



## Solos do Cepec (Ceplac), Ilhéus, Bahia, Brasil – Atualização do levantamento.

Quintino Reis de Araujo <sup>(1,2)</sup>, Sandoval Oliveira de Santana <sup>(1)</sup>, Antônio Fontes de Faria Filho <sup>(1,3)</sup>,  
Gabriel Paternostro Lisboa <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Pesquisador, Centro de Pesquisas do Cacau / Ceplac. Rodovia Jorge Amado, km 22, 45600-970, Ilhéus, Bahia. <sup>(2)</sup> Professor, UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia. <sup>(3)</sup> Faculdade de Tecnologia e Ciências, Itabuna, Bahia. [quintino@cepec.gov.br](mailto:quintino@cepec.gov.br).

**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. Neste sentido a classificação pedológica é uma etapa primordial. No Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec / Ceplac), foi realizado o primeiro levantamento pedológico detalhado no início da década de 70. O trabalho ora divulgado representa a segunda versão, com atualização da legenda pelo atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Este levantamento, com identificação de 19 séries, é de fundamental importância para o plano de uso da terra, com destaque para as atividades inerentes de pesquisas agrônomicas efetuadas na área.

**Termos de Indexação:** Classificação de solo, Pedologia, Cacau, Mata Atlântica.

### 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 à sua conservação e à sua produtividade. Sem o

conhecimento do solo, há prejuízos econômicos e ambientais difíceis de serem superados.

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

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).

### MATERIAL E MÉTODOS

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). O local de estudo (Cepec) situa-se nas coordenadas aproximadas de 14°45'11,69" S a 14°47'6,84" S e 39°14'17,27" O a 39°12'53,26" O, tendo referência ao sul o Rio Cachoeira, ocupando uma área de 764,54 ha.

Este 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, 1997) e morfológicos (Santos et al., 2005) que permitam a classificação dos solos (Santos et al., 2013).

Para os trabalhos em campo foram utilizados: Munsell Color Charts (2000) e Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo (2005). As análises físicas e químicas se realizaram no na Seção de Solos e Nutrição de Plantas do



Centro de Pesquisas do Cacau, conforme Embrapa (1997).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As séries identificadas 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 1. A distribuição espacial dos solos é apresentada na figura 1.

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

### Nitossolo Háplico Eutrófico típico – Produção

Solo situado em relevo suave ondulado à forte ondulado a uma altitude de 60 m. Bem drenado, argiloso, derivado de rochas intermediárias do Pré-Cambriano Indiviso. 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<sup>-1</sup>, médio teor de cálcio (3,3 a 9,7 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>), baixo teor de magnésio (2,1 a 3,8 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>).

### Gleissolo Háplico Eutrófico típico – Pintada

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%. Horizonte A de coloração Bruno acinzentado muito escuro, franco, fraca, muito pequena a média granular, macio, plástico e ligeiramente pegajoso. São hipereutrófico, com pH de 6,1 a 8,6, teores de cálcio entre 4,16 a 9,75 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> e teores de magnésio variando de 4,37 a 20,95 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>.

### Luvissolo Háplico Órtico típico – Sede

Em relevo ondulado e possui material originário no Proterozóico. Bem drenado, com horizonte A de 15 cm. Estrutura granular de fraca muito pequena a média, friável e ligeiramente plástico e pegajoso, franco e de cor Bruno amarelado escuro. Solo de alta fertilidade natural (hipereutrófico), acidez média, com pH de 5,9 a 6,4; matéria orgânica de 0,68 a 40,91 g kg<sup>-1</sup>, altos teores de cálcio (6,3 a 13,9 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>), médio teor de magnésio (2,3 a 6,3 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>). Presença de minerais primários nas partes subsuperficiais. Atividade de argila > 27 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> argila em todos os horizontes.

### Gleissolo Háplico 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 Quaternário. 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<sup>-1</sup>, médio teor de cálcio 3,1 a 11,9 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>, médio teor de magnésio (1,9 a 12,3 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>).

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, a exceção do Argissolo (série Granja), que tem distrofismo, no entanto com epieutrofismo em superfície.

As séries Produção, Germoplasma, Bananal, Sede e São Miguel (Nitossolo Háplico Eutrófico) denominada unidade Cepec Modal por Silva et al. (1975), pelas suas características químicas (alta saturação de bases) e mineralógicas (ocorrência de mica, quartzo, feldspatos, feldspatóides, anfibólios, piroxênio e apatita), são considerados como dos melhores solos do mundo (Santana et al., 2002).

## CONCLUSÕES

Identificaram-se na área do Centro de Pesquisas do Cacau, 19 séries agrupadas em 5 classes (ordens) de solos – Gleissolo, Nitossolo, Luvissolo, Neossolo e Argissolo.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, J. S. F. & DOMINGUEZ, J. M. L. Mapa Geológico Digital do Estado da Bahia. Superintendência de Geologia e Recursos Minerais. 2000. CD Rom.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa em Solos. Manual de Métodos de Análise de Solo. 2 ed. Rio de Janeiro. 1997. 212p.
- LEMO, R. C. & SANTOS, R. D. Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 3 ed. 1996. 84p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. Munsell Soil Color Charts. 2000.



SANTANA, S. O. de et al. Solos da Região Sudeste da Bahia – Atualização da legenda de acordo com o sistema brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro. 2002. [http://www.ceplac.gov.br/radar/Solos\\_Sudeste\\_Bahia.pdf](http://www.ceplac.gov.br/radar/Solos_Sudeste_Bahia.pdf)

SANTOS, H. G. et al. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3 ed. rev. ampl. Brasília, DF: Embrapa. 2013. 353 p.

SANTOS, R. D. et al. Manual de descrição e coleta de solos no campo. 5 ed. Viçosa, MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2005. 100p.

SILVA, L. F. & MELO, A. A. O. Levantamento detalhado dos solos do Centro de Pesquisas do

Cacau. Itabuna, BA, Brasil. Boletim Técnico nº 1. CEPLAC/DICOM. 1970. 89 p. (mapa Detalhado 1:10.000).

SILVA, L. F. et al. 1975. Solos e aptidão agrícola, Ilhéus, BA, Brasil. Ilhéus: CEPLAC/IICA, 179 p.

TOMÉ JR., J. B. Manual para interpretação de Análise de Solo. Guaíba, RS – Agropecuária. 1997. 247p.

USDA - UNITES STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Natural Resources Conservation Service. Keys to Soil Taxonomy. Seventh Edition. 1996. 644p.

Tabela 1 – Classificação dos solos do Cepec – Centro de Pesquisas do Cacau / Ceplac

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
Luvissolo 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
Luvissolo Háplico Órtico típico – TXo	São Miguel	30,17	3,95
Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico abruptico - 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

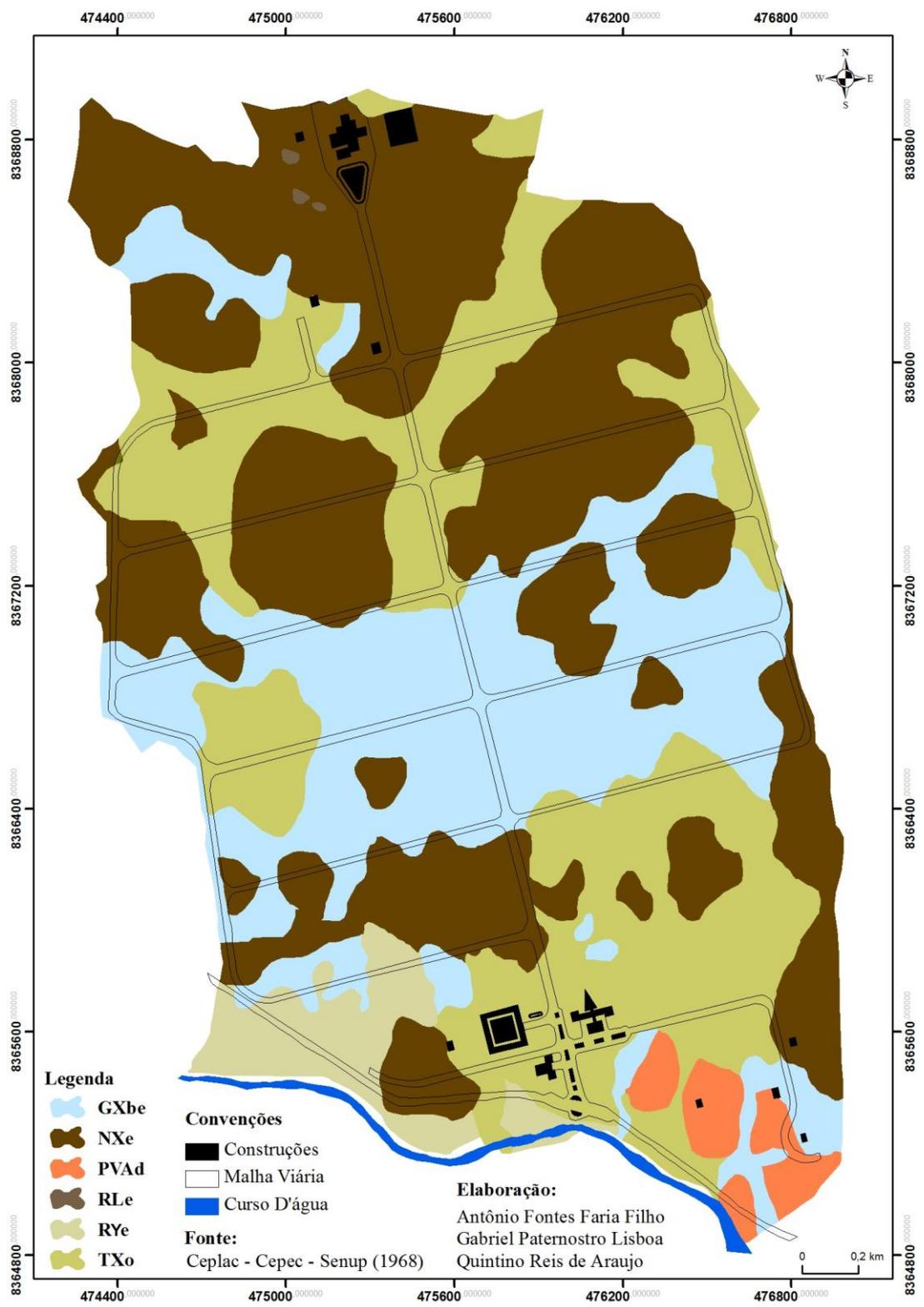


Figura 1 - Mapa de solos do Cepec – Centro de Pesquisas do Cacau / Ceplac, Ilhéus, Bahia.