Boletim Técnico n.º 25
DIVISÃO DE PESQUISA PEDOLÓGICA
DNPEA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Série Pedologia n.º 13
DIVISÃO DE AGROLOGIA
DRN - SUDENE
MINISTÉRIO DO INTERIOR

ESTUDO EXPEDITO DE SOLOS NAS PARTES NORTE E CENTRAL DO PIAUÍ, OESTE DE PERNAMBUCO E NOROESTE DO CEARÁ PARA FINS DE CLASSIFICAÇÃO E CORRELAÇÃO

(Abril/maio de 1972)

CONVÊNIO DE MAPEAMENTO DE SOLOS MA/DNPEA-SUDENE/DRN

CONVÊNIO MA/CONTAP/USAID/BRASIL

Recife
1972

PEDE-SE PERMUTA
SOLICITAMOS CAMBIO
PLEASE EXCHANGE
NOUS DEMANDONS L'ÉCHANGE
WIR BITTEN UM AUSTAUSCH
CHIEDAIMO CAMBIO

Endereços: Divisão de Pesquisa Pedológica (EX-EPFS) (MA)
Rua Jardim Botânico, 1024
Rio de Janeiro — Estado da Guanabara

Divisão de Agrologia (SUDENE)
Rua Carlos Estevão, 57 — Madalena
Recife — Estado de Pernambuco

Convênio MA/DNPEA-SUDENE/DRN
Rua Mons. Ambrosino Leite, 92 — Graças
Recife — Estado de Pernambuco

Scanned from original by ISRIC – World Soil Information, as ICSU World Data Centre for Soils. The purpose is to make a safe depository for endangered documents and to make the accrued information available for consultation, following Fair Use Guidelines. Every effort is taken to respect Copyright of the materials within the archives where the identification of the Copyright holder is clear and, where feasible, to contact the originators. For questions please contact soil.isric@wur.nl indicating the item reference number concerned.

ESTUDO EXPEDITO DE SOLOS NAS PARTES NORTE E CENTRAL DO PIAUÍ, OESTE DE PERNAMBUCO E NOROESTE DO CEARÁ PARA FINS DE CLASSIFICAÇÃO E CORRELAÇÃO

(Abril/maio de 1972)

3054

Boletim Técnico n.º 25
DIVISÃO DE PESQUISA PEDOLÓGICA
DNPEA
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

CDU 631.4 (813.4)
Série Pedologia n.º 13
DIVISÃO DE AGROLOGIA
DRN - SUDENE
MINISTÉRIO DO INTERIOR

ESTUDO EXPEDITO DE SOLOS NAS PARTES NORTE E CENTRAL DO PIAUÍ, OESTE DE PERNAMBUCO E NOROESTE DO CEARÁ PARA FINS DE CLASSIFICAÇÃO E CORRELAÇÃO

(Abril/maio de 1972)

CONVÊNIO DE MAPEAMENTO DE SOLOS MA/DNPEA-SUDENE/DRN

CONVÊNIO MA/CONTAP/USAID/BRASIL

Recife
1972

CONVÊNIO DE MAPEAMENTO DE SOLOS MA/DNPEA-SUDENE/DRN

CONVÊNIO MA/CONTAP/USAID/BRASIL

SUBPROJETO II/1 - SUPORTE AO MAPEAMENTO ESQUEMÁTICO DOS SOLOS DO NORDESTE

Ministério da Agricultura (MA) através da Divisão de Pesquisa Pedológica (DPP) (EX-EPFS).

Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) através da Divisão de Agrologia (AG)

Conselho de Cooperação Técnica da Aliança Para o Progresso (CONTAP) em cooperação com Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) Agência Norte-Americana Para o Desenvolvimento Internacional (USAID)

EXECUTOR DOS CONVÊNIOS
Clotário Olivier da Silveira

DIRETOR DA DIVISÃO DE PESQUISA PEDOLÓGICA (EX-EPFS) (MA)
Nathaniel José Torres Bloomfield

CHEFE DA DIVISÃO DE AGROLOGIA (SUDENE)
Augusto Barros Filho

AUTORES

Paulo Klinger T. Jacomine (*)	DPP-MA (Convênio MA/DNPEA-SUDENE/DRN) e UFRPE.
Marcelo Nunes Camargo (*)	DPP-MA.

Participaram dos Trabalhos de Campo

José Adolfo B. de Castro	Projeto	RADAM	(IPEACS-MA)
João Souza Martins	"	"	(IDESP)
Mário Pestana de Araújo	"	"	(SUDENE)
Roberto Nandes Peres	"	"	(IDESP)
Paulo Roberto Soares Correia	"	"	(INCRA)
João Viana Araújo	"	"	(SUDAM)
Jaime Pires Neves Filho	"	"	(SUDEMA)
Carlos Duval Bacelar Viana	"	"	(SUDEMA)

(*) Bolsista do CNPq.

S U M Á R I O

Pág.

INTRODUÇÃO 9

OBJETIVOS 9

PROGRAMAÇÃO E ROTEIRO DA EXCURSÃO 10

DISCUSSÃO SUCINTA DOS ESTUDOS REALIZADOS 12

CONCLUSÃO — CLASSES DE SOLOS EXAMINADOS 29

BIBLIOGRAFIA 35

INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui o informe técnico do estudo expedito de solos, procedido nas partes norte e central do Estado do Piauí, extremo oeste de Pernambuco e noroeste do Ceará.

Teve por finalidade prestar ao Projeto RADAM a assistência técnica solicitada à Divisão de Pesquisa Pedológica, tendo os técnicos dessa Divisão proposto a realização de excursão de estudos, em conjunto com técnicos do Setor de Solos do Projeto RADAM, como a forma mais rápida e efetiva de proporcionar a esses técnicos a assistência que se fazia necessária.

Assim, foi levado a efeito um estudo expedito de solos, nas áreas de interesse imediato para o Projeto RADAM, com o propósito de dar a seus técnicos ciência dos principais solos existentes e, na medida do possível, transmitir-lhe conhecimentos referentes a: características morfológicas mais típicas de perfis de diversos solos; propriedades diagnósticas que caracterizam diferentes solos; e critérios adotados para sua classificação.

Os trabalhos de campo tiveram duração de 7 dias, tendo sido percorridos cerca de 2.540 km de estradas e caminhos, ao longo dos quais foram estudados 58 perfis de solos, aproveitando-se principalmente cortes de estradas e, ocasionalmente através de tradagens e abertura de pequenas trincheiras.

Descrições de perfis e coleta de amostras para análises não foram feitas, devido exiguidade de tempo disponível.

O itinerário da excursão para estudos de campo, foi organizado de maneira a cobrir o máximo possível, dentro das limitações de tempo, a maior diversidade de solos e zonas geológicas, geomórficas e climáticas.

O registro das observações e discussões referentes aos perfis estudados, e os relativos à vegetação, revelo e altitude, geologia e material de origem, são apresentados de forma condensada no presente trabalho.

OBJETIVOS

Verificação dos solos mediante exame de campo e identificação morfológica de perfis, visando a classificação e correlação dos principais solos encontrados e discussão de questões referentes a seu reconhecimento, caracterização e relações com o meio-ambiente.

PROGRAMAÇÃO E ROTEIRO DA EXCURSÃO

Período: 25 de abril a 3 de maio de 1972.

Percurso total: 2.540 km

Dia 25/4 — Encontro dos participantes em Terezina.

26/4 — Terezina, Valença do Piauí, Picos.

27/4 — Picos, Jaicós, Paulistana (PI), Afrânio (PE), Petrolina.

28/4 — Petrolina, Cruz de Malta, Ouricuri, Araripina (PE), Picos (PI).

29/4 — Picos, Valença do Piauí, Pimenteiras, São Miguel do Tapuio (PI), Novo Oriente (CE), Cratéus.

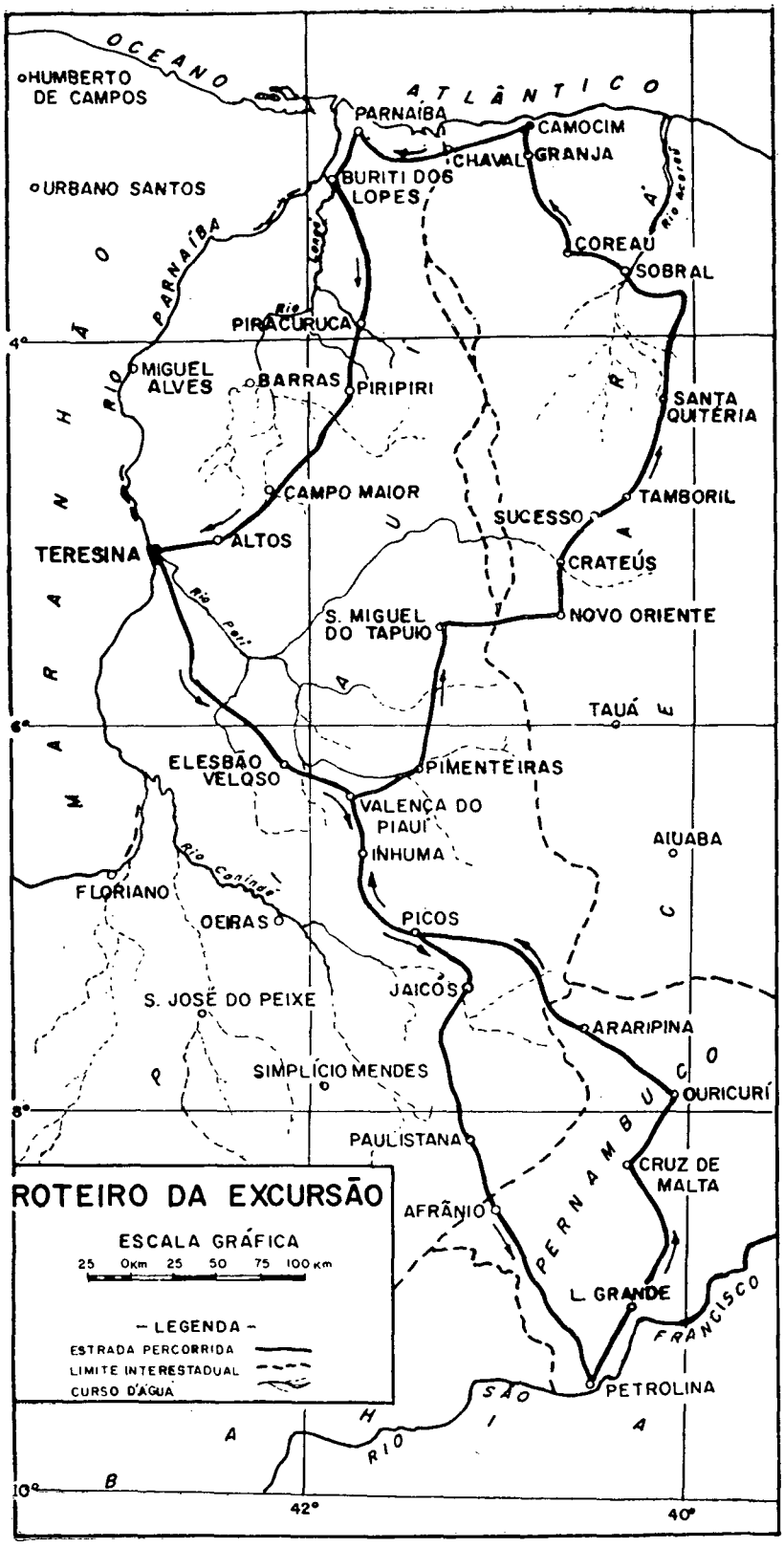
30/4 — Cratéus, Tamboril, Santa Quitéria, Forquilha, Sobral (CE).

1/5 — Sobral, Coreaú, Granja, Camocim, Chaval (CE), Parnaíba (PI).

2/5 — Parnaíba, Piracuruca, Piripiri, Campo Maior, Terezina.

3/5 — Reunião ligeira para repasse de algumas questões referentes a perfis estudados na excursão e outros problemas pertinentes ao setor de solos do Projeto RADAM.

Retorno dos técnicos as suas respectivas bases de trabalho.


OCEANO ATLÂNTICO
HUMBERTO DE CAMPOS
URBANO SANTOS
PARNAÍBA
CAMOCIM
CHAVAL
GRANJA
BURITI DOS LOPES
COREAU
SOBRAL
Rio Acaraú
Rio Longá
PIRACURUCA
Rio PARNAÍBA
MIGUEL ALVES
BARRAS
PIRIPIRI
SANTA QUITÉRIA
CAMPO MAIOR
TAMBORIL
SUCESSO
TERESINA
ALTOS
CRATEÚS
Rio Poti
S. MIGUEL DO TAPUIO
NOVO ORIENTE
TAUÁ
ELESBÃO VELOSO
PIMENTEIRAS
VALENÇA DO PIAUÍ
AIUABA
INHUMA
Rio Canindé
FLORIANO
OEIRAS
PICOS
JAICÓS
S. JOSÉ DO PEIXE
ARARIPINA
SIMPLÍCIO MENDES
OURICURÍ
PAULISTANA
CRUZ DE MALTA
AFRÂNIO
L. GRANDE
Rio SÃO FRANCISCO
PETROLINA
4°
6°
8°
10°
42°
40°
ROTEIRO DA EXCURSÃO
ESCALA GRÁFICA
25 0Km 25 50 75 100 km
— LEGENDA —
ESTRADA PERCORRIDA
LIMITE INTERESTADUAL
CURSO D'ÁGUA

DISCUSSÃO SUCINTA DOS ESTUDOS REALIZADOS

Dia 26/4/72. Percurso Terezina - Picos.

Perfil 1 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 10.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A proeminente textura média.

Vegetação: Transição cerrado subcaducifólio (?) — floresta tropical (subcaducifólia ?). Ocorrência de lixeira.

Relevo: Plano e suáve ondulado. Altitude 120 m.

Material de origem: Arenito. Devoniano.

Perfil 2 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 22.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO argila de atividade baixa A moderado textura média.

Vegetação: Floresta mista com babaçu (subcaducifólia ?). Possivelmente trata-se de floresta ciliar dicótilo-palmácea.

Relevo: Plano. Altitude 80 m. Corresponde a área de vale em zona de relevo ondulado.

Material de origem: Arenito fino. Devoniano.

Observação: 1) Solo moderadamente drenado. Apresenta pouco plinthite que se inicia a cerca de 2 m de profundidade.

2) De Demerval Lobão até Monsenhor Gil predomina vegetação de cerrado.

Perfil 3 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 55.

Classificação: CAMBISOL DISTRÓFICO (argila de atividade baixa ?) A moderado textura média muito cascalhenta/média fase pedregosa concrecionária.

Vegetação: Cerrado (subcaducifólio ?).

Relevo: Forte ondulado e ondulado. Altitude 160 m.

Material de origem: Associação de arenitos e folhelhos com recobrimento muito pouco espesso de material transportado, pedregoso e concrecionário (concreções lateríticas).

Observação: 1) Ao lado do perfil em causa, examinou-se perfil de CAMBISOL DISTRÓFICO (argila de atividade baixa ?) com A moderado, textura argilosa cuja coexistência se deve à associação de arenitos e folhelhos com mergulho forte.

2) Na área verifica-se ocorrência de fase truncada pedregosa concrecionária.

3) Muito babaçu nas partes baixas.

Perfil 4 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 95.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO pouco profundo A moderado textura argilosa cascalhenta fase concrecionária.

Vegetação: Transição cerrado subcaducifólio (?) floresta tropical (subcaducifólia ?).

Relevo: Ondulado e suave ondulado. Altitude 250 m.

Material de origem: Arenitos argilosos e folhelhos.

Observação: Arroz de sequeiro e milho.

Perfil 5 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 119.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa ? média ?

Vegetação: Cerrado subcaducifólio (?)

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 220 m.

Material de origem: Cobertura derivada de arenitos e folhelhos.

Observação: Antes deste perfil foram observadas várzeas com muita carnaúba, babaçu e buriti.

Perfil 6 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 154.

Classificação: BRUNIZEM AVERMELHADO textura argilosa.

Vegetação: Floresta tropical caducifólia com muita aroeira.

Relevo: Suave ondulado e ondulado. Altitude 220 m.

Material de origem: Diabásio.

Observação: A área deste solo estende-se (ao longo da estrada) pouco além da entrada para Elesbão Veloso.

Perfil 7 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 173.

Classificação: VERTISOL (com carbonato ? calcárico ou carbonático ?).

Vegetação: Floresta tropical caducifólia com muita aroeira.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 220 m.

Material de origem: Material retrabalhado (derivado de siltitos e folhelhos calcários + diabásio ?).

Observação: 1) Não foi possível observar o tipo de horizonte A deste perfil.

2) Efervescência com ácido.

3) Presença de concreções calcárias cremes no horizonte C.

Perfil 8 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 191.

Classificação: SOLO LITÓLICO EUTRÓFICO A moderado textura média muito cascalhenta fase pedregosa concrecionária.

Vegetação: Transição floresta tropical-caatinga.

Relevo: Suave ondulado e ondulado. Altitude 220 m.

Material de origem: Siltito ? arenito ? com recobrimento muito pouco espesso de material transportado, pedregoso e concrecionário (concreções lateríticas).

Observação: 1) A vegetação parece não ser uniforme, apresentando parcelas ora menos densas, ora de aspecto próximo a campestre.

2) pH = 6,0.

Valença do Piauí — km 220.

Perfil 9 — Localização: Estrada Terezina - Picos — km 239.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO textura média intermediário para AREIAS QUARTZOSAS A moderado.

Vegetação: Transição cerrado-caatinga hipoxerófila.

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 480 m.

Material de origem: Cobertura de material retrabalhado sobre arenitos do Devoniano.

Observação: Neste trecho parece dominar LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO textura média e/ou AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS, com vegetação de transição entre cerrado e caatinga. Ocorre também vegetação de cerrado subcaducifólio (?).

Picos — km 339

Dia 27/4/72. Percurso Picos (PI) — Petrolina (PE).

Perfil 10 — Localização: Estrada Picos - Petrolina — km 11.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO argila de atividade baixa A fraco textura média/argilosa fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Suave ondulado e ondulado. Altitude 220 m.

Material de origem: Material retrabalhado derivado de folhelhos e arenitos do Devoniano.

Observação: 1) O perfil parece ser algo intermediário para BRUNO NÃO CÁLCICO.

2) Área dissecada, entre chapada do riacho São João.

Perfil 11 — Localização: Estrada Picos-Petrolina — km 17.

Classificação: PLANOSOL EUTRÓFICO (?) PLANOSOL SOLÓDICO (?) argila de atividade alta A moderado textura arenosa/ média.

Vegetação: Floresta ciliar de carnaúba.

Relevo: Plano (várzea). Altitude 220 m.

Material de origem: Sedimentos arenosos e areno-argilosos aluviais (Holoceno ?).

Observação: 1) Cultura de milho e feijão.
2) A_1 - 0 - 20 cm; A_2 - 20 - 40 cm; B_{2t} - 40 - 60 cm+.
3) Descontinuidade de material originário entre A e B.

Perfil 12 — Localização: Estrada Picos-Petrolina — km 41.

Classificação: SOLO LITÓLICO DISTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa e rochosa.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Suave ondulado (com partes onduladas). Altitude 340 m.

Material de origem: Arenitos do Devoniano com recobrimento muito pouco espesso de material transportado, pedregoso com pouca concreção laterítica.

Observação: No arenito ocorrem partes com feldspato.

Perfil 13 — Localização: Estrada Picos-Petrolina — km 66.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 360 m.

Material de origem: Cobertura de material arenoso sobre arenito do Devoniano.

Perfil 14 — Localização: Estrada Picos-Petrolina — km 117.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO argila de atividade baixa A fraco textura média/argilosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 360 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses do Pré-Cambriano (CD) com possível retrabalhamento.

Observação: Antes deste perfil passou a dominar caatinga hiperxerófila.

Perfil 15 — Localização: Estrada Picos - Petrolina — km 128.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO argila de atividade baixa A fraco textura argilosa cascalhenta fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila com muito faveleiro, catingueira, angico, braúna e marmeleiro.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 380 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses escuros e quartzitos do Pré-Cambriano (CD) com recobrimento muito pouco espesso de material transportado pedregoso.

Observação: 1) Horizonte B com pH = 6,5, cor 2.5YR 3/4, estrutura moderada blocos subangulares, muita cerosidade e presença de manganês (efervescência com H_2O_2).

Perfil 16 — Localização: Estrada Picos - Petrolina — km 134.

Classificação: BRUNO NÃO CÁLCICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila com faveleiro, catingueira, braúna e marmeleiro.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 340 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses escuros do Pré-Cambriano (CD) com recobrimento muito pouco espesso de material transportado pedregoso.

Observação: Predomínio de BRUNO NÃO CÁLCICO neste trecho.

Perfil 17 — Localização: Estrada Picos - Petrolina — km 187.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO argila de atividade baixa A fraco textura argilosa cascalhenta fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 420 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses do Pré-Cambriano (CD) com recobrimento muito pouco espesso de material transportado pedregoso.

Observação: pH = 5,5.

Perfil 18 — Localização: Estrada Picos - Petrolina — km 194.

Classificação: REGOSOL EUTRÓFICO com fragipan A fraco textura arenosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 480 m. Corresponde a área pedimentar próxima a morro testemunho.

Material de origem: Cobertura pedimentar derivada de granitos.

Afrânio (PE) — km 214.

Perfil 19 — Localização: Estrada Picos - Petrolina — km 230.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO A fraco textura média.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 500 m.

Material de origem: Cobertura pedimentar sobre gnaisses do Pré-Cambriano (CD).

Observação: 1) Leito de concreções e pedras com ondulações próximo ao local do exame.

2) pH = 6,0-6,5.

Petrolina — km 326.

Dia 28/4/72. Percurso Petrolina (PE) — Picos (PI).

Perfil 20 — Localização: Estrada Petrolina - Picos — km 2.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A fraco.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Plano. Altitude 380 m.

Material de origem: Sedimentos arenosos. Holoceno.

Lagoa Grande — km 56.

Perfil 21 — Localização: Estrada Petrolina - Picos — km 65.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa concrecionária.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 420 m.

Material de origem: Cobertura pedimentar de caráter macroclástico sobre xistos do Pré-Cambriano (B).

Cruz de Malta — km 165.

Perfil 22 — Localização: Estrada Petrolina - Picos — km 169.

Classificação: BRUNO NÃO CÁLCICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Ondulado. Altitude 500 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses e xistos do Pré-Cambriano (CD).

Observação: 1) O perfil parece ser algo intermediário para PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO.

2) Na área foi também verificada fase truncada.

Ouricuri — km 219.

Perfil 23 — Localização: Estrada Petrolina - Picos — km 224.

Classificação: CAMBISOL EUTRÓFICO latossólico A fraco textura média.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Ondulado. Altitude 540 m.

Material de origem: Produto da decomposição de granitos, afetado por retrabalhamento coluvial.

Perfil 24 — Localização: Estrada Petrolina - Picos — km 308.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média.

Vegetação: Transição floresta tropical-caatinga (hipoxerófila).

Relevo: Plano. Altitude 800 m. Corresponde ao alto da Chapada do Araripe, entre PE e PI, próximo ao limite com o CE.

Material de origem: Arenito do Cretácico.

Picos — km 432.

Observação: A várzea (Solo Aluvial Eutrófico ?) perto de Picos é muito cultivada com milho, arroz e feijão.

Dia 29/4/72. Percurso Picos (PI) — Cratéus (CE).

Perfil 25 — Localização: Estrada Picos - Cratéus — km 13.

Classificação: CAMBISOL EUTRÓFICO (argila de atividade alta) A chernozêmico textura argilosa fase pedregosa e rochosa.

Vegetação: Floresta tropical caducifólia.

Relevo: Forte ondulado. Altitude 440 m.

Material de origem: Produtos de decomposição de diabásio, afetados por retrabalhamento coluvial.

Observação: 1) A avaliação crítica da classificação do perfil em causa, conduz à conclusão que se trata de BRUNIZEM (com horizonte B câmbico). Tem correlação com solos análogos, derivados de calcário, na zona do Irecê no Estado da Bahia. Correlaciona-se estreitamente com solos da unidade "Ciríaco" no RS, derivados de rochas básicas, porém sob outras condições climáticas.

Na legenda do Mapa de Solos do Mundo, Projeto FAO/UNESCO, enquadra-se nos Haplic Phaeozems e, na 7.ª Aproximação, nos Haplustolls.

2) Muita cultura de milho e feijão.

3) É provável que na área (encosta da chapada) ocorram BRUNIZEM AVERMELHADO e SOLOS LITÓLICOS EUTRÓFICOS com A chernozêmico, relacionados com rochas básicas.

Perfil 26 — Localização: Estrada Picos - Cratéus — km 50.

Classificação: SOLO LITÓLICO CONCRECIONÁRIO LATERÍTICO DISTRÓFICO A moderado textura média (?) arenosa (?) muito cascalhenta fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 420 m.

Material de origem: Material de caráter macroclástico (areno-argiloso com muitos cascalhos, calhaus e blocos de concreções lateríticas). Cobertura sobre arenitos do Devoniano ? Material concrecionário formado "in situ" ?

Valença do Piauí — km 112.

Perfil 27 — Localização: Estrada Picos - Cratéus — km 133.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média.

Vegetação: Transição caatinga hipoxerófila - cerrado (?)

Relevo: Suave ondulado. Altitude 380 m.

Material de origem: Material retrabalhado derivado de arenitos do Devoniano.

Pimenteiras — km 157.

Perfil 28 — Localização: Estrada Picos - Cratéus — km 244.

Classificação: PLANOSOL EUTRÓFICO (?) PLANOSOL SOLÓDICO (?) argila de atividade alta A fraco textura arenosa/média.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 380 m.

Material de origem: Deposição de material derivado de arenitos do Devoniano.

São Miguel do Tapuio — km 251.

Perfil 29 — Localização: Estrada Picos - Cratéus — km 286.

Classificação: SOLO LITÓLICO DISTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa e rochosa concrecionária.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 380 m.

Material de origem: Arenitos e siltitos do Devoniano com delgado recobrimento de material retrabalhado, macroclástico.

Perfil 30 — Localização: Estrada Picos - Cratéus — km 329.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila (caatinga altimontana ?).

Relevo: Suave ondulado. Altitude 740 m. Corresponde a cabeceira de vale em zona de relevo mais movimentado.

Material de origem: Acumulações colúvio-aluviais de produtos da decomposição de arenitos e siltitos do Devoniano.

Observação: Verifica-se no local cultivo de milho e feijão de corda, com bom estado aparente de desenvolvimento. Em vista disso, e apesar de se tratar de roça em derrubada recente, pode ser que o solo em causa seja um REGOSOL (eutrófico ?), dada a existência de arenitos arkosianos e mesmo até arenitos calcíferos no Devoniano na chapada do Ibiapaba.

Cratéus — km 421.

Dia 30/4/72. Percurso Cratéus - Sobral.

Perfil 31 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 8.

Classificação: BRUNO NÃO CÁLCICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 280 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses do Pré-Cambriano (CD), com delgada cobertura pedimentar de material macroclástico.

Perfil 32 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 22.

Classificação: SOLONETZ SOLODIZADO argila de atividade alta A fraco textura arenosa/média.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Plano. Altitude 280 m. Área correspondente a terraço aluvial, de um curso d'água.

Material de origem: Sedimentos aluviais derivados de rochas do Pré-Cambriano (CD).

Observação: Cultura de milho, arroz e feijão em consorciação.

Perfil 33 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 40.

Classificação: REGOSOL EUTRÓFICO com fragipan A fraco textura arenosa cascalhenta.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Plano. Altitude 310 m.

Material de origem: Cobertura pedimentar derivada de granitos.

Perfil 34 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 64.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO argila de atividade baixa A moderado textura argilosa cascalhenta.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado e ondulado. Altitude 340 m.

Material de origem: Produto da decomposição de granitos e migmatitos afetado por algum retrabalhamento superficial.

Perfil 35 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 136.

Classificação: BRUNO NÃO CÁLCICO vértico A fraco (?) textura média/argilosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 240 m.

Material de origem: Regolito de gnaisses melanocráticos do Pré-Cambriano (CD).

Santa Quitéria — km 137.

Perfil 36 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 165.
Classificação: REGOSOL EUTRÓFICO com fragipan A fraco textura arenosa cascalhenta.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 200 m. Corresponde a área pedimentar próxima a morro testemunho.

Material de origem: Cobertura pedimentar derivada de granitos.

Observação: Mosqueado vermelho na base do perfil.

Perfil 37 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 180.

Classificação: PLANOSOL SOLÓDICO argila de atividade alta A fraco textura arenosa cascalhenta/média fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila com muito mufumbo.

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 200 m.

Material de origem: Saprolito de granito, com delgada cobertura pedimentar de material macroclástico.

Perfil 38 — Localização: Estrada Cratéus - Sobral — km 212.

Classificação: BRUNO NÃO CÁLCICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 140 m.

Material de origem: Saprolito de gnaisses do Pré-Cambriano (CD), com delgado recobrimento de material macroclástico.

Sobral — km 235.

Dia 1/5/72. Percurso Sobral (CE) — Parnaíba (PI).

Perfil 39 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 21.

Classificação: PLANOSOL SOLÓDICO vértico A fraco textura média/argilosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Suave ondulado e plano. Altitude 120 m.

Material de origem: Derivado de folhelhos e arenitos da Formação Jaibara.

Observação: A zona firme examinada na parte externa ao pé do corte de estrada, é bem provável que seja material compacto para base da estrada, que foi recém-asfaltada. Assim não se trataria de fragipan, como mencionado na ocasião do exame do perfil de solo.

Perfil 40 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 27.

Classificação: SOLO LITÓLICO EUTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila.

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 120 m.

Material de origem: Arenitos e siltitos da Formação Jaibara, algo influenciado por retrabalhamento superficial de material macroclástico.

Observação: A cobertura vegetal não se apresenta uniforme, assumindo localmente aspecto de parque e mesmo até de campo xerófilo. É de se notar que feição semelhante foi constatada anteriormente, na zona do perfil 8 e na área de Solos Litólicos, vista próxima a Pimenteiras.

Coreaú — km 58.

Perfil 41 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 60.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO plinthico argila de atividade baixa A moderado textura média cascalhenta/argilosa fase pedregosa concrecionária.

Vegetação: Caatinga hipoxerófila.

Relevo: Suave ondulado e plano. Altitude 80 m.

Material de origem: Siltitos, folhelhos e arenitos da Formação Jaibara, com recobrimento superficial de material macroclástico retrabalhado, presumivelmente derivado de rochas do Pré-Cambriano (B) ?.

Perfil 42 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 79.

Classificação: LATERITA HIDROMÓRFICA EUTRÓFICA com B textural argila de atividade baixa A proeminente textura média cascalhenta/argilosa fase pedregosa.

Vegetação: Caatinga hiperxerófila (?).

Relevo: Suave ondulado. Altitude 60 m.

Material de origem: Saprolito de rochas metamórficas do Pré-Cambriano (B) ? com delgada cobertura de material macroclástico.

Observação: O perfil em causa representa a variação com B textural das Lateritas Hidromórficas. Trata-se de solo de elevação, a despeito do qualificativo "hidromórfica" na denominação da classe de solos.

Granja — km 125.

Perfil 43 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 129.

Classificação: SOLONETZ SOLODIZADO argila de atividade alta A fraco textura média/argilosa.

Vegetação: Floresta ciliar de carnaúba com elementos de caatinga.

Relevo: Plano. Altitude 20 m. Corresponde a área de várzea.

Material de origem: Sedimentos (Holoceno ?).

Observação: Na área ocorrem claros de vegetação campestre de várzea semi-árida.

Camocim — km 161

Perfil 44 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 172.

Classificação: PODZÓLICO ACINZENTADO DISTRÓFICO com fragipan argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/média.

Vegetação: Transição floresta tropical-caatinga (também denominada caatinga litorânea).

Relevo: Plano (tabuleiro). Altitude 30 m.

Material de origem: Sedimentos do Grupo Barreiras. Terciário.

Observação: 1) Devido a problema existente quanto à classificação deste solo está sendo usada tentativamente a denominação PODZÓLICO ACINZENTADO DISTRÓFICO a partir do estudo de classificação e correlação realizado em novembro de 1969 no Estado do Ceará.

2) Milho, feijão e mandioca em consorciação.

Perfil 45 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 185.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO plinthico (com fragipan ?) argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/média.

Vegetação: Transição floresta tropical-caatinga.

Relevo: Plano (em topo de colina — área de tabuleiro colinoso). Altitude 50 m.

Material de origem: Sedimentos do Grupo Barreiras. Terciário..

Perfil 46 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 206.

Classificação: SOLONCHAK SOLONÉTZICO (gleyzado) argila de atividade alta textura argilosa.

Vegetação: Manguezal, campo halófito e área desprovida de vegetação.

Relevo: Plano. Altitude mais ou menos 5 m. Corresponde a área de "schorre", ao longo do baixo rio Timonha.

Material de origem: Depósito de vasas recentes (flúvio-marinho).

Observação: É possível que se trate de solo Salino-Thiomórfico.

Chaval — km 208.

Perfil 47 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 228.

Classificação: PODZÓLICO VERMELHO AMARELO plinthico (com fragipan ?) argila de atividade baixa A moderado textura arenosa/média.

Vegetação: Transição floresta tropical-caatinga.

Relevo: Plano e suave ondulado (tabuleiro colinoso). Altitude 50 m.

Material de origem: Sedimentos do Grupo Barreiras. Terciário.

Perfil 48 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 237.

Classificação: PLANOSOL SOLÓDICO (?) SOLONETZ SOLODIZADO (?) argila de atividade alta (carbonático ? ou calcárico ? com carbonato ?) A fraco textura arenosa/média.

Vegetação: Floresta ciliar de carnaúba com elementos de transição floresta-caatinga.

Relevo: Plano. Altitude 30 m. Corresponde a área de várzea.

Material de origem: Sedimentos do Cretácico ? Sedimentos aluviais do Holoceno, contendo calcário, derivados de sedimentos Devonianos da Chapada da Ibiapaba ?

Perfil 49 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 242.

Classificação: LATERITA HIDROMÓRFICA DISTRÓFICA com B textural argila de atividade baixa A proeminente (?) textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta fase pedregosa concrecionária.

Vegetação: Floresta tropical subcaducifólia (?) litorânea.

Relevo: Plano e suave ondulado (tabuleiro colinoso). Altitude 50 m.

Material de origem: Sedimentos do Grupo Barreiras, Terciário, afetados por cobertura de material retrabalhado macroclástico, pedregoso e muito concrecionário (concreções lateríticas). Material concrecionário formado "in situ" ?

Observação: Vide o registrado para o perfil 42.

Perfil 50 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 261.

Classificação: LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO intermediário para PODZÓLICO VERMELHO AMARELO A moderado textura média.

Vegetação: Floresta tropical subcaducifólia ?) subperenifólia (?) litorânea.

Relevo: Suave ondulado (tabuleiro colinoso). Altitude 80 m.

Material de origem: Sedimentos do Grupo Barreiras. Terciário.

Observação: Talvez exista problema quanto à classificação deste solo. Pode ser que se trate do extremo oriental de ocorrência de Latosol Amarelo do domínio pedo-climático amazônico, ou seja, Latosol Amarelo Kaolinítico na denominação utilizada por Sombroek ou Xanthic Ferralsol na legenda do Mapa de Solos do Mundo, Projeto FAO/UNESCO. Nesta, os Latosol Vermelho Amarelo se enquadram nos Orthic Ferralsols.

Presentemente não se sabe que características pedológicas seriam adequadas para distinguir esses solos dos Latosol também de coloração amarela, referidos aos domínios pedo-climáticos, semi-árido e do Brasil Central.

Perfil 51 — Localização: Estrada Sobral - Parnaíba — km 280.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado.

Vegetação: Floresta tropical subperenifólia litorânea.

Relevo: Suave ondulado (tabuleiro colinoso). Altitude 40 m.

Material de origem: Cobertura arenosa sobre Grupo Barreiras.

Parnaíba — km 309.

Dia 2/5/72. Percurso Parnaíba - Terezina.

Perfil 52 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 56.

Classificação: LATOSOL VERMELHO DISTRÓFICO A proeminente textura média.

Vegetação: Transição floresta tropical subcaducifólia-cerrado.

Relevo: Plano (tabuleiro). Altitude 80 m.

Material de origem: Sedimentos do Grupo Barreiras. Terciário.

Observação: Vide o registrado para o perfil 50.

Perfil 53 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 66.

Classificação: SOLO LITÓLICO CONCRECIONÁRIO LATERÍTICO DISTRÓFICO (?) A moderado (?) textura média muito cascalhenta fase pedregosa.

Vegetação: Transição floresta tropical caducifólia-cerrado.

Relevo: Suave ondulado e plano (na base de outeiro integrante de área de topografia ondulada). Altitude 100 m.

Material de origem: Siltito, folhelho e arenito do Devoniano com provável cobertura superficial de material retrabalhado macroclástico, muito rico em concreções lateríticas.

Perfil 54 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 90.

Classificação: SOLO LITÓLICO CONCRECIONÁRIO LATERÍTICO DISTRÓFICO A moderado (?) textura média (?) muito cascalhenta fase pedregosa.

Vegetação: Transição floresta tropical caducifólia-cerrado.

Relevo: Suave ondulado. Altitude 120 m.

Material de origem: Arenito e siltito do Devoniano, com cobertura superficial de material retrabalhado macroclástico com muitas concreções lateríticas.

Piracuruca — km 137.

Perfil 55 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 167.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS intermediárias para LATOSOL VERMELHO AMARELO A moderado.

Vegetação: Transição floresta tropical-caatinga.

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 180 m.

Material de origem: Cobertura derivada de arenitos do Devoniano.

Observação: No exame de campo, a classificação deste perfil foi bastante discutida, por se tratar de intermediário muito próximo do limite entre as duas classes de solo. Se, para distinção delas, o limite de percentagem de argila for baixado de 15 para 12%, é quase certo que o perfil seja classificado como LATOSOL VERMELHO AMARELO.

Perfil 56 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 171.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado.

Vegetação: Floresta ciliar mista de babaçu.

Relevo: Plano e suave ondulado. Altitude 180 m. Corresponde a cabeceira de vale bem raso.

Material de origem: Cobertura derivada de arenitos do Devoniano.

Observação: Deve tratar-se de solo moderadamente drenado e, devido a isto, a cor é bem mais pálida que a do perfil 55 e as observações registradas para este último seriam muito provavelmente válidas para o perfil em causa.

Piripiri — km 182.

Perfil 57 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 207.

Classificação: AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS (?) com fragipan ou AREIAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS DISTRÓFICAS (?) com fragipan.

Vegetação: Complexo floresta ciliar mista de carnaúba com disjunções de cerrado e pequenos claros de campina de várzea (semi-árida ?).

Relevo: Plano. Altitude 160 m. Corresponde a área de várzea.

Material de origem: Sedimentos arenosos (Holoceno ?) derivados de arenitos do Devoniano.

Observações: 1) Na ocasião do exame o perfil se apresentava encharcado.

2) O solo apresenta mosqueado amarelo e cinzento.

3) Não foi observado o tipo de horizonte A.

Perfil 58 — Localização: Estrada Parnaíba - Terezina — km 249.

Classificação: LATERITA HIDROMÓRFICA DISTRÓFICA (?) com B textural argila de atividade baixa (?) A fraco (?) textura arenosa/média cascalhenta pedregosa ou AREIAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS DISTRÓFICAS (?) rasas.

Vegetação: Campina de várzea (semi-árida ?) com muita carnaúba

Relevo: Plano (várzea muito ampla). Altitude 140 m.

Material de origem: Sedimentos arenosos sobre estrato de caráter macroclástico com muitos cascalhos, calhaus e seixos. (Holoceno ?).

Observação: A vegetação e o modelado da topografia apresentam bastante semelhança com determinadas áreas do pantanal em Mato Grosso.

Na área do perfil em causa foram vistas parcelas de SOLOS LITÓLICOS, mas não foram examinados. A mesma paisagem se prolonga até Campo Maior.

Campo Maior — km 267.

Terezina — km 357.

CONCLUSÃO — CLASSES DE SOLOS EXAMINADOS

Dos estudos procedidos resulta a seguinte legenda de identificação dos solos, ordenada segundo classes a nível aproximado de Subgrupos fasados:

LATOSOL VERMELHO AMARELO

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A proeminente textura média fase floresta tropical subcaducifólia-cerrado relevo plano (perfil 52).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A proeminente textura média fase cerrado subcaducifólio (?) floresta tropical subcaducifólia (?) relevo plano e suave ondulado (perfil 1).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa (?) média (?) fase cerrado subcaducifólio (?) relevo plano e suave ondulado (perfil 5).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média fase floresta tropical-caatinga revelo plano (perfil 24).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média fase caatinga hipoxerófila-cerrado (?) relevo suave ondulado (perfil 27).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO pouco profundo A moderado textura argilosa cascalhenta fase concrecionária cerrado subcaducifólio (?) floresta tropical subcaducifólia (?) relevo ondulado e suave ondulado (perfil 4).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO intermediário para PODZÓLICO VERMELHO AMARELO A moderado textura média fase floresta tropical subcaducifólia (?) subperenifólia (?) litorânea relevo suave ondulado (perfil 50).

LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO textura média intermediário para AREIAS QUARTZOSAS A moderado fase cerrado-caatinga hipoxerófila relevo plano e suave ondulado (perfil 9).

LATOSOL VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO A fraco textura média fase caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfil 19).

LATOSOL VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa concrecionária caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfil 21).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO argila de atividade baixa

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO A moderado textura média fase floresta subcaducifólia (?) mista com babaçu relevo plano (perfil 2).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO plinthico (com fragipan ?) A moderado textura arenosa/média fase floresta tropical-caatinga relevo plano (perfil 45).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO plinthico (com fragipan ?) A moderado textura arenosa/média fase floresta tropical-caatinga relevo plano e suave ondulado (perfil 47).

PODZÓLICO ACINZENTADO argila de atividade baixa

PODZÓLICO ACINZENTADO DISTRÓFICO com fragipan A moderado textura arenosa/média fase floresta tropical-caatinga relevo plano (perfil 44).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO argila de atividade baixa

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO A moderado textura argilosa cascalhenta fase caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado e ondulado (perfil 34).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO A fraco textura média/argilosa fase caatinga hiperxerófila relevo plano e suave ondulado (perfil 14).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa caatinga hipoxerófila relevo suave ondulado e ondulado (perfil 10).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO A fraco textura argilosa cascalhenta fase pedregosa caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfis 15, 17).

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO plinthico A moderado textura média cascalhenta/argilosa fase pedregosa concrecionária caatinga hipoxerófila relevo suave ondulado e plano (perfil 41).

BRUNOS NÃO CÁLCICOS

BRUNO NÃO CÁLCICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfis 16, 31, 38).

BRUNO NÃO CÁLCICO A fraco textura média/argilosa fase pedregosa caatinga hiperxerófila relevo ondulado (perfil 22).

BRUNO NÃO CÁLCICO vértico A fraco (?) textura média/argilosa fase caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfil 35).

BRUNIZEM

BRUNIZEM AVERMELHADO textura argilosa fase floresta tropical caducifólia relevo suave ondulado e ondulado (perfil 6).

PLANOSOL * argila de atividade alta

PLANOSOL EUTRÓFICO (?) PLANOSOL SOLÓDICO (?) A moderado textura arenosa/média fase floresta ciliar de carnaúba relevo plano (perfil 11).

PLANOSOL EUTRÓFICO (?) PLANOSOL SOLÓDICO (?) A fraco textura arenosa/média fase caatinga hipoxerófila relevo suave ondulado (perfil 28).

PLANOSOL SOLÓDICO A fraco textura arenosa cascalhenta/média fase pedregosa caatinga hiperxerófila relevo plano e suave ondulado (perfil 37).

PLANOSOL SOLÓDICO (?) SOLONETZ SOLODIZADO (?) (carbonático ou calcário (?) com carbonato (?)) A fraco textura arenosa/média fase floresta ciliar de carnaúba relevo plano (perfil 48).

PLANOSOL SOLÓDICO vértico A fraco textura média/argilosa fase caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado e plano (perfil 39).

SOLOS HALOMÓRFICOS argila de atividade alta.

SOLONETZ SOLODIZADO A fraco textura média/argilosa fase floresta ciliar de carnaúba relevo plano (perfil 43).

SOLONETZ SOLODIZADO A fraco textura arenosa/média fase caatinga hiperxerófila relevo plano (perfil 32).

SOLONCHAK SOLONÉTZICO (gleyzado) textura argilosa fase relevo plano (perfil 46).

LATERITA HIDROMÓRFICA com B textural e argila de atividade baixa

LATERITA HIDROMÓRFICA DISTRÓFICA A proeminente textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta fase pedregosa concrecionária floresta tropical subcaducifólia (?) litorânea relevo plano e suave ondulado (perfil 49).

LATERITA HIDROMÓRFICA EUTRÓFICA A proeminente textura média cascalhenta/argilosa fase pedregosa caatinga hiperxerófila (?) relevo suave ondulado (perfil 42).

LATERITA HIDROMÓRFICA DISTRÓFICA (?) A fraco (?) textura arenosa/média cascalhenta pedregosa fase complexo floresta ciliar de carnaúba e campina de várzea relevo plano (perfil 58).

VERTISOL

VERTISOL (com carbonato ? calcárico ou carbonático ?) fase floresta tropical caducifólia relevo suave ondulado (perfil 7).

---

* No caso dos solos identificados como *Planosol Eutrófico,* se a saturação com sódio permutável $\frac{(100.Na+)}{T}$ for $>$ 6% e $<$ 15%, a classificação correta será *Planosol Solódico.*

No caso dos solos identificados como *Planosol Solódico,* se a saturação com sódio permutável for $>$ 15% e o horizonte B satisfizer o requisito de estrutura, a classificação correta será *Solonetz Solodizado.*

CAMBISOL argila de atividade baixa

CAMBISOL DISTRÓFICO A moderado textura média muito cascalhenta/ média fase pedregosa concrecionária cerrado subcaducifólio (?) relevo forte ondulado e ondulado (perfil 3).

CAMBISOL EUTRÓFICO latossólico A fraco textura média fase caatinga hipoxerófila relevo ondulado (perfil 23).

CAMBISOL argila de atividade alta

CAMBISOL EUTRÓFICO A chernozêmico textura argilosa fase pedregosa e rochosa floresta tropical caducifólia relevo forte ondulado (perfil 25).

REGOSOL

REGOSOL EUTRÓFICO com fragipan A fracò textura arenosa fase caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfil 18).

REGOSOL EUTRÓFICO com fragipan A fraco textura arenosa cascalhenta fase caatinga hiperxerófila relevo plano (perfil 33).

REGOSOL EUTRÓFICO com fragipan A fraco textura arenosa cascalhenta fase caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado (perfil 36).

SOLOS LITÓLICOS

SOLO LITÓLICO DISTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa e rochosa caatinga hipoxerófila relevo suave ondulado substrato arenito (perfil 12).

SOLO LITÓLICO DISTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa e rochosa concrecionária caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado substrato arenito e siltito (perfil 29).

SOLO LITÓLICO EUTRÓFICO A moderado textura média muito cascalhenta fase pedregosa concrecionária floresta tropical — caatinga relevo suave ondulado e ondulado substrato siltito (?) arenito (?) (perfil 8).

SOLO LITÓLICO EUTRÓFICO A fraco textura média cascalhenta fase pedregosa caatinga hiperxerófila relevo plano e suave ondulado substrato arenito e siltito. (perfil 40).

SOLO LITÓLICO CONCRECIONÁRIO LATERÍTICO DISTRÓFICO (?) A moderado textura média muito cascalhenta fase pedregosa floresta tropical caducifólia-cerrado relevo suave ondulado e plano substrato siltito, folhelho e arenito (perfil 53).

SOLO LITÓLICO CONCRECIONÁRIO LATERÍTICO DISTRÓFICO A moderado (?) textura média (?) muito cascalhenta fase pedregosa floresta tropical caducifólia-cerrado relevo suave ondulado substrato arenito e siltito (perfil 54).

SOLO LITÓLICO CONCRECIONÁRIO LATERÍTICO DISTRÓFICO A moderado textura média ? arenosa ? muito cascalhenta fase pedregosa caatinga hipoxerófila relevo suave ondulado substrato arenito (perfil 26).

SOLOS ARENOQUARTZOSOS PROFUNDOS

AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado fase floresta tropical subperenifólia litorânea relevo suave ondulado (perfil 51).

AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado fase floresta ciliar de babaçu relevo plano e suave ondulado (perfil 56).

AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A moderado fase caatinga hipoxerófila relevo suave ondulado (perfis 13, 30*).

AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS A fraco fase caatinga hiperxerófila relevo plano (perfil 20).

AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS intermediárias para LATOSOL VERMELHO AMARELO A moderado fase floresta tropical-caatinga relevo plano e suave ondulado (perfil 55).

AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS (?) com fragipan ou AREIAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS DISTRÓFICAS (?) com fragipan fase complexo floresta ciliar de carnaúba, cerrado e campina de várzea relevo plano (perfil 57).

* No caso do perfil 30, dependendo da percentagem de minerais primários facilmente decomponíveis na fração areia - cascalho, a classificação adequada pode ser Regosol (Eutrófico ?). Cf. observação registrada no perfil 30.

BIBLIOGRAFIA

1) BRASIL. Divisão de Geologia e Mineralogia. *Mapa geológico do Brasil*. Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro, 1960.

2) ———. *Reconhecimento fotogeológico da região Nordeste do Brasil*. Escala 1:250.000. Rio de Janeiro, 1963. f. SB 24T SA 24N, SB 24B e SB 24H.

3) BRASIL. Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo. *Mapa exploratório - reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco*. Escala 1:600.000. Recife, 1969.

4) BRASIL. Divisão de Pedologia e Fertilidade do Solo. *Relatório da V Reunião Técnica*. Rio de Janeiro, Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuária, 1964. 26 f. (mimeografado).

5) ———. Relatório da VII Reunião Técnica. Rio de Janeiro, DPEA, 1966. 9 f. (mimeografado).

6) BRASIL. Divisão de Pesquisa Pedológica. *Mapa exploratório - reconhecimento de solos do Estado do Ceará*. Escala 1:600.000. Recife, 1972 (no prelo).

7) CAMARGO, M.N. et alii. *Mapa esquemático dos solos das Regiões Nordeste, Meio - Norte e Centro - Oeste do Brasil — Texto Explicativo*. Rio de Janeiro. Divisão de Pesquisa Pedológica (Convênio MA/USAID/BRASIL), 1966 (no prelo).

8) FERREIRA, J.A.M. *Reconhecimento geológico do Norte do Piauí*. Recife, Divisão de Geologia - SUDENE, 1967 (Série geologia regional n.º 2).

9) GALVÃO, M. Regiões bioclimáticas do Brasil. *Revista brasileira de geografia*. Rio de Janeiro, 29(1): 3-36, 1967.

10) INCLAN, R.S., CORDEIRO, A.A. *Verificação exploratória dos solos no Estado do Piauí*. Rio de Janeiro, Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo, 1965 (mimeografado).

11) JACOMINE, P.K.T. et alii. *Estudo expedido de solos no Estado do Ceará para fins de classificação, correlação e verificação de mapeamento*. Recife, Divisão de Pesquisa Pedológica (Convênio MA/DNPEA - SUDENE/DRN), 1972 (Boletim técnico 23) (no prelo).

12) MUNSELL COLOR COMPANY, INC., Baltimore. *Munsell soil color charts*. Baltimore, 1954. 35 p.

COMPOSTO E IMPRESSO NAS OFICINAS DE
MOUSINHO ARTEFATOS DE PAPEL LIMITADA
RUA DO ARAGÃO, 89 — RECIFE — PERNAMBUCO