



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
Centro de Pesquisas do Cacau

LEVANTAMENTO DETALHADO DE SOLOS DO CEPEC (CEPLAC), ILHÉUS, BAHIA, BRASIL

BOLETIM TÉCNICO N° 207

*Sandoval Oliveira de Santana
Quintino Reis de Araujo
Antonio Fontes Faria Filho
Gabriel Paternostro Lisboa*

2016

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
Ministro: Kátia Regina de Abreu

Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CEPLAC
Diretor: Sérgio Murilo Correia Menezes

Superintendência Regional no Estado da Bahia - SUEBA
Superintendente: Carlos Alexandre Silva Brandão

Centro de Pesquisas do Cacau - CEPEC
Chefe: Adonias de Castro Virgens Filho

Centro de Extensão - CENEX
Chefe: João Henrique Silva Almeida

Superintendência Regional no Estado de Rondônia - SUERO
Superintendente: Cacildo Viana da Silva

Superintendência Regional no Estado do Pará - SUEPA
Superintendente: Jay Wallace da Silva e Mota

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
Centro de Pesquisas do Cacau

ISSN 0100-0845

**LEVANTAMENTO DETALHADO DE SOLOS
DO CEPEC (CEPLAC), ILHÉUS, BAHIA,
BRASIL**

*Sandoval Oliveira de Santana
Quintino Reis de Araujo
Antonio Fontes Faria Filho
Gabriel Paternostro Lisboa*

BOLETIM TÉCNICO Nº 207

Ilhéus - Bahia

2016

Centro de Pesquisas do Cacau - CEPEC

Chefe: Adonias de Castro Virgens Filho

Serviço de Pesquisas

Chefe: José Marques Pereira

Serviço de Suporte Técnico

Chefe: Albertí Pereira Magalhães

Comissão de Editoração: Adonias de Castro Virgens Filho; Almir Martins dos Santos; Antônio Cesar Costa Zugaib; Dan Érico Vieira Petit Lobão; Edna Dora Martins Newman Luz; George Andrade Sodré; Givaldo Rocha Niella; Jacques Hubert Charles Delabie; José Basílio Vieira Leite; José Inácio Lacerda Moura; José Luís Bezerra; José Luís Pires; José Marques Pereira; Karina Peres Gramacho; Manfred Willy Muller; Maria das Graças Conceição Parada Costa Silva; Paulo César Lima Marrocos; Raúl René Melendez Valle; Stela Dalva Vieira Midlej Silva; Uilson Vanderlei Lopes.

Editor: Ronaldo Costa Argôlo.

Coeditor: Quintino Reis de Araujo.

Assistentes de Editoração: Jacqueline C. C. do Amaral e Selenê Cristina Badaró

Normalização de referências bibliográficas: Maria Christina de C. Faria

Editoração eletrônica: Selenê Cristina Badaró e Jacqueline C. C. do Amaral

Apoio financeiro: CEPLAC

Endereço para correspondência:

CEPLAC/CEPEC/SIDOC

Caixa Postal 07, 45600-970, Itabuna, Bahia, Brasil

Telefone: (73) 3214 -3218

Fax: (73) 3214 - 3218

E-mail: agrotrop@cepec.gov.br

Tiragem: 700 exemplares

F
631.47
S 232

SANTANA, S. O. de et al. 2016. Levantamento detalhado de solos do CEPEC (CEPLAC), Ilhéus, Bahia, Brasil. Ilhéus, BA, CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico, nº 207. 58p.

1. Solos - Levantamento - Pedologia - Classificação - CEPLAC/CEPEC - Ilhéus - Bahia. I. Título. II. Série.



SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUÇÃO	11
2. MATERIAL E MÉTODOS	12
2.1 Área de estudo	12
2.2 Metodologia	13
2.3 Caracterização geoambiental da área de estudo	13
2.3.1 Geologia	13
2.3.2 Hidrografia	13
2.3.3 Geomorfologia	14
2.3.4 Vegetação e uso da terra	14
2.3.5 Clima	15
2.3.6 Solos	18
3. RESULTADOS	18
4. LITERATURA CITADA	26
5. ANEXOS	27
5.1 Descrição e morfologia	29
5.2 Propriedades analíticas das Séries	48

LEVANTAMENTO DETALHADO DE SOLOS DO CEPEC (CEPLAC), ILHÉUS, BAHIA, BRASIL

*Sandoval Oliveira de Santana*¹; *Quintino Reis de Araujo*^{1,2}; *Antonio Fontes Faria Filho*^{1,3}; *Gabriel Paternostro Lisboa*³

RESUMO

Os solos são sistemas naturais complexos com características diferenciadas que definem seu potencial e sua vocação de produção, seu papel ambiental, suas limitações e os cuidados necessários para o exercício sustentável das suas funções. A classificação pedológica é primordial, pois o conhecimento do potencial das terras para a obtenção de alimentos e matérias-primas representa um fator fundamental para uma produção racional. No Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec/Ceplac) foi realizado o primeiro levantamento pedológico detalhado no início da década de 70, sob a execução da equipe de pedologia da Divisão de Solos, atual Seção de Solos e Nutrição de Plantas. O trabalho ora divulgado representa a segunda versão, onde foram incluídas novas amostragens de solos e uma atualização da legenda pelo atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Este levantamento, com identificação de 16 séries, definidas e denominadas por Ceplac/Cepec, é de fundamental importância para o plano de uso da terra, com destaque para as atividades inerentes de pesquisas agronômicas efetuadas na área, incluindo premissas para uma agricultura sustentável que considere tecnologias de precisão e a conservação dos recursos naturais.

Palavras-chave: classificação de solo, pedologia, cacau, Mata Atlântica.

¹CEPLAC-CEPEC-SENUP. Rod. Ilhéus/Itabuna, km 22, Caixa Postal 07, 45600-970 - Itabuna, BA, Brasil.

²UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz. Rod. Jorge Amado, km 16 - Salobrinho, 45662-900. Ilhéus, BA, Brasil.

³FTC - Faculdade de Tecnologia e Ciências. Praça José Bastos, 55 - 45600-080. Itabuna, BA, Brasil.

ABSTRACT

DETAILED SOIL SURVEY AT CEPEC (CEPLAC) ILHÉUS, BAHIA, BRAZIL

Soils are complex natural systems with different characteristics that define their potential and vocation of production, its environmental role, and their limitations and necessary care for the sustainable pursuit of their functions. The pedological classification is essential, due to the knowledge of the land potential to obtain food and raw materials means a key factor for rational production. At the Cocoa Research Center (Cepec/Ceplac) the first detailed soil survey was conducted early in the 70, by performing of the pedology team of the Division of Soils, current Section of Soils and Plant Nutrition. The work reported herein represents the second version, which included new samples of soils and an update on the legend by the Brazilian System of Soil Classification. This survey, identifying 16 series, defined and denoted by Ceplac / Cepec is of fundamental importance to the land use plan, highlighting the inherent activities of agronomical research conducted in the area, including assumptions for sustainable agriculture that considers precision technologies and conservation of natural resources.

Key words: soil classification, pedology, cocoa, Atlantic Rain Forestry.

**LEVANTAMENTO DETALHADO DE SOLOS DO CEPEC
(CEPLAC), ILHÉUS, BAHIA, BRASIL**



Série Produção - Nitossolo
Háplico Eutrófico típico.



Série Germoplasma - Nitossolo
Háplico Eutrófico saprolítico,
apresentando boulders de rochas
feldspáticas.



Série Covoado - Gleissolo Háplico
Eutrófico típico.

1. INTRODUÇÃO

O solo ocupa uma posição peculiar ligada a várias esferas que afetam a vida humana. Estudar e entender os processos que ocorrem no solo é, por certo, entender a evolução da vida na terra. É o fator-chave dos ecossistemas terrestres, sendo o substrato principal para o desenvolvimento dos organismos vegetais que são a base da cadeia alimentar. A produção de alimentos só é possível por causa dos nutrientes que estão na sua reserva mineral do solo. Por isso, além dos fatores naturais como clima e biota (organismos), o solo responde por sua importância socioeconômica, conhecida, mas não suficientemente discutida.

Por ser um dos elementos primordiais para a identificação das diferentes paisagens do planeta, estudar e entender as interações entre o solo e o meio ambiente é de grande importância para o planejamento de atividades que visam o seu uso. A depender do uso e manejo, as suas condições químicas e físicas podem se manter estáveis ou serem muito afetadas, desfavorecendo a sua conservação e a sua produtividade. Sem o conhecimento do solo, há prejuízos econômicos e ambientais difíceis de serem superados.

Em uma área experimental é de grande importância a locação das parcelas de pesquisas em solos que disponham o máximo de informações técnicas, sejam bastantes uniformes, séries monotípicas, para evitar uma má interpretação de seus resultados.

Foi realizada uma atualização do primeiro levantamento pedológico da área do Cepec (Centro de Pesquisas do Cacau), editado pelo Boletim Técnico nº 1. A presente e segunda versão, editada, revisada e ampliada, é resultante da compilação de dados de Silva e Melo (1970), descrição, coleta, caracterização e classificação dos perfis substanciados em Santos et al. (2005), USDA (1996), Tomé Jr. (1997), Santana et al. (2002) e Santos et al. (2013).

O artigo, pelo seu conteúdo, representa uma base essencial e de significativa importância para a agrossilvicultura, pela enorme abrangência em pesquisas agronômicas, constituindo-se em zonas de demonstração de resultados para agricultores, pesquisadores, extensionistas, professores e estudantes de diversas nacionalidades.

As séries Produção, Germoplasma, Bananal, Sede e São Miguel, foram classificadas como Tropudalfs unidade Cepec Modal por Silva et al. (1975), enquadrando-se hoje nas classes Nitossolo e Luvisolo, sendo pelas suas características químicas (alta saturação de bases) e mineralógicas (ocorrência de mica, quartzo, feldspatos, feldspatóides, anfibólios, piroxênio e apatita) considerado um dos melhores solos do mundo (Santana et al., 2002).

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de Estudo

O município de Ilhéus, local onde se encontra a Sede Regional da Ceplac, faz parte da Mesorregião Sul Baiana. Possui uma área total de 1.760,11 km² e uma população estimada em 184.616 mil habitantes, segundo IBGE (2013), fazendo limite com os municípios de Aurelino Leal, Buerarema, Coaraci, Itabuna, Itacaré, Itajuípe, Itapitanga, Uruçuca e Una.

Na área da Sede Regional da Ceplac encontram-se o Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec/Ceplac), a Estação Experimental Arnaldo Gomes Medeiros (Esarm/Cepec), a Granja Carlos Brandão e o Centro de Extensão (Cenex/Ceplac). A área de estudo, denominada Cepec, está situada no km 22 da Rodovia Jorge Amado, coordenadas aproximadas de 14°45'11,69" a 14°47'6,84" S e 39°14'17,27" a 39°12'53,26" WG, tendo referência ao sul o Rio Cachoeira (Figura 1), ocupando uma área de 764,68 ha.

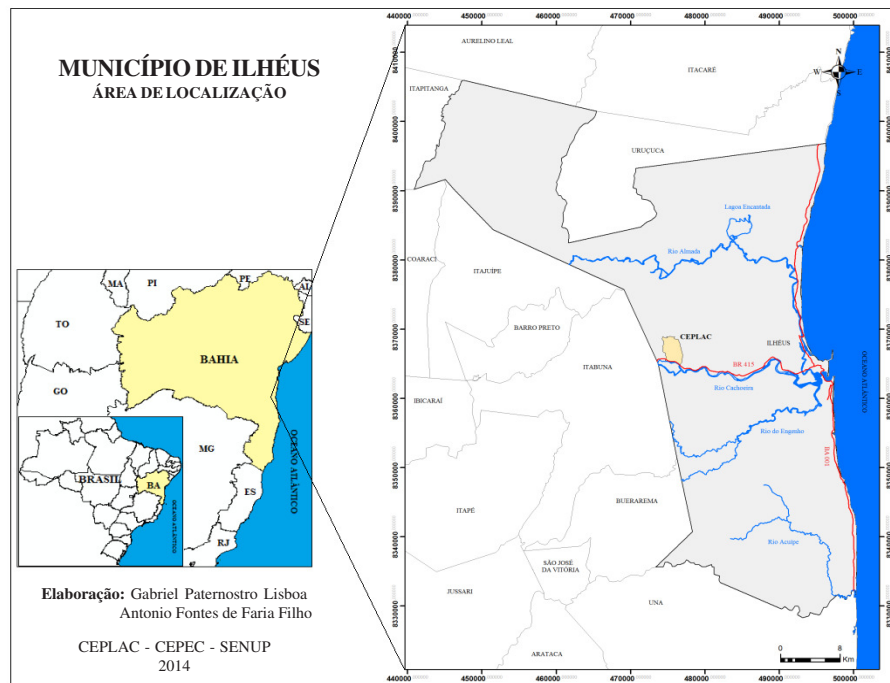


Figura 1 - Localização da Sede Regional da Ceplac em Ilhéus, Bahia, Brasil.

2.2 Metodologia

A atualização do conteúdo deste trabalho, como segunda edição do levantamento dos solos do Cepec, tomou por base os dados Silva e Melo (1970) e Santana et al. (2002), descrição e coleta de perfis conforme (Lemos e Santos, 1996), com análise e interpretação dos dados físico-químicos (Tomé Jr, 1997) e morfológicos (Santos et al., 2005) que permitiram a classificação dos solos pelos Sistema Americano (USDA, 1996) e Brasileiro (Santos et al., 2013).

Para os trabalhos em campo, a identificação e coleta dos solos foram feitas através de análises em barranco ou trincheiras em profundidades, empregando-se o trado holandês, enxada, pá, cavador, martelo de pedólogo, trena, faca, GPS, máquina fotográfica digital, Munsell Color Company (2000) e Lemos e Santos (1996) e Santos et al. (2005).

Quanto aos trabalhos laboratoriais, foram efetuadas análises físicas e químicas, pela Seção de Solos e Nutrição de Plantas do Centro de Pesquisas do Cacau, conforme Embrapa (1997).

2.3 Caracterização geoambiental da área de estudo

2.3.1 Geologia

Predomina na área um granulito básico cuja composição varia entre diorítica e gabraica, tendo duas associações mineralógicas principais: plagioclásio-hornblenda-apatita e plagioclásio-hornblenda-clino-piroxênio e apatita. Estas rochas, pelo considerável aumento do teor de anfibólios, podem ser consideradas como anfibólito, ressaltando-se seu teor de apatita, na faixa de 3 a 4%, que pode originar solos ricos em fósforo.

Ressalta-se a presença de boulders (matações) em certas áreas, uma constante cujos afloramentos são em geral pouco arestados e de esfoliação concêntrica, constituindo-se em rochas intermediárias. Ocorrem ainda terraços fluviais de natureza arenosa em áreas planas, referindo-se ao Quaternário, além de baixadas argilosas influenciadas pelo mesmo material de acordo com Pedreira (1967).

2.3.2 Hidrografia

A área é parcialmente cortada pelo ribeirão das Alegrias, afluente do rio Cachoeira, que corre no sentido Norte/Sul, alimentado por uma rede de tributários de natureza temporária, que contribuem para a drenagem da mesma, sendo a rede caracterizada sobretudo pelo pequeno desnível do sistema

drenante, expresso pela sinuosidade dos cursos d'água. Deste fato resulta o aparecimento de baixadas inundáveis de lençol próximo à superfície.

No centro, o relevo exerce certa influência na formação dos solos, seja pelo escoamento superficial das águas pluviais, seja pelo controle da drenagem interna. Em outras áreas a ação deste agente prepondera sobre os demais fatores gênicos do solo, como ocorre naquelas dos solos azonais e intrazonais.

2.3.3 Geomorfologia

Do ponto de vista físico, a área em estudo pode ser dividida em quatro seções fisiográficas (Silva e Melo, 1970): a - planície colúvio-aluvial; b - seção colinosa; c - seção ondulada e d - seção movimentada.

a – Planície colúvio-aluvial - compreende aos aluviões geralmente de granulação grosseira e as baixadas hidromórficas argilosas, as quais muitas vezes sofrem influência aluvionar. Há comumente, nas baixadas referidas, a ocorrência de pequenos camalhões denominados de cova de anjo ou gilgai, sendo terras praticamente planas, cujos declives não ultrapassam a 3%.

b – Seção colinosa – setor essencialmente integrado por sequência de colinas arredondadas, apresentando áreas contínuas de modelado suave, às quais limitam pequenas estreitas várzeas que se ramificam entre elas. Incluem também as colinas esbatidas disjuntas, que emergem esparsamente na planície colúvio-aluvial. Tal seção se caracteriza por apresentar colinas de topo arredondado, cujos declives comumente variam de 5 a 10%.

c - Seção ondulada – superfície de topografia pouco movimentada, constituída por colinas e/ou outeiros, apresentando declives variáveis de 15 a 25%. São ondulações de topo arredondado e, algumas vezes esbatidos, com encostas longas e pouco íngremes; vales, via de regra em formato de “U”.

d - Seção movimentada – setor de pouca expressão cartográfica, constituindo-se de topografia forte ondulada, onde os morros possuem declives fortes. Geralmente as encostas são de centenas de metros, havendo vales relativamente profundos e abruptos.

2.3.4 Vegetação e uso da terra

Os recursos florestais na área são constituídos de comunidades naturais e manejadas (Gouvea, Silva e Hori, 1976). Nas formações florestais predomina a Mata Higrófila Sul Baiana ou Floresta Perenifólia Latifoliada Higrófila Hileana, com ocorrência de árvores de grande porte, concentrando grande volume e variedade de madeira de importância econômica, com destaque para

maçaranduba (*Manilkara careaceu* (Miq.), Kuntze), bicuíba (*Viola officinalis* (Mart) Warb), pau d'arco (*Gallesia scorododendron* Cesar) vinhático (*Plathymenia foliolosa* Benth), jequitibá (*Cariniana legalis* (Mart)), braúna (*Melanoxylon braunia* Schott), pequi (*Buchenavia* sp.), cobi (*Cassia multijuga rish* var. *Lindlyana* (Gardh), copaiba (*Copaifera* sp.), sucupira (*Bowdichia* sp.), jacarandá-da-baía (*Dalbergia nigra* (Vell.) Fr. Allem), cedro (*Cedrela odorata*), sapucaia (*Lecythis pisonis* Camb), ipê (*Tabebuia impetiginosa* (Mart. ex DC.) Standl.), pau paraíba (*Simarowba amara* Aubl), aderno (*Roupala* sp.), cajazeira (*Spondias momlun*), gindiba (*Sloanea obtusifolia* Schun), louro (*Persea aurata* Miq.), pau ferro (*Caesalpinia ferreti* Nlart.), araçá d'água (*Terminalia brasiliensis* Eichl), mucitaíba (*Machaerium pedicellatum* Vog.), jatobá (*Hymenaea* sp.), jitaí (*Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr), putumuju [*Centrolobium robustum* (Vell.) Mart., pitiá (*Macoubea guianensis* Aublet)] e jenipapeiro (*Genipa americana*).

Nas formações manejadas se destacam os pastos limpos de capins sempre-verde (*Panicum maximum*. Jacq. var. *gongyloides* Doel), angolinha (*Brachiaria mutica*) e braquiarias (*B. decumbens* e *B. radicans*) (Silva, Lisboa e Santos, 1982); e os cacauais (*Theobroma cacao* L.) implantados sob mata raleada ou sob plantações de Eritrina, tecnicamente formados com espaçamento de 3x3 e plantas híbridas, submetidos parcialmente às técnicas de clonagem com linhagens de alta tolerância a vassoura de bruxa (*Moniliophthora pernicioso*) e Sistemas Agroflorestais (SAF) envolvendo cacau, seringueira (*Hevea brasiliensis* Butl), pupunha (*Bactris gasipeas* H. B. K.), bananeira (*Musa paradisiaca* L.), açaí (*Euterpe oleracea* Mart), cajá (*Spondias mombin*) e café (*Coffea arabica*) em fase inicial de experimentação.

Destaca-se uma área de reserva zoobotânica (Quadra D') com aproximadamente 42 hectares, onde se abriga o projeto Bicho Preguiça e um arboredo (Quadra H) com diversidade botânica em uma coleção de 99 espécies arbóreas.

2.3.5 Clima

Embora isoladamente, os elementos meteorológicos, tais como: chuva, radiação solar, temperatura, umidade relativa do ar e dados derivados, dentre outros, sejam importantes para todo segmento da agricultura, eles são ainda mais importantes quando se analisa o efeito deles em conjunto no sistema solo-planta-atmosfera.

De acordo com a classificação de Thornthwaite (Almeida, 1998; 2001), o clima é do tipo B2r – úmido com pequena ou nenhuma deficiência hídrica mensal e com pequenas oscilações de temperatura do ar ao longo do ano, podendo ser melhor caracterizado pela quantidade e distribuição mensais de chuva, temperatura do ar e outros elementos meteorológicos.

A Figura 2 registra a precipitação e a temperatura média anual entre os períodos de 1985 a 2014. Assim, constata-se que nos últimos trinta anos a região contém uma média de temperatura de 23,6°C, oscilando de 23,0°C (1992) a 24,3°C (2009). A média de precipitação do período foi de 1.637,7mm, tendo a mínima em 1993 com 1.106,6mm, e a máxima em 1992 de 2.216,3mm.

Quanto às médias mensais de temperatura observa-se uma queda significativa nas temperaturas entre os meses de maio e agosto, é quando se dá as estações consideradas mais frias, começando pelo fim do outono em maio, passando pelo inverno e acabando com o início da primavera (Figura 3).

Neste contexto, o balanço hídrico climatológico ou sequencial constitui uma das maneiras mais viáveis para se monitorar o nível de água armazenada no solo. A Figura 4, apresenta um gráfico do estrato do balanço hídrico climatológico mensal (média do período) para uma capacidade máxima de armazenamento de água no solo de 50 mm.

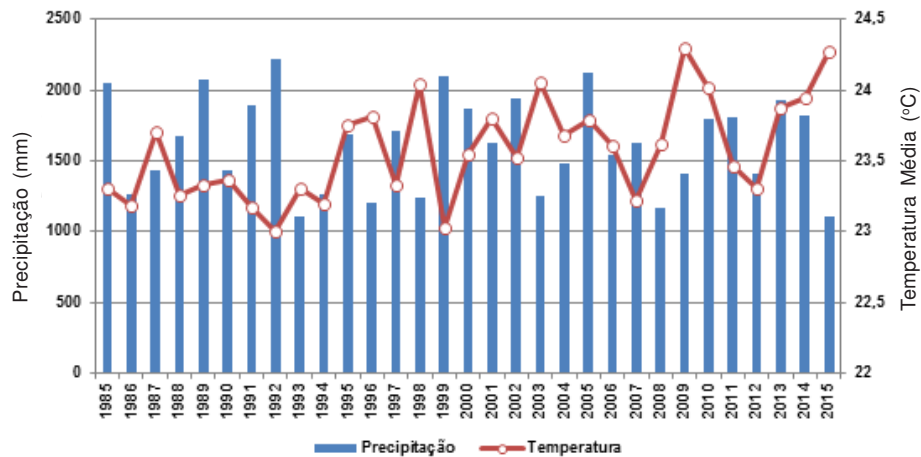


Figura 2 - Precipitação e temperatura média anual do Cepec/Ceplac, Ilhéus, Bahia, de 1985 a 2014.

Solos do CEPEC

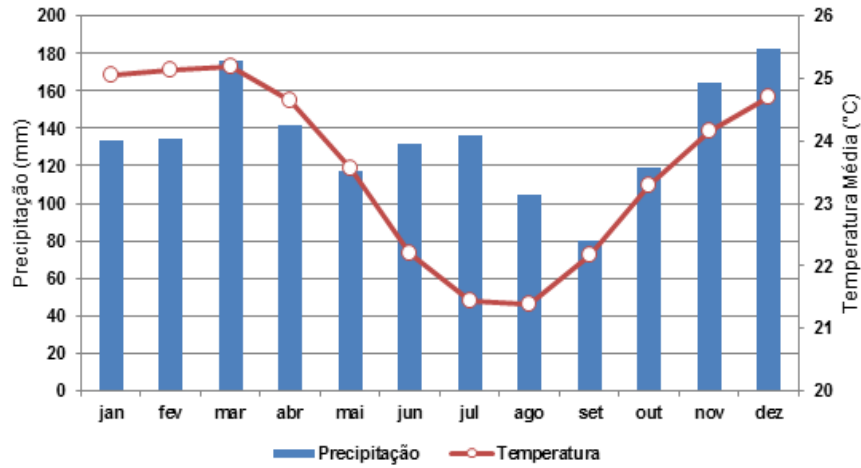


Figura 3 - Precipitação e temperatura média mensal do Cepec/Ceplac, Ilhéus, Bahia, de 1985 a 2014.

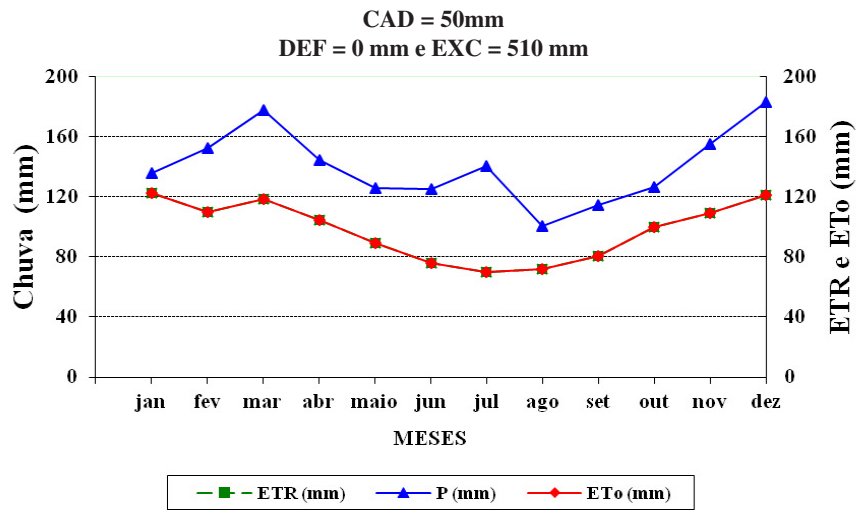


Figura 4 - Estrato do balanço hídrico climatológico do Cepec/Ceplac, Ilhéus, Bahia, de 1985 a 2014.

2.3.6 Solos

Os solos mapeados e classificados por Silva e Melo (1970), estão na Tabela 1, com identificação de área ocupada nas 16 (dezesesseis) séries monolíticas, distribuídas conforme denominação local (regional) e agrupamento pela Soil Taxonomy e correspondência aproximada entre a classificação adotada pelo Centro de Pesquisas do Cacacu/CEPLAC e o SiBCS.

3. RESULTADOS

As séries mapeadas e caracterizadas por Silva e Melo (1970) tiveram seus dados atualizados segundo normas preconizadas por Lemos e Santos (1996), Barbosa e Dominguez (1996), USDA (1996), Tomé Jr. (1997) e Santos et al. (2013), conforme Tabela 2. A distribuição espacial das séries de solos é apresentada na Figura 5 e a classificação, segundo SiBCS, na Figura 6.

Tabela 1 - Distribuição das séries de solos do Cepec/Ceplac, Ilhéus, Bahia

Ordens	Sub-ordens	Grandes Grupos	Série
			Produção Bananal Germoplasma São Miguel
	Udalfs	Tropudalfs	Sede Granja Covoado Terraço
Alfisols			Ribeirão das Alegrias Corumbá Viveiro Bengo
	Aqualfs	Albaqualfs	
	Udents	Hapludents	Litólica
Entisols	Aquents	Haplaquents	Ribeirão dos Pintos Pintada Complexo de Solos Glei

Solos do CEPEC

Tabela 2 - Classificação dos solos do Cepec, Ilhéus, Bahia, 2015

Classificação	Série	Área	
		ha	%
Nitossolo Háplico Eutrófico típico - NXe	Produção	192,52	25,18
Nitossolo Háplico Eutrófico típico - NXe	Produção fase pedregosa	3,52	0,46
Nitossolo Háplico Eutrófico típico - NXe	Bananal	13,50	1,76
Nitossolo Háplico Eutrófico saprolítico - NXe	Germoplasma	21,38	2,80
Luvissole Háplico Órtico típico - TXo	Sede	81,82	10,70
Nitossolo Háplico Eutrófico típico - NXe	Sede fase Pedregosa	7,95	1,04
Nitossolo Háplico Eutrófico típico - NXe	Sede fase Declivosa	3,15	0,41
Luvissole Háplico Órtico típico - TXo	São Miguel	30,17	3,95
Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico abrupto - PVAd	Granja	19,87	2,60
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Bengo	6,50	0,85
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Covoado	11,47	1,50
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Ribeirão das Alegrias	41,90	5,48
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Corumbá	16,05	2,10
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Viveiro	63,17	8,26
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Complexo de solos Glei	82,17	10,75
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Ribeirão dos Pintos	42,07	5,50
Gleissolo Háplico Eutrófico típico - GXbe	Pintada	89,30	11,68
Neossolo Flúvico Eutrófico típico - RYe	Terraço	37,51	4,91
Neossolo Litólico Eutrófico típico - RLe	Litólica	0,52	0,07
		764,54	100

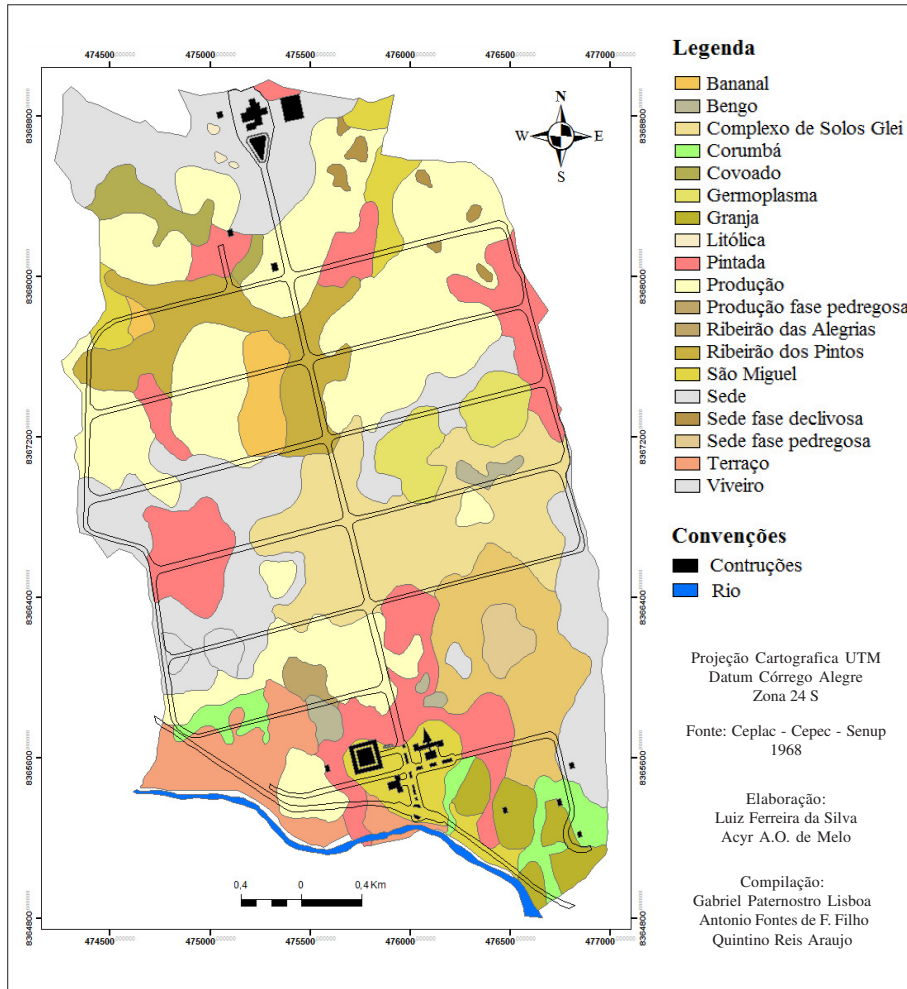


Figura 5 - Mapa das series de solos do Cepec/Ceplac, Ilhéus, Bahia.

Solos do CEPEC

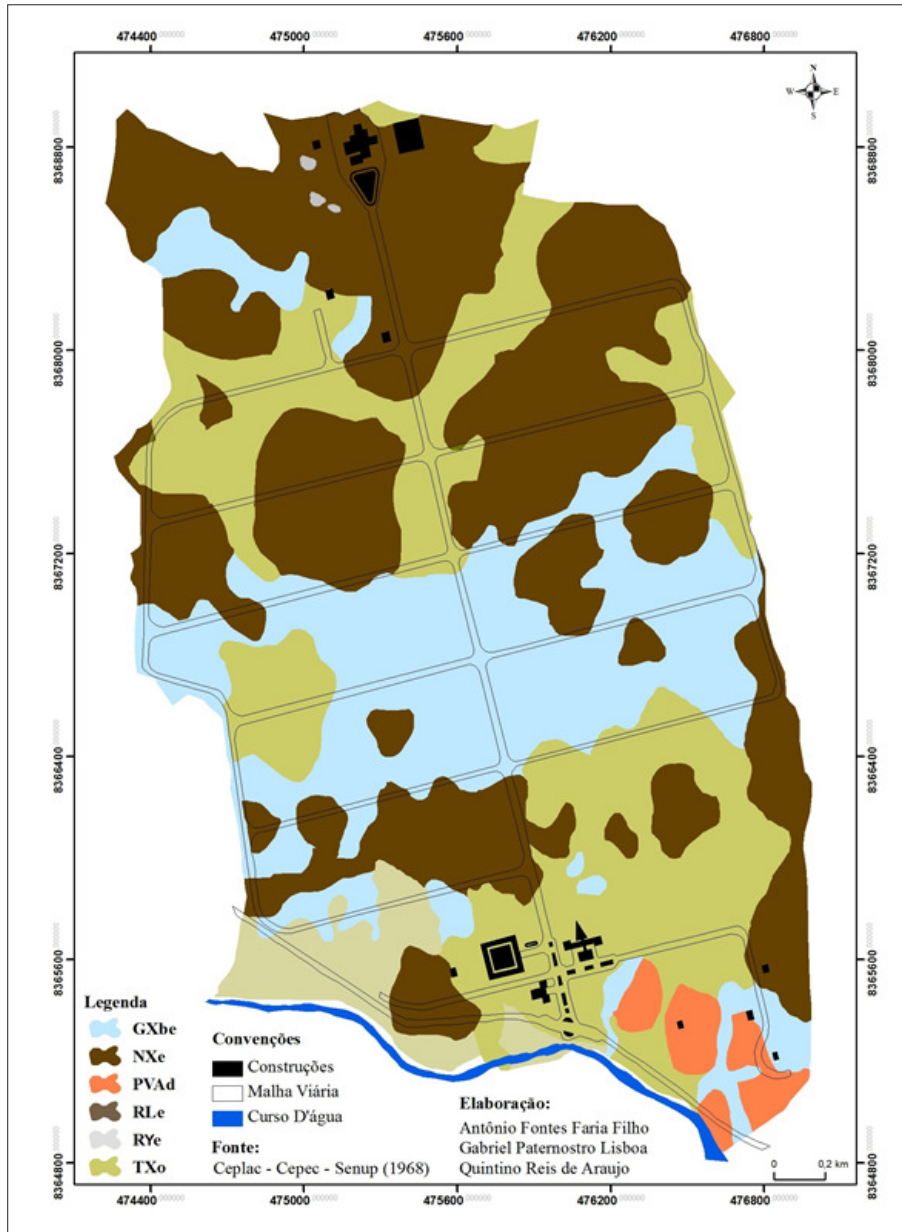


Figura 6 - Mapa da classificação de solos do Cepec/Ceplac, Ilhéus, Bahia, segundo SiBCS.

A partir da caracterização morfológica detalhada dos perfis de solo, alguns dos principais atributos da descrição pedológica das séries são relacionados a seguir, no intuito de ressaltar aspectos das respectivas potencialidades agronômicas.

Nitossolo Háptico Eutrófico típico – Produção
Solo situado em relevo suave ondulado à forte ondulado a uma altitude de 60 m. Bem drenado, argiloso, derivado de dioritos do Proterozóico. Apresenta um horizonte A com 11 cm, cor bruno escuro, estrutura granular fraca muito pequena a pequena, firme e plástica e pegajosa. Solo de alta fertilidade natural (mesoeutrófico), acidez média, com pH na faixa de 4,8 a 5,7; teores de matéria orgânica entre 2,48 a 35,58 g kg ⁻¹ , médio teor de cálcio (3,3 a 9,7 cmol _c dm ⁻³), baixo teor de magnésio (2,1 a 3,8 cmol _c dm ⁻³).
Nitossolo Háptico Eutrófico típico – Produção fase pedregosa
Solo moderadamente drenado, franco argilo-arenosa, derivado de dioritos do Proterozóico. Situa-se em um relevo suave ondulado, a uma altitude de aproximadamente 36 m. Seu horizonte A possui 11 cm, com cor bruno amarelado escuro, estrutura fraca pequena a média granular, firme e levemente plástica e pegajosa. Solo que um grau de flocculação que varia de 76 a 98%, uma variação da densidade das partículas de 1,24 a 1,55 g cm ⁻³ , e densidade do solo de aproximadamente 2,69 g cm ⁻³ .
Nitossolo Háptico Eutrófico típico – Bananal
Solo em um relevo suave ondulado, a uma altitude de 60 m. Solo moderadamente drenado, franco, derivado do regolito de rochas alcalinas referidas ao Proterozóico. Possui um horizonte A de 12 cm, cor bruno, estrutura fraca pequena média granular, firme, plástica e pegajosa. Solo de alta fertilidade natural (mesoeutrófico), acidez média, com pH na faixa de 5,1 a 5,9; teores de matéria orgânica entre 5,17 a 28,96 g kg ⁻¹ , baixos teores de cálcio (1,8 a 5,2 cmol _c dm ⁻³), médio teor de magnésio (3,3 a 11,9 cmol _c dm ⁻³). Rochas saprolíticas ou brandas em sua massa (feldspatos, feldspatóides, piroxênio, anfíbólios e apatita).
Nitossolo Háptico Eutrófico saprolítico – Germoplasma
Solo bem drenado, franco argiloso, derivado do regolito de rochas alcalinas referidas ao Proterozóico, estando situado em um relevo suave ondulado a uma altitude de 60 m. Apresenta um horizonte A com 11 cm, de cor bruno, estrutura granular de pequena a média, firme e ligeiramente plástica e pegajosa. Solo de alta fertilidade natural (mesoeutrófico), acidez média, com pH na faixa de 5,3 e 5,5; médios teores de matéria orgânica entre 3,67 a 21,10 g kg ⁻¹ , baixo teor de cálcio (1,8 a 7,1 cmol _c dm ⁻³), baixo teor de magnésio (0,8 a 2,6 cmol _c dm ⁻³). Ocorrência de minerais primários em sua massa.

Solos do CEPEC

<p>Luvissolo Háplico Órtico típico – Sede</p> <p>Solo que se encontra em um relevo ondulado e possui seu material originário no Proterozóico. Solo bem drenado, que possui seu horizonte A com 15 cm. Sua estrutura granular vai de fraca muito pequena a média, é friável e ligeiramente plástico e pegajoso, franco e de cor bruno amarelado escuro. Solo de alta fertilidade natural (hiperoeutrófico), acidez média, com pH em torno de 5,9 a 6,4; teores de matéria orgânica (0,68 a 40,91 g kg⁻¹), altos teores de cálcio (6,3 a 13,9 cmol_c dm⁻³), médio teor de magnésio (2,3 a 6,3 cmol_c dm⁻³). Presença de minerais primários nas partes subsuperficiais. Atividade de argila > 27 cmol_c kg⁻¹ argila em todos os horizontes.</p>
<p>Nitossolo Háplico Eutrófico típico – Sede fase pedregosa</p> <p>Solo bem drenado que se encontra em um relevo suave ondulado a uma altitude de aproximadamente 42 m, derivado do Proterozóico. Possui um horizonte A de 15 cm, onde sua estrutura granular é fraca muito pequena a pequena, é friável de cor bruno acinzentado muito escuro, franca e é suavemente plástico e pegajoso. Este solo apresenta um grau de flocculação de 89 a 98%, densidade das partículas de 2,48 a 2,69 g/cm³ e densidade do solo de 1,22 a 1,28 g/cm³.</p>
<p>Nitossolo Háplico Eutrófico típico – Sede fase declivosa</p> <p>Solo bem drenado que possui seu material originário do diorito do Proterozóico e se encontra em um relevo forte ondulado a ondulado a uma altitude de aproximadamente 76 m. Seu horizonte A possui 18 cm, com cor bruno escuro, franco, com estrutura granular fraca pequena a média, firme, friável, ligeiramente plástico e pegajoso. Este solo apresenta um grau de flocculação de 86 a 99 % e densidade das partículas de 2,60 a 2,69 g cm⁻³.</p>
<p>Luvissolo Háplico Órtico típico – São Miguel</p> <p>Solo bem drenado, situado em um relevo suave ondulado, possuindo material originário do Proterozóico. Seu horizonte A possui 10 cm, sendo franco argilo arenoso, de cor bruno, estrutura fraca muito pequena a pequena granular, firme, plástico e pegajoso. É de baixa a média fertilidade natural (epieutrófico), com pH na faixa de 4,6 a 5,6 e teores de matéria orgânica entre 1,86 a 39,51 g kg⁻¹. Apresenta teores de cálcio na faixa de 3,32 a 12,3 cmol_c dm⁻³ e magnésio entre 3,96 a 7,97 cmol_c dm⁻³. Atividade de argila > 27 cmol_c kg⁻¹ argila em todos os horizontes.</p>
<p>Argissolo Vermelho Amarelo Distrófico abruptico – Granja</p> <p>Solo moderadamente drenado, que se encontra em um relevo suave ondulado a aproximadamente 56 metros. Seu material de origem deriva de rochas primárias do Proterozóico. Seu horizonte A possui 14 cm e apresenta cor bruno muito escuro, franco arenoso, com estrutura fraca muito pequena a pequena granular, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso. Solo epieutrófico, com pH na faixa de 5,0 a 5,6, teores de matéria orgânica entre 2,06 a 40,96 g kg⁻¹, de cálcio entre 4,6 a 8,2 cmol_c dm⁻³ e magnésio na faixa de 0,7 a 2,2 cmol_c dm⁻³.</p>

Gleissolo Háptico Eutrófico típico – Bengo
Solos imperfeitamente drenados, com saturação de base alta e argila de atividade alta. Originários de dioritos do Proterozóico. Estrutura granular moderadamente desenvolvida no horizonte A e blocos subangulares fortes e moderados com cerosidade moderada no B. O horizonte A possui cor bruno avermelhado escuro, franco arenoso e estrutura granular pequena a muito grande. Solo hipereutrófico, com pH entre 5,8 a 7,7; teores de cálcio entre 1,13 a 5,97 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$ e teor de magnésio entre 4,37 a 16,21 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$.
Gleissolo Háptico Eutrófico típico – Covoado
Solos imperfeitamente drenados, originários de sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico. Seu horizonte A possui cor cizento escuro, sendo franco siltosa, com estrutura fraca muito pequena a média granular, firme, plástico e pegajoso. São encontrados em topografias praticamente plana com declividade em torno de 2% a uma altitude de 60 m.
Gleissolo Háptico Eutrófico típico - Ribeirão das Alegrias
Solo situado em um relevo plano, imperfeitamente drenado onde possui seu material originário dos sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico. Seu horizonte A possui 10 cm, de cor bruno acinzentado muito escuro, franco argilo-arenosa, com estrutura fraca pequena a média granular, friável, plástico e pegajoso. Solo hipereutrófico, com pH de 6,0 a 7,8; teores de cálcio entre 2,88 a 12,10 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$ e altos teores de magnésio (6,94 a 17,09 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$).
Gleissolo Háptico Eutrófico típico – Corumbá
Solos franco arenosos, mal drenados, profundos e com saturação de bases média (endodistrófico). Derivados de terraços de rios, referidos ao Quaternário – Holoceno. São moderadamente ácidos e com pH superficial acima de 5,5. O horizonte A possui uma cor bruno muito escuro, areia, com estrutura fraca, pequena a média granular e grãos simples. Solos com pH de 5,1 a 6,3; teores de cálcio entre 0,06 a 3,98 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$ e médios teores de magnésio (2,12 a 3,89 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$).
Gleissolo Háptico Eutrófico típico – Viveiro
Solo originado a partir de dioritos do Proterozóico. Possui saturação de bases alta (hipereutrófico), e alta atividade de argila e imperfeitamente drenados. Estrutura granular moderada no A e blocos subangulares com cerosidade moderadamente desenvolvida no B. O horizonte A apresenta uma cor bruno muito escuro, com estrutura granular moderada, pequena a grande e é franco arenoso. Possui um pH de 6,0 a 7,4; teores de cálcio entre 2,20 a 6,05 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$ e altos teores de magnésio (6,77 a 37,18 $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$).
Gleissolo Háptico Eutrófico típico – Complexo de Solos Glei
Solo imperfeitamente drenado, que se apresenta em relevo plano a uma altitude de 60 metros. Seu material de origem deriva de sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico.

Solos do CEPEC

<p>Apresenta um horizonte A com 16 cm, de cor preto, franco argilo arenoso, com estrutura fraca muito pequena a média granular, firme, plástico e pegajoso. Solo de alta fertilidade natural (hipereutrófico), acidez média, com pH na faixa de 5,1 a 5,5; teores de matéria orgânica entre 6,82 a 24,55 g kg⁻¹, médio teor de cálcio 3,1 a 11,9 cmol_c dm⁻³, médio teor de magnésio (1,9 a 12,3 cmol_c dm⁻³).</p>
<p>Gleissolo Háptico Eutrófico típico - Ribeirão dos Pintos</p>
<p>Solo imperfeitamente drenado, que se encontra em um relevo plano e possui seu material originário de sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico. Possui seu horizonte A com 16 cm, cor bruno acinzentado escuro, franco, com estrutura fraca muito pequena a média granular, firme, plástico e pegajoso. Solo de alta fertilidade natural (hipereutrófico), com pH em torno de 5,5 a 6,0; teores de matéria orgânica entre 2,27 a 31,03 g kg⁻¹, teores de cálcio entre 7,6 a 8,3 cmol_c dm⁻³, médio teor de magnésio (4,7 a 9,7 cmol_c dm⁻³).</p>
<p>Gleissolo Háptico Eutrófico típico – Pintada</p>
<p>Solos hidromórficos, com saturação de bases alta, argila de alta atividade e ligeiramente compactos. Situam-se em topografia típica de baixadas, com declividades variáveis de 1 a 3%. Seu horizonte A possui coloração bruno acinzentado muito escuro, franco, fraca, muito pequena a média granular, macio, plástico e ligeiramente pegajoso. São hipereutrófico, com pH na faixa de 6,1 a 8,6, teores de cálcio entre 4,16 a 9,75 cmol_c dm⁻³ e teores de magnésio variando de 4,37 a 20,95 cmol_c dm⁻³.</p>
<p>Neossolo Flúvico Eutrófico típico – Terraço</p>
<p>Solo mal drenado que se apresenta em relevo plano, a uma altitude de 60 metros, possuindo seu material de origem de sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico. Seu horizonte A, possui cor bruno escuro, sendo franco argiloso; fraca, muito pequena a pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição ondulada e abrupta. Solo de alta fertilidade natural (hipereutrófico), acidez média, com pH na faixa de 5,4 a 5,9, teores de cálcio entre 1,1 a 5,9 cmol_c dm⁻³, magnésio variando em 0,5 a 2,7 cmol_c dm⁻³.</p>
<p>Neossolo Litólico Eutrófico típico – Litólica</p>
<p>Pouco desenvolvido, rasos, com saturação de bases alta (mesoeutrófico) e argila de atividade elevada. São provenientes de rochas intermediária, quartzo diorito, referidos ao Proterozóico. O horizonte A é franco arenoso, com estrutura granular moderada pequena a grande e cor bruno escuro. Solo de alta fertilidade natural, com pH em torno de 5,6 a 6,1; teores de cálcio entre 2,09 a 6,51 cmol_c dm⁻³ e teores de magnésio variando de 2,70 a 6,72 cmol_c dm⁻³.</p>

De modo geral, verifica-se que a área do Cepec predominantemente apresenta solos de elevada riqueza química e mineralógica, com ocorrência de eutrofismo em todas as séries, à exceção do Argissolo (série Granja), que tem distrofismo, no entanto com epieutrofismo em superfície, ou seja, saturação por bases superior a 50 %.

4 . LITERATURA CITADA

- ALMEIDA, H. A. de. 1998. Balanço hídrico climatológico e sequencial (software). Ilhéus, CEPLAC/CEPEC.
- ALMEIDA, H. A. de. 2001. Probabilidade de ocorrência de chuvas no Sudeste da Bahia. Ilhéus, BA, CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 182. 32p.
- BARBOSA, J. S. F.; DOMINGUEZ, J. M. L. 1996. Mapa geológico digital do Estado da Bahia. Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração. Superintendência de Geologia e Recursos Minerais. CD Rom.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM SOLOS. 1997. Manual de métodos de análise de solo. 2 ed. Rio de Janeiro. 212p.
- GOUVEA, J. B. S.; SILVA, L. A. M.; HORI, M. 1976. Fitogeografia. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira. Recursos Florestais. Ilhéus. Ceplac/IICA. Diagnóstico Sócio - econômico da Região Cacaueira, v. 7. pp.1-7
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Malha municipal digital do Brasil: situação em 2000 e 2010. Rio de Janeiro, RJ. IBGE, [2012]. Acesso em fev. 2013.
- LEMONS, R. C.; SANTOS, R. D. dos. 1996. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas, SP, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 3 ed. 84p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. 2000. Munsell Soil Color Charts. Baltimore, Maryland.
- PEDREIRA, A. J. 1967. Geologia da área do Centro de Pesquisas do Cacau. Relatório preliminar. Projeto Sul Bahia, SME/Ceplac/UFBA.
- SANTANA, S. O. de et al. 2002. Solos da Região Sudeste da Bahia – Atualização da legenda de acordo com o sistema brasileiro de classificação de solos, Rio de Janeiro. http://www.ceplac.gov.br/radar/Solos_Sudeste_Bahia.pdf.
- SANTOS, H. G. et al. 2013. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3 ed. Brasília, DF, EMBRAPA. 353p.
- SANTOS, R. D. et al. 2005. Manual de descrição e coleta de solos no campo. Viçosa, MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 100p.
- SILVA, L. F.; MELO, A. A. O. de. 1970. Levantamento detalhado dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau. Ilhéus, BA, CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 1. 89p.
- SILVA, L. F. et al. 1975. Solos e aptidão agrícola, Ilhéus, BA, Brasil. Ilhéus, BA. CEPLAC/ IICA. Diagnóstico Sócio - econômico da Região Cacaueira, v 2. 179p.
- SILVA, L. M. A.; LISBOA, G.; SANTOS, T. S. dos. 1982. Nomenclatura vulgar e científica de plantas encontradas na Região cacaueira da Bahia. Ilhéus, BA, CEPLAC/CEPEC. Boletim Técnico nº 95. 79p.
- TOMÉ JR., J. B. 1997. Manual para interpretação de análise de solo. Guaíba, RS - Agropecuária. 247p.
- UNITES STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Natural Resources Conservation Service. 1996. Keys to Soil Taxonomy. Seventh Edition. 644p. ●

Solos do CEPEC

5. ANEXOS

Santana et al.

5.1 Descrição e morfologia

PROJETO CEPEC

SÉRIE: Produção

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Háplico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf ou Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico.

LOCALIZAÇÃO: Quadra F - Estação Arnaldo Medeiros – Sede Regional da Ceplac.
14°45'84" e 39°13'29".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Topo.

RELEVO: Suave ondulado e forte ondulado.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Bem drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Diorito (?). Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Cacau híbrido com sombreamento de eritrina e gliricidia. Roça bate folha com fraca floração e bilração.

Ap 00 – 11 cm; bruno escuro (10YR 3/3 - úmido); argila; fraca muito pequena a pequena granular; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

Ab₂ 11 – 21 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/4 úmido); argila; moderada pequena a média granular e blocos subangulares, cerosidade fraca e pouca; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₁₁ 21 – 36 cm; bruno amarelado (10YR 4/6 - úmido); argila; fraca muito pequena a pequena granular e blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; moderada, plástico e pegajoso; transição plana e clara.

B₁₂ 36 – 53 cm, bruno amarelado (10 YR 5/8 - úmido), muito argilosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares, cerosidade comum e fraca; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₁₃ 53 – 88 cm; bruno forte (7,5YR 5/8 - úmido); muito argilosa; fraca a moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₁₃ 88 – 125 cm; vermelho amarelado (5YR 4/6 – úmido) e bruno amarelado (10YR 5/8 - úmido); muito argilosa; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade comum e pouca; muito firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₁₄ 125 – 171 cm; bruno forte (7,5YR 5/6 - úmido); argila; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; muito firme, plástico e pegajoso; transição irregular e clara.

B_{1c} 171 – 195+ cm; material semi-intemperizado de cores vermelho muito escuro (2,5YR 2,5/4 – úmido) e vermelho amarelado (5 YR 3/4 - úmido).

OBSERVAÇÕES: Raízes comuns no A, algumas variando de 1 a 4 cm; raras nos demais. Atividade de minhocas no A.

PROJETO CEPEC

PERFIL Nº13

SÉRIE: Produção fase pedregosa.

DATA: 11.05.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf ou Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico.

LOCALIZAÇÃO: Quadra C', lado esquerdo, sob cacauzeiros híbridos. 14°13'79" e 39°13'72"

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Trincheira – topo.

RELEVO: Suave ondulado.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Moderadamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Diorito (?). Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Cacau híbrido. Cajazeira, jenipapo, jaqueira, umbaúba, capim sempre verde, marianinha, beta, coarana, capeba e outras plantas invasoras.

- A** 00 – 11 cm; bruno amarelado escuro (10YR 3/4 - úmido); franco argilo arenosa; fraca pequena a média granular; firme, ligeiramente plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- E** 11 – 19 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/4 úmido); franco argilo arenosa; moderada pequena a média granular com mica; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t1}** 19 – 31 cm; bruno forte (7YR 4/6 - úmido), cinzento(4/10 GY); franco argilosa; moderada pequena a média blocos subangulares com mica; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t2}** 31 – 56 cm, bruno (7,5 YR 5/4 - úmido) e bruno forte (7,5 YR 4/6 – úmido), argila micácea; moderada pequena a pequena blocos subangulares com mica; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t3}** 56 – 75 cm; bruno amarelado (10 YR 5/4 – úmido) e vermelho amarelo (YR 5/6 – úmido), argila; moderada pequena a média, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição ondulada e difusa.
- B/C** 75 – 110 cm; bruno amarelado (10 YR 5/4 – úmido) vermelho amarelo % YR 5/6 – úmido), franco argilo arenoso; moderada pequena a média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição ondulada e difusa.
- C** 110 – 135_± cm; material semintemperizado de cores dominantes a partir de 75 cm de profundidade.

OBSERVAÇÕES: Raízes comuns no perfil. Atividade de minhocas e minhocoçu. Ocorrência de micas a partir de 11 cm.

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

PERFIL N° 04

SÉRIE: Bananal

DATA: 26.04.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Haplico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf ou Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico.

LOCALIZAÇÃO: Quadra G: 14°46'00" e 39°14'17".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Terço médio de elevação com declividade de 8 %.

RELEVO: Suave ondulado.

EROSÃO: Laminar.

ALTITUDE: 60 m .

DRENAGEM: Moderadamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Regolito de rochas alcalinas referidas ao Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Cacau sob eritrina e SAF cacau x seringueira.

- Ap** 00 – 12 cm; bruno (10YR 4/3 - úmido) franco; fraca pequena média granular; firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- E** 12 – 21 cm; bruno amarelado (10YR 5/6 úmido); franco argilosa; fraca, muito pequena a pequena blocos subangulares e pequenos grumos; firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- B_{t1}** 21 - 35m; bruno amarelado (10YR 5/8- úmido); argila; fraca, pequena a muito pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t2}** 35 – 57 cm, bruno amarelado (10YR 5/8 – úmido), argila; moderada, pequena e média blocos subangulares, cerosidade pouca e comum; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t3}** 57 – 93 cm; bruno forte (7,5YR 5/6 - úmido) franco argilosa; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade comum e pouca; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t4}/C** 93 – 160+ cm; bruno forte (10 YR 4/6 - úmido); franco argilosa; moderada pequena a média blocos subangulares, cerosidade moderada e comum; firme, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes pouca em todo perfil. Ocorrência de manganês em abundância. Também feldspatos e mica.

PROJETO CEPEC

PERFIL N° 6

SÉRIE: Germoplasma

DATA: 27.04.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Haplico Eutrófico saprolítico

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf ou Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico.

LOCALIZAÇÃO: Quadra E - Estação Arnaldo Medeiros – Sede Regional da Ceplac, km 22 de rodovia Jorge Amado, município de Ilhéus. 14°46'08" e 39°13'26".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Terço inferior em barranco, com 8% de declividade.

RELEVO: Suave ondulado.

EROSÃO: Laminar.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Bem drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Regolito de rochas alcalinas referidas ao Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Cacau clonado com bom aspecto vegetativo.

- Ap** 00 – 11 cm; bruno (10YR 4/3 - úmido); franco argilosa; fraca pequena a média granular e pequenos grumos; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- E** 11 – 22 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/6 úmido); argila; fraca, muito pequena a pequena blocos subangulares, cerosidade fraca e pouca; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t1}** 22 – 39 m; bruno amarelado (10YR 5/6- úmido); muito argilosa; fraca, pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t2}** 39 – 76 cm, bruno forte (7,5 YR 4/6 – úmido), muito argilosa; fraca, muito pequena e pequena blocos subangulares, cerosidade fraca e comum; fraca, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t3}** 76 – 117 cm; bruno forte (7,5YR 5/8 - úmido);muito argilosa; moderada pequena a grande blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t4}** 117 – 165+ cm; vermelho amarelo (5YR 5/8 - úmido); argila; moderada pequena a grande blocos subangulares, cerosidade comum e pouca; firme, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes pouca em todo perfil.

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

PERFIL Nº 11

SÉRIE: Sede

DATA: 09.05.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Luvissole Háplico Órtico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf.

LOCALIZAÇÃO: Área do arboredo, em barranco.

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Trincheira em encosta. Terço médio.

RELEVO: Ondulado.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Bem drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Silvicultura – Teka, barriguda. Cacau sombreado com eritrina

- Ap** 00 – 15 cm; bruno amarelado escuro (10YR 3/4 - úmido); franco; fraca muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- E** 15 – 29 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/6 úmido); franco argilo arenosa; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição irregular e clara.
- B_t** 29 – 60 (29-70) cm; bruno amarelado (10YR 5/6 - úmido), franco; moderada pequena a média blocos subangulares com cerosidade fraca e pouca; firme, plástico e pegajoso; transição ondulada e difusa.
- B/C** 60 – 80 (70 - 89) cm, bruno amarelado escuro (10 YR 4/6 – úmido) e amarelo (10YR 4/6 – úmido); franco argilo arenosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares com cerosidade fraca e pouca; e grãos simples; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente; transição ondulada e difusa.
- C** 80 – 130+cm; material semintemperizado de cores bruno amarelado escuro (10YR 4/6 - úmido), amarelo (10 YR 5/8 – úmido) e branco (10 YR 8/1 – úmido); areia.

OBSERVAÇÕES: Raízes com diâmetros de 10, 5, 3, 1 cm e de menor diâmetro. Atividades de minhocas e minhocoçu no horizonte A. Material meteorizado nas partes subsuperficiais – bases saprolíticas.

PROJETO CEPEC

PERFIL Nº 10

SÉRIE: Sede fase pedregosa

DATA: 05.05.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf.

LOCALIZAÇÃO: Quadra A, próxima à área do experimento SAF pizza (CEPLAC/UESC/ALMIRANTE). 14°46'75" e 39°13'08".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Trincheira em topo.

RELEVO: Suave ondulado.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Bem drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Pastagens de sempre verde e remanescentes da Mata Atlântica (vegetação secundária).

- A** 00 – 15 cm; bruno acinzentado muito escuro (10YR 3/2 - úmido); franca; fraca muito pequena a pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- E** 15 – 23 cm; bruno escuro (10YR 3/3 úmido); argila; moderada muito pequena a média granular; firma, plástico e pegajoso; transição irregular e clara.
- B₁₁** 23 – 31 (23-33) cm; bruno amarelado escuro (10YR4/6 - úmido); argila; fraca pequena a média blocos subangulares, cerosidade fraca e pouca; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição irregular e difusa.
- B₁₂** 31 – 55 (31-70) cm, bruno amarelado (10 YR 5/8 – úmido); argila; fraca pequena a média blocos subangulares; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição irregular e difusa.
- C/R** 55 – 90 cm; material semintemperizado de cores bruno muito escuro (10YR 2/2 - úmido), bruno amarelado (10 YR 5/8 – úmido) e bruno avermelhado escuro (5 YR 3/3 – úmido), franco arenosa

OBSERVAÇÕES: Raízes comuns em todo o perfil, com diâmetro variando de 1 a 10 cm. Atividades de minhocas e minhocuçú no horizonte A. Afloramentos de rochas em toda a área, denotando a fase pedregosa.

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

PERFIL Nº 12

SÉRIE: Sede fase declivosa.

DATA: 11.05.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf ou Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico.

LOCALIZAÇÃO: Quadra H, em relevo forte ondulado, sob cacauzeiros safreiros, com alguns tombados. 14°45'51" e 39°13'27".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Trincheira em topo superior.

RELEVO: Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Bem drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Diorito (?), Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Cacauzeiros safreiros tradicionais.

- A** 00 – 18 cm; bruno escuro (10YR 3/3 - úmido); franco; fraca pequena a média granular; firme, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- E** 18 – 30 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/4 - úmido); argila; fraca pequena a média granular; friável; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t1}** 30 – 45 cm; bruno amarelado (10YR 5/6 - úmido); argila; fraca pequena a média blocos subangulares, cerosidade fraca e comum; com mica; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t2}** 45 – 74 cm; bruno amarelado (10YR 5/6 - úmido); argila; fraca pequena a média blocos subangulares, cerosidade fraca e comum; moderada, ligeiramente plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t3}** 74 – 99 cm; bruno amarelado (10 YR 5/4 – úmido); argila; moderada pequena a média blocos subangulares; moderada, ligeiramente plástico e pegajoso; transição ondulada e difusa.
- B_{t4}** 99 – 145+ cm; bruno amarelado (10 YR 5/4 – úmido); argila; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, ligeiramente plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Concreções de manganês em quantidade expressiva a partir de 70 cm.

PROJETO CEPEC **PERFIL N° 16**
SÉRIE: São Miguel **DATA:** 30.06.2005
CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Luvissole Háptico Órtico típico.
CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf.
LOCALIZAÇÃO: Quadra A, entre a SUEBA e o lago do Cisne.
SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Terço inferior. Trincheira.
RELEVO: Suave ondulado.
EROSÃO: Não constatada.
ALTITUDE: 60 m.
DRENAGEM: Bem drenado.
MATERIAL ORIGINÁRIO: Proterozóico.
VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.
USO ATUAL: Área de Parques e Jardins com árvores sobre capim.

- Ap** 00 – 10 cm; bruno (10YR 3/4 - úmido) franco argilo-arenoso; fraca muito pequena a pequena granular; firme, plástico e pegajoso; transição irregular e abrupta.
- B_{t1}** 10 – 27 cm; vermelho-amarelado (5 YR 5/8 úmido); bruno acinzentado (10 YR – 5/2- úmido); argilo-arenoso; moderada pequena a média blocos subangulares; mosqueado pouco, pequeno e difuso; firme, não plástico e não pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t2}** 27 – 48 cm; bruno amarelado escuro (10 YR 4/6 úmido) e bruno acinzentado (10 YR – 5/2- úmido); argilo-arenoso; moderada pequena a média blocos subangulares; mosqueado pouco, pequeno e difuso; firme, não plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t3}** 48 – 82 cm, bruno amarelado escuro (10 YR 4/4 - úmido) e bruno acinzentado (10 YR 5/2 – úmido); argilo-arenoso; fraca pequena a média blocos subangulares; mosqueado pouco, pequeno e difuso; friável, não plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t4}** 82 – 102 cm; bruno amarelado escuro (10 YR 4/6 – úmido) e bruno acinzentado (10 YR 5/2 – úmido), franco argilo-arenoso; fraca pequena a média blocos subangulares; mosqueado pouco, pequeno e difuso; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição ondulada e difusa.
- B_{t/C}** 102 – 150+ cm; bruno amarelado (10 YR 5/6 – úmido) e vermelho-amarelo (5YR 3/4 – úmido), franco argilo-arenoso; fraca pequena a grande, blocos subangulares; firme, plástico e pegajoso. Ocorrência de material original fragmentado.

OBSERVAÇÕES: Raízes comuns no A, raras nos demais. Atividade de minhocas em superfície, principalmente no horizonte A.

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

SÉRIE: Granja

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico abrupto.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Typic Tropudalf ou Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico.

LOCALIZAÇÃO: Granja Experimental Carlos Brandão, na chácara, sob cajueiro. 14°47'33" e 39°12'97".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Terço superior. 6% de declividade.

RELEVO: Suave ondulado.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Moderadamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Rochas primárias. Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Fruteira (laranja, limão, cajueiro, acerola, tangerina), infestada de capim sempre verde. Pastagem de capim sempre verde.

- Ap** 00 – 14 cm; bruno muito escuro (10YR 2/2 - úmido); franco arenosa; fraca muito pequena a pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- E** 14 – 29 cm; cinzento escuro (10YR 4/1- úmido); franco arenosa; moderada pequena a média granular e blocos subangulares e angular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e abrupta.
- B₁₁** 29 – 41 cm; bruno (10YR 5/3 - úmido), vermelho amarelado (5YR 4/6 – úmido) e bruno (7,5 YR 4/3 – úmido); franco arenosa; fraca muito pequena a média blocos subangulares; fraca, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B₁₂** 41 – 95 cm, vermelho (2,5 YR 5/8 – úmido) e bruno (7,5 YR 4/3 – úmido); argila, moderada muito pequena a média blocos subangulares; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B₁₃** 95 – 135+ cm; vermelho (10YR 4/8 - úmido) e bruno (7,5 YR 4/3 – úmido); argila; moderada, pequena a média blocos subangulares, duro, ligeiramente plástico e não pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes de gramíneas no horizontes A e E, raras nos demais, algumas variando de 1 a 4 cm; raras nos demais. Raízes de citrus variando de 0,5 a 3 cm. Atividades de minhocas e minhocaço no A.

PROJETO CEPEC **PERFIL N°** —
SÉRIE: Bengo **DATA:** —
CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Nitossolo Háptico Eutrófico típico.
CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Albaqualfs.
LOCALIZAÇÃO: —
SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Declividade variada em 3 à 5%.
RELEVO: Suavemente ondulado.
EROSÃO: Não aparente.
ALTITUDE: 40 m.
DRENAGEM: imperfeitamente drenado.
MATERIAL ORIGINÁRIO: Dioritos do Proterozóico.
VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Floresta Tropical Perenifólia úmida.
USO ATUAL: —

- A₁** 00 - 12 cm; bruno avermelhado escuro (5YR 3/2); franco arenoso; moderada pequena a muito grande granular; firme, duro, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃** 12 - 22 cm; cinza avermelhado escuro (5Y 4/2); franco argiloso; moderada muito pequena a média, blocos subangulares; firme, muito duro, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- B₁** 22 - 33 cm; vermelho acinzentado (10R 4/4); argila com sensação de silte; forte, muito pequena a média, blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, muito duro, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁** 33 - 50 cm; vermelho (10R 4/6); argila pesada com sensação de silte; forte, muito pequena a média, blocos subangulares; cerosidade moderada e abundante; firme, muito duro, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₂** 50 - 65 cm; vermelho (10R 4/6); mosqueado pouco, pequeno e distinto, vermelho amarelado (5YR 5/8); argila pesada com sensação de silte; forte, muito pequena a média, blocos subangulares; cerosidade moderada e abundante; firme, muito duro, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B₃** 65 - 84 cm; vermelho amarelado (5YR 4/8); mosqueado pouco pequeno e difuso, vermelho amarelado (5YR 5/8) e pouco, pequeno e distinto, cinza (5YR 5/1); argila pesada com sensação de silte; moderada, muito pequena a média, blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, muito duro, muito plástico e muito pegajoso, transição plana e gradual.
- C** 84 - 102 cm; vermelho amarelado (5YR 4/8); mosqueado comum, médio e distinto, cinza (5YR 5/1); argila pesada com grãos de areia grossa; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, muito duro, muito plástico e muito pegajoso, transição ondulada e clara.
- R** 102 - 130+ cm; constituído de rocha fragmentada, rica em mica e feldspato.

OBSERVAÇÕES: Raízes eritrina com diâmetro de 1 a 10 cm até o Bt3; Poucas no A.

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

PERFIL N° 1

SÉRIE: Covoado

DATA: 25.04.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Haplaquents.

LOCALIZAÇÃO: Quadra 11 – Trincheira em baixada no fundo da casa de tropa. 14° 45' 73" e 39° 13' 83".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Baixada com declividade em torno de 2 %.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não aparente.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Imperfeitamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Floresta Tropical Perenifólia úmida.

USO ATUAL: Pastagem de capim angolinha infestado de malmequer e outras invasoras; cacauzeiros híbridos e remanescentes florestais.

- A** 0 - 22 cm; cinzento escuro (10 YR 4/4, úmido); franco siltosa; fraca muito pequena a média granular; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- C_{g1}** 22 - 34 cm; cinzento (5/5 GY – úmido) e bruno acinzentado escuro (10 YR 3/2, úmido); franco; moderada muito pequena a média granular; muito plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.
- B_{t2g}** 34 - 62 cm; cinzento esverdeado (6/1 OBG – úmido), cinzento (10YR 5/1 úmido), bruno (10YR 5/1 úmido) franco; fraca; maciça coerente; firme; muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{t3g}** 62 – 110+ cm; cinzento (6/5 G – úmido), bruno (10 YR 4/3 – úmido); franco siltosa; maciça coerente; firme; muito plástico e muito pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes comuns, de plantas rasteiras no horizonte A, poucas nos demais. Ocorrência de térmitas em superfície e concreções de manganês. Água a partir de 110 cm – imperfeitamente drenado.

PROJETO CEPEC

PERFIL N° 14

SÉRIE: Ribeirão das Alegrias

DATA: 12.05.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Albaqualfs.

LOCALIZAÇÃO: Barranco em corte no Ribeirão das Alegrias, próximo à ponte do Ginásio de Esportes. 14°46'90" e 39°13' 60".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Baixada na margem esquerda do Ribeirão das Alegrias.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Imperfeitamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Floresta Tropical Perenifólia úmida.

USO ATUAL: Pastagem de capim sempre verde.

- Ap** 00 - 10 cm (00 – 05); bruno acinzentado muito escuro (10 YR 3/2, úmido); franco argilo arenosa; fraca pequena a média granular; friável, plástico e pegajoso; transição ondulada e abrupta.
- C_{1g}** 10 - 23 cm (05-23); bruno amarelado escuro (10 YR 4/2, úmido), cinzento esverdeado (5/3 - 5GY); franco; maciça, plástico e pegajoso; transição irregular e difusa.
- C_{2g}** 23 - 41 cm; cinzento escuro (10YR 4/1 úmido), bruno acinzentado escuro (10YR 4/4 úmido); argila; fraca; maciça coerente; ligeiramente plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- C_{3g}** 41 – 63 cm; cinzento (5/1 10GY – úmido); franco argilo arenosa, moderada, pequena a grande blocos subangulares, firme; plástico e pegajoso, transição plana e difusa..
- C_{4g}** 63 – 110+ cm; cinzento (5/1 GY – úmido), bruno acinzentado escuro (10YR 4/4 úmido); argila; moderada, média a grande blocos subangulares, muito firme; plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes poucas no perfil. Ocorrência de material primário semintemperizado.

Solos do CEPEC

PROJETO BA – I

PERFIL Nº ———

SÉRIE: Corumbá

DATA: 29.05.1963

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Albaqualfs.

LOCALIZAÇÃO: —

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Trincheira em relevo plano em área de várzea com declividade de 2%.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não aparente.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Muito mal drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Derivados de terraços de rios, referidos ao Quaternário – Holoceno.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Floresta Tropical Perenifólia úmida.

- A** 0 - 12 cm; bruno muito escuro (10 YR 2/2, úmido); areia; fraca pequena a média granular e grãos simples; friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- A3** 12 - 33 cm; bruno acinzentado escuro (10 YR 4/2, úmido); areia franca; argila; fraca pequena a média granular e grãos simples; friável; não plástico e não pegajoso; transição plana e abrupta.
- B_{t1g}** 33 - 45 cm; bruno (10YR 4/3, úmido); mosqueado comum pequeno e distinto, bruno amarelado (10 YR 5/8); franco arenoso; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t2g}** 45 - 53 cm; bruno acinzentado (10YR 5/1, úmido), mosqueado comum pequeno e distinto bruno amarelado (10YR 5/8, úmido); franco argilo arenoso; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; com cerosidade fraca e descontínua; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual..
- B_{t3g}** 53 - 70 cm; coloração variegada bruno acinzentado (10YR 5/2, úmido) e vermelho amarelado (5YR 4/8, úmido); franco argilo arenoso; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{t4g}** 70 – 91 cm; cinza (10YR 5/1, úmido), mosqueado comum média e distinto bruno amarelado (10YR 5/8, úmido); franco argilo arenoso; maciça que se desfaz em blocos subangulares com cerosidade moderada; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- C_{1g}** 91 – 113 cm; cinza (10YR 6/1, úmido), mosqueado comum médio e distinto bruno amarelado (10YR 5/8, úmido); franco argilo arenoso; maciça que se desfaz em blocos subangulares com cerosidade fraca; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- C_{2g}** 70 – 91 cm; cinza (10YR 5/1, úmido), mosqueado comum média e distinto bruno amarelado (10YR 5/8, úmido); franco argilo arenoso; maciça que se desfaz em blocos subangulares com cerosidade moderada; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

PROJETO CEPEC (Conf. Silva e Melo, 1970) **PERFIL N°** —

SÉRIE: Viveiro

DATA: ---

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Albaqualfs.

LOCALIZAÇÃO: Estação Experimental Central – Sede Regional da CEPLAC, km 22 de rodovia Jorge Amado, município de Ilhéus. Quadra.

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Topo de elevação com declividade de 1 a 3%.

RELEVO: Praticamente plana.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Moderadamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Regolito de rochas alcalinas referidas ao Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Cacau de alta produção.

A₁₁ 00 – 06 cm; bruno muito escuro (10YR 2/2 - úmido) franco arenoso; moderada pequena a grande granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual;

A₁₂ 06 – 15 cm; Bruno acinzentado escuro (10YR 4/2 úmido); franco; moderada, pequena a plana e gradual.

A₃ 15 – 31 cm; bruno acinzentado (10YR 5/2 - úmido); franco; moderada pequena a média granular e moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; macio; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.

B₁ 31 – 51 cm, coloração variegada bruno amarelado (10YR 5/6) e cinza brunado claro (10 YR 6/2); argila; moderada, muito pequena a pequena subangulares, cerosidade fraca e descontínua; firme, muito duro; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B₂ 51 – 75 cm; coloração variegada bruno acinzentado (10YR 5,5/2) e bruno amarelado (10 YR 5/62); argila; moderada, muito pequena a média blocos subangulares, cerosidade moderada e comum; firme, muito duro; plástico e pegajoso; transição plana e gradual

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

PERFIL Nº 5

SÉRIE: Complexo de Solos Glei.

DATA: 28.04.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Tropaquepts.

LOCALIZAÇÃO: Quadra E – em frente à matinha. Trincheira sob cacau, 14°46'35" e 39°13'47".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Baixada com declividade em torno de 1 %.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não aparente..

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Imperfeitamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Sedimentos colúvio-aluvionares. Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Floresta Tropical Perenifólia úmida.

USO ATUAL: Cacau híbrido sombreado com eritrina. SAF cacau X seringueira e remanescentes florestais da Mata Atlântica.

- Ap** 00 - 16 cm; preto (2,5/N - úmido); franco argilo-arenosa; fraca muito pequena a média granular; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- C_{g1}** 16 - 31 cm; bruno acinzentado muito escuro (3/10Y - úmido) e verde acinzentado (5/N - úmido); franco argilo-arenosa; fraca pequena a média granular e pequenos grumos; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- C_{g2}** 31 - 65 cm; cinzento esverdeado (5/10GY - úmido), bruno amarelado escuro (10YR 4/6 úmido); franco argilo arenosa; maciça, firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- C_{g3}** 65 - 80+ cm; cinzento esverdeado (5/10 Y - úmido), franco argilosa; moderada pequena a média blocos subangulares; firme; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes eritrina com diâmetro de 1 a 10 cm até o B₁₅; Poucas no A.

PROJETO CEPEC

PERFIL Nº 3

SÉRIE: Ribeirão dos Pintos.

DATA: 26.04.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Haplaquents.

LOCALIZAÇÃO: Quadra F' -14°46'02" e 39°13' 73".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Trincheira em baixada com declividade em torno de 2 %.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não aparente.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Imperfeitamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Sedimentos colúvio-aluvionares do Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Floresta Tropical Perenifólia úmida.

USO ATUAL: Cacau sob eritrina em início de clonagem; SAFs cacau x seringueira, açai x cacau.

- A 0 - 16 cm; bruno acinzentado escuro (2,5 Y 4/2, úmido); franco; fraca muito pequena a média granular; firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- C_{g1} 16 - 23 cm; bruno acinzentado escuro (10 YR 4/2, úmido); franco; moderada muito pequena a média granular; firme; plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- C_{g2} 23 - 49 cm; cinzento esverdeado escuro (4/10 GY – úmido), preta (10 YR 5/1), franco; moderada muito pequena a média granular; maciça coerente; firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- C_{g3} 49 – 95+ cm; cinzento (10 YR 5/1 - úmido), bruno forte (7,5 YR 5/8 – úmido) preto (2,5/1 – 7,5 YR – úmido); franco; moderada pequena a média blocos subangulares e maciça; firme; muito plástico e muito pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Raízes de eritrina com diâmetro de 2 a 5 cm. Outras inferiores a 0,5 cm; Ocorrência de térmitas em superfície (15 a 30 cm) e concreções de manganês em grande quantidade no C_{g2}.

Solos do CEPEC

PROJETO CEPEC

PERFIL N°

SÉRIE: Pintada

DATA:

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Gleissolo Háptico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Haplaquents.

LOCALIZAÇÃO: Barranco.

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Típica de baixada, com declividades variando de 1 a 3 %.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Mal drenados.

- A₁₁** 00 – 08 cm; bruno acizentado muito escuro (10YR 3/2); franco; fraca, muito pequena a média granular; macio, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A₁₂** 08 – 19 cm; cinza escuro (10YR 4/1); franco moderada, muito pequena a média granular; plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A₃** 19 – 37 cm; bruno acinzentado escuro (10YR 4/2); argila cascalhenta; fraca, muito pequena a pequena, blocos subangulares; duro, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- B_{g1}** 37 – 62 cm; bruno acinzentado escuro (2,5YR 4/2) e cinzento (2,5YR N5/); argila cascalhenta; maciça, muito duro, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- B_{2g}** 62 – 85 cm; bruno amarelado (10YR 5/8); mosqueado abundante, médio e distinto, cinzento (2,5YR N5); argila; maciça, duro, plástico a muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{3g}** 85 - 110 cm*; coloração variada composta de bruno forte (7,5 YR 5/6) e cinzento (7,5YR N5/); argila; maciça, muito duro, plástico a muito plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES: Compilado do Boletim Técnico n° 1

PROJETO CEPEC

PERFIL N° 15

SÉRIE: Terraço

DATA: 16.06.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Neossolo Flúvico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Tropudalfs.

LOCALIZAÇÃO: Barranco em margem esquerda do Ribeirão das Alegrias. 14°47'22" e 39°13'45".

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Baixada, com aproximadamente 2 % de declividade.

RELEVO: Plano.

EROSÃO: Não constatada.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Mal drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Sedimentos colúvio-aluvionares.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: Bambu Gigante e plantas ornamentais. Jenipapo. Área próxima à área de lazer.

- A_p** 00 – 11 cm; bruno escuro (10YR 3/3 - úmido); franco argiloso; fraca, muito pequena a pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição ondulada e abrupta.
- A₁₁** 11 – 21 cm; (33-48); cinzento brunado claro (10YR 6/2 úmido); areia solta, grãos simples, não plástico e não pegajoso; transição ondulada e clara.
- C₁** 21 – 35 cm; bruno amarelado claro (10YR 6/4 – úmido); areia, grãos simples; solta; não plástico e não pegajoso; transição plana e difusa.
- C₂** 35 – 53 cm (64-90); bruno escuro (10 YR 3/3 - úmido); franco argiloso; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; solta; não plástico e não pegajoso; transição ondulada e abrupta.
- C₃** 53 – 88 cm; cinzento escuro (10YR 4/1 - úmido); argila; fraca pequena subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e abrupta.
- C₄** 88 – 125 cm; bruno (10YR 5/3 - úmido); areia; grãos simples, solta, não plástico e não pegajoso; transição irregular e abrupta.
- C₅** 125 – 171+ cm; cinzento escuro (10YR 4/1 - úmido); argila; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição irregular e abrupta.

OBSERVAÇÕES: Raízes muitas em todo o perfil, de diâmetro 0,01 a 3 cm. Ocorrência de minhocas em grande quantidade.

Solos do CEPEC

PROJETO 513 – 0

PERFIL N°

SÉRIE: Litólica

DATA: 16.06.2005

CLASSIFICAÇÃO ATUAL: Neossolo Litólico Eutrófico típico.

CLASSIFICAÇÃO ANTERIOR: Hapludents.

LOCALIZAÇÃO: Estação Experimental Central – Sede Regional da CEPLAC, km 22 de rodovia Jorge Amado, município de Ilhéus.

SITUAÇÃO e DECLIVIDADE: Morros de topos ligeiramente arredondados, vertentes convexas de dezenas de metros e vales em “V”.

RELEVO: Forte ondulado.

ALTITUDE: 60 m.

DRENAGEM: Moderadamente drenado.

MATERIAL ORIGINÁRIO: Rochas intermediárias, referidos do Proterozóico.

VEGETAÇÃO PRIMITIVA: Remanescentes de Floresta Tropical Perenifólia Úmida.

USO ATUAL: (gramíneas espontâneas)

- A₁₁** 00 – 05 cm; bruno escuro (10YR 3/3 - úmido); franco arenoso; moderada pequena a grande granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual;
- A₁₂** 05 – 10 cm; bruno escuro (7,5YR 3/2 úmido); franco arenoso; fraca pequena a média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- B** 10 – 19 cm; bruno (7,5 YR 4/4 - úmido); franco argilo arenoso; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade pouca e comum; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- C** 19 – 29 cm, bruno (7,5YR 4/4); mosqueado de material comum pequeno distinto bruno (7,5 YR 5/4); franco arenoso com cascalho; fraca muito pequena a pequena subangulares, friável; plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- R** 29 – 74 cm*.

5.2 Propriedades analíticas das Séries

Os dados expostos nas Tabelas 5.2.1 e 5.2.2 são referentes às propriedades físicas e químicas, respectivamente, de cada série estudada. Por meio deles é possível estabelecer grupamentos homogêneos de séries, bem como características diferenciais entre elas.

Tabela 5.2.1a - Dados físicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte		Composição granulométrica (g/kg ⁻¹)				Argila Natural %	Silte Argila	Classe Textural	G. F. %	E. U. g kg ⁻¹	Ds g dm ⁻³	Dp g dm ⁻³
	Simb.	Prof. (cm)	Areia		Silte	Argila							
			Grossa	Fina									
Produção	A _p	- 00-11	157	156	340	347	27	0,98	Argila	92	375	1,07	2,62
	A ₁₁	- 21	120	89	255	536	9	0,47	Argila	98	439	1,18	2,60
	E	- 36	112	86	208	594	15	0,35	Argila	97	435	1,13	2,63
	B ₁₁	- 53	109	78	187	626	15	0,30	muito argilosa	98	436	1,13	2,65
	B ₁₂	- 88	43	39	208	710	20	0,29	muito argilosa	97	453	1,19	2,64
	B ₁₃	- 125	12	30	317	641	7	0,49	muito argilosa	99	453	1,19	2,69
	B ₁₄	- 171+	25	101	377	497	13	0,76	Argila	97	443	-	2,68
Produção fase pedregosa	A	- 00-11	188	264	169	279	51	0,96	franco argilo - arenosa	82	270	1,24	2,68
	E	- 19	181	282	243	294	69	0,83	franco argilo - arenosa	76	297	1,43	2,67
	B ₁₁	- 36	167	263	244	326	29	0,75	franco argilosa	91	318	1,45	2,69
	B ₁₂	- 56	124	181	139	556	11	0,25	Argila	98	408	1,31	2,66
	B ₁₃	- 75	220	210	186	384	8	0,48	Argila	98	351	1,43	2,69
	B/C	- 110	288	239	156	317	13	0,49	franco argilo - arenosa	96	345	1,42	2,69
	C	- 135+	441	240	141	178	15	0,79	franco argilo - arenosa	92	253	1,55	2,69
Bananal	A	- 00-12	99	240	411	250	29	1,64	Franca	88	325	-	2,69
	E	- 21	85	188	325	402	6	0,81	franco argilosa	98	367	-	2,68
	B ₁₁	- 35	93	135	230	542	4	0,42	Argila	99	405	-	2,69
	B ₁₂	- 57	111	178	238	473	9	0,50	Argila	98	398	-	2,69
	B ₁₃	- 93	159	229	263	349	4	0,75	franco argilosa	99	374	-	2,69
	B _{14C}	- 160+	130	267	288	315	11	0,91	franco argilosa	96	362	-	2,68
Germo-plasma	A _p	- 00-11	88	158	321	433	21	0,74	franco argilosa	95	393	1,15	2,67
	E	- 22	65	115	222	598	6	0,37	Argila	99	434	1,25	2,66
	B ₁₁	- 39	77	108	210	605	11	0,35	muito argilosa	97	454	1,22	2,60
	B ₁₂	- 76	82	84	177	657	17	0,27	muito argilosa	98	459	1,05	2,60
	B ₁₃	- 117	36	76	277	611	11	0,45	muito argilosa	98	459	1,09	2,60
	B ₁₄	- 165+	53	130	340	477	9	0,71	Argila	98	472	1,19	2,62

G.F = Grau de Floclação
D.P.= Densidade de Partículas

E.U. = Equivalente de Umidade
D.S. = Densidade do Solo

Solos do CEPEC

Tabela 5.2.1b - Dados físicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte		Composição granulométrica (g/kg ⁻¹)				Argila Natural %	Silte Argila	Classe Textural	G. F. %	E. U. g kg ⁻¹	Ds g dm ⁻³	Dp g dm ⁻³
			Areia		Silte	Argila							
	Simb.	Prof. (cm)	Grossa	Fina									
Sede	A	- 00-20	156	304	322	218	78	1,48	Franca	64	310	-	2,66
	E	- 31	283	277	276	164	37	1,68	franca arenosa	77	256	-	2,69
	B ₁₁	- 49	478	211	172	139	15	1,24	franca arenosa	89	227	-	2,57
	B ₁₂	- 53	259	277	227	237	122	0,96	franco argilo - arenosa	48	314	-	2,69
	B ₁₃	- 179	556	191	154	99	52	1,55	franco arenosa	47	219	-	2,57
Sede fase pedregosa	A	- 00-15	174	306	308	212	23	1,45	Franca	89	266	1,24	2,48
	E	- 23	148	255	240	357	13	0,67	Argila	96	279	1,22	2,69
	B ₁₁	- 31	110	174	173	543	19	0,32	Argila	96	359	1,28	2,69
	B ₁₂	- 55	99	155	194	552	10	0,35	Argila	98	348	1,22	2,66
	C/R	- 90	367	246	185	202	6	0,91	franco arenosa	97	266	-	2,61
Sede fase declivosa	A	- 00-19	98	214	449	239	33	1,88	Franca	86	420	-	2,60
	B ₁₁	- 30	83	182	374	361	40	1,04	Argila	89	390	-	2,60
	B ₁₂	- 45	81	184	399	336	18	1,19	Argila	95	427	-	2,69
	B ₁₃	- 74	50	109	285	556	2	0,51	Argila	99	452	-	2,68
	B _{13c}	- 145+	38	121	282	559	9	0,50	Argila	98	481	-	2,65
São Miguel	A	- 00-10	222	306	198	274	80	0,72	franco argilo - arenosa	71	316	-	2,69
	E	- 27	230	302	85	383	10	0,22	argilo arenoso	97	382	-	2,69
	B ₁₁	- 48	235	324	70	371	2	0,19	argilo arenoso	99	256	-	2,68
	B ₁₂	- 82	222	344	61	373	2	0,16	argilo arenoso	99	259	-	2,66
	B ₁₃	- 102	243	351	82	324	2	0,25	franco argilo - arenosa	99	231	-	2,69
	B _{13c}	- 150+	235	345	92	328	4	0,28	franco argilo - arenosa	99	232	-	2,69
Granja	A	- 00-14	468	252	182	98	33	1,86	franco arenosa	66	201	1,38	2,61
	E	- 29	472	274	157	97	63	1,62	franco arenosa	35	134	1,66	2,69
	B ₁₁	- 41	376	240	212	172	20	1,23	franco arenosa	88	199	1,72	2,64
	B ₁₂	- 95	45	111	306	538	6	0,57	Argila	99	398	1,27	2,64
	B ₁₃	- 135+	24	147	355	474	8	0,75	Argila	98	412	1,27	2,58

G.F = Grau de Flocculação
D.P.= Densidade de Partículas

E.U. = Equivalente de Umidade
D.S. = Densidade do Solo

Tabela 5.2.1c - Dados físicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte		Composição granulométrica (g/kg ⁻¹)				Argila Natural %	Silte Argila	Classe Textural	G.F. %	E.U. g kg ⁻¹	Ds g dm ⁻³	Dp g dm ⁻³
			Areia		Silte	Argila							
	Simb.	Prof. (cm)	Grossa	Fina									
Bengo	A ₁	- 00-12	125	174	447	254	16,6	1,75	franco argilo – arenosa	35	25,0	1,52	-
	A ₃	- 22	117	186	438	259	17,6	1,69	franco argilo – arenosa	32	21,2	1,88	-
	B ₁	- 33	53	90	339	518	43,7	0,65	franco argilo – arenosa	16	35,2	1,20	-
	B ₂₁	- 50	15	46	275	664	48,7	0,41	franco argilo – arenosa	27	42,1	1,19	-
	B ₂₂	- 65	18	55	313	614	45,0	0,50	franco argilo – arenosa	27	42,6	1,24	-
	B ₃	- 85	22	83	371	524	30,9	0,70	franco argilo – arenosa	41	44,6	1,34	-
	C	- 102	34	231	180	555	44,1	0,32	franco argilo – arenosa	20	40,5	-	-
	R	- 130+											
Covoado	A	- 00-22	53	213	486	248	76	1,96	franco siltosa	69	430	-	2,50
	C _{g1}	- 34	105	213	451	231	33	1,95	franca	86	333	1,03	2,69
	C _{g2}	- 62	189	150	460	201	25	2,29	franca	88	326	1,21	2,69
	C _{g3}	- 110+	136	151	508	205	21	2,48	franco siltosa	90	319	1,36	2,68
Ribeirão das Alegrias	A ₁₁	- 00-12	81	183	473	263	9,7	1,79	franca	63	33,4	1,36	-
	A ₁₂	- 28	187	247	311	255	12,2	1,21	franca	51	24,6	1,44	-
	A ₃	- 39	161	150	309	380	26,6	0,81	franco argiloso	30	30,7	1,40	-
	B ₁	- 54	94	116	285	505	40,1	0,56	Argila	20	38,7	-	-
	B ₂	- 76	44	125	309	542	43,7	0,53	Argila	19	42,5	-	-
	B ₃₁	- 97	54	162	306	475	37,0	0,65	Argila	22	40,4	-	-
	B ₃₂	- 112	69	231	182	394	35,0	0,77	Argila	11	36,4	-	-
	C _{1g}	- 129	266	343	289	209	18,2	0,87	franco argilo – arenosa	13	23,6	-	-
C ₂	- 149	354	352	129	165	13,9	0,78	franco argilo – arenosa	16	18,8	-	-	
Corumbá	A ₁₁	- 00-12	276	428	203	91	51	2,23	franco arenosa	440	147	1,39	-
	A ₁₂	- 33	278	448	173	101	71	1,71	franco arenosa	300	110	1,71	-
	B _{1g}	- 45	249	384	194	173	112	1,12	franco arenosa	350	136	1,78	-
	B _{2g}	- 53	165	345	205	285	31	0,71	franco argilo - arenosa	390	200	1,67	-
	B _{3g}	- 70	157	313	200	330	73	0,60	franco argilosa	780	221	1,75	-
	B _{4g}	- 91	180	295	194	325	126	0,59	franco argilosa	610	217	1,66	-
	C _{1g}	- 140	240	342	204	214	125	0,95	franco argilo - arenosa	410	186	1,72	-
	C _{2g}	- 150	58	294	422	224	149	1,88	franco	330	302	-	-

G.F = Grau de Floculação
D.P.= Densidade de Partículas

E.U. = Equivalente de Umidade
D.S. = Densidade do Solo

Solos do CEPEC

Tabela 5.2.1d - Dados físicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte Simb.	Prof. (cm)	Composição granulométrica (g/kg ⁻¹)			Argila Natural %	Silte Argila	Classe Textural	G. F. %	E. U. g kg ⁻¹	Ds g dm ⁻³	Dp g dm ⁻³	
			Areia		Argila								
			Grossa	Fina									
Viveiro	A ₁₁	00-06	84	269	456	191	64	2,38	Franca	66	204	1,24	-
	A ₁₂	15	79	287	437	210	100	2,01	Franca	32	236	1,37	-
	A ₃	31	86	288	436	190	137	2,29	Franca	28	230	1,50	-
	B ₁	51	66	176	365	393	306	0,92	franco argilosa	22	327	1,42	-
	B ₂	75	32	176	399	393	360	1,01	franco argilosa	8	392	1,52	-
Complexo de Solos Glei	A	00-16	224	272	274	230	15	1,2	franco argilo - arenosa	94	347	1,28	2,69
	C _{g1}	31	168	370	302	160	33	1,9	franco argilo - arenosa	79	197	1,67	2,69
	C _{g2}	65	179	386	298	137	20	2,17	franco argilo - arenosa	85	180	1,38	2,68
	C _{g3}	80	162	202	356	280	17	1,27	franco argilosa	94	383	1,47	2,67
Ribeirão dos pintos	A	00-16	129	236	434	201	56	2,16	Franca	72	276	1,29	2,62
	B ₁	23	109	245	411	235	80	1,75	Franca	66	274	1,26	2,65
	B ₂	49	228	243	339	190	19	1,78	Franca	90	237	1,31	2,68
	B ₃	95+	207	236	356	201	23	1,77	Franca	89	304	1,21	2,69
Pintada	A ₁₁	00-08	70	203	500	227	105	2,2	franco siltosa	54	321	1,20	-
	A ₁₂	19	159	237	412	192	114	2,14	Franca	41	205	1,64	-
	A ₃	37	128	204	362	306	243	1,18	franco argilosa	20	301	1,68	-
	B1	62	256	162	317	265	232	1,19	franco argilosa	12	390	1,58	-
	B ₂	85	76	149	246	529	408	0,46	Argila	23	528	1,44	-
	B ₃	110	70	187	345	398	343	0,86	Argila	14	514	-	-
	C	147	76	283	380	261	232	1,45	franco argilosa	11	404	-	-
	R	165	137	397	328	138	117	2,37	Franca	15	272	-	-
Terraço	A _p	00-11	348	375	192	85	32	2,26	franco arenosa	62,3	154	-	2,66
	A ₁₁	21	368	375	167	90	30	1,85	franco arenosa	66,7	150	-	2,65
	C ₁	35	467	388	79	66	22	1,20	areia franca	66,7	99	-	2,65
	C ₂	53	375	416	134	75	18	1,79	areia franca	76,0	126	-	2,69
	C ₃	88	134	380	364	122	37	2,98	franco arenosa	69,7	203	-	2,63
	C ₄	125	360	320	180	140	40	1,29	franco arenosa	71,4	171	-	2,69
	C ₅	171	451	259	165	125	41	1,23	franco arenosa	67,2	167	-	2,69
Litólica	A ₁	00-05	289	134	392	185	69	2,11	Franco	297	297	1,11	-
	A ₃	10	156	277	372	195	62	1,90	Franco	256	256	1,27	-
	B	19	143	305	375	175	77	2,14	Franco	560	232	1,34	-
	C	29	185	335	327	153	87	2,13	Franco	430	189	1,41	-
	R	74											

G.F = Grau de Flocculação
D.P.= Densidade de Partículas

E.U. = Equivalente de Umidade
D.S. = Densidade do Solo

Tabela 5.2.2a - Dados químicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte Prof. (cm)	pH H ₂ O	C	MO	N	C/N	P	Complexo sorativo cmol _c dm ⁻³					V %	100 Al/Al+S			
								Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ³⁺			H ⁺	S	CTC
								g Kg ⁻¹									
Produção	A _p - 00-11	5,3	20,64	35,58	1,40	15	6	9,7	3,8	0,08	0,04	0,0	5,1	13,62	18,77	73	0
	A ₁₁ - 21	5,6	7,56	13,03	0,64	12	6	6,4	3,1	0,02	0,05	0,0	3,8	9,57	13,37	71	0
	E - 36	5,7	8,40	14,48	0,62	13	7	5,5	2,7	0,01	0,04	0,0	4,3	8,25	12,55	66	0
	B ₁₁ - 53	5,4	5,88	10,13	0,45	13	10	4,7	2,8	0,01	0,06	0,0	4,9	7,57	12,47	61	0
Bananal	B ₁₂ - 88	4,9	3,84	6,62	0,31	12	10	3,3	2,1	0,01	0,04	1,3	6,4	5,45	13,15	41	19
	B ₁₃ - 125	4,8	3,84	6,62	0,25	15	12	3,7	3,0	0,01	0,11	1,2	7,2	6,91	15,31	45	15
	B ₁₄ - 171	4,8	1,44	2,48	0,22	6	20	5,2	3,5	0,01	0,14	1,1	7,9	8,85	17,85	49	14
	A - 00-12	5,9	16,80	28,96	1,18	14	1	5,2	3,3	0,07	0,06	0,0	6,7	8,63	15,33	56	0
Germe-plasma	E - 21	5,8	12,24	21,10	0,59	21	2	3,3	3,2	0,03	0,04	0,0	4,5	6,57	11,07	59	0
	B ₁₁ - 35	5,4	5,16	8,89	0,53	10	3	2,4	3,7	0,02	0,53	0,2	4,9	6,65	11,75	56	0,86
	B ₁₂ - 57	5,1	6,00	10,34	0,31	19	5	1,8	5,0	0,04	0,30	0,7	5,1	-	-	-	0,66
	B ₁₃ - 93	5,5	3,12	5,37	0,20	15	10	2,2	7,7	0,02	0,30	0,8	5,6	9,82	16,22	60	0,66
Sede	B ₁₄ /C - 160+	5,4	3,00	5,17	0,22	14	14	3,4	11,9	0,02	0,44	0,8	6,1	15,76	22,66	69	3,66
	Ap - 00-11	5,5	12,24	21,10	1,09	11	5	7,1	2,6	0,06	0,08	0,0	5,5	9,84	15,34	64	0
	E - 22	5,4	7,92	13,65	0,62	13	7	5,3	1,4	0,03	0,10	0,0	5,5	6,82	12,33	55	0
	B ₁₁ - 39	5,5	6,00	10,34	0,59	10	9	4,9	0,9	0,02	0,12	0,0	4,9	5,94	10,84	54	0
São Miguel	B ₁₂ - 76	5,5	5,76	9,93	0,42	14	11	4,0	0,8	0,01	0,11	0,2	10,1	4,92	6,22	79	0
	B ₁₃ - 117	5,3	2,13	3,67	0,34	6	17	1,8	1,4	0,04	0,14	0,6	7,2	11,18	11,18	30	1,34
	B ₁₄ - 165+	5,4	3,60	6,20	0,25	14	21	2,0	2,0	0,01	0,11	1,0	7,0	9,24	9,24	44	1,95
	A - 00-20	5,9	23,73	40,91	1,60	15	59	13,4	4,9	0,13	0,23	0,0	4,4	18,66	23,06	81	0
Sede	E - 31	6,3	3,40	5,86	0,53	3,5	9	13,9	2,3	0,04	0,27	0,0	3,5	16,51	20,01	82	0
	B ₁₁ - 49	6,4	4,00	6,80	0,20	2,0	16	11,5	2,5	0,02	0,38	0,1	3,9	14,40	18,40	78	6,8
	B ₁₂ - 58	6,1	1,02	1,73	0,20	5,1	2	8,5	6,3	0,05	1,38	4,9	7,7	16,27	28,83	56	28,0
	B ₁₃ - 179	6,1	0,65	1,11	0,11	5,9	10	6,3	5,9	0,04	1,50	3,1	5,0	13,74	21,84	62	18,0
Sede	A - 00-10	5,5	22,92	39,51	1,32	17	15	12,3	7,06	0,54	0,19	20,09	0,0	4,2	24,29	83	0
	E - 27	5,6	5,76	9,93	0,28	20	2	7,81	4,6	0,28	0,14	12,83	0,0	4,3	17,13	75	0
	B ₁₁ - 48	5,4	1,92	3,31	0,22	9	2	6,63	3,96	0,27	0,16	11,02	0,0	5,0	16,02	69	0
	B ₁₂ - 82	5,2	1,92	3,31	0,17	11	2	4,81	4,39	0,12	0,29	9,61	0,1	5,5	15,22	63	1
Sede	B ₁₃ - 102	5,0	1,56	2,68	0,14	11	2	4,07	4,55	0,1	0,22	8,94	0,4	7,5	16,81	53	4
	B _{1c} - 150+	4,6	1,08	1,86	0,17	6	2	3,32	6,25	0,06	0,23	9,86	0,9	7,8	18,56	53	8

M.O. = Matéria Orgânica S = Soma de Bases CTC = Capacidade de Troca de Cátions V = Saturação de Bases

Solos do CEPEC

Tabela 5.2.2b - Dados químicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte Prof. (cm)	pH H ₂ O	C	MO	N g Kg ⁻¹	CN	P	Complexo sortivo cmol _c dm ⁻³					V %	100 Al/ Al+S				
								Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ³⁺			H ⁺	S	CTC	
Graúja	A	-00-14	5.1	23,76	40,96	1,29	18	2	8,2	2,2	0,23	0,06	0	3,5	10,69	14,20	75	0
	E	- 29	5,4	12,96	22,34	0,36	36	13	4,9	0,6	0,03	0,04	0	1,4	5,57	6,97	80	0
	B _d	- 41	5,6	3,60	6,20	0,28	13	1	4,2	0,7	0,02	0,07	0	0,9	4,99	5,89	85	0
	B _s	- 95	5,1	3,00	5,17	0,28	11	1	4,6	0,7	0,03	0,06	0	1,2	5,39	6,59	82	0
	B ₆	-135+	5,0	1,20	2,06	0,20	6	1	4,6	0,7	0,03	0,06	0	1,2	5,39	6,59	82	0
	A ₁	- 00-12	6,4	-	-	-	-	-	-	5,97	6,28	0,07	0,62	0	4,4	12,94	-	74
Bengo	A ₃	- 22	6,4	-	-	-	-	-	3,81	4,38	0,03	0,82	0,17	3,1	9,04	-	73	-
	B ₁	- 33	6,3	-	-	-	-	-	2,76	9,54	0,03	1,70	1,06	4,0	14,03	-	73	-
	B ₂₁	- 50	5,8	-	-	-	-	-	2,45	8,66	0,11	2,61	5,12	4,4	13,83	-	59	-
	B ₂₂	- 65	5,8	-	-	-	-	-	1,13	4,37	0,14	3,67	6,16	4,1	9,31	-	47	-
	B ₃	- 85	5,9	-	-	-	-	-	1,31	5,23	0,14	3,60	2,62	3,1	10,28	-	64	-
	R	- 102	7,3	-	-	-	-	-	1,34	16,21	0,11	10,27	0	1,6	27,93	-	94	-
Covoado	A ₁	- 00-22	5,5	35,8	61,72	2,35	15	20	13,2	4,3	0,26	0,29	0	8,8	18,05	26,85	62	0
	C ₁	- 34	5,9	9,36	16,13	0,62	15	16	5,0	1,7	0,09	0,32	0	4,9	12,01	12,01	59	0
	C ₂	- 62	6,1	2,52	4,34	0,34	7	12	10,7	5,1	0,07	0,40	0	3,8	16,27	20,07	81	0
	C ₃	- 110+	6,2	3,36	5,79	0,25	13	8	9,7	6,7	0,06	0,45	0	2,9	16,91	19,81	85	0
Ribeirão das Alegrias	A ₁₁	- 00-12	6,0	-	-	-	-	-	10,16	8,67	0,14	0,50	0,11	7,1	19,47	-	72	-
	A ₁₂	- 28	6,4	-	-	-	-	-	6,15	6,94	0,04	0,33	0	4,1	13,46	-	76	-
	A ₃	- 39	6,9	-	-	-	-	-	7,96	10,68	0,02	0,98	0	2,9	19,64	-	87	-
	B ₁	- 54	7,2	-	-	-	-	-	10,23	14,85	0,03	1,76	0	1,4	26,87	-	95	-
	B ₂	- 76	7,6	-	-	-	-	-	11,54	17,09	0,02	2,66	0	0,9	31,31	-	97	-
	B ₃	- 97	7,8	-	-	-	-	-	12,10	16,28	0,02	2,32	0	0,6	30,71	-	98	-
	B ₃₁	- 112	7,6	-	-	-	-	-	11,55	14,88	0,02	1,85	0	1,2	28,30	-	95	-
	B ₃₂	- 129	7,4	-	-	-	-	-	6,66	9,26	0,02	1,04	0	0,9	16,98	-	94	-
	C ₁₈	- 149	7,2	-	-	-	-	-	2,88	8,39	0,03	0,72	0	0,8	12,02	-	93	-
	A ₁₁	- 00-12	6,3	-	-	-	-	-	3,98	3,77	0,20	0,0	0,0	2,7	7,95	-	75	-
	A ₁₂	- 33	6,2	-	-	-	-	-	1,01	2,12	0,11	0,08	0,0	1,8	3,32	-	65	-
	A ₁ B ₁	- 42	5,3	-	-	-	-	-	0,87	2,55	0,11	0,11	1,89	2,3	3,64	-	46	-
Bc ₁	- 53	5,1	-	-	-	-	-	0,08	2,80	0,02	0,13	5,25	3,6	3,03	-	25	-	
Bc ₂	- 70	5,3	-	-	-	-	-	0,06	3,21	0,02	0,22	7,59	3,1	3,51	-	26	-	
Bc ₃	- 91	5,5	-	-	-	-	-	0,06	3,89	0,02	0,27	9,29	2,6	4,24	-	25	-	
Bc ₃	- 113	5,5	-	-	-	-	-	0,06	3,73	0,02	0,32	9,88	2,2	4,13	-	31	-	
C ₁₈	- 140	5,5	-	-	-	-	-	0,08	4,11	0,02	0,34	8,24	1,7	4,56	-	25	-	
C ₂₈	- 150	5,4	-	-	-	-	-	1,26	5,88	0,03	0,73	16,06	4,1	7,90	-	28	-	

M.O. = Matéria Orgânica S = Soma de Bases CTC + Capacidade de Troca de Cátions V = Saturação de Bases

Tabela 5.2.2c - Dados químicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte Prof. (cm)	pH H ₂ O	C	MO	N g Kg ⁻¹	C/N	P	Complexo sortivo cmol _c dm ⁻³					V %	100 Al/ Al+S			
								Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Al ³⁺			H ⁺	S	CTC
Viveiro	A ₁₁ - 00-6	6,0	-	-	-	-	-	5,41	11,29	0,16	0,29	0,11	7,4	17,15	-	69	-
	A ₁₂ - 15	6,0	-	-	-	-	-	2,10	7,03	0,06	0,23	0,16	5,2	9,42	-	63	-
	A ₃ - 31	6,2	-	-	-	-	-	2,20	6,77	0,06	0,31	0,0	4,5	9,34	-	67	-
	B ₁ - 51	6,0	-	-	-	-	-	2,29	13,26	0,03	1,28	0,76	5,9	16,89	-	71	-
	B ₂ - 75	6,7	-	-	-	-	-	2,62	20,82	0,02	2,72	0,0	3,7	26,18	-	87	-
Complexo de Solos Glei	A - 00-16	5,5	14,44	24,55	1,70	8,5	24	3,1	10,9	0,02	0,43	0,3	6,1	14,45	20,85	69	0,68
	C ^g - 31	5,1	12,48	21,51	0,92	13	88	9,6	2,8	0,09	0,12	0,0	4,9	12,61	17,51	72	0
	C ^g - 65	5,4	9,48	16,34	0,56	17	45	6,3	1,9	0,03	0,08	0,0	3,8	8,31	12,11	69	0
	C ^g - 80	5,5	3,96	6,82	0,25	16	103	11,9	12,3	0,06	1,12	0,1	4,1	25,78	29,58	86	0,34
Ribeirão dos pintos	A - 00-16	5,5	18,00	31,03	1,12	16	14,0	7,6	4,9	0,11	0,09	0,1	6,7	12,70	19,50	65	0
	B _{II} - 23	5,6	8,52	14,68	0,73	12	8,0	8,2	4,7	0,06	0,11	0,0	5,2	13,07	18,27	71	0
	B ₀ - 49	5,8	1,32	2,27	0,31	4	15,0	8,2	5,1	0,08	0,16	0,0	3,4	13,54	16,94	80	0
	B ₀ - 95+	6,0	1,92	3,31	0,17	11	23	8,3	9,7	0,10	0,55	0,0	1,9	18,65	20,55	91	0
	A ₁₁ - 00-8	6,1	-	-	-	-	-	-	6,61	6,19	0,20	1,68	0,10	6,8	14,68	-	68
Pintada	A ₁₂ - 19	6,9	-	-	-	-	-	4,16	4,37	0,05	1,66	0,0	2,6	10,24	-	79	-
	A ₃ - 37	8,0	-	-	-	-	-	4,88	7,00	0,03	3,92	0,0	0,9	15,83	-	94	-
	B ₁ - 62	8,5	-	-	-	-	-	5,72	9,90	0,03	7,26	0,0	0,6	22,91	-	97	-
	B ₂ - 85	8,6	-	-	-	-	-	5,94	15,78	0,02	8,58	0,0	0,0	30,32	-	100	-
	B ₃ - 110	8,5	-	-	-	-	-	7,92	20,95	0,02	10,8	0,0	0,3	39,69	-	99	-
Terraço	C - 147	8,2	-	-	-	-	-	8,80	20,57	0,02	7,56	0,05	0,5	36,95	-	98	-
	R - 165	7,8	-	-	-	-	-	9,75	15,90	0,02	6,78	0,0	0,8	32,45	-	97	-
	A _p - 00-11	5,4	16,80	28,56	0,62	27	26	5,0	2,4	0,07	0,08	0,1	4,0	7,55	11,65	65	1,3
	A ₁₁ - 21	5,7	8,88	15,30	0,40	22	22	1,7	0,7	0,02	0,05	0,1	1,4	2,47	3,97	62	3,9
	C ₁ - 35	5,6	3,84	6,62	0,22	17	21	3,7	1,2	0,03	0,06	0,0	3,7	4,99	8,69	57	0
Terraço	C ₂ - 53	5,7	3,60	6,20	0,34	10	23	4,8	1,7	0,04	0,34	0,0	2,2	6,88	9,08	76	0
	C ₃ - 88	5,6	5,88	10,13	0,59	10	10	5,9	2,7	0,04	0,25	0,0	2,3	8,89	11,19	79	9
	C ₄ - 125	5,8	3,36	5,79	0,14	24	24	2,4	0,8	0,03	0,09	0,0	1,0	3,32	4,32	77	0
	C ₅ - 171	5,8	3,00	5,17	0,34	9	25	5,9	2,7	0,03	0,18	0,0	2,1	8,81	10,91	81	0

M.O. = Matéria Orgânica S = Soma de Bases CTC = Capacidade de Troca de Cátions V = Saturação de Bases

Tabela 5.2.2.d - Dados químicos dos solos do Centro de Pesquisas do Cacau

Unidade de solo	Horizonte Prof. (cm)	pH H ₂ O	C	MO	N	C/N	P	Complexo sortivo cmol _c dm ⁻³			H ⁺	S	CTC	V %	100 Al/ Al + S	
								Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺						Na ⁺
Litólica	A ¹ - 00-5	5,8	-	-	-	-	-	6,51	6,72	0,23	0,23	0,0	6,5	13,69	-	67
	A ³ - 10	5,7	-	-	-	-	-	4,48	5,20	0,13	0,25	0,2	8,0	10,06	-	55
	B - 19	5,6	-	-	-	-	-	2,21	3,81	0,07	0,32	0,7	5,2	6,41	-	54
	C - 29	5,8	-	-	-	-	-	2,09	2,70	0,05	0,37	1,7	3,8	5,21	-	52
R - 74																

M.O. = Matéria Orgânica S = Soma de Bases CTC = Capacidade de Troca de Cátions V = Saturação de Bases

Santana et al.

