são médios e baixos, (12,9 a 20,8%), sendo recomendada uma irrigação complementar.

Podzólico var. Itabuna Modal

Solo moderadamente drenado, com fertilidade média a alta, profundo, ocorrendo em áreas com relevo suave ondulado a ondulado, relacionado com gnaisses e granulitos intermediários e básicos do Pré-Cambriano Inferior. São caracterizados por apresentarem alta retenção textural ($B/A > 2,5$); horizonte A bruno escuro, cinzento muito escuro ou bruno acinzentado escuro.

ro, textura franca e franco arenosa e estrutura granular; o horizonte B é argiloso, cores variadas de vermelho e bruno amarelado ou vermelho com mosqueado bruno oliváceo ou branco, estrutura em blocos subangulares moderado e fortes. O pH varia de 4,8 a 6,0; capacidade de troca de cátions média a alta (6 a 24 meq/100 g/solo) e saturação de bases média e alta (30 a 60%) e fósforo assimilável baixo (< 6 ppm).

Podzólico var. CEPEC

Solo derivado de rochas intermediárias ou básicas do Pré-Cambriano, apresentando seqüência normal de horizontes. Argiloso, profundo e moderadamente drenado, com cores bruno-amarelado nos horizontes mais profundos.

O horizonte A apresenta-se com espessura de 0 a 32 cm, textura franco-siltosa e franca, estruturado em grânulos e blocos subangulares. O horizonte B é muito espesso, com textura franca e argilosa e estrutura em blocos angulares e subangulares e consistência friável quando úmido.

Quimicamente, tem pH de 5,8 a 7,1 em todo o perfil, com neutralidade superficialmente, teor de matéria orgânica médio no sub-horizonte A₀ e baixo nos demais; baixo teor de fósforo, alta capacidade de troca de cátions (> 24 meq/100 g/solo) e alta saturação de bases (63 a 88%), com maiores valores nos horizontes A₁₂, A₃ e B₁.

Solo situado em relevo ondulado a forte, com presença de afloramentos de rochas em forma de **boulders**, variando de 50 cm a 2 metros de profundidade (CEPEC fase rochosa), constituindo-se no melhor solo para o cultivo do cacaueiro. Ocorrem solos menos profundos dotados de rochas diaclasadas também com aptidão para o cacau.

Podzólico var. Morro Redondo

Solo profundo, bem drenado, com ocorrência em relevo forte ondulado e montanhoso, relacionados com gra-

nulitos intermediários e básicos do Pré-Cambriano.

O horizonte A é bruno escuro, franco argiloso, com estrutura granular moderada; o B é bruno forte e vermelho, argiloso, com estrutura maciça e/ou em blocos subangulares fracos como cerosidade fraca. O pH varia de 5 a 5,5, a capacidade de troca de cátions de 10 a 15 meq/100 g/solo no horizonte A e de 5 a 7 no B; a saturação de base é alta no A (> 50%) e baixa no B (15 a 40%) e fósforo assimilável baixa em todo perfil, com teores em torno de 2 ppm.

LITERATURA CONSULTADA

- COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. Centro de Pesquisas do Cacau. Área de Climatologia. 1989. Resumo dos Dados Climáticos; posto: ÉZICO, Município de Itaju do Colônia e CEPEC, Ilhéus, BA, s.l., s.e. 7.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - SERVIÇO DE LEVANTAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS. 1979. Manual de métodos de análises de solo. Rio de Janeiro. 1. v.
- GONÇALVES. E. 1975. Geologia econômica e recursos minerais. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. 142p. (Diagnóstico Sócio-Econômico da Região Cacaueira, v. 6).
- GOUVEA, J.B.S., SILVA; L.A.M. e HORI, M. 1976. Fitogeografia. In Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira. Recursos Florestais. Ilhéus, BA, Brasil, CEPLAC/IICA. pp. 1-7 (Diagnóstico Sócio-Econômico da Região Cacaueira, v. 7).
- JACOMINE, P.K.T. et al. 1977. Levantamento exploratório, reconhecimento de solos da margem direita do Rio São Francisco, Estado da Bahia. Rio de Janeiro. EMBRAPA/SNLCS. Boletim Técnico nº 52. 736 p.
- LEÃO, A.C. 1981. Cadastro de imóveis rurais e Levantamento do uso atual da terra dos municípios da região cacaueira da Bahia. Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC/DIGEO. 168 p.

- LEÃO, A.C. 1986. Levantamento dos solos do Município de Itabuna, Bahia. CEPLAC/CEPEC. Ilhéus, BA, Brasil. Boletim Técnico nº 136. 42 p.
- LE MOS, R.S. de e SANTOS, R.D. 1982. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas, SP, Brasil, SBCS/SNLCS. 45 p.
- MELO, A.A.O. de 1985. Levantamento dos solos do Município de Uruçuca. In Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 129. 53 p.
- MUNSEL COLOR COMPANY. 1954. Munsell soil color charts. Baltimore. M.D. USA. 1 v.
- RANZANI, G. 1969. Manual de Levantamento de solos. Editora Edgar Blücher Ltda. Editora da Universidade de São Paulo.
- SÁ, D.F., ALMEIDA, H.A. de, SILVA, L.F. da e LEÃO, A. C. 1982. Fatores edafo-climáticos seletivos ao zoneamento da cacauicultura no sudeste da Bahia. Revista Theobroma (Brasil) 12:169-187.
- SANTANA, S.O. de, MELO, A.A.O. de e LEÃO, A.C. 1986. Levantamento semidetalhado dos solos do Município de Itajuípe. In Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 129. 48 p.
- SILVA, L.A.M., LISBOA, G. e SANTOS, R.S. dos. 1982. Nomenclatura vulgar e científica de plantas encontradas na região cacaueira da Bahia. In Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 95. 79 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 Sócio-Econômico da Região Cacaueira. v. 2).
- US. 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).

PROJETO: Levantamento e caracterização dos solos das regiões cacauceiras do Brasil - Itapê.

DATA: 28-09-87

AMOSTRA EXTRA Nº 1

UNIDADE: Água Sumida

CLASSIFICAÇÃO: Latossolo Vermelho Amarelo

LOCALIZAÇÃO: Serra dos Barbados, na divisa dos Municípios de Itapê com Floresta Azul.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL: Terço médio de elevação, com cobertura de pastos sujo, cacau e mata primária.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Rochas intermediárias do cristalino.

PEDREGOSIDADE: Pedregoso

ROCHOSIDADE: Rochoso

RELEVO LOCAL: Forte ondulado

RELEVO REGIONAL: Montanhoso

EROSÃO: Não constatada

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA: Floresta Perenifólia

DRENAGEM: Boa

USO ATUAL: Cacau com bom aspecto vegetativo e pasto sujo

COLETADO POR: Santana, S.O. de e Nascimento, M.N.

A	-	0	-	40	cm
B ₁	-	40	-	80	cm
B ₂	-	80	-	100	cm

OBS: Perfil com raízes comuns - ocorrência de pedras soltas e muitos afloramentos de rochas em toda área.

Projeto: Itapê

Perfil: AE-1

Unidade: Água Sumida

Localização: Serra dos Barbados divisa, dos municípios de Itapê com Floresta Azul.

Taxonomia: Latossolo Vermelho Amarelo (Umbrorthox)

AMOSTRA (Nº DE LABO- RATÓRIO)	HORIZONTE E PROF.(cm)	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5N				SILTE ARGILA	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO (%)	DENSIDADE (g/cm³)	
		AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
187.1379	A ₁ - 0 - 40	24	8	22	46	0,5	27	41	-	2,65
1380	B ₁ - 40 - 80	19	6	19	56	0,3	F	-	-	2,69
1381	B ₂ - 80 - 100	25	8	25	42	0,6	F	-	-	2,70

POROSIDADE (% VOLUME)			AERAÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N
pt	mp	mp			0,3 Bar	15 Bar				
-	-	-	-	27,3	-	-	1,55	0,9	0,05	18
-	-	-	-	29,9	-	-	0,86	0,5	0,04	12
-	-	-	-	32,2	-	-	0,52	0,3	0,02	15

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d=1,47 (%)					KI	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	P (ppm)	pH	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					ÁGUA	KCl
40,49	18,9	8,36	1,38	0,096	3,64	2,84	3,55	Tr	5,1	4,2
43,10	23,5	8,49	1,06	0,086	3,12	2,53	4,53	Tr	5,2	4,1
46,00	21,9	8,49	1,19	0,087	3,57	2,86	4,05	Tr	5,5	4,0

COMPLEXO SORTIVO (meq / 100 g de solo)								v (%)	100Al Al+S (%)
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES(S)	CTC		
1,3	0,6	0,08	0,07	0,1	3,7	2,05	5,85	35	4,6
0,8	0,6	0,06	0,11	0,4	3,2	1,57	5,17	30	20,3
0,1	0,6	0,05	0,16	0,8	3,1	0,91	4,81	19	46,8

CTC - Capacidade de troca de Cátions
 KI = $1,7 \cdot \text{Si O}_2 / \text{Al}_2\text{O}_3$
 Kr = $272 \cdot \text{Si O}_2 / (160 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 102 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3)$
 $\text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3 = 1,57 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3$
 Matéria orgânica = % C · 1,724

Areia grossa - 2 a 0,2 mm; Silte - 0,05 a 0,002 mm
 Areia fina - 0,2 a 0,05 mm; Argila < 0,002 mm
 pt - porosidade total; mp - microporosidade
 mp - macroporosidade
 Relação textural (B/A):

PROJETO: Levantamento e caracterização dos solos das regiões cacaueiras do Brasil - Itapé.

DATA: 08-08-86

PERFIL: 1

UNIDADE: Itabuna Raso

CLASSIFICAÇÃO: Podzólico Vermelho Amarelo

LOCALIZAÇÃO: Estrada Itapé/Areia Branca, 10 km, em meia encosta no lado direito, município de Itapé.

SITUAÇÃO: Terço médio

MATERIAL ORIGINÁRIO: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano.

COBERTURA VEGETAL: Pastagens de capim sempre-verde.

RELEVOS LOCAL E REGIONAL: Ondulado

EROSÃO: Não constatada

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA: Floresta

USO ATUAL: Pastagem

DESCRITO E COLETADO POR: Santana, S.O. de e Barbosa, C.A.

A₁₁ — 0 - 9 cm bruno acinzentado (10 YR 5/2 seco) argila, pequena a muito pequena, granular, ligeiramente duro, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso, transição plana e abrupta.

A₂₁ — 9 - 19 cm, bruno acinzentado (10 YR - 5/2-seco), franco arenoso, pequeno a médio blocos angulares e subangulares, ligeiramente duro, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso, transição plana e clara.

A₂₂ — 19 - 33 cm, cinzento claro (10 YR - 6/1 - seco), franco arenoso, pequena a médio blocos angulares e subangulares, ligeiramente duro, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso, transição plana e clara.

B — 33 - 64 cm, bruno amarelado escuro (10 YR - 4/3 - seco), franco arenoso, média a grande blocos angulares, extremamente duro, plástico e pegajoso, transição ondulada e abrupta.

C — Material semi-intemperizado de cores varieizadas.

OBS: raízes comuns no horizonte A, com diâmetro de até 1 mm; raras no horizonte B, com diâmetro inferior a 0,2 mm. O perfil tem material semi-intemperizado e originário em todos horizontes.

Projeto ITAPE Perfil: 01
Localização ESTRADA ITAPÉ/AREIA BRANCA
10 km EM MEIA ENCOSTA, LADO DIREITO, MU-
NICÍPIO DE ITAPÉ

Unidade: ITABUNA RASO
Taxonomia: PODZÓLICO VERMELHO
AMARELO EUTRÓFICO (EUTROPEPT)

AMOSTRA (Nº DE LABO- RATÓRIO)	HORIZONTE E PROF (cm)	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N				SILTE ARGILA	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO (%)	DENSIDADE (g/cm³)	
		AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)

186.2232	A ₁₁ -0-9	22	6	17	55	0,3	4	93	-	2,59
2233	A ₂₁ -9-19	47	19	25	9	2,8	2	78	-	2,61
2234	A ₂₂ -19-33	36	23	26	15	1,7	5	67	-	2,55
2235	B-33-64	32	21	29	18	1,6	10	44	-	2,56
2236	C-64 ⁺	13	6	17	64	0,3	34	47	-	2,58

POROSIDADE (% VOLUME)			AERAÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N
pt	mp	mp			0,3 Bar	15 Bar				
-	-	-	-	24,2	-	-	2,41	1,40	0,13	11
-	-	-	-	12,8	-	-	2,50	1,45	0,12	12
-	-	-	-	12,9	-	-	1,26	0,73	0,08	9
-	-	-	-	14,9	-	-	1,07	0,62	0,06	10
-	-	-	-	26,6	-	-	1,28	0,74	0,10	7

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d=1,47 (%)					Kl	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	P (ppm)	pH	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					Água	KCl
18,53	24,5	16,89	2,62	0,22	1,29	0,89	2,28	1	4,4	3,9
6,61	4,1	10,97	3,91	0,07	2,74	1,01	0,59	4	5,6	4,6
7,90	4,1	8,41	4,79	0,06	3,28	1,42	0,77	1	6,0	4,4
10,92	6,1	9,13	4,15	0,07	3,04	1,56	1,05	1	6,0	3,8
28,29	20,4	10,69	1,18	0,06	2,36	1,77	3,00	1	5,9	3,0

COMPLEXO SORTIVO (meq/100 g de solo)								v (%)	100Al Al+S (%)
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES(S)	CTC		
0,3	0,1	0,10	0,03	1,3	9,59	0,53	11,42	5	71,0
4,0	2,0	0,08	0,07	0,1	2,71	6,15	8,96	69	2,0
3,8	1,8	0,06	0,09	1,0	1,48	5,75	8,23	70	15,0
2,8	2,6	0,03	0,19	0,8	3,33	5,62	9,75	58	13,0
3,0	8,6	0,05	1,04	4,8	9,06	12,69	26,55	48	27,0

CTC - Capacidade de troca de Cations
Kl = $1,7 \cdot \text{Si O}_2 / \text{Al}_2\text{O}_3$
Kr = $272 \cdot \text{Si O}_2 / (160 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 102 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3)$
 $\text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3 = 1,57 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3$
Matéria orgânica = % C · 1,724

Areia grossa - 2 a 0,2 mm; Silte - 0,05 a 0,002 mm
Areia fina - 0,2 a 0,05 mm; Argila < 0,002 mm
pt - porosidade total; mp - microporosidade
mp - macroporosidade
Relação textural (B/A):

PROJETO: Levantamento e Caracterização dos solos das regiões cacauzeiras do Brasil - Itapê.

DATA: 11-08-86

PERFIL: 02

UNIDADE: Itamirim

CLASSIFICAÇÃO: Brunizem Avermelhado

LOCALIZAÇÃO: Estrada Itapê/Itaju do Colônia, 16 km daí 100 metros a esquerda, em corte de estrada, Município de Itapê, Bahia.

SITUAÇÃO: Topo

DECLIVIDADE: 10%

COBERTURA VEGETAL: Pastagens de capim sempre-verde

MATERIAL ORIGINÁRIO E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas gnáissicas do Pré-Cambriano.

RELEVO LOCAL: Ondulado

REGIONAL: Ondulado e montanhoso

EROSÃO: Não

DRENAGEM: Moderada

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA: Floresta Tropical Semicaducifólia

USO ATUAL: Pastagens com capim sempre-verde com bom aspecto vegetativo.

COLETOR(ES): Santana, S.O. de e Barbosa, C.A.

A₁₁ — 0 - 12 cm, bruno acinzentado (10 YR - 5/2 - seco), franco arenoso muito pequena a média granular e blocos subangulares, ligeiramente duro, transição ondulada e clara.

A₁₂ — 10 - 21 cm, bruno (10 YR - 4/3 - seco), franco arenoso pequena a média blocos subangulares, extremamente duro, transição ondulada e abrupta.

B₁ — 21 - 31 cm, bruno amarelado escuro (10 YR - 4/4 - seco), argila, pequena a média blocos subangulares, extremamente duro, transição ondulada e clara.

B₂₁ — 37 - 77 cm, bruno amarelado (10 YR - 5/6 - seco), argila, pequena a média blocos subangulares, duro, transição ondulada e clara.

B₂₂ — 77 - 88 cm, bruno amarelado escuro (10 YR - 5/8 - seco), argila arenosa, pequena a média blocos subangulares, duro.

OBS: Raízes abundantes no A₁₁ e muitas no A₁₂, com diâmetro inferior a 1 mm e muitas nos demais, com diâmetro inferior a 0,5 mm; Atividade biológica proveniente de formigas. Presença de linha de seixos no horizonte B₂₂.

Projeto ITAPE

Perfil 2

Unidade: ITAMIRIM

Localização ESTRADA ITAPÉ/ITAJU INÍ COLÔNIA

Taxonomia: BRUNIZEM AVERMELHADO

A 12 DOS 100 METROS A ESQUERDA, EM COPTE

EPIEUTRÓFICO

DE ESTRADA ITAPÉ

AMOSTRA (Nº DE LABO- RATÓRIO)	HORIZONTE E PROF (cm)	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM N ₂ O ₄ 1,5N				SILTE ARGILA	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLCCU- LACÃO (%)	DENSIDADE (g/cm ³)	
		AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.86.2237	A ₁₁ - 0 - 12	40	25	19	16	1,2	5	69	-	2,58
86.2238	A ₁₂ - 12 - 21	42	22	18	18	1,0	9	50	-	2,61
86.2239	B ₁ - 21 - 37	31	13	16	40	0,4	21	48	-	2,61
86.2240	B ₂₁ - 37 - 77	28	12	13	47	0,3	13	72	-	2,56
86.2241	B ₂₂ - 77 - 88 ⁺	36	13	13	38	0,3	1	97	-	2,55

POROSIDADE (% VOLUME)			AERAÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N
pt	mp	mp			0,3 Bar	15 Bar				
-	-	-	-	13,1	-	-	2,07	1,20	0,12	10
-	-	-	-	12,9	-	-	1,53	0,89	0,09	10
-	-	-	-	20,3	-	-	1,33	0,77	0,09	10
-	-	-	-	20,8	-	-	0,76	0,44	0,09	5
-	-	-	-	17,8	-	-	0,67	0,39	0,06	7

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d=1,47 (%)					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	P (ppm)	pH	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					ÁGUA	KCl
5,82	4,6	5,23	1,56	0,03	2,15	1,25	1,38	1	5,6	4,4
8,55	6,1	5,82	1,54	0,03	2,38	1,48	1,40	1	5,8	4,9
18,10	11,2	8,30	1,60	0,03	2,75	1,87	2,12	-	6,0	5,2
22,05	13,7	8,12	1,61	0,03	2,74	1,99	2,62	-	5,3	3,6
17,67	12,7	8,16	1,83	0,03	2,37	1,68	2,44	1	5,1	3,6

COMPLEXO SORTIVO (meq/100g de solo)								V (%)	100Al Al+S (%)
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES(S)	CTC		
2,4	1,5	0,11	0,04	0,1	3,04	4,05	7,19	56	2,4
2,9	1,4	0,04	0,04	0,1	1,39	4,38	5,87	75	2,2
4,2	3,1	0,02	0,06	0,0	1,49	7,38	8,87	83	0,0
1,0	1,7	0,01	0,06	2,4	4,86	2,77	10,03	27	46,4
0,3	0,8	0,01	0,05	3,2	5,05	1,16	9,41	12	73,4

CTC - Capacidade de troca de Cátions

Ki = 1,7 · Si O₂ / Al₂O₃Kr = 272 · Si O₂ / (150 · Al₂O₃ + 102 · Fe₂O₃)Al₂O₃ / Fe₂O₃ = 1,57 Al₂O₃ / Fe₂O₃

Matéria orgânica = % C · 1,724

Areia grossa - 2 a 0,25 mm; Silte - 0,05 a 0,002 mm

Areia fina - 0,2 a 0,05 mm; Argila < 0,002 mm

pt - porosidade total; mp - microporosidade

mp - macroporosidade

Relação textural (B/A):

PROJETO: Levantamento e caracterização dos solos das regiões cacaueiras do Brasil - Itapê.

DATA: 24-03-87

PERFIL: 03

UNIDADE: Hidromórficos

CLASSIFICAÇÃO: Solos Hidromórficos Indiscriminados

LOCALIZAÇÃO: 3,5 km do entroncamento de Itapê em direção a Ibicarai, entrada à esquerda, em baixada, sob cacaueiros rotineiros.

SITUAÇÃO, DECLIVE, COBERTURA VEGETAL: Baixada sob cacaueiros safreiros.

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Sedimentos argilo coluviais do Pré-Cambriano.

RELEVO LOCAL: Plano

RELEVO REGIONAL: Plano a ondulado

DRENAGEM: Má

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA: Floresta Tropical Perenifolia

USO ATUAL: Cacaueiros com bom aspecto vegetativo

DESCRITO E COLETADO POR: Santana, S.O. de e Hage, H.L.

A ₁₁	-	0	-	9 cm
A ₁₂	-	9	-	18 cm
II	-	18	-	31 cm
III	-	31	-	48 cm
IV	-	48	-	82 cm

OBS: Amostras coletadas em solo enxarcado, que impossibilitou a sua descrição. Nos subhorizontes as camadas apresentam gleyzação forte e muito argiloso. Apresenta-se com raízes muitas até 50 cm e comuns nas subjacentes.

Projeto: ITAPÉ

Perfil: 3

Unidade: HIDROMÓRFICOS

Localização: 3,5 Km DO ENTRONCAMENTO DE
ITAPÉ, EM DIREÇÃO E IBICARAÍTaxonomia: SOLOS HIDROMÓRFICOS
INDISCRIMINADOS (TROPAQUEPTS)

AMOSTRA (Nº DE LABO- RATÓRIO)	HORIZONTE E PROF.(cm)	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5 N				SILTE ARGILA	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO (%)	DENSIDADE (g/cm³)	
		AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.87.277	A ₁₁ -0-9	24	14	40	22	1,8	07	68	-	2,64
278	A ₁₂ -9-18	27	15	36	22	1,6	7	68	-	2,71
279	II 18-31	23	11	32	34	0,9	20	41	-	2,79
280	III 31-48	20	10	28	42	0,7	28	33	-	2,88
281	IV 48-82	22	11	28	39	0,7	32	18	-	2,88

POROSIDADE (% VOLUME)			AERAÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N
pt	mp	mp			0,3 Bar	15 Bar				
-	-	-	-	24,1	-	-	2,98	1,73	0,21	8
-	-	-	-	23,3	-	-	2,43	1,41	0,17	8
-	-	-	-	25,0	-	-	0,97	0,56	0,08	7
-	-	-	-	30,0	-	-	0,57	0,33	0,05	7
-	-	-	-	31,3	-	-	0,41	0,24	0,03	8

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d=1,47 (%)					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	P (ppm)	pH	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					ÁGUA	KCl
9,80	3,6	8,42	3,17	0,20	4,63	1,86	0,67	8	5,7	4,6
9,87	3,1	8,97	2,86	0,20	5,41	1,90	0,54	7	6,0	4,8
16,88	8,2	30,52	2,91	0,13	3,50	1,04	0,42	5	6,2	3,9
19,47	9,2	10,06	2,61	0,08	3,60	2,12	1,44	2	6,3	4,5
17,55	7,7	10,06	2,86	0,07	3,88	2,11	1,20	4	6,9	6,0

COMPLEXO SORTIVO (meq/100g de solo)								V (%)	100AI Al+S (%)
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES(S)	CTC		
5,6	2,9	0,10	0,16	0,1	6,6	8,76	15,46	57	1,1
7,3	3,3	0,08	0,24	0,1	4,0	10,92	15,02	73	0,9
3,7	4,2	0,11	0,37	0,4	3,6	8,38	12,38	68	4,5
3,7	0,0	0,13	0,20	0,1	1,4	4,03	5,53	73	2,4
3,6	11,3	0,11	1,23	0,2	0,8	16,03	17,24	94	1,2

CTC - Capacidade de troca de Cátions

Ki = 1,7 · Si O₂/Al₂O₃Kr = 272 · Si O₂/(160 · Al₂O₃ + 102 · Fe₂O₃)Al₂O₃/Fe₂O₃ = 1,57 · Al₂O₃/Fe₂O₃

Matéria orgânica = % C · 1,724

Areia grossa - 2 a 0,2 mm; Silte - 0,05 a 0,002 mm

Areia fina - 0,2 a 0,05 mm; Argila < 0,002 mm

pt - porosidade total; mp - microporosidade

mp - macroporosidade

Relação textural (B/A):

PROJETO: Levantamento e caracterização dos solos das regiões cacaueiras do Brasil - Itapé.

DATA: 29-09-87

PERFIL: 04

UNIDADE: CEPEC DIACLASADO

CLASSIFICAÇÃO: Podzólico Vermelho Epieutrófico

LOCALIZAÇÃO: Faz. Ouro Verde, Quadra V, impacto, fundo da casa do administrador. Margem da rodovia Itabuna/Ibicaraí (Pedro Frederico Caldas).

SITUAÇÃO: Terço inferior, em trincheira sob cacau.

LITOLOGIA E FORMAÇÃO GEOLÓGICA: Rochas intermediárias do Pré-Cambriano.

RELEVO LOCAL: Ondulado

RELEVO REGIONAL: Ondulado a forte ondulado

DRENAGEM: Boa

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA: Floresta Tropical Perenifólia

USO ATUAL: Cacau comum com bom aspecto vegetativo

DESCRITO E COLETADO POR: Santana, S.O. de e Nascimento, M.N. do.

A₁₁ — 0 — 5 cm, bruno amarelado escuro (10 YR - 4/4 - úmido), franco, muito pequeno a pequeno granular, solto, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso, transição plana e clara.

A₁₂ — 5 — 15 cm, bruno amarelado (10 YR - 5/6 - úmido), franco argiloso, muito pequena a médios blocos subangulares com ocorrência de material primário, solto, plástico e pegajoso, transição plana e gradual.

B — 5 — 40 cm, bruno amarelado (10 YR - 5/6 - úmido), franco argiloso, muito pequena a médios blocos angulares e subangulares com presença de material primário, solto, plástico e pegajoso, transição plana e gradual.

C — 40 - 100 cm, material semi-intemperizado de cores brunadas.

OBS: Raízes comuns no horizonte A, com diâmetro de até 2 mm. Poucas nos demais.

Atividades de minhocas nos horizontes superficiais e linguetas do B no horizonte C.

Horizonte C constituído de material originário diaclasado.

Projeto: ITAPE

Perfil: 4

Unidade: CEPEC DIACLASADO

Localização: FAZ. OURO VERDE, QUADRA V,
IMPACTO; FUNDO DA CASO DO ADMINISTRADORTaxonomia: PODZÓLICO VERMELHO
AMARELO EUTRÓFICO

AMOSTRA (Nº DE LABO- RATÓRIO)	HORIZONTE E PROF (cm)	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM Na OH 1,5N				SILTE ARGILA	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO (%)	DENSIDADE (g/cm³)	
		AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.87.1382	A ₁₁ -0-5	34	13	35	18	1,9	9	50	-	2,60
1383	A ₁₂ -5-15	31	9	41	19	2,2	11	42	-	2,58
1384	B-15-40	30	11	36	23	1,6	14	39	-	2,62
1385	C-40-100	43	13	24	20	1,2	15	25	-	2,67

POROSIDADE (% VOLUME)			AERAÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N
pt	mp	mp			0,3 Bar	15 Bar				
-	-	-	-	24,1	-	-	3,10	1,8	0,10	18
-	-	-	-	12,5	-	-	1,74	1,0	0,07	14
-	-	-	-	14,6	-	-	0,86	0,5	0,04	12
-	-	-	-	18,3	-	-	0,52	0,3	0,02	15

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d=1,47 (%)					Ki	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	P (ppm)	pH	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					ÁGUA	KCl
10,30	6,6	7,84	0,70	0,19	2,65	1,51	1,32	3	6,0	-
17,51	7,6	8,23	0,78	0,19	3,92	2,32	1,45	1	5,5	4,3
19,53	9,2	8,29	0,80	0,18	3,61	2,29	1,74	1	5,7	3,7
21,29	11,7	8,55	0,65	0,28	3,09	2,11	2,15	8	6,0	0,3

COMPLEXO SORTIVO (meq/100 g de solo)								V (%)	100Al Al+S (%)
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES(S)	CTC		
5,0	4,9	0,16	0,08	0,1	4,5	10,14	14,74	69	1,0
3,6	3,8	0,08	0,08	0,2	5,4	7,56	13,16	57	2,6
1,1	3,5	0,06	0,09	2,0	3,1	4,75	9,85	48	29,6
0,0	7,8	0,10	0,16	0,5	7,1	8,06	15,66	51	5,8

CTC - Capacidade de troca de Cátions

KI = $1,7 \cdot \text{Si O}_2 / \text{Al}_2 \text{O}_3$ Kr = $272 \cdot \text{Si O}_2 / (160 \cdot \text{Al}_2 \text{O}_3 + 102 \cdot \text{Fe}_2 \text{O}_3)$ $\text{Al}_2 \text{O}_3 / \text{Fe}_2 \text{O}_3 = 1,57 \cdot \text{Al}_2 \text{O}_3 / \text{Fe}_2 \text{O}_3$

Matéria orgânica = % C · 1,724

Areia grossa - 2 a 0,2 mm; Silte - 0,05 a 0,002 mm

Areia fina - 0,2 a 0,05 mm; Argila < 0,002 mm

pt - porosidade total; mp - microporosidade

mp - macroporosidade

Relação textural (B/A):

PROJETO: Ibicarai

AMOSTRA EXTRA: 01

UNIDADE: Aluvial

CLASSIFICAÇÃO: Solos Aluviais

SITUAÇÃO: Barranco às margens do Rio Salgado, no distrito de Salomeia, Município de Ibicarai.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Sedimentos argilo/arenosos depositados pelo Rio Salgado.

EROSÃO: Não constatada

DRENAGEM: Não constatada

RELEVO LOCAL: Plano

RELEVO REGIONAL: Ondulado

USO ATUAL: Pastos de capim de burro

COLETADO POR: Santana, S.O. de e Nascimento, M.N.

A ₁₁	-	0	-	11 cm
A ₁₂	-	11	-	30 cm
II	-	30	-	48 cm
III	-	48	-	66 cm
IV	-	66	-	150* cm

OBS: Raízes comuns no horizonte organomineral, com diâmetro inferior a 0,05 mm e poucas nas demais camadas. Atividades biológicas de formigas em quantidade no perfil.

Unidade com pequena expressão cartográfica.

Projeto: Ibicarai Perfil: AE-01
Localização: Barranco no Rio Salgado,
distrito Saloméia-Ibicaraí.

Unidade: Aluvial Arenoso
Taxonomia: Solos Aluviais Indiscriminados
(Tropofluvent)

AMOSTRA (Nº DE LABO- RATÓRIO)	HORIZONTE E PROF.(cm)	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DISPERSÃO COM No OH 1,5 N				SILTE ARGILA	ARGILA NATURAL (%)	GRAU DE FLOCU- LAÇÃO (%)	DENSIDADE (g/cm³)	
		AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA				SOLO (aparente)	PARTÍCULAS (real)
1.87.1397 A ₁₁ - 0-11		29	41	21	9	2,3	4	56	-	2,65
1398 A ₁₂ -11-30		33	37	21	9	2,3	3	67	-	2,69
1399 II -30-48		46	28	18	8	2,2	4	50	-	2,67
1400 III-48-66		83	10	4	3	1,3	1	67	-	2,63
1401 IV -66-150 ⁺		65	22	6	7	0,9	4	43	-	2,67

POROSIDADE (% VOLUME)			AEREAÇÃO mp pt	EQUIVA- LENTE DE UMI- DADE (%)	ÁGUA DISPONÍVEL (% PESO)		MATÉRIA ORGÂNICA (%)	C (%)	N (%)	C/N
pt	mp	mp			0,3 Ber	15 Ber				
-	-	-	-	13,3	-	-	1,21	0,7	0,07	10
-	-	-	-	11,0	-	-	0,70	0,4	0,03	13
-	-	-	-	11,0	-	-	0,70	0,4	0,04	17
-	-	-	-	4,6	-	-	0,17	0,1	0,01	15
-	-	-	-	7,6	-	-	0,00	0,0	0,01	0

ATAQUE COM H ₂ SO ₄ d=1,47 (%)					KI	Kr	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	P (ppm)	pH	
Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂	P ₂ O ₅					ÁGUA	KCl
5,15	2,5	3,69	1,48	0,08	3,50	1,80	0,98	21	6,4	4,9
4,45	1,5	3,86	1,70	0,04	5,05	1,91	0,61	10	6,6	5,4
4,85	3,1	3,67	1,46	0,05	2,66	1,52	1,33	17	6,3	5,9
1,60	3,1	1,67	1,06	0,02	0,88	0,65	2,92	15	6,4	6,1
2,70	2,0	2,96	1,48	0,04	2,30	1,18	1,06	17	6,5	6,1

COMPLEXO SORTIVO (meq /100 g de solo)								V (%)	100AI AI+S (%)
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	SOMA DE BASES(S)	CTC		
3,2	1,1	0,13	0,11	0,0	2,0	4,54	6,54	69	0,0
2,4	1,1	0,06	0,06	0,0	1,0	3,62	4,62	78	0,0
3,8	1,4	0,06	0,10	0,0	0,7	5,36	6,06	88	0,0
0,9	0,3	0,03	0,05	0,0	0,5	1,28	1,78	72	0,0
1,6	0,6	0,04	0,07	0,1	0,4	2,31	2,81	82	4,1

CTC - Capacidade de troca de Cátions
KI = $1,7 \cdot \text{Si O}_2 / \text{Al}_2\text{O}_3$
Kr = $272 \cdot \text{Si O}_2 / (160 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 102 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3)$
 $\text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3 = 1,57 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3$
Matéria orgânica = % C · 1,724

Areia grossa - 2 a 0,2mm; Silte - 0,05 a 0,002mm
Areia fina - 0,2 a 0,05mm; Argila < 0,002mm
pt - porosidade total; mp - microporosidade
mp - macroporosidade
Relação textural (B/A):

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