



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

SERVIÇO NACIONAL DE LEVANTAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS

Boletim de Pesquisa n.º 18

**LEVANTAMENTO DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA INTENSIDADE DOS
SOLOS E AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS DA ÁREA
DO PÓLO RORAIMA**

0371

Levantamento de reconhecimento

1983

LV-2008.00371

Rio de Janeiro

1983



42482-1

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Ministro: Dr. ANGELO AMAURY STABILE
Secretário Geral: Dr. JOSÉ UBIRAJARA TIMM

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

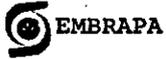
Presidente: Dr. ELISEU ROBERTO DE ANDRADE ALVES
Diretoria Executiva: Dr. ÁGIDE GORGATTI NETTO
Dr. JOSÉ PRAZERES RAMALHO DE CASTRO
Dr. RAYMUNDO FONSECA SOUZA

SERVIÇO NACIONAL DE LEVANTAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS

Chefe: Dr. ABEILARD FERNANDO DE CASTRO
Chefe Adjunto Técnico: Dr. CLOTÁRIO OLIVIER DA SILVEIRA
Chefe Adjunto Administrativo: Dr. CESAR AUGUSTO LOURENÇO

LEVANTAMENTO DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA INTENSIDADE DOS SOLOS E AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS DA ÁREA DO PÓLO RORAIMA

Editor: Comitê de Publicações do SNLCS
Endereço: Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos
Rua Jardim Botânico, 1024
22460 — Rio de Janeiro, RJ
Brasil



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

SERVIÇO NACIONAL DE LEVANTAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS

Boletim de Pesquisa nº 18

LEVANTAMENTO DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA INTENSIDADE DOS SOLOS E AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS DA ÁREA DO PÓLO RORAIMA

Rio de Janeiro

1983

Empresa	
Unidade:	<i>At. Sede</i>
Valor aquisição:
Data aquisição:
N.º N. Fiscal/Fatura:
Fornecedor:
N.º OCS:
Origem:	<i>Doacs</i>
N.º Registro:	<i>00571/08</i>

PEDE-SE PERMUTA

PLEASE EXCHANGE

ON DEMANDE L'ÉCHANGE

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos, Rio de Janeiro, RJ.

Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos e avaliação da aptidão agrícola das terras da área do Pólo Roraima, por José Raimundo N.F. Gama e outros. Rio de Janeiro, 1983.

368p. ilustr. (EMBRAPA, SNLCS. Boletim de Pesquisa, 18).

Colaboração de: Tarcísio E. Rodrigues, Raphael David dos Santos, Raimundo S. Rego, Paulo L. dos Santos, Antonio Agostinho C. Lima, Amarindo Fausto Soares, João S. Martins, João Marcos L. da Silva e Raimundo Mendes Sobral Filho.

1. Solos-Levantamento Reconhecimento-Média intensidade-Brasil-Norte-Território Federal de Roraima-Boa Vista. 2. Terras-Aptidão agrícola-Brasil-Norte-Território Federal de Roraima-Boa-Vista. 3. Pólo Roraima. I. Gama, José Raimundo N.F. colab. II. Rodrigues, Tarcísio E. colab. III. Santos, Raphael dos. colab. IV. Rego, Raimundo S. colab. V. Santos, Paulo L. dos. colab. VI. Lima, Antonio Agostinho Martins, João S. colab. IX. Silva, João Marcos L. da. colab. X. Sobral Filho, Raimundo M. Colab. XI. Título. XII. Série.

CDD 19ed. 631.4781140101

© EMBRAPA

REDAÇÃO DO TEXTO

José Raimundo Natividade Ferreira Gama¹

IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO

José Raimundo Natividade Ferreira Gama¹

Tarcísio Ewerton Rodrigues¹

Raphael David dos Santos¹

Raimundo Silva Rego¹

Paulo Lacerda dos Santos¹

Antonio Agostinho Cavalcanti Lima¹

Amarindo Fausto Soares¹

João Souza Martins¹

João Marcos Lima da Silva¹

Raymundo Mendes Sobral Filho¹

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA

Washington de Oliveira Barreto¹

Maria Amélia de Moraes Duriez¹

Ruth Andrade Leal Johas¹

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

José Lopes de Paula¹

CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA

Loiva Lizia Antonello¹

Therezinha da Costa Lima¹

Evanda Maria Rodrigues¹

CARACTERIZAÇÃO DE FERTILIDADE

Raphael Minotti Bloise¹

Gisa Nara C. Moreira¹

ESTUDOS CLIMÁTICOS

Terezinha Xavier Bastos²

¹Pesquisador do SNLCS/EMBRAPA

²Pesquisador do CPATU/EMBRAPA

RELAÇÃO DAS TABELAS

	Pág.
Tabela 1 - Guia de avaliação da aptidão agrícola das terras....	354
Tabela 2 - Classificação da aptidão agrícola das terras nos ní veis de manejo A, B e C.....	357

RELAÇÃO DAS FIGURAS

Fig. 1 - Localização da área.....	6
Fig. 2 - Balanço hídrico da área do Pólo Roraima.....	8

S U M Á R I O

	Pág.
INTRODUÇÃO	
PARTE 1 - LEVANTAMENTO DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA INTENSIDADE DOS SOLOS.....	3
I - DESCRIÇÃO DA ÁREA.....	5
A - SITUAÇÃO, LIMITES E EXTENSÃO.....	5
B - HIDROGRAFIA.....	5
C - CLIMA.....	7
D - GEOLOGIA.....	7
E - GEOMORFOLOGIA E RELEVO.....	9
F - VEGETAÇÃO.....	10
II - MÉTODOS DE TRABALHO.....	12
A - PROSPECÇÃO E CARTOGRAFIA DOS SOLOS.....	12
B - MÉTODOS DE ANÁLISES DE SOLOS.....	13
III - SOLOS.....	18
A - CRITÉRIOS ADOTADOS PARA SUBDIVISÃO DAS CLASSES DE SOLOS E FASES EMPREGADAS.....	18
B - DESCRIÇÃO DAS CLASSES DE SOLOS, COM RESULTADOS ANA- LÍTICOS DE PERFIS E DE AMOSTRAS EXTRAS.....	25
1 - Latossolo Amarelo.....	25
2 - Latossolo Vermelho-Escuro.....	54
3 - Latossolo Vermelho-Amarelo.....	69
4 - Terra Roxa Estruturada.....	91
5 - Podzólico Vermelho-Amarelo.....	113
6 - Planossolo.....	263
7 - Solonetz - Solodizado.....	284

	Pág.
8 - Plintossolo.....	289
9 - Gleí Pouco Húmico.....	296
10 - Areias Quartzosas.....	300
11 - Solos Aluviais.....	316
12 - Solos Litólicos.....	323
 IV - LEGENDA.....	 324
A - LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SOLOS.....	324
B - EXTENSÃO E PERCENTAGEM DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO..	332
 PARTE 2 - AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS.....	 333
V - AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA.....	335
A - MÉTODOS DE TRABALHO.....	335
1 - Métodos de trabalho de campo.....	336
2 - Métodos de trabalho de escritório.....	336
B - CONDIÇÕES AGRÍCOLAS DAS TERRAS.....	337
C - NÍVEIS DE MANEJO CONSIDERADOS.....	344
D - VIABILIDADE DE MELHORAMENTO DAS CONDIÇÕES AGRÍCOLAS DAS TERRAS.....	345
E - GRUPOS, SUBGRUPOS E CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS.....	350
F - AVALIAÇÃO DAS CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS	352

BIBLIOGRAFIA

Anexos: Mapa de Reconhecimento dos Solos - Escala 1:250.000
Mapa de Aptidão Agrícola das Terras - Escala 1:250.000

LEVANTAMENTO DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA INTENSIDADE DOS SOLOS E AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS DA ÁREA DO PÓLO RORAIMA

RESUMO - Levantamento executado a nível de reconhecimento de média intensidade em área localizada entre as coordenadas geográficas de $2^{\circ}50'31''$ e $3^{\circ}59'44''$ de latitude norte e $60^{\circ}41'33''$ e $61^{\circ}35'48''$ de longitude a oeste de Greenwich, em área do Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia "POLAMAZÔNIA", no município de Boa Vista, Território Federal de Roraima, abrangendo uma superfície de 6.827 km^2 . Utilizou-se a metodologia do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). As análises físicas e químicas foram executadas pelo órgão citado. Foram utilizadas, no desenvolvimento da prospecção pedológica, imagens de mosaicos semicontrolados de radar com escala de 1:250.000. O mapa final de solos e o de aptidão agrícola das terras foram elaborados na mesma escala dos mosaicos. A classificação dos solos é a que está sendo desenvolvida pelo SNLCS/EMBRAPA. O levantamento permitiu identificar os seguintes solos: Latossolo Amarelo, Latossolo Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Escuro, Podzólico Vermelho-Amarelo, Planossolo, Areias Quartzosas, Solos Aluviais e Solos Litólicos.

RECONNAISSANCE SOIL SURVEY OF MEDIUM INTENSITY AND EVALUATION OF LAND
SUITABILITY OF AN AREA OF THE PÓLO RORAIMA.

ABSTRACT - The reconnaissance soil survey of medium intensity was carried out in an area under the socio-economic influence of POLAMAZÔNIA, located between parallels of $2^{\circ}50'31''$ and $3^{\circ}59'44''$ of North latitude and meridians of $60^{\circ}51'33''$ and $61^{\circ}35'48''$ West of Greenwich, in Boa Vista county, Federal Territory of Roraima, and occupying an area of $6,827 \text{ km}^2$. The methodology is the same used by the Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS) of Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). The physical and chemical analysis were done at SNLCS laboratories. In the development of pedological prospection, semi-controlled radar mosaics at a scale of 1:250,000 were used. The final soil and land suitability maps were prepared at the same scale. The soil classification is in accordance with the one in use by SNLCS/EMBRAPA. The following soils were identified: Yellow Latosol, Red-Yellow Latosol, Dark Red Latosol, Red-Yellow Podzolic, Planosol, Alluvial Soils and Litholic Soils.

I N T R O D U Ç Ã O

Trabalho executado pelo Coordenador Regional do Norte, do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), vinculada ao Ministério da Agricultura, através do Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia "POLAMAZÔNIA".

A legenda preliminar de identificação dos solos da área foi elaborada nos meses de outubro de 1976 e janeiro de 1977 e o mapeamento de solos foi iniciado em 1977 e concluído em 1978.

A realização deste trabalho teve por objetivo o levantamento dos recursos relativos a solos, de conformidade com as normas seguidas pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos em todo o território nacional. Objetiva também a identificação e estudo dos solos existentes na área, compreendendo distribuição geográfica e cartografia das áreas por eles ocupadas, além do estudo das características físicas, químicas e mineralógicas, bem como sua classificação.

O trabalho em foco enquadra-se no nível de reconhecimento de média intensidade. Tendo em vista este aspecto, deve-se alertar aos usuários que é de se esperar obter do mesmo, apenas uma visão global dos diversos solos existentes na área, que constitui elemento básico essencial para aptidão agrícola das terras, zoneamentos agrícolas, planejamentos regionais, escolha de áreas prioritárias que justifiquem levantamento de solos mais detalhados e seleção de áreas para pesquisas e experimentação agrícolas em solos mais representativos e importantes da área. Não visa, portanto, a fornecer soluções para problemas específicos de utilização de solos.

**PARTE 1 - LEVANTAMENTO DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA
INTENSIDADE DOS SOLOS**

I

DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA

A - SITUAÇÃO, LIMITES E EXTENSÃO

A área está localizada no Território Federal de Roraima e tem aproximadamente 6.827 km².

Está situada entre as coordenadas geográficas de 2°50'31" e 3°59'44" de latitude norte e 60°51'33" e 61°35'48" de longitude a oeste de Greenwich (Fig. 1).

B - HIDROGRAFIA

A área apresenta um sistema de drenagem bastante acentuado, caracterizado pelos tipos meândricos e dendríticos, tendo como principal contribuinte o rio Uraricoera.

Pela margem esquerda, apresenta como principal afluente o rio Amajari, contribuindo com grande expressão hidrográfica, dada a sua extensão no sentido noroeste.

Como o relevo da área é na sua maior parte de áreas planas, a influência do rio Uraricoera é muito marcante sobre seus divisores menores, ocasionando uma distribuição geral de pequenos afluentes e sujeitando a inundações periódicas os campos por ocasião das chuvas.

Do ponto de vista sócio-econômico o rio Uraricoera é importante não só por constituir a principal via hidroviária, como pelo seu potencial pesqueiro, o que contribui para o desenvolvimento da região.

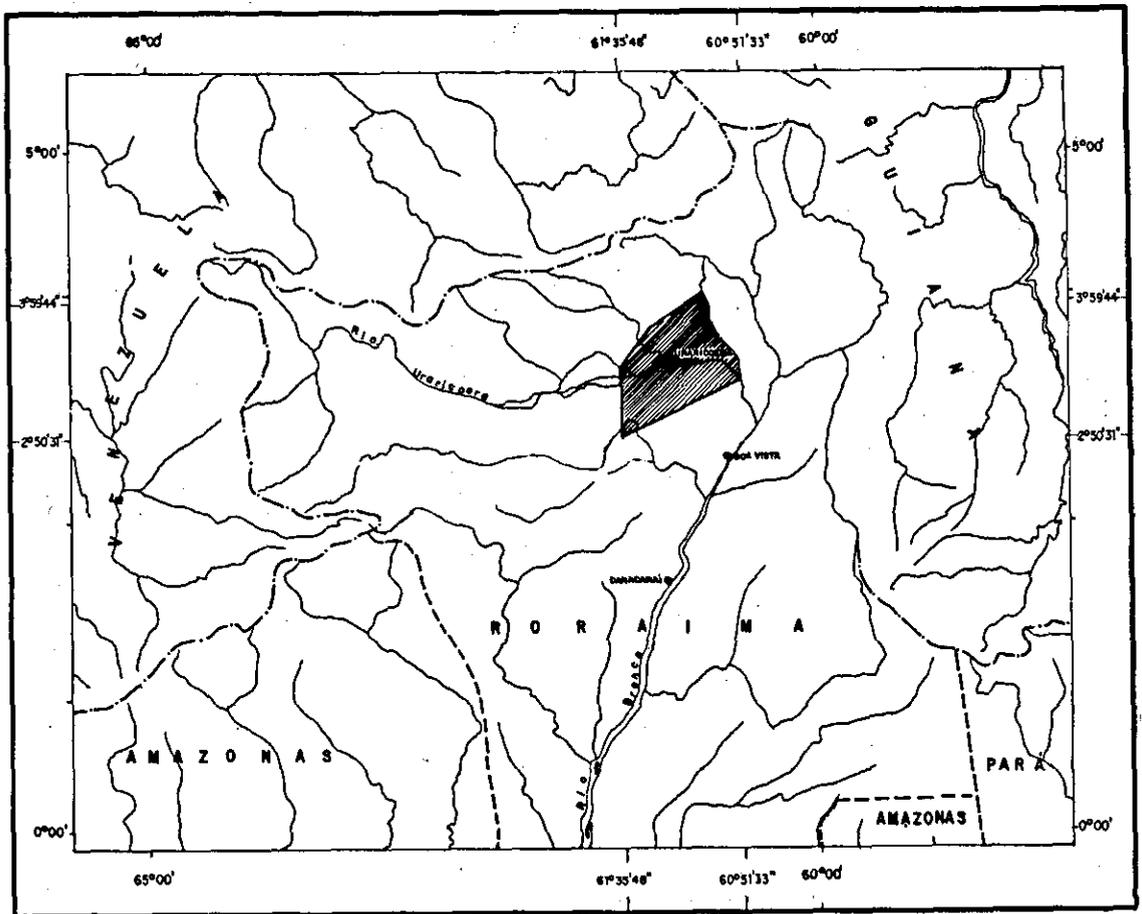


Fig. 1 - Localização da área

C - CLIMA

A região encontra-se sob características gerais de clima quente e úmido, podendo a temperatura média oscilar entre 25 e 26° C e a precipitação pluviométrica anual entre 1.000 e 2.500 mm, com distribuição irregular, mostrando a ocorrência de dois períodos nítidos de chuvas, com o mais chuvoso abrangendo o período de abril a setembro, concentrando cerca de 70% da precipitação anual.

A precipitação pluviométrica é o elemento climático que proporciona maior variabilidade durante os anos e meses, sendo que as maiores flutuações verificam-se em geral no início e final dos períodos mais e menos chuvosos. Em termos de classificação climática, segundo o critério de Köppen, a região caracteriza-se por apresentar o tipo Aw pertencente ao domínio de clima tropical chuvoso, apresentando, porém, nítido período seco. Segundo Thornthwaite, o tipo que caracteriza a região é o C2WA'a' que simboliza clima semi-úmido com moderada deficiência de água. A Figura 2 mostra o balanço hídrico que pode ser atribuído à região, onde pode-se verificar os períodos de ocorrência de excedentes e déficits hídricos na região.

D - GEOLOGIA

A geologia foi observada através de referências bibliográficas disponíveis. Com base nos conhecimentos de campo e nas pesquisas efetuadas, foi possível identificar a seguinte coluna estratigráfica:

Quaternário - Encontra-se representado por sedimentos arenosos inconsolidados, com cimento argiloso, que constitui a Formação

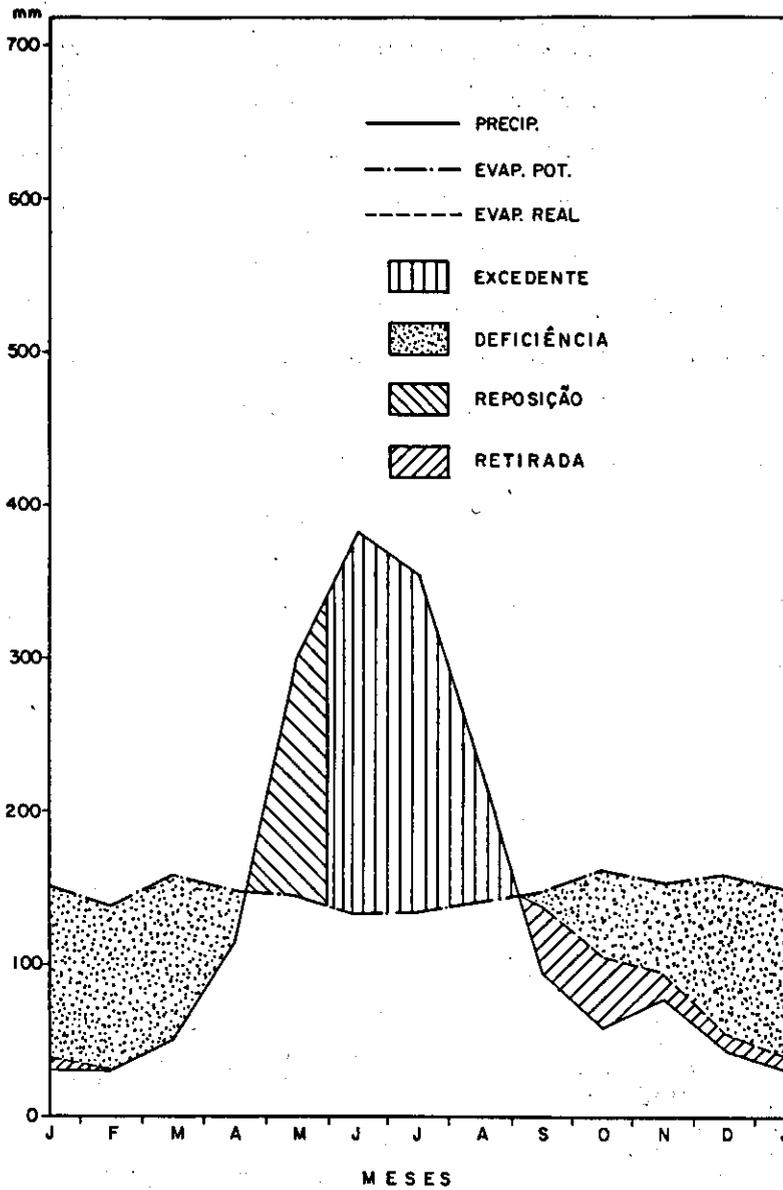


Fig. 2 - Balanço hídrico da área do Pólo Roraima.

Boa Vista e também pelos Aluviões, depósitos aluvionares recentes, constituídos por areias, cascalhos e menos frequentemente, argilas.

Pré-cambriano Médio - Encontra-se representado pela Formação Surumu que se correlaciona com o Grupo Uatumã e o Grupo Cauarane.

Pré-cambriano Inferior - Tem como representante principal, o Complexo Guianense.

E - GEOMORFOLOGIA E RELEVO

O estudo foi feito tomando por base pesquisas anteriores realizadas pelo Projeto RADAMBRASIL.

A unidade morfoestrutural que constitui a maior expressão na área é a denominada Pediplano Rio Branco - Rio Negro, que constitui vasta superfície de aplainamento, apresentando áreas consideradas e divididas como "conservadas e dissecadas", em rochas pré-cambrianas do Complexo Guianense, sedimentos inconsolidados ou coberturas sedimentares do Terciário e da Formação Boa Vista (Brasil 1976).

O relevo apresentado nas áreas dos campos é aplainado, elaborado sobre os sedimentos pleistocênicos da Formação Boa Vista, onde aparecem certos afloramentos constituindo forma individual do relevo resultante do processo de pediplanação ("inselberg"). As classes de relevo apresentam uma topografia plana, com ondulações pouco acentuadas, oriundas dos entalhamentos incipientes das drenagens, constituídas por igarapés intermitentes, na sua maioria, assim como muito raramente apresentam cristas e pontões ocasionados por dissecções efetuadas por drenagens muito aprofundadas, resultando formas de relevo de declive forte e topo convexo, usualmente com a rocha ex

posta, como é o caso da Colônia do Taiano.

F - VEGETAÇÃO

A vegetação encontrada na área é a seguinte:

Floresta Equatorial Subperenifólia - É uma floresta que se apresenta sempre verde e somente decídua em parte. Apresenta-se densa ou aberta, com árvores variando entre 15 e 25m de altura, troncos grossos e médios, com copas largas e irregulares, com muitas espécies de valor comercial tais como: cedro-vermelho, angelim-pedra, pará-pará, guaruba-rosa, etc. Relaciona-se principalmente com as áreas de Latossolo Vermelho-Escuro e Podzólico Vermelho-Amarelo.

Floresta Equatorial Subcaducifólia - Esta formação se caracteriza pela perda parcial de folhas na estação seca. Apresenta-se pouco densa e, normalmente de copas ralas e folhas pequenas. O seu porte é médio, com predominância de espécies tais como palmeiras, ingá, mari-mari, breu-vermelho, faveiras, etc. Normalmente ocorre em áreas de Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico e Latossolo Vermelho-Escuro.

Campo Cerrado - Este tipo florístico apresenta-se com árvores baixas, bem espaçadas, tipo arbustivo - arbóreo. São formações abertas, de aspectos característicos, tais como, casca espessa e fendilhada, tortuosas e irregulares nas copas, compostas de folhas grandes e grossas, coriáceas, não ocorrendo espinhos nos caules e nas folhas. Normalmente são acompanhadas por uma cobertura rasteira, graminóide, contínua, composta por espécies dos gêneros Andropogon e

Trachypogon. As espécies arbustivas mais comuns são: Anacardium, Curatella americana, Byrsonima crassifolia, Himatanthus sp e outras.

Em determinados locais apresenta como elemento de destaque, marginando os igarapés intermitentes ao longo de todo percurso, elevada quantidade de buriti.

Vegetação campestre - É aquela que se caracteriza exclusivamente pela presença dos campos, que se estendem pelos pediplanos de Boa Vista, muitas vezes com uma ocorrência marcante de lagoas temporárias e densa rede de drenagem. São totalmente compostas de gramineas, tais como a Trachypogon plumosus e Andropogon aungustatus e algumas espécies lenhosas, destacando-se a Byrsonima verbascifolia, que se destaca pela sua enorme folha sempre ao nível do solo.

Nas áreas sujeitas a inundações e nas quais o campo permanece encharcado durante um determinado tempo, tem-se o campo de várzea higrófilo, comum no Gleí Pouco Húmido.

II

MÉTODOS DE TRABALHO

A - PROSPECÇÃO E CARTOGRAFIA DOS SOLOS

Ao serem iniciados os trabalhos de campo, foram feitas algumas observações de caráter generalizado, com o propósito de visualizar melhor as condições da área no tocante ao acesso e vias de penetração.

Após essas observações, foi determinado um esquema de penetrações e sondagens, baseado nas interpretações preliminares efetuadas nas imagens de radar.

Em seguida, foram coletadas algumas amostras para proceder a confecção de uma legenda preliminar, com a identificação e caracterização das diferentes classes de solos. Durante essas coletas eram observados e registrados dados sobre o relevo, vegetação, material de origem e outros, com o objetivo de melhor correlacionar as unidades existentes.

Após a legenda preliminar, procedeu-se o mapeamento propriamente dito e durante estes trabalhos foram descritos e coletados, em locais previamente determinados, 16 perfis completos e 103 amostras extras.

Estes perfis e amostras extras foram analisadas nos laboratórios do SNLCS conforme descrito no item B a seguir.

Foram utilizadas imagens de radar na escala 1:250.000 como mapa básico, bem como para a confecção dos mapas de solos e de aptidão agrícola das terras.

O levantamento de solos foi efetuado a nível de reconhecimento de média intensidade.

B - MÉTODOS DE ANÁLISES DE SOLOS

As amostras foram secas ao ar, destorroadas e passadas em peneira com abertura de 2mm de diâmetro.

Na fração maior de 2mm, fez-se a separação de cascalhos e calhaus. A parte inferior a 2mm constitui a terra fina seca ao ar, onde foram feitas as determinações físicas e químicas abaixo descritas:

1 - Análises Físicas

Composição granulométrica - determinada por sedimentação e tamisação empregando-se NaOH (em casos especiais o Calgon) como agente de dispersão e agitador de alta rotação. A argila foi determinada pelo método de Bouyoucos, modificado por Vettori & Pierantoni (1968). Foram calculadas quatro frações, de acordo com a escala de Atterberg, adotando-se 0,05mm como limite superior do silte. Os resultados são expressos em números inteiros por não serem significativas as decimais.

Argila dispersa em água - determinada pelo hidrômetro de Bouyoucos como no item anterior, sendo usado agitador de alta rotação e água destilada como agente de dispersão. Os resultados são expressos em números inteiros por não serem significativas as decimais.

Grau de flocculação - obtido pela fórmula:

$100 \left(\frac{\text{argila total} - \text{argila dispersa em água}}{\text{argila total}} \right)$.

Equivalente de umidade - determinado pelo método da cen-

trífuga, de acordo com o processo de Briggs e McLane.

Relação silte/argila - obtida dividindo-se a percentagem de silte pela percentagem de argila.

2 - Análises Químicas

Carbono orgânico - determinado por oxidação da matéria orgânica com bicromato de potássio 0,4N, segundo o método Tiurin.

Nitrogênio total - determinado por digestão com ácido sulfúrico, catalisado por sulfato de cobre e sulfato de sódio; após a transformação de todo nitrogênio em sal amoniacal, este foi decomposto por NaOH e o amoníaco recolhido em solução de ácido bórico a 4%, em câmara de difusão tipo Conway e titulado com KCl 0,01N.

pH em água e KCl normal - determinados potenciometricamente numa suspensão solo-líquido de aproximadamente 1:2,5 e o tempo de contato nunca inferior a meia hora, agitando-se a suspensão imediatamente antes da leitura.

P assimilável - extraído com solução 0,05N em HCl e 0,025N em H_2SO_4 (North Carolina). O P é dosado colorimetricamente pela redução do complexo fosfomolibdico com ácido ascórbico, em presença de sal de bismuto.

Ataque pelo H_2SO_4 (d=1,47) - sob refluxo, 2g de terra fina seca ao ar foram fervidos durante uma hora com 50 ml de H_2SO_4 (d=1,47); terminada a fervura o material foi resfriado, diluído e filtrado para

balão aferido de 250 ml, nele sendo feitas as determinações abaixo:

SiO₂ - a sílica, proveniente dos silicatos atacados pelo ácido sulfúrico de densidade 1,47 foi determinada fervendo-se durante meia hora o resíduo da determinação anterior com 200 ml de solução Na₂CO₃ a 5% em bêcher de metal monel; em uma alíquota dessa solução já filtrada, determinou-se a sílica colorimetricamente, medindo-se a cor azul resultante da redução do complexo silicomolibdico por ácido ascórbico.

Fe₂O₃ - determinado em 10ml do filtrado do ataque sulfúrico pelo método do EDTA, usando-se ácido sulfossalicílico, como indicador.

Al₂O₃ - na solução do item anterior, após determinar Fe₂O₃, o Al₂O₃ é determinado pelo método do Titriplex IV em excesso, descontando-se o TiO₂ que é dosado junto.

TiO₂ - determinado no filtrado do ataque sulfúrico pelo método colorimétrico clássico de água oxigenada, após a eliminação da matéria orgânica pelo aquecimento de algumas gotas de solução concentrada de KMnO₄.

Ki e Kr - as relações Ki e Kr, isto é as relações SiO₂/Al₂O₃ e SiO₂/R₂O₃ foram calculadas sob forma molecular, baseadas nas determinações acima descritas, resultantes do ataque sulfúrico na própria terra fina e não na fração argila, uma vez que os resultados se equivalem na grande maioria (Vettori 1969).

Relação Al₂O₃/Fe₂O₃ - calculada sob forma molecular a partir dos resultados do ataque sulfúrico.

Ca⁺⁺, Mg⁺⁺ e Al⁺⁺⁺ trocáveis - extraídos com solução normal de KCl na proporção de 1:10. Numa alíquota determinou-se o Al⁺⁺⁺ pela titulação da acidez, usando-se azul bromotimol como indicador; nesta mesma alíquota, após a determinação de Al⁺⁺⁺, determinou-se Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ pelo EDTA. Em outra alíquota do extrato de KCl, determinou-se Ca⁺⁺

K⁺ e Na⁺ trocáveis - extraídos com HCl 0,05N e determinados por fotometria de chama.

Valor S (soma de cations trocáveis) - obtido pela soma de Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, K⁺ e Na⁺.

H⁺ + Al⁺⁺⁺ permutáveis - extraídos com acetato de Ca⁺⁺ normal de pH7 e titulada a acidez resultante pelo NaOH 0,0606N, usando-se fenolftaleína como indicador.

H⁺ extraível - calculado subtraindo-se do valor H⁺ + Al⁺⁺⁺ o valor de Al⁺⁺⁺

Valor T (capacidade de troca de cations) - obtido pela soma de S, H⁺ e Al⁺⁺⁺.

Valor V (percentagem de saturação de bases) - calculada pela fórmula:
$$100 S/T.$$

Saturação com alumínio extraível (Al⁺⁺⁺) - calculada pela fórmula:
$$100 Al^{+++}/Al^{+++} + S$$

Percentagem de saturação com Na⁺ - calculada pela fórmula: $100 Na^+/T$

3 - Análises Mineralógicas

Calhaus, cascalhos e areias (grossa e fina) - Os componentes mineralógicos foram identificados por métodos óticos (Fry 1933), usando-se o microscópio polarizante para a identificação das espécies minerais, sobre placa milimetrada ou papel milimetrado.

Quando necessário, foram empregados microtestes químicos (Eeigl 1954) para certos minerais opacos ou outros muito intemperizados. Nas frações calhaus e cascalhos, a análise foi quantitativa e estimada a dominância dos componentes mineralógicos. Na fração areia (grossa e fina), foi feita determinação quantitativa e semiquantitativa dos componentes mineralógicos, sendo os resultados expressos sob a forma de percentagem em relação a 100g de areia (grossa e fina).

III

SOLOS

A - CRITÉRIOS ADOTADOS PARA SUBDIVISÃO DAS CLASSES DE SOLOS E FASES EMPREGADAS.

Os critérios adotados para o estabelecimento e subdivisão das classes de solos estão de acordo com as normas usadas pelo SNLCS/EMBRAPA.

Caráter Álico, Distrófico e Eutrófico - O termo Álico é utilizado para os solos que apresentam saturação com alumínio superior a 50%; o Distrófico é utilizado para os solos que apresentam saturação de bases (V%) baixa, ou seja, inferior a 50%; e Eutrófico é utilizado para os solos que apresentam alta saturação de bases, isto é, superior a 50%.

Estas especificações são registradas para distinguir as três modalidades de unidades de solos, exceto quando, por definição, somente solos Distróficos, ou somente solos Eutróficos, ou somente solos Álicos sejam compreendidos na unidade de solo.

Para as distinções são consideradas a saturação com alumínio e a saturação de bases no horizonte B ou no C quando não existe B, sendo levadas em conta, também no horizonte A de alguns solos, na ausência de B e C.

Argila de atividade baixa (Tb) e de atividade alta (Ta) - O conceito de atividade das argilas se refere à capacidade de permuta de cátions (valor T) na fração mineral, deduzida a contribuição da matéria orgânica. Atividade alta expressa valor igual ou superior a 24 meq/100 g de argila, e atividade baixa expressa valor inferior ao citado, após a correção referente ao carbono orgânico.

Esse critério se aplica para distinguir divisões de unidades de solo, exceto quando, por definição, somente solos de argila de atividade alta ou somente de argila de atividade baixa sejam compreendidos na unidade de solo.

Para as distinções é considerada a atividade das argilas no horizonte B ou C quando não existe B, sendo também levado em conta o horizonte A de alguns solos, especialmente no caso dos Solos Litólicos.

Mudança textural abrupta - Característica distintiva de unidade de solo em que há exagerado aumento de argila num pequeno intervalo de distância numa zona limítrofe do horizonte A (normalmente um A₂) para o horizonte subjacente.

O conceito é concordante com o de "abrupt textural change" da Soil Taxonomy (Estados Unidos 1975) e da Legenda do Mapa Mundial de Solos (FAO 1974).

Caráter solódico - O termo solódico especifica distinção de saturação com sódio ($100 \text{ Na}^+/\text{T}$) entre 6 e 15% no horizonte B ou C, quando não existe B, de conformidade com critério da Legenda do Mapa Mundial de Solos (FAO 1974).

Caráter podzólico - quando o solo é intermediário para Podzólico Vermelho-Amarelo. Indica que apesar de pertencer a outra classe, possui algumas características dos Podzólicos.

Caráter latossólico - quando o solo é intermediário para Latossolo. Indica que apesar de pertencer a outra classe, possui algumas características dos Latossolos.

Caráter plíntico - É utilizado para indicar a presença de horizonte plíntico no perfil do solo.

Tipos de horizonte A - Para a subdivisão das classes de solos foram considerados os seguintes tipos de horizonte A:

Horizonte A proeminente - Corresponde a definição dada para o A chernozêmico quanto à cor, carbono orgânico, conteúdo de fósforo, consistência, estrutura e espessura, diferenciando-se dele apenas por apresentar saturação de bases inferior a 50%.

Horizonte A moderado - É um horizonte superficial, que apresenta teores de carbono orgânico iguais ou maiores que 0,58%, cores quando úmido com valores iguais ou inferiores a cinco e uma espessura e/ou cor que não satisfaça aqueles requeridos para caracterizar um horizonte A chernozêmico ou proeminente.

Horizonte A fraco - A diferença do A fraco para o A moderado, é que o primeiro apresenta a seguinte combinação de características: teores mais baixos de carbono orgânico, estrutura maciça ou em grãos simples ou fracamente desenvolvida e coloração normalmente mais clara que a do horizonte A moderado de um modo geral.

Grupamentos de classes de textura

Para efeito de subdivisão de classes de solos de acordo com a textura, foram considerados os seguintes grupamentos de classes texturais:

Textura arenosa - Compreende as classes texturais areia e areia franca.

Textura muito argilosa - Compreende a classe textural argilosa com mais de 60% de argila.

Textura argilosa - Compreende classes texturais ou parte delas tendo na composição granulométrica de 35 a 60% de argila.

Textura média - Compreende classes texturais ou parte delas tendo na composição granulométrica menos de 35% de argila e mais de 15% de areia, excluídas as classes texturais areia e areia franca.

Textura siltosa - Compreende parte de classes texturais que tenham silte maior que 50%, areia menor que 15% e argila menor que 35%.

A quantidade de cascalhos foi identificada e descrita do seguinte modo:

Muito cascalhenta - mais de 50% de cascalhos.

Cascalhenta - entre 15 e 50% de cascalhos.

Com cascalho - entre 8 e 15% de cascalho.

Observações

- a) Para as classes de solos com significativa variação textural entre os horizontes, foram consideradas as texturas dos horizontes superficiais e subsuperficiais, sendo as designações feitas sob a forma de fração. Exemplo: textura arenosa/média.
- b) Não foi especificada a textura da classe de solo Areias Quartzosas, porque a mesma por definição possui textura arenosa.

Drenagem - Com referência à drenagem, foram usadas as seguintes classes:

Excessivamente drenado - A água é removida do solo muito rapidamente. O equivalente de umidade é sempre baixo.

Fortemente drenado - A água é removida rapidamente do perfil, sendo o equivalente de umidade médio do perfil, de maneira geral, inferior a 18 g de água/100 g de solo e a maioria dos perfis apresenta pequena diferenciação de horizontes, sendo os solos muito porosos, de textura média a arenosa e bem permeáveis.

Acentuadamente drenado - A água é removida rapidamente do solo, sendo o equivalente de umidade médio do perfil, de maneira geral, superior a 18 g de água/100 g de solo, apresentando a maioria dos perfis pequena diferenciação de horizontes, sendo normalmente de textura argilosa a média, porém sempre muito porosos e bem permeáveis.

Bem drenado - A água é removida do solo com facilidade, porém não rapidamente; os solos desta classe comumente apresentam textura argilosa ou média, não ocorrendo normalmente mosqueado de redução, entretanto quando presente, o mosqueado localiza-se a grande profundidade.

Moderadamente drenado - A água é removida do solo um tanto lentamente, de modo que o perfil permanece molhado por uma pequena mais significativa parte do tempo. Os solos desta classe comumente apresentam uma camada de permeabilidade lenta no ou imediatamente abaixo do solum. O lençol freático acha-se imediatamente abaixo do solum ou afetando a parte inferior do horizonte B, por adição de água através translocação lateral interna. Podem apresentar algum mosqueado de redução na parte inferior do B ou no topo do mesmo, associado à diferença textural acentuada entre A e B.

Imperfeitamente drenado - A água é removida do solo lentamente, de tal modo que este permanece molhado por período significativo, mas não durante a maior parte do ano. Os solos desta classe comumente apresentam uma camada de permeabilidade lenta no solum, lençol freático alto, adição de água através translocação lateral interna ou alguma combinação destas condições. Normalmente apresentam algum mosqueado de redução no perfil, notando-se na parte baixa indícios de gleização.

Mal drenado - A água é removida do solo tão lentamente que este permanece molhado por uma grande parte do ano. O lençol freático comumente está à ou próximo da superfície durante uma considerável parte do ano. As condições de má drenagem são devidas ao lençol freático elevado, camada lentamente permeável no perfil, adição de água através translocação lateral interna ou alguma combinação destas condições. É freqüente a ocorrência de mosqueado no perfil e características de gleização.

Fases empregadas

Segundo o esquema de classificação do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solo (Reunião Técnica 1979), às unidades de mapeamento constatadas acrescentou-se o critério da fase, cujo objetivo é o de fornecer maiores subsídios à interpretação para o uso agrícola dos solos.

Os fatores levados em consideração para o estabelecimento das fases foram: vegetação, relevo, pedregosidade, rochosidade e substrato.

Quanto à vegetação - As fases quanto à vegetação natural visam a fornecer dados principalmente relacionados com o maior ou menor grau de umidade de determinada área. Isto porque se sabe que a vegetação na-

tural reflete as condições climáticas de uma área. As fases de vegetação empregadas estão de acordo com o esquema geral que consta no item referente à vegetação.

Quanto ao relevo - Foram empregadas fases com o objetivo principal de fornecer subsídios ao estabelecimento dos graus de limitações com relação ao emprego de implementos agrícolas e à susceptibilidade à erosão.

As fases de relevo utilizadas estão de acordo com as classes que se seguem:

Plano - Superfície de topografia esbatida ou horizontal, onde os desnivelamentos são muito pequenos, com expressiva ocorrência de áreas com declives de 0 a 3%.

Suave ondulado - Superfície de topografia pouco movimentada, constituída por conjunto de colinas e/ou outeiros (elevações de altitudes relativas da ordem de 50 a 100m, respectivamente), apresentando declives suaves, com expressiva ocorrência de áreas com declives de 3 a 8%.

Ondulado - Superfície de topografia pouco movimentada, constituída por conjunto de colinas e/ou outeiros, apresentando expressiva ocorrência de áreas com declives entre 8 e 20%.

Forte ondulado - Superfície de topografia movimentada, formada por outeiros e/ou morros (elevações de 100 a 200 m de altitude relativa), com predominância de declives de 20 a 45%.

Fases de pedregosidade - referem-se à presença de calhaus e matacões no solo e/ou na superfície do mesmo, em quantidades tais, que tornam impraticável o uso de máquinas agrícolas.

A fase pedregosa será identificada no(s) solo(s) que apresentar(em) as seguintes classes de pedregosidade: pedregosa, muito pedregosa ou extremamente pedregosa (Reunião Técnica 1979).

A fase pedregosa será subdividida em fase pedregosa I, II e III, em função da ocorrência de calhaus e/ou matacões até dois metros de profundidade ou no solum (A + B), caso este seja menos espesso.

Fase pedregosa I - O solo contém calhaus e/ou matacões, ao longo de todo o perfil ou na parte superficial, porém com espessura superior a 40cm.

Fase pedregosa II - O solo possui calhaus e/ou matacões na massa do solo até à profundidade máxima de 40cm.

Fase pedregosa III - A ocorrência de calhaus e/ou matacões é observada a profundidades maiores que 40cm. Nesta fase estão incluídos tanto os solos que apresentam uma faixa de pedregosidade no horizonte B como aqueles nos quais a pedregosidade é contínua, porém a partir de 40cm de profundidade.

B - DESCRIÇÃO DAS CLASSES DE SOLOS, COM RESULTADOS ANALÍTICOS DE PER-
FIS E DE AMOSTRAS EXTRAS.

I - LATOSSOLO AMARELO

Esta classe de solos é constituída por solos minerais profundos, com horizonte A moderado e B latossólico. São solos forte-

mente intemperizados, porosos, bem acentuadamente drenados e com estrutura fracamente desenvolvida, ácidos e fortemente ácidos.

São solos Álicos e/ou Distróficos, com seqüência de horizontes A, B e C e profundidade acima de dois metros.

O horizonte A tem espessura em torno de 20cm, com matizes 10YR e 7,5YR, valores entre 3 e 5 e cromas entre 3 e 6. A textura é franco arenosa, franco argilo - arenosa ou argila arenosa; a estrutura é muito pequena e pequena granular ou fraca pequena e média blocos subangulares.

O horizonte B encontra-se normalmente subdividido em B₁, B₂, B₂₂, B₂₃ e B₃, com espessura média em torno de 180cm e cores nos matizes 10YR e 7,5YR, com valores entre 5 e 6 e cromas variando entre 6 e 8. A estrutura é fraca pequena e média blocos subangulares e a consistência é friável quando úmido e ligeiramente plástica a plástica e pegajosa quando molhado.

Nesta classe ocorrem solos intermediários para Podzólicos.

Tanto o Latossolo Amarelo como o Latossolo Amarelo podzólico ocorrem geralmente em relevo plano ou suave ondulado, associados com os Podzólicos Vermelho-Amarelos e as Areias Quartzosas Álicas, sob vegetação de campo e campo cerrado.

Desenvolvem-se a partir de sedimentos arenosos e argilosos, do Quaternário-Pleistoceno, da Formação Boa Vista e de material argiloso que capeia o Pré-cambriano.

PERFIL 1

NÚMERO DE CAMPO - 7

DATA - 29.4.79

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico A moderado textura média fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LAl.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 88 km de Boa Vista, na estrada da Estação Ecológica. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°09' N e 61°09' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trincheira, em topo de elevação, com 3% de declive e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos conglomeráticos, pouco desenvolvidos, freqüentemente cobertos por sedimentos mais recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 7cm, bruno-acinzentado muito escuro (10 YR 3/2) ; franco arenoso; fraca.muito pequena e pequena granular; friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- A₃ - 7 - 18cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 3/4); franco arenoso; fraca muito pequena e pequena granular e blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 18 - 36cm, bruno-amarelado (10YR 5/5); franco arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁ - 36 - 70cm, amarelo-brunado (10YR 5,5/6); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₂ - 70 - 133cm, amarelo-brunado (9 YR 6/6); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₃ - 133 - 228cm, amarelo-avermelhado (8,5YR 5,5/6); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares ; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; tran

sição plana e difusa.

B₂₄ - 228 - 300cm⁺, amarelo-avermelhado (8,5YR 6/8); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

RAÍZES - Muitas raízes finas no A₁, comuns no A₃ e no B₁ e poucas nos demais horizontes.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros muito pequenos e pequenos em todo o perfil.

Canais no A₁, A₃ e B₁.

Muita atividade de organismos no perfil. O perfil foi descrito com o tempo nublado.

Presença de fragmentos de carvão no perfil até 1,50m de profundidade.

Ocorrência de pontuações de matéria orgânica até o B₂₁, resultante da atividade de organismos.

PERFIL 1 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - CASCALHOS - 100% de quartzo, grãos subangulosos, de superfície irregular, brancos.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; traços de carvão e detritos.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, alguns com incrustações ferruginosas, brancos e incolores; traços de ilmenita, turmalina, zircão, anfibólio, carvão e detritos.

- A₃ - CASCALHOS - 100% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e avermelhados.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; traços de ilmenita, turmalina, carvão e detritos;

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e incolores; traços de ilmenita, turmalina, zircão e carvão.

- B₁ - CASCALHOS - 90% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e avermelhados; 10% de material areno-argilo-ferruginoso goetítico e argilas brancas.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; traços de turmalina.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulo-

sos, de superfície irregular, brilhante e fosca, alguns com
incrustações ferruginosas, brancos e incolores; traços de
turmalina, zircão e ilmenita.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 1
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0639/45

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)					ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHALHO >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	EM ÁGUA %	FLOCU- LAÇÃO %	% ARGILA	APARENTE	REAL		
A ₁	0- 7	0	1	99	54	25	8	13	8	38	0,62				
A ₃	18	0	1	99	51	26	7	16	12	25	0,44				
B ₁	- 36	0	1	99	48	26	9	17	0	100	0,53				
B ₂₁	- 70	0	0	100	42	26	11	21	0	100	0,52				
B ₂₂	- 133	0	0	100	37	25	12	26	0	100	0,46				
B ₂₃	- 228	0	0	100	38	23	10	29	0	100	0,34				
B ₂₄	- 300 ⁺	0	0	100	38	24	11	27	0	100	0,41				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL		
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	E Co, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm		
	m e q / 100g														
A ₁	5,1	4,0	0,6	0,04	0,01	0,7	0,3	1,6	2,6	27	30	5			
A ₃	4,9	4,0	0,2	0,03	0,01	0,2	0,3	1,4	1,9	11	60	4			
B ₁	4,9	4,1	0,2	0,02	0,02	0,2	0,3	1,1	1,6	13	60	4			
B ₂₁	5,1	4,2	0,2	0,02	0,01	0,2	0,3	0,7	1,2	17	60	4			
B ₂₂	5,2	4,4	0,3	0,01	0,01	0,3	0,2	0,9	1,4	21	40	4			
B ₂₃	5,3	4,4	0,3	0,01	0,01	0,3	0,1	0,9	1,3	23	25	3			
B ₂₄	5,2	4,3	0,4	0,01	0,01	0,4	0,1	0,9	1,4	29	20	3			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CO ₂ %			
	C/N	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kf)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K _r)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %		
			11	7,9	6,1	0,9	0,28			2,20	2,01		10,68		
A ₁	0,53	0,05	11	7,9	6,1	0,9	0,28								
A ₃	0,39	0,04	10	9,2	7,0	1,2	0,32								
B ₁	0,26	0,03	9	9,7	7,9	1,1	0,36								
B ₂₁	0,16	0,03	5	11,2	9,5	1,0	0,42								
B ₂₂	0,12	0,02	6	14,1	11,7	1,2	0,52								
B ₂₃	0,08	0,02	4	15,1	12,5	1,3	0,54								
B ₂₄	0,04	0,02	2	14,4	12,1	1,3	0,52								
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. + EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100.No T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM	
	<1														
A ₁	<1												9		
A ₃	1												9		
B ₁	1												10		
B ₂₁	1												13		
B ₂₂	1												15		
B ₂₃	1												15		
B ₂₄	1												15		

AMOSTRA EXTRA 1

NUMERO DE CAMPO - 74

DATA - 29.3.78

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico A moderado textura
média fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LAL.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 82,5 km de Boa
Vista, no ramal Fortaleza, a 75km do entroncamento
com ramal de Tora. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°11'N e 61°12'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras co-
letadas com trado holandês, em área com declive su-
perior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos conglomeráticos pou-
co consolidados.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaterná-
rio.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (7,5YR 4/4), franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B₁ - 30 - 50cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B₂ - 70 - 90cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco-argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 1

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1240/42

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm^3		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	29	39	15	17	12	29	0,88			
B ₁	30-50	0	1	99	28	36	14	22	0	100	0,64			
B ₂	70-90	0	1	99	23	35	16	26	0	100	0,62			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRA(VEL)		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100, Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,1	4,1	0,6		0,03	0,01	0,6	0,5	1,2	2,3	26	45	2	
B ₁	5,2	4,4	0,4		0,01	0,01	0,4	0,5	0,6	1,4	29	56	1	
B ₂	5,3	4,4	0,2		0,01	0,02	0,2	0,2	1,6	2,0	10	50	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C / N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)					RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)			Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃
A	0,56	0,06	9	7,9	5,6	2,3	0,26				2,40	1,90	3,81	
B ₁	0,21	0,04	5	9,1	7,9	1,7	0,32				1,96	1,72	7,31	
B ₂	0,15	0,04	4	10,4	9,3	2,4	0,38				1,90	1,63	6,08	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A	<1													10
B ₁	1													10
B ₂	1													13

AMOSTRA EXTRA 2

NÚMERO DE CAMPO - 61

DATA - 23.12.78

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico A moderado textu-
ra argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave
ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LA2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 68,5km
de Boa Vista, no início do ramal da Fazenda Santo
Antônio. Município de Boa Vista, Território Federal
de Roraima. 3°25' N e 60°53' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras co-
letadas com trado holandês, em área com declive de
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos conglomeráticos pou-
co consolidados.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajoso.
- B₁ - 30 - 50cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; plástica e pegajoso.
- B₂ - 60 - 90cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); argila com cascalho; plástica e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 2

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1201/03

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)	
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% SILTE	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	2	98	26	25	11	38	0	100	0,29			
B ₁	30-50	0	3	97	22	19	10	49	0	100	0,20			
B ₂	60-90	0	9	91	20	12	11	57	0	100	0,19			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILAVEL ppm	
			m e q / 100g											
A	5,0	4,0	0,3		0,04	0,02	0,4	1,0	0,8	2,2	18	71	1	
B ₁	5,4	4,4	0,2		0,02	0,02	0,2	0,6	1,0	1,8	11	75	<1	
B ₂	5,4	4,4	0,4		0,02	0,02	0,4	0,4	1,2	2,0	20	50	<1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,39	0,05	8	16,1	14,1	3,2	0,50			1,94	1,70	6,91		
B ₁	0,25	0,04	6	20,3	18,6	3,8	0,64			1,85	1,64	7,66		
B ₂	0,17	0,04	4	23,9	21,4	4,6	0,73			1,90	1,67	7,28		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 / ATM
A	1													16
B ₁	1													19
B ₂	1													22

PERFIL 2

NÚMERO DE CAMPO - 9

DATA - 2.5.79

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO podzólico A moderado
textura média/argilosa fase campo cerrado relevo sua
ve ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 70 km de Boa
Vista, no ramal do Lago Grande, a 1,5km da BR-174, à
esquerda. Município de Boa Vista, Território Fede-
ral de Roraima. 3°21' N e 61°54' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de
trincheira, em área com 3% de declive e sob vegeta-
ção de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pou-
co desenvolvidos, freqüentemente cobertos por sedi-
mentos mais recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 9cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- A₃ - 9 - 21cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 21 - 48cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₁ - 48 - 99cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₂ - 99 - 171cm, bruno-forte (7,5YR 5/8), mosqueado pouco, médio e proeminente, vermelho (2,5YR 4/8); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₃ - 171 - 275cm, bruno-forte (7,5YR 5,5/8), mosqueado comum, pequeno e distinto, amarelo (10YR 7/6); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável plástico e pegajoso.

RAÍZES - Finas, comuns no A₁, A₃ e B₁ e poucas no B₂₁ e B₂₂.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros muito pequenos em todo o perfil.

Comum a atividade de organismos no perfil.

Presença de concreções de cor vermelha no B₂₂ e B₂₃.

O horizonte B₂₃ foi coletado com trado holandês.

PERFIL 2

ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - CASCALHOS - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, amarelados e avermelhados, com pontos manganosos, brilhantes; traços de concreções ferruginosas e ferro-argilosas, algumas com inclusões de grãos de quartzo, algumas com manganês.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, avermelhados e amarelados, alguns com pontos manganosos; traços de concreções ferro-argilosas, algumas com manganês, concreções argilo-humosas, ilmenita, carvão e detritos.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, de superfície regular e irregular, incolores, poucos grãos amarelados e avermelhados, brilhantes, alguns com pontos manganosos; 1% de ilmenita; 1% de carvão e detritos; traços de zircão.

B₂₁ - CASCALHOS - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, avermelhados, muitos com pontos manganosos; traços de concreções ferruginosas e ferro-argilosas, com inclusões de grãos de quartzo.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados e avermelhados, poucos com pontos manganosos; traços de ilmenita, concreções ferruginosas, carvão e detritos.

AREIA FINA - 99% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, poucos amarelados e avermelhados, brilhantes; 1% de ilmenita; traços de zircão, turmalina, carvão e detritos.

B₂₂ - CASCALHOS - 99% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados e avermelhados, alguns com pontos manganosos; 1% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, ferromanganosas e ferro-argilo-arenosas, algumas com inclusões de grãos de quartzo.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com pontos manganosos; traços de concreções ferro-argilosas, ferro-argilo-manganosas, material argilo-humoso e ilmenita.

AREIA FINA - 99% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e sub arredondados, de superfície regular e irregular, incolores, poucos grãos amarelados e avermelhados, alguns com pontos manganosos, brilhantes, 1% de ilmenita; traços de turmalina, zircão e concreções ferro-argilosas.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 2

AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0652/57

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHALHO >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	EM ÁGUA %	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A ₁	0-9	0	1	99	50	20	7	23	15	35	0,30			
A ₃	-21	0	1	99	49	19	8	24	16	33	0,33			
B ₁	-48	0	0	100	35	20	9	36	0	100	0,25			
B ₂₁	-99	0	2	98	43	19	9	29	0	100	0,31			
B ₂₂	-171	0	1	99	36	19	10	35	0	100	0,29			
B ₂₃	-275	0	1	99	33	20	11	36	0	100	0,30			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S,Al,H	100.S T	100 Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A ₁	4,7	4,0	0,6	0,05	0,01	0,7	0,3	1,5	2,5	28	30	3		
A ₃	4,6	4,1	0,4	0,04	0,01	0,5	0,3	1,0	1,8	28	38	3		
B ₁	5,2	4,9	0,4	0,02	0,01	0,4	0	0,7	1,1	36	0	2		
B ₂₁	4,8	4,5	0,4	0,02	0,02	0,4	0	0,7	1,1	36	0	3		
B ₂₂	5,2	5,1	0,4	0,05	0,01	0,5	0	0,7	1,2	42	0	2		
B ₂₃	5,2	4,7	0,5	0,02	0,01	0,5	0	0,6	1,1	45	0	3		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A ₁	0,44	0,04	11	10,4	8,6	2,1	0,66			2,06	1,78	6,44		
A ₃	0,31	0,03	10	11,3	9,8	2,0	0,76			1,96	1,73	7,69		
B ₁	0,13	0,03	4	16,7	14,3	2,7	0,90			1,96	1,77	8,30		
B ₂₁	0,22	0,02	11	15,0	12,5	2,4	0,84			2,04	1,82	8,17		
B ₂₂	0,09	0,02	5	15,3	12,7	2,8	0,44			2,05	1,80	7,11		
B ₂₃	0,03	0,02	2	16,6	14,8	2,7	0,83			1,91	1,71	8,59		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Na T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A ₁	<1													9
A ₃	1													11
B ₁	1													16
B ₂₁	1													14
B ₂₂	1													16
B ₂₃	1													17

AMOSTRA EXTRA 3

NÚMERO DE CAMPO - 14

DATA - 3.11.76

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - IA2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR - 174, a 68,5km de Boa Vista, no ramal da Fazenda Santo Antônio. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°26' N e 60° 51' W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco desenvolvidos, frequentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20 cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B - 50 - 70 cm, bruno (7,5YR 5/4); argila arenosa; plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 3

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.183-7 e 4.183-8

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	32	26	8	34						
B	50-70	0	0	100	31	20	9	40						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Nd	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S+Al ⁺⁺⁺)	ppm	
			m e q / 100g											
A	4,9			0,7	0,02	0,02	0,74	0,3	1,7	2,74	27	28	<1	
B	5,0			0,9	0,02	0,02	0,94	0,1	1,1	2,14	44	9	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C / N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,39	0,07	6											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na / T	%	mm.h ₂ O / cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	

AMOSTRA EXTRA 4

NUMERO DE CAMPO 86

DATA - 3.5.78.

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO podzólico A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 70 km de Boa Vista, no ramal do Lago Grande, a 1,5km da rodovia. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°15' N e 61°54' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, frequentemente cobertos por sedimentos mais recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B₁ - 30 - 60cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); argila arenosa; plástico e pegajoso.
- B₂ - 80 - 120cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 4
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1273/75

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	0	100	43	24	7	26	0	100	0,27			
B ₁	30-60	0	1	99	38	18	9	35	0	100	0,26			
B ₂	80-120	0	1	99	36	17	8	39	0	100	0,21			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONES TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
			m e q / 100g											
A	5,1	4,0	0,6	0,02	0,03	0,7	0,6	0,7	2,0	35	46	<1		
B ₁	5,5	4,4	0,5	0,01	0,03	0,5	0,3	0,7	1,5	33	38	<1		
B ₂	5,6	4,8	0,7	0,01	0,03	0,7	0	0,7	1,4	50	0	<1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	Orgânico %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kf)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,23	0,06	4	12,1	10,3	2,6	0,56			2,00	1,72	6,20		
B ₁	0,14	0,06	2	15,7	13,3	3,2	0,67			2,01	1,74	6,52		
B ₂	0,09	0,04	2	17,3	15,1	3,5	0,68			1,95	1,70	6,76		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS meq/l				EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A	1													12
B ₁	2													15
B ₂	2													17

AMOSTRA EXTRA 5

NÚMERO DE CAMPO - 4

DATA - 27.10.76

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO podzólico A moderado textura média/muito argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LA2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Rodovia BR-174, Boa Vista - Santa Elena, 72,1 km de Boa Vista. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3° 26' N e 60° 53' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive acima de 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw1.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar-
císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 cm - 20 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B - 60 cm - 80 cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 5

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.181-7 e 4.181-8

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE % ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LIM 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm				APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	31	28	7	34						
B	60-80	0	0	100	0	1	32	67						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC.	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S + Al ⁺⁺⁺)	ASSIMILÁVEL ppm	
			m e g / 100g											
A	4,4			0,7	0,03	0,03	0,76	0,6	2,3	3,06	25	44	1	
B	4,8			0,6	0,01	0,02	0,63	0,1	1,3	1,93	33	13	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C / N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			F ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,47	0,07	7											
B	0,20	0,06	3											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Ng ⁺ / T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	

2 - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO

Estes solos apresentam B latossólico, sendo acentuadamente drenados, intemperizados, profundos, porosos, Distróficos ou Eutróficos.

Apresentam seqüência de horizontes A, B e C, com subdivisões entre eles.

O horizonte A é moderado, com espessura em torno de 25cm, com matizes de 10R ou 2,5YR, valor 3 e croma entre 2 e 6.

A textura é franco argilo-arenosa, argila ou argila arenosa e a estrutura é fraca, pequena muito pequena granular. São friáveis e ligeiramente plásticos e ligeiramente pegajosos.

O horizonte B apresenta uma espessura média em torno de 200cm, matiz 10R, valor 3 e cromas entre 4 e 6. Possui estrutura fracamente desenvolvida muito pequena e pequena blocos subangulares. Quando úmido a consistência é friável, sendo plástica e pegajosa quando molhado. Possui como subdivisões os horizontes B₁, B₂₁ e B₂₂ e textura franco argilo-arenosa, argila arenosa ou argila.

Esta classe de solos ocorre em relevo suave ondulado e ondulado, sob vegetação de campo cerrado ou de floresta equatorial subcaducifolia. São desenvolvidos de material proveniente da alteração de rochas do Pré-cambriano Médio-Formação Surumi e de cobertura de material argiloso sobre o Pré-cambriano-Complexo Guianense.

AMOSTRA EXTRA 6

NÚMERO DE CAMPO - 38

DATA - 8.12.76

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO A moderado textu-
ra argilosa fase floresta equatorial subcaducifólia re-
levo suave ondulado e ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LE1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 16 km do
rio Uraricoera, em direção a Santa Elena. Município de
Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°36' N e
60°57' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de floresta subcaducifólia.

LITOLOGIA - Quartzo-muscovita, quartzito e hematita.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Surumi.

PERÍODO - Pré-cambriano Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Pré-cambri-
ano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado a ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Capoeira.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20 cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/2); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B - 60 - 80 cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); argila arenosa; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 6
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0469/70

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	1	99	28	30	11	31	17	45	0,35			
B	60-80	0	1	99	24	27	9	40	0	100	0,23			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	% Ca, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	I S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
m e q / 100g														
A	5,7	4,7	3,5	0,5	0,05	0,03	4,1	0	4,3	8,4	49	0		
B	5,7	5,0	1,0	0,4	0,02	0,02	1,4	0	1,7	3,1	45	0		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	1,19	0,10	12	14,4	11,2	5,6	1,40			2,19	1,66	3,14		
B				17,8	14,4	6,6	1,41			2,10	1,63	3,42		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%
A														15
B														16

AMOSTRA EXTRA 7

NÚMERO DE CAMPO - 65

DATA - 26.3.78

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO A moderado textu
ra argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 1,2km do entronca-
mento do ramal Amajari na BR-174. Município de Boa
Vista, Território Federal de Roraima. 3°39' N 60°57'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras cole-
tadas com trado holandês, em área com declive superi-
or a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Quartzo-muscovita, quartzito e hematita.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Surumi.

PERÍODO - Pré-cambriano Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Pré-cambri
ano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar
císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B₁ - 30 - 50cm, vermelho (10R 3,5/6); argila; plástico e pegajoso.
- B₂ - 60 - 100cm, vermelho-escuro (10R 3/6); argila com cascalho; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 7
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1213/15

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NqOH)					ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL		
A	0-20	0	2	98	31	28	14	27	18	33	0,52				
B ₁	30-50	0	4	96	19	22	16	43	0	100	0,37				
B ₂	60-100	0	12	88	15	21	16	48	0	100	0,33				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T-CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILAVEL ppm		
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺			
	m e q / 100g														
A	5,4	4,2	0,6	0,7	0,07	0,02	1,4	0,3	2,8	4,5	31	18	1		
B ₁	5,4	4,5	0,6		0,02	0,02	0,6	0,2	2,0	2,8	21	25	<1		
B ₂	5,6	5,0	0,5		0,01	0,02	0,5	0	1,5	2,0	25	0	<1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	
A	0,86	0,08	11	10,3	8,3	11,3	1,54			2,11	1,13	1,15			
B ₁	0,42	0,06	7	15,5	13,8	14,9	1,73			1,91	1,13	1,45			
B ₂	0,22	0,05	4	17,3	15,7	16,2	1,92			1,87	1,13	1,52			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100.Ng / T	%	Temperatura 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM	
A	<1													14	
B ₁	1													20	
B ₂	1													21	

AMOSTRA EXTRA 8

NÚMERO DE CAMPO - 44

DATA - 9.12.76

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 35,7 km do início no ramal do Taiano. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°12' N e 60°59' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Quartzo-muscovita, quartzito e hematita.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Surumi.

PERÍODO - Pré-cambriano Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos de decomposição de rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); argila; plástico e pegajoso.
- B - 60 - 80cm, vermelho (2,5YR 4/6); muito argiloso com cascalho, muito plástico e muito pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 8

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0481/82

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)	
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	APARENTE	REAL	%	
A	0-20	0	5	95	25	14	13	48	30	38				
B	60-80	0	11	89	14	10	11	65	0	100				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONES TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR V - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	I S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
			m e g / 100g											
A	5,2	4,3	0,8	0,5	0,03	0,02	1,4	0,3	3,2	4,9	29	18		
B	5,4	5,1	0,7	0,01	0,02	0,7	0	1,7	2,4	29	0			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,87	0,09	10	20,0	16,9	8,4	0,83			2,01	1,53	3,16		
B				26,1	22,7	10,7	0,84			1,96	1,50	3,33		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	ml/100g/25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														18
B														23

PERFIL 3

NÚMERO DE CAMPO -13

DATA - 5.5.79

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO EUTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LE1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 15 km do rio Uraicoera, próximo à serra do Cauarane, à direita da BR-174. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°36' N e 60°57' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trincheira, em área com declive de 5% e sob vegetação de floresta.

LITOLOGIA - Quartzo-muscovita, quartzito e hematita.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Surumi.

PERÍODO - Pré-cambriano Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado a ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Culturas de milho, arroz e mandioca.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcisio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 11cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/3); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena granular; friável, plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- A₃ - 11 - 28cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena granular e blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₁ - 28 - 50cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₁ - 50 - 117cm, vermelho-escuro (10R 3/5); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₂ - 117 - 220cm, vermelho-escuro (10R 3/5); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- RAÍZES - Muitas raízes finas e médias no A₁, A₃ e B₁, comuns no B₂₁ e poucas no B₂₂.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros pequenos e muito pequenos ao longo do perfil. Presença de canais resultantes da atividade de termitas e de outros organismos.
Ocorrência de concreções muito pequenas dispersas no perfil.

PERFIL 3 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - CASCALHOS - 80% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e avermelhados; 20% de concreções areno-argilo-ferruginosas e magnetíticas.

AREIA GROSSA - 97% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 3% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas, manganosas e magnetíticas; traços de feldspato, muscovita e detritos.

AREIA FINA - 99% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, incolores; 1% de ilmenita; traços de rutilo, turmalina, estauroлита e muscovita.

B₂₂ - CASCALHOS - 90% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e avermelhados; 10% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas, algumas manganosas e magnetíticas.

AREIA GROSSA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, geralmente fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 2% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas, algumas manganosas e magnéticas; traços de muscovita e feldspato.

AREIA FINA - 97% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, brancos e incolores; 2% de ilmenita; 1% de material areno-argilo-ferruginoso hematítico; traços de turmalina, rutilo, muscovita e feldspato (plagioclásio?).

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 3
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0676/80

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0- 11	0	4	96	26	29	11	34	23	32	0,32			
A ₃	- 28	0	4	96	28	24	14	34	18	47	0,41			
B ₁	- 50	0	3	97	32	25	15	28	13	54	0,54			
B ₂₁	-117	0	2	98	22	27	17	34	9	74	0,50			
B ₂₂	-220	0	4	96	21	27	18	34	0	100	0,53			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS. TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T-CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Z, Co, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺		
	m e g / 100g													
A ₁	6,3	5,6	4,0	1,1	0,26	0,02	5,4	0	1,2	6,6	82	0	4	
A ₃	6,1	5,2	2,4	0,8	0,16	0,01	3,4	0	1,4	4,8	71	0	4	
B ₁	5,7	4,7	2,2	0,8	0,11	0,02	3,1	0	1,8	4,9	63	0	3	
B ₂₁	5,7	4,8	1,5	0,5	0,09	0,02	2,1	0	1,2	3,3	64	0	3	
B ₂₂	6,0	5,4	1,2	0,5	0,08	0,01	1,8	0	0,6	2,4	75	0	3	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A ₁	1,02	0,10	10	12,7	11,0	6,4	1,65			1,96	1,43	2,70		
A ₃	0,64	0,07	9	14,5	12,8	7,2	1,63			1,93	1,42	2,79		
B ₁	0,63	0,06	11	12,4	10,6	6,9	1,46			1,99	1,41	2,41		
B ₂₁	0,32	0,04	8	15,7	13,5	7,8	1,58			1,98	1,44	2,71		
B ₂₂	0,15	0,03	5	15,9	13,6	7,4	1,72			1,99	1,48	2,88		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Ng T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A ₁	<1													18
A ₂	<1													17
B ₁	<1													15
B ₂₁	1													17
B ₂	<1													16

Relação textural-0,9

3 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO

Essa classe compreende solos com horizonte B latossólico, não hidromórficos, de textura média ou argilosa, com horizonte A moderado, com coloração variando do amarelo ao vermelho e gamas intermediárias.

Normalmente são solos que apresentam perfis profundos, com sequência de horizontes A, B e C. Os valores de hidróxidos de alumínio são superiores ao do ferro. A relação Al_2O_3/Fe_2O_3 , varia de 3 a 7 e a percentagem de Fe_2O_3 é menor que 9%. A estrutura nos horizontes A e B é fraca pequena e média granular ou em blocos subangulares.

É baixa a percentagem de silte, como também a relação textural, evidenciando a distribuição uniforme de argila ao longo dos perfis e sua pequena mobilidade por eluviação.

A argila dispersa em água apresenta valores baixos, sendo elevado o grau de floculação, principalmente nos horizontes mais profundos.

As percentagens de saturação de bases (V%) são baixas, tanto para os Latossolos de textura média, como para os de textura argilosa, dando uma idéia da alta lixiviação de bases, assim como os valores de soma de bases trocáveis (S) e de capacidade de troca de cations (T).

São encontrados em áreas de relevo plano e suave ondulado, sob vegetação de campo e campo cerrado. Seu material originário decorre geralmente de sedimentos arenosos e argilosos da Formação Boa Vista ou então de material do Complexo Guianense .

AMOSTRA EXTRA 9

NÚMERO DE CAMPO - 91

DATA - 4.5.78

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado . . . textura
argilosa com cascalho fase campo relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS: Estrada do Tabaio, a
5 km da Maloca Boqueirão, à direita. Município de Boa
Vista, Território Federal de Roraima. 3°21' N e
61° 16' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive superior
a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produto de decomposição de rochas do Complexo
Guianense.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar
císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); franco argilo-arenoso com cascalho; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B₁ - 30 - 60cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa com cascalho; plástico e pegajoso.
- B₂ - 80 - 100cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila arenosa com cascalho; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 9

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1288/90

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,08mm	SILTE 0,08-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0- 20	0	9	91	16	34	18	32	0	100	0,56			
B ₁	30- 60	0	10	90	18	29	15	38	0	100	0,39			
B ₂	80-100	0	11	89	19	30	10	41	0	100	0,24			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100 Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
	m e q / 100g													
A	4,8	4,0	0,5		0,03	0,03	0,6	0,6	1,3	2,5	24	50	<1	
B ₁	5,5	4,2	0,3		0,02	0,03	0,4	0,8	0,7	1,9	21	67	<1	
B ₂	5,5	4,1	0,3		0,02	0,03	0,4	0,8	0,8	2,0	20	67	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C / N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,34	0,06	6	13,3	11,6	4,4	0,60			1,95	1,57	4,13		
B ₁	0,25	0,07	4	15,9	14,3	4,5	0,60			1,89	1,57	4,99		
B ₂	0,12	0,04	3	17,1	15,2	4,8	0,61			1,91	1,59	4,97		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	2													16
B ₁	4													18
B ₂	2													19

AMOSTRA EXTRA 10

NÚMERO DE CAMPO - 43

DATA - 9.12.76

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 26,7 km do início do ramal do Taiano. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°13' N e 60°59' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em áreas com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos de decomposição de rochas do Complexo Guianense.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Cultura de arroz.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado muito escuro (10YR 3/2); argila arenosa; plástico e pegajoso.

B - 50 - 70cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 10
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0479/80

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULICASCA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,25mm	AREIA FINA 0,25-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	2	98	27	23	14	36	28	22	0,39			
B	50-70	0	5	95	17	16	12	55	0	100	0,22			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Z. Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,0	4,0	0,7	0,4	0,04	0,03	1,2	0,6	3,0	4,8	25	33		
B	5,1	4,3	0,7		0,01	0,02	0,7	0,2	1,8	2,7	26	22		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CoCO ₃ %		
	Orgânico %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,81	0,08	10	16,4	12,9	3,7	0,81			2,16	1,83	5,48		
B				24,6	20,5	5,6	0,86			2,04	1,74	5,74		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														16
B														19

PERFIL 4

NÚMERO DE CAMPO - 1

DATA - 9.5.78

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado . tex-
tura argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave
ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Estrada da Colônia
do Taiano, a 27km da BR-174. Município de Boa Vista,
Território Federal de Roraima. 3°14' N e 60°58' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trin-
cheira, em área com 3% de declividade, sob vegetação de
campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produto de decomposição de rochas do Pré-cambria
no.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - Tarcício Ewerton Rodrigues e José Raimundo
N. Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 8cm, bruno-escuro (10YR 3/3); franco argilo-arenoso ; fraca pequena e média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- A₃ - 8 - 22cm, bruno-escuro (7,5YR 4/4); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares e granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 22 - 44cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₁ - 44 - 77cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; fraca média blocos subangulares com aspecto de maciça in situ; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₂ - 77 - 116cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; fraca pequena e média blocos subangulares com aspecto de maciça in situ; muito friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₂₃ - 116 - 165cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila com cascalho; fraca pequena e média blocos subangulares com aspecto de maciça in situ; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B₃ - 165 - 205cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); argila cascalhenta; plástico e pegajoso.

RAÍZES - Muitas raízes no A₁, comuns no A₃ e poucas nos demais horizontes.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros pequenos no A₁, A₃, B₁, B₂₁ e B₂₂ e comuns no B₂₃.

Concreções lateríticas do B₂₁ para a parte inferior do perfil, com maior concentração no B₂₃ e B₃.

Comum a atividade de organismos no perfil.

PERFIL 4 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - CASCALHOS - 80% de concreções ferruginosas ferro-argilosas, ferromanganosas, algumas com inclusão de grãos de quartzo; 20% de quartzo, grãos angulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com pontos manganosos.

AREIA GROSSA - 89% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com aderência manganosa; 10% concreções ferruginosas, ferro-argilosas e ferromanganosas; 1% de ilmenita; traços de mica e carvão.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular; 2% de ilmenita com magnetita; traços de zircão, carvão e detritos.

B₂₂ - CASCALHOS - 96% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, ferromanganosas e ferro-argilo-manganosas, uma ou outra com magnetita; 4% de quartzo, grãos angulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com pontos manganosos; traços de carvão e detritos.

AREIA GROSSA - 97% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores e amarelados; 3% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, ferro-argilo-manganosas, ferromanganosas e poucas magnetíticas; traços de ilmenita, magnetita e detritos.

AREIA FINA - 97% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície regular e irregular e incolores; 2% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, poucas ferromanganosas e magnetíticas; 1% de ilmenita; traços de turmalina e detritos.

B₃ - CASCALHOS - 85% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, ferro-argilo-manganosas e ferromanganosas, algumas com inclusões de grãos de quartzo; 15% de quartzo, grãos angulosos, amarelados e avermelhados, alguns com pontos manganosos; traços de detritos.

AREIA GROSSA - 84% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados e avermelhados, alguns com pontos manganosos; 15% de concreções ferruginosas, ferro-argilo-manganosas, uma ou outra magnetítica; 1% de ilmenita; traços de carvão e detritos.

AREIA FINA - 88% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície regular e irregular, alguns com aderência manganosa; 10% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, argilo-manganosas, ferromanganosas e ferro-argilo-manganosas; 2% de ilmenita; traços de zircão e detritos.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 4
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.0948/54

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	EM ÁGUA %	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	(VOLUME)
A ₁	0- 8	0	1	99	27	23	17	33	27	18	0,52			
A ₃	- 22	0	0	100	25	23	13	39	31	21	0,33			
B ₁	- 44	0	0	100	22	23	15	40	19	53	0,38			
B ₂₁	- 77	0	2	98	21	17	11	51	0	100	0,22			
B ₂₂	-116	0	7	93	16	17	13	54	0	100	0,24			
B ₂₃	-165	0	12	88	15	19	15	51	0	100	0,29			
B ₃	-205	0	18	82	19	18	14	49	0	100	0,29			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL	
	m e q / 100g													
A ₁	5,2	4,1	1,1	0,3	0,05	0,03	1,5	0,4	3,1	5,0	30	21	<1	
A ₃	5,0	4,0		0,9	0,02	0,02	0,9	0,6	2,2	3,7	24	40	<1	
B ₁	5,1	4,1		0,7	0,02	0,02	0,7	0,6	1,9	3,2	22	46	<1	
B ₂₁	5,5	4,2		0,9	0,02	0,03	1,0	0,3	1,4	2,7	37	23	<1	
B ₂₂	5,6	4,0		0,6	0,01	0,04	0,7	0	1,4	2,1	33	0	<1	
B ₂₃	5,7	5,1		0,4	0,01	0,02	0,4	0	1,3	1,7	24	0	<1	
B ₃	5,7	5,1		0,6	0,01	0,02	0,6	0	1,0	1,6	38	0	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C / N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃	SiO ₂ / Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
				(Kl)	(Kr)									
A ₁	0,93	0,09	10	13,8	11,3	4,4	0,79				2,08	1,66	4,03	
A ₃	0,58	0,07	8	15,3	13,1	5,6	0,85				1,99	1,56	3,67	
B ₁	0,47	0,07	7	17,0	14,9	5,5	0,86				1,94	1,57	4,25	
B ₂₁	0,33	0,07	5	20,8	18,2	7,0	0,87				1,94	1,56	4,07	
B ₂₂	0,23	0,06	4	21,1	19,2	6,6	0,87				1,87	1,53	4,56	
B ₂₃	0,17	0,05	3	21,0	18,6	6,9	0,91				1,92	1,55	4,23	
B ₃	0,14	0,05	3	20,7	17,9	7,3	0,88				1,97	1,56	3,85	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Co ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A ₁	1													17
A ₃	1													18
B ₁	1													18
B ₂₁	1													22
B ₂₂	2													22
B ₂₃	1													20
B ₃	1													19

Relação textural - 1,4

AMOSTRA EXTRA 11

NÚMERO DE CAMPO - 11

DATA - 2.11.76

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV3.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS: BR-174, a 60,8 km de Boa Vista, no Ramal Santa Maria, a 1 km da rodovia. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°20' N e 60°51 WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com 2% de declividade, sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar-
císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, cinzento-escuro (10YR 4/1); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B - 40 - 60cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 11

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4182-11 e 4183-1

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL	CASCALHO	TERRA FINA	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
		>20mm	20-2mm	<2mm	2-0,20mm	0,20-0,05mm	0,05-0,002mm	<0,002mm						
A	0-20	0	0	100	43	22	11	24						
B	40-60	0	0	100	33	23	11	33						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILAVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺		
	m e q / 100g													
A	4,8		1,9	0,05	0,02	1,97	0,4	2,6	4,97	40	16	1		
B	5,0		0,6	0,01	0,01	0,62	0,1	0,7	1,42	44	13	<1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,71	0,09	8											
B	0,22	0,05	4											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Ng / T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM

AMOSTRA EXTRA 12

NÚMERO DE CAMPO - 13

DATA - 2.11.76.

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV3.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 60,8 km de Boa Vista e a 10 km da rodovia no ramal Santa Maria. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°20'N e 60°47'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com 2% de declive e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

B - 40 - 60cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 12

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.183-5 e 4.183-6

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	36	33	11	20						
B	40-60	0	0	100	31	32	12	25						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILAVEL	
m e q / 100g														
A	4,8		0,9		0,02	0,02	0,94	0,1	1,2	2,24	42	9	<1	
B	5,0		0,7		0,01	0,02	0,73	0,1	0,6	1,43	51	12	<1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,33	0,06	6											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM

AMOSTRA EXTRA 13

NÚMERO DE CAMPO - 60

DATA - 22.3.78

CLASSIFICAÇÃO - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média/média cascalhenta fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV3 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 2 km do igarapé Saúba. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°14'N e 60°50'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso com cascalho; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B₁ - 30 - 50cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); franco argilo-arenoso com cascalho; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B₂ - 60 - 80cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco argilo-arenoso cascalhento; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 13

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1198/200

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA ≤ 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA ≤ 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	8	92	24	35	15	26	0	100	0,58			
B ₁	30-50	0	8	92	22	30	14	34	0	100	0,41			
B ₂	60-80	0	27	73	24	27	15	34	0	100	0,44			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT. COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.V / T	100.A ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,3	4,4	0,3		0,02	0,02	0,3	0,2	0,8	1,3	23	40	2	
B ₁	5,4	4,7	0,3		0,01	0,02	0,3	0,1	0,7	1,1	27	25	<1	
B ₂	5,4	4,9	0,2		0,01	0,02	0,2	0	0,8	1,0	20	0	<1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃	EQUIV.	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	LIVRE %	CaCO ₃ %
A	0,26	0,05	5	11,5	10,5	3,0	0,46			1,86	1,58	5,47		
B ₁	0,17	0,04	4	14,8	13,2	3,0	0,54			1,91	1,66	6,88		
B ₂	0,14	0,04	4	15,4	13,7	3,1	0,54			1,91	1,67	6,92		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE	
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%
A	2													13
B ₁	2													15
B ₂	2													14

4 - TERRA ROXA ESTRUTURADA

Esta unidade compõe-se de solos com horizonte B textural, não hidromórficos, com cerosidade abundante, bem estruturado e com diferenciação de horizontes muito pequena.

São solos minerais, bem desenvolvidos, profundos a muito profundos e bem drenados. Apresentam normalmente argila de atividade baixa (valor T menor que 24meq/100g de argila após correção para carbono), caráter Eutrófico e saturação com alumínio nula. Apresentam seqüência de horizontes A, B_t e C.

O horizonte A apresenta uma espessura em torno de 30cm e cores nos matizes 10R e 2,5YR, com valor 3 e cromas entre 3 e 6.

O horizonte B_t tem em média 140cm de espessura e as cores encontradas são também nos matizes 10R e 2,5YR, com valores de 3 a 5 e cromas de 4 a 8.

São argilosos e muito argilosos e de estrutura bem desenvolvida, chegando em alguns horizontes a ser prismática. A consistência quando úmido é friável, sendo muito plástica e pegajosa a muito pegajosa quando molhado.

São solos originados da decomposição de rochas intermediárias ou básicas do Complexo Guianense, Pré-cambriano Inferior a Médio.

Apresenta-se normalmente em áreas próximas a afloramentos rochosos e de Podzólicos Vermelho-Amarelos.

AMOSTRA EXTRA 14

NÚMERO DE CAMPO - 92

DATA - 6.5.78

CLASSIFICAÇÃO - TERRA ROXA ESTRUTURADA DISTRÓFICA A moderado textura muito argilosa fase floresta equatorial superenifólia relevo suave ondulado e ondulado (variação).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - TR.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Estrada do Tabaio, a 2,5 km de Maloca Boqueirão. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°18'N e 61°15'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Intrusivas básicas.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Decomposição de rochas de caráter intermediário a básico.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado a ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); muito argiloso; muito plástico e muito pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, vermelho-escuro (10R 3,5/6); muito argiloso; muito plástico e muito pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 100cm, vermelho-escuro (10R 3/6); muito argiloso; muito plástico e muito pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 14

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1291/93

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIU >20mm	CASCA 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	EMAGUA %	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	9	7	12	72	0	100	0,17			
B _{1t}	30-50	0	0	100	10	10	13	67	0	100	0,19			
B _{2t}	80-100	0	1	99	16	7	10	67	0	100	0,15			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,7	5,4	0,6	0,4	0,02	0,03	1,1	0	1,8	2,9	38	0	<1	
B _{1t}	5,6	4,7	1,3	0,5	0,05	0,04	1,9	0	2,8	4,7	40	0	1	
B _{2t}	5,7	5,1	0,7		0,03	0,06	0,8	0	1,9	2,7	30	0	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)					RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	0,34	0,07	5	25,5	20,9	20,4	1,41			2,07	1,28	1,61		
B _{1t}	0,92	0,11	8	23,4	20,3	18,0	1,45			1,96	1,25	1,77		
B _{2t}	0,25	0,06	4	24,6	21,1	19,0	1,57			1,98	1,26	1,74		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A	1													27
B _{1t}	1													27
B _{2t}	2													25

AMOSTRA EXTRA 15

NÚMERO DE CAMPO - 99

DATA - 20.11.78

CLASSIFICAÇÃO - TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV9.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Canadá, de frente do Furo Maracá. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°18'N e 61°29'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Intrusivas básicas.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Decomposição de rochas de caráter intermediário a básico.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); franco argilo-
-arenoso; plástico e pegajoso.
- B_{1t} - 20 - 40cm, vermelho (2,5YR 4/6); argila; muito plástico
e pegajoso.
- B_{21t} - 50 - 75cm, vermelho (10R 4/6); argila; muito plástico e
pegajoso.
- B_{22t} - 80 - 120cm, vermelho (10R 5/8); muito argiloso; muito
plástico e muito pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 15

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.3057/60

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAVALI	CASCA-LHO	TERRA FINA	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	%	%	%	APARENTE	REAL	
		>20mm	20-2mm	<2mm	2-0,20mm	0,20-0,05mm	0,05-0,002mm	<0,002mm						
A	0-20	0	0	100	34	22	16	28	20	29	0,57			
B _{1t}	20-40	0	0	100	24	15	13	48	32	33	0,27			
B _{21t}	50-75	0	1	99	15	9	18	58	0	100	0,31			
B _{22t}	80-120	0	0	100	14	9	15	62	0	100	0,24			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100 Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺		
			m e g / 100g											
A	5,7	5,0	3,1	0,8	0,18	0,02	4,1	0	2,4	6,5	63	0		
B _{1t}	5,6	4,8	1,8	1,1	0,16	0,02	3,1	0	2,3	5,4	57	0		
B _{21t}	5,4	5,0	1,7	0,9	0,04	0,02	2,7	0	1,7	4,4	61	0		
B _{22t}	5,0	4,6	1,4	1,2	0,06	0,02	2,7	0	2,3	5,0	54	0		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃	SiO ₂ / R ₂ O ₃	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
										(Kl)	(Kr)			
A	0,93	0,13	7											
B _{1t}	0,62	0,11	6											
B _{21t}	0,32	0,09	4											
B _{22t}	0,25	0,06	4											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ / T	%	ml/100g em 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	<1													21
B _{1t}	<1													27
B _{21t}	<1													29
B _{22t}	<1													30

AMOSTRA EXTRA 16

NÚMERO DE CAMPO - 85

DATA - 3.5.78

CLASSIFICAÇÃO - TERRA ROXA EXTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa fase floresta equatorial superenifólia relevo suave ondulado e ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Poesia, a 4 km da estrada do Amajari. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°44'N e 61°10WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Intrusivas básicas.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas de caráter intermediário a básico.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado a ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/3); franco argilo-arenoso; plástico e pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); argila; muito plástico e pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 100cm, vermelho-escuro (10R 3/6); argila; muito plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 16
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1270/72

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA EM ÁGUA	ARGILA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm^3		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAHALI >20mm	CASCA-LIM 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL		
A	0-20	0	0	100	23	28	16	33	22	33	0,48				
B _{1t}	30-50	0	1	99	19	23	14	44	4	91	0,32				
B _{2t}	80-100	0	5	95	18	18	13	51	0	100	0,25				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P		
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	$\Sigma \text{Ca, Mg, K, Na}$	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	$\Sigma \text{S, Al, H}$	$\frac{100 \cdot S}{T}$	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{+++}}{\text{S} + \text{Al}^{+++}}$	ASSIMILÁVEL ppm		
A	5,9	4,9	3,9	1,3	0,22	0,06	5,5	0	2,7	8,2	67	0	1		
B _{1t}	5,6	4,6	1,8	0,4	0,08	0,03	2,3	0	1,8	4,1	56	0	<1		
B _{2t}	6,1	5,4	1,6	0,6	0,02	0,02	2,2	0	0,8	3,0	73	0	<1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H_2SO_4 1:1)					RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %			
	(Orgânico) %	%	$\frac{C}{N}$	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	$\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$ (Kl)			$\frac{\text{SiO}_2}{\text{R}_2\text{O}_3}$ (Kr)	$\frac{\text{Al}_2\text{O}_3}{\text{Fe}_2\text{O}_3}$	
A	1,37	0,15	9	11,2	9,6	11,4	2,86			1,98	1,13	1,32			
B _{1t}	0,45	0,09	5	15,0	12,5	13,7	2,55			2,04	1,20	1,43			
B _{2t}	0,18	0,07	3	18,5	16,5	15,3	1,87			1,91	1,20	1,69			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS				EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	$\frac{100 \cdot \text{Na}}{T}$	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM		
A	1													20	
B _{1t}	1													22	
B _{2t}	1													18	

AMOSTRA EXTRA 17

NÚMERO DE CAMPO - 101

DATA - 21.11.78

CLASSIFICAÇÃO - TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - TR.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO e TERRITÓRIO - Base da serra do Guariba. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com 8% de declive e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Intrusivas básicas.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas de caráter intermediário a básico.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado a ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Culturas de subsistência.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 20cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/3); argila; muito plástico e pegajoso.
- A₃+B₁ - 20 - 40cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); argila com cascalho; muito plástico e pegajoso.
- B_{21t} - 40 - 80cm, vermelho-escuro (10R 3/6); argila; muito plástico e pegajoso.
- B_{22t} - 80 - 120cm, vermelho-escuro (10R 3,5/6); muito argiloso; muito plástico e muito pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 17
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.3064/67

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm			% ARGILA	APARENTE	REAL	
A ₁	0-20	0	0	100	12	18	24	46	32	30	0,52			
A ₃ +B ₁	-40	0	10	90	13	18	23	46	38	17	0,50			
B _{21t}	-80	0	1	99	13	15	15	57	49	14	0,26			
B _{22t}	-120	0	0	100	10	16	12	62	10	84	0,19			

HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S Σ Ca, Mg, K, Na	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC- Σ S, Al, H	VALOR V 100.S T	SAT.COM ALUMÍNIO 100.Al ⁺⁺⁺ S → Al ⁺⁺⁺	P ASSIMI-LABEL ppm
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺		Al ⁺⁺⁺	H ⁺				
	m e g / 100g												
A	6,3	5,5	14,7	1,0	0,43	0,04	16,2	0	2,7	18,9	86	0	
A ₃ +B ₁	6,5	5,5	12,5	0,5	0,32	0,04	13,4	0	2,6	16,0	84	0	
B _{21t}	6,6	5,6	8,0	2,4	0,28	0,03	10,7	0	2,3	13,0	82	0	
B _{22t}	6,4	5,4	4,7	0,6	0,10	0,02	5,4	0	2,1	7,5	72	0	

HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ Fe ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃		
A	2,26	0,18	13											
A ₃ +B ₁	1,31	0,13	10											
B _{21t}	0,77	0,12	6											
B _{22t}	0,41	0,08	5											

HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No ⁺ T	%	numero Am 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	<1													27
A ₃ +B ₁	<1													25
B _{21t}	<1													24
B _{22t}	<1													24

PERFIL 5

NÚMERO DE CAMPO - 5

DATA - 27.4.79

CLASSIFICAÇÃO - TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado . . . textura argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - TR.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Colônia do Taiano, a 1,5 km da casa da administração da vila. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°17'N e 61°06'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trincheira, em topo de elevação, com 8% de declive e sob vegetação de capoeira.

LITOLOGIA - Intrusivas básicas.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas de caráter intermediário a básico.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Culturas de abacaxi, mandioca, milho, arroz, banana e vegetação de capoeira.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 11cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/3); franco argilo-arenoso; fraca a moderada muito pequena e pequena granular; friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- A₃ - 11 - 28cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); franco argiloso com cascalho; fraca a moderada muito pequena a pequena granular e blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{1t} - 28 - 73cm, vermelho-escuro (10R 3/5); argila; moderada muito pequena e pequena blocos angulares e subangulares; cerosidade comum e moderada; friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{21t} - 73 - 127cm, vermelho-escuro (10R 3/6); argila; prismática que se desfaz em moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade abundante e moderada; friável, muito plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{22t} - 127 - 168cm, vermelho-escuro (10R 3/6); argila; prismática que se desfaz em moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade abundante e moderada; friável, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{3t} - 168 - 218cm, vermelho-escuro (10R 3,5/6); argila com cascalho; plástico e pegajoso.

C - 218 - 280cm+, vermelho (10R 4/6), mosqueado do material de origem (rocha) de cor bruno-amarelada e esbranquiçada; argila arenosa cascalhenta; plástico e pegajoso.

RAÍZES - Raízes comuns, finas e médias no A₁ e A₃ e poucas no B_{1t}, B_{21t} e B_{22t}.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros e canais no A₁, A₃, B_{1t}, B_{21t} e poucos no B_{22t}.

Muita atividade de organismos foi observada até o B_{1t}, sendo comum nos demais horizontes.

Presença de formações endurecidas no B_{3t}, que podem ser desmanchadas por pressão exercida pelos dedos.

O C e parte do B_{3t} foram coletados com auxílio do trado, a partir da profundidade de 178cm.

Na área ocorrem matacões que ocupam menos de 2% da superfície do terreno.

PERFIL 5 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₃ - CASCALHOS - 92% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e avermelhados; 5% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e de material manganoso; 3% de feldspato (microclina).

AREIA GROSSA - 94% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados; 6% de feldspa

to (microlina), alguns grãos intemperizados; traços de ilmenita e de material manganoso e areno-argilo-ferruginoso hematítico.

AREIA FINA - 96% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, brancos e incolores; 3% de feldspato (microclina), alguns grãos intemperizados; 1% de ilmenita; traços de sillimanita.

B_{21t} - CASCALHOS - 92% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos; 5% de material areno-argilo-ferruginoso hematítico e goetítico, com aderência manganosa; 3% de feldspato (microclina), alguns grãos intemperizados; traços de carvão.

AREIA GROSSA - 95% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 3% de feldspato (microclina), alguns grãos intemperizados; 1% de material areno-argilo-ferruginoso hematítico, goetítico e manganoso; 1% de ilmenita; traços de sillimanita, anfibólio e granada.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 1% de feldspato (microclina), alguns grãos intemperizados; 1% de ilmenita; traços de sillimanita, biotita intemperizada, granada, zircão e anfibólio.

C - CALHAUS - 100% de fragmentos de quartzo, grãos subangulosos ,
de superfície irregular, amarelados.

CASCALHOS - 93% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos ,
de superfície irregular, fosca, brancos e amarelados; 4% de
material areno-argilo-ferruginoso hematítico, alguns mangano-
sos; 3% de feldspato (microclina).

AREIA GROSSA - 88% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos,
de superfície irregular, fosca, brancos, amarelados e incol-
res; 10% de feldspato (microclina); 1% de ilmenita; 1% de ma-
terial areno-argilo-ferruginoso hematítico, alguns mangano-
sos; traços de anfibólio e granada.

AREIA FINA - 96% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos,
de superfície irregular, brilhante e fosca, brancos e incol-
res; 2% de feldspato (microclina); 1% de ilmenita; 1% de ma-
terial areno-argilo-ferruginoso hematítico; traços de silli-
manita, biotita intemperizada e anfibólio.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 5
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0625/31

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-11	0	5	95	32	17	22	29	17	41	0,76			
A ₃	-28	0	11	89	27	14	20	39	30	23	0,51			
B _{1t}	-73	0	4	96	19	13	17	51	44	14	0,33			
B _{21t}	-127	0	5	95	18	9	16	57	1	98	0,28			
B _{22t}	-168	0	6	94	19	11	19	51	0	100	0,37			
B _{3t}	-218	0	10	90	23	12	19	46	1	98	0,41			
C	-280+	1	21	78	28	29	4	39	32	18	0,10			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
			m e g / 100g											
A ₁	6,0	5,6	6,6	1,4	0,37	0,03	8,4	0	2,3	10,7	79	0	7	
A ₃	6,0	5,3	4,1	1,6	0,27	0,03	6,0	0	2,8	8,8	68	0	5	
B _{1t}	5,8	5,1	4,0	0,8	0,26	0,02	5,1	0	2,0	7,1	72	0	4	
B _{21t}	6,0	5,3	3,2	1,4	0,21	0,02	4,8	0	1,5	6,3	76	0	4	
B _{22t}	6,1	5,6	2,5	1,2	0,14	0,01	3,9	0	1,2	5,1	76	0	4	
B _{3t}	6,2	5,6	2,5	1,1	0,15	0,02	3,8	0	0,9	4,7	81	0	3	
C	6,3	5,5	2,0	1,3	0,16	0,02	3,5	0	0,9	4,4	80	0	3	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A ₁	1,86	0,16	12	11,7	8,8	8,0	1,31			2,26	1,43	1,73		
A ₃	0,97	0,09	11	15,4	11,6	9,0	1,13			2,26	1,51	2,02		
B _{1t}	0,59	0,06	10	20,2	16,0	11,0	1,00			2,15	1,49	2,28		
B _{21t}	0,25	0,05	5	23,5	18,5	12,6	1,20			2,16	1,51	2,30		
B _{22t}	0,15	0,03	5	20,6	16,4	11,4	1,03			2,13	1,48	2,26		
B _{3t}	0,14	0,03	5	19,6	16,1	11,4	1,05			2,07	1,43	2,21		
C	0,17	0,04	4	19,0	14,9	10,4	0,94			2,17	1,50	2,25		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A ₁	<1													20
A ₃	<1													19
B _{1t}	<1													22
B _{21t}	<1													24
B _{22t}	<1													21
B _{3t}	<1													21
C	<1													21

AMOSTRA EXTRA 18

NÚMERO DE CAMPO - 24

DATA - 7.12.76

CLASSIFICAÇÃO - TERRA ROXA EXTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa/argilosa com cascalho fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV7 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 107 km de Boa Vista, na Fazenda Bandeirante. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°45'N e 61°02'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Intrusivas básicas.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas de caráter intermediário a básico.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Não constatado.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A - 0 - 20cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/3); argila; plástico e pegajoso.

B_t - 40 - 60cm, vermelho-escuro-acinzentado (10R 3/4); argila com cascalho; plástico e pegajoso.

ANALISES FISICAS E QUIMICAS

PERFIL: Amostra extra 18

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0438/39

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	5	95	16	21	17	46	29	37	0,37			
B _t	40-60	0	15	85	19	16	11	54	40	26	0,20			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S,Al,H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e g / 100g													
A	5,7	4,7	4,3	1,5	0,14	0,03	6,0	0	3,3	9,3	65	0		
B _t	5,7	4,9	3,2	1,1	0,03	0,02	4,4	0	3,3	7,7	57	0		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	1,28	0,11	12	16,5	13,0	15,5	1,27				2,16	1,23	1,32	
B _t	0,75	0,08	9	19,0	15,5	19,9	1,27				2,08	1,15	1,22	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Na ⁺ T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														22
B _t														24

5 - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO

São solos com horizonte B textural, bem desenvolvidos, não hidromórficos, com distinta individualização de horizontes decorrente da acentuada diferença textural.

São solos minerais, profundos, fortemente a moderadamente drenados, porosos, com seqüência de horizontes A, B_t e C. São Álicos, Distróficos ou Eutróficos, apresentando cerosidade desde pouca e fraca a moderada e abundante. São friáveis quando úmidos e não plásticos a plásticos e não pegajosos a pegajosos, quando molhados.

As cores são dos matizes 10YR, 7,5YR e 5YR e a textura varia de arenosa a argilosa.

Nesta classe ocorrem solos com caráter latossólico, apresentando menor diferenciação de horizontes e gradiente textural menor.

Ocorrem em áreas de relevo plano, suave ondulado e ondulado, sob vegetação de campo, campo cerrado, floresta equatorial subperenifólia e floresta equatorial subcaducifólia.

O material de origem é o produto da decomposição de rochas do Complexo Guianense e de cobertura de material de natureza areno-argilosa sobre o Pré-cambriano, ou de sedimentos areno-argilosos do Quaternário.

Esta classe, geralmente se apresenta associada a Latossolo Amarelo e a Terra Roxa Estruturada.

AMOSTRA EXTRA 19

NÚMERO DE CAMPO - 79

DATA - 30.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV9.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO e TERRITÓRIO - A 12,2 km da Colônia Alto Alegre. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Prê-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos de decomposição de rochas do Complexo Guianense.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Plano a suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A - 0 - 20cm, bruno (7,5YR 4/4); argila arenosa; plástico e pegajoso.

B_t - 30 - 50cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); argila; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 19

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1254/55

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	29	21	15	35	26	26	0,43			
B _t	30-50	0	0	100	22	18	10	50	36	28	0,20			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
	m e q / 100g													
A	6,9	6,1	4,2	1,2	0,31	0,03	5,7	0	1,2	6,9	83	0	11	
B _t	6,6	5,5	0,4	1,3	0,30	0,02	2,0	0	1,3	3,3	61	0	2	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)					RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)			SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,94	0,13	7	19,6	13,2	5,7	0,82				2,52	1,98	3,63	
B _t	0,44	0,08	6	26,7	18,7	7,1	0,94				2,43	1,95	4,13	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	<1													19
B _t	1													21

AMOSTRA EXTRA 20

NÚMERO DE CAMPO - 70

DATA - 28.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado tex
tura média/argilosa fase floresta equatorial subpere-
nifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS: Ramal do Tara, a
47 km do seu início. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°04'N e 61°13'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras cole-
tadas com trado holandês, em área com declive superior
a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subpereni-
fólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Comple-
xo Guianense.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (7,5YR 4/4); franco arenoso; não plásti
co e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 60cm, vermelho-amarelado (5YR 4/8); franco argilo-
-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 70 - 90cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco argilo-
-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 20

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1228/30

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)	
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05 mm	SILTE 0,05-0,002 mm	ARGILA < 0,002 mm				APARENTE	REAL		
A	0-20	0	0	100	42	30	10	18	12	33	0,56				
B _{1t}	30-60	0	0	100	36	26	11	27	22	19	0,41				
B _{2t}	70-90	0	0	100	32	24	10	34	0	100	0,29				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL		
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm		
			m e q / 100g												
A	5,1	4,8	2,2	0,7	0,13	0,02	3,1	0,1	2,0	5,2	60	3	<1		
B _{1t}	5,4	4,7	1,0	0,7	0,04	0,02	1,8	0	2,2	4,0	45	0	5		
B _{2t}	5,4	4,8	0,9	0,4	0,02	0,02	1,3	0	1,0	2,3	57	0	1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	Orgânico %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	
A	0,85	0,13	7	8,5	6,8	2,0	0,47			2,12	1,79	5,34			
B _{1t}	0,32	0,08	4	13,0	10,3	2,8	0,59			2,15	1,83	5,77			
B _{2t}	0,21	0,06	4	14,9	12,6	3,3	0,63			2,01	1,72	6,00			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS meq/l					EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
	100.Nd T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM		
A	<1														11
B _{1t}	1														13
B _{2t}	1														15

PEFFIL 6

NÚMERO DE CAMPO - 12

DATA - 4.5.79

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Ta A moderado
textura média fase floresta equatorial subcaducifólia
relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 27,5 km do início
do ramal Amajari. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°41'N e 61°12'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trin
cheira, em área com declive de 3% e sob vegetação de
floresta.

LITOLOGIA - Granito e granodiorito .

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Complexo
Guianense.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia com palmeiras.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 11cm, bruno-escuro (10YR 3/3); franco arenoso; fraca muito pequena e pequena granular; friável, ligeiramente plástico e não pegajoso; transição plana e gradual.
- A₃ - 11 - 25cm, bruno-escuro (7,5YR 4/4); franco arenoso; fraca muito pequena granular e blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{1t} - 25 - 54cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média granular e blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{21t} - 54 - 107cm, vermelho-amarelado (5YR 4/8); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{22t} - 107 - 180cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8), mosqueado pouco, pequeno e proeminente, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco argilo-arenoso com cascalho; fraca pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{3t} - 180 - 250cm+, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6), mosqueado pequeno a médio, muito e distinto, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); franco argilo-arenoso com cascalho; fraca peque

na blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

RAÍZES - Raízes comuns, finas e médias até o B_{21t} e poucas finas no B_{22t}.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros e canais em todo o perfil.

Presença de pequenas concreções lateríticas dispersas no perfil, com maior concentração no B_{22t} e B_{3t}.

A partir da profundidade de 250cm, ocorre uma camada de concreções lateríticas que dificulta a penetração do trado.

O horizonte B_{3t} foi coletado com trado.

Perfil descrito com tempo nublado.

PERFIL 6 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - CASCALHOS - 100% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, ferro-argilo-manganosas, algumas com inclusão de grãos de quartzo; traços de quartzo, grãos angulosos, de superfície irregular, incolores, alguns com pontos manganosos.

AREIA GROSSA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados e avermelhados, um ou outro com pontos manganosos; 2% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, poucas ferro-argilo-manganosas, algumas com inclusão de grãos de quartzo; traços de ilmenita, turmalina, carvão e detritos.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície regular e irregular, incolores, amarelados e avermelhados; 1% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas e ferro-argilo-manganosas; 1% de ilmenita; traços de mica biotita intemperizada, turmalina, zircão, carvão e detritos.

B_{22t} - CASCALHOS - 100% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas, ferro-argilo-manganosas, algumas com inclusão de grãos de quartzo; traços de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores e brilhantes.

AREIA GROSSA - 79% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com pontos manganosos; 20% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas e ferro-argilo-manganosas; 1% de ilmenita; traços de turmalina, carvão e detritos.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície regular e irregular, incolores, amarelados, avermelhados, brilhantes; 1% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas e ferro-argilo-manganosas; 1% de ilmenita; traços de zircão, turmalina, carvão e detritos.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 6
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0670/75

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-11	0	2	98	24	42	18	16	5	69	1,13			
A ₃	-25	0	2	98	27	41	16	16	10	38	1,00			
B _{1t}	-54	0	1	99	22	43	15	20	13	35	0,75			
B _{21t}	-107	0	2	98	21	40	15	24	1	96	0,63			
B _{22t}	-180	0	10	90	22	38	16	24	0	100	0,67			
B _{3t}	-250+	0	11	89	21	39	19	21	0	100	0,90			

HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm
m e q / 100g													
A ₁	5,7	5,0	2,5	1,0	0,17	0,02	3,7	0	1,6	5,3	70	0	4
A ₃	5,8	4,8	1,1	0,5	0,12	0,02	1,7	0	1,2	2,9	59	0	4
B _{1t}	5,1	4,6	0,6	0,8	0,11	0,01	1,5	0	1,0	2,5	60	0	3
B _{21t}	5,7	4,9	0,7	0,7	0,07	0,01	1,5	0	0,6	2,1	71	0	3
B _{22t}	6,1	5,4	0,6	0,5	0,05	0,01	1,2	0	0,2	1,4	86	0	3
B _{3t}	6,2	5,4	0,5	0,8	0,04	0,01	1,4	0	0,2	1,6	88	0	4

HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. COCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃
A ₁	0,99	0,09	11	8,3	6,0	1,9	1,67			2,35	1,96	4,94		
A ₃	0,73	0,07	10	9,0	6,9	3,4	0,81			2,22	1,69	3,17		
B _{1t}	0,16	0,04	4	9,5	7,9	3,0	0,81			2,04	1,64	4,12		
B _{21t}	0,19	0,03	6	10,9	9,5	3,1	0,83			1,95	1,62	4,80		
B _{22t}	0,08	0,02	4	11,1	9,5	3,0	0,91			1,99	1,65	4,95		
B _{3t}	0,07	0,02	4	10,6	9,2	2,4	0,83			1,96	1,68	6,01		

HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ / T	%	ml/100g/25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM
A ₁	<1												14
A ₃	1												13
B _{1t}	<1												13
B _{21t}	<1												14
B _{22t}	1												13
B _{3t}	1												13

AMOSTRA EXTRA 21

NÚMERO DE CAMPO - 35

DATA 8.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado
textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta fase
pedregosa III floresta equatorial subcaducifólia re-
levo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Limite final da
área do ramal Amajari. Município de Boa Vista, Ter-
ritório Federal de Roraima. 3°42'N e 61°15'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostra cole-
tada com trado holandês, em área com declive supe-
rior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial sub-
caducifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Complexo
Guianense.

PEDREGOSIDADE - Pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A - O - 30cm, bruno-avermelhado (5YR 4/3); franco argilo-arenoso cascalhento; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 21
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0463

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	0-30	0	23	77	23	35	19	23	19	17	0,83			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
A	5,9	5,0	2,9	0,9	0,11	0,03	3,9	0	3,3	7,2	54	0		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	%	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	%	%
A	1,21	0,14	9											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%
A														16

AMOSTRA EXTRA 22

NÚMERO DE CAMPO - 37

DATA - 8.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado
textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta fase pedregosa
III floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO e TERRITÓRIO - 35km do início do ramal Amajari.
Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subcaducifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Complexo Guianense.

PEDREGOSIDADE - Pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Cobertura florestal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLOGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-escuro (10YR 3/3); franco arenoso casca
lhento; ligeiramente plástico e não pegajoso.
- B_t - 40 - 60cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); franco argilo-
-arenoso cascalhento; ligeiramente plástico e ligeiramente
pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 22

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0467/68

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE % ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHAL >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	22	78	26	42	16	26	10	38	1,00			
B _t	40-60	0	44	56	27	27	16	30	25	17	0,53			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALORT -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S,Al,H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,8	5,2	3,0	0,5	0,17	0,02	3,7	0	2,0	5,7	65	0		
B _t	5,9	5,4	1,4	0,7	0,17	0,02	2,3	0	1,6	3,9	59	0		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CoCO ₃ %	
	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃				
A	1,02	0,14	7	7,5	5,6	4,2	0,51		2,28	1,54	2,09			
B _t	0,39	0,08	5	15,1	12,7	12,1	0,78		2,02	1,26	1,65			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ T	%	meq/100g a 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														13
B _t														16

AMOSTRA EXTRA 23

NÚMERO DE CAMPO - 97

DATA - 20.11.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Diamantina. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°17'N e 61°23'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura florestal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (7,5YR 4,5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, vermelho-amarelado (5YR 4/8); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 120cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 23

AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº (S): 78.3051/53

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	0	100	51	28	11	10	8	20	1,10			
B _{1t}	30-50	0	0	100	46	25	10	19	6	68	0,53			
B _{2t}	80-120	0	0	100	41	26	13	20	1	95	0,65			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONES TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100 Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100 g											
A	5,3	4,3	0,7	0,05	0,02	0,8	0,2	1,3	2,3	35	20			
B _{1t}	4,8	3,9	0,2	0,07	0,02	0,3	0,6	1,4	2,3	13	67			
B _{2t}	4,8	4,0	0,2	0,02	0,02	0,2	0,6	1,0	1,8	11	75			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	0,34	0,06	6											
B _{1t}	0,24	0,04	6											
B _{2t}	0,15	0,04	4											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ T	%	mmol/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													7
B _{1t}	1													12
B _{2t}	1													11

AMOSTRA EXTRA 24

NÚMERO DE CAMPO - 93

DATA - 6.5.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textu-
ra arenosa fase floresta equatorial subperenifólia re
levo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Ilha Maracá, ao la
do da Estação Ecológica. Município de Boa Vista, Ter
ritório Federal de Roraima. 3°22'N e 61°24'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras cole-
tadas com trado holandês, em área com declive supe-
rior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial sub-
perenifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilo-
sa sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 60cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 120cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 24

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1294/96

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRACÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM N ₂ O ₄)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	(VOLUME)
A	0-20	0	1	99	55	23	13	9	7	22	1,44			
B _{1t}	30-60	0	1	99	44	24	12	20	16	20	0,60			
B _{2t}	80-120	0	1	99	29	19	11	41	0	100	0,27			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e g / 100g											
A	4,4	3,6	0,8		0,11	0,03	0,9	0,6	1,2	2,7	33	40	4	
B _{1t}	4,7	3,7	0,5		0,05	0,03	0,6	0,8	0,8	2,2	27	57	1	
B _{2t}	4,9	3,8	0,4		0,08	0,03	0,5	1,2	0,5	2,2	23	71	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico)	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	%	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,51	0,07	7	3,1	2,5	2,2	0,59			2,11	1,35	1,78		
B _{1t}	0,26	0,07	4	9,0	7,1	1,8	0,66			2,16	1,85	6,16		
B _{2t}	0,19	0,05	4	17,5	15,0	3,2	0,82			1,98	1,75	7,36		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.N ₂ / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													7
B _{1t}	1													12
B _{2t}	1													20

AMOSTRA EXTRA 25

NÚMERO DE CAMPO - 78

DATA - 30.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV9.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO e TERRITÓRIO - A 9,2 km da Colônia Alto Alegre. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos de material de natureza areno-argilosa sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); argila arenosa; plástico e pegajoso.
- B_t - 30 - 60cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); argila; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 25
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1252/53

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2 mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05 mm	SILTE 0,05-0,002 mm	ARGILA < 0,002 mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	1	99	26	24	14	36	26	28	0,39			
B _t	30-60	0	2	98	17	14	10	59	0	100	0,17			
HORIZONTE	pH(1:25)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILAVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A	3,8	3,6	0,2	0,07	0,05	0,3	1,4	2,6	4,3	7	82	4		
B _t	4,4	3,8	0,1	0,02	0,04	0,2	1,3	1,6	3,1	6	87	1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
	SiO ₂	Al ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃				
A	0,91	0,12	8	10,9	11,6	6,2	0,90	1,60	1,19	2,93				
B _t	0,49	0,09	5	15,1	20,3	8,6	0,97	1,26	1,00	3,70				
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.N ₂ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1												18	
B _t	1												21	

AMOSTRA EXTRA 26

NÚMERO DE CAMPO - 77

DATA - 30.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textu-
ra média/argilosa fase floresta equatorial subpereni-
fólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV9.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO e TERRITÓRIO - A 6 km da Colônia Alto Alegre.
Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras cole-
tadas com trado holandês, em área com declive supe-
rior a 3% e sob vegetação de floresta equatorial sub-
perenifólia.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilo-
sa sobre o Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Cobertura vegetal natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 60cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); argila; plástico e pegajoso.
- B_{2t} - 70 - 100cm, amarelo-avermelhado (5YR 6/8); argila; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 26
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1249/51

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN >20mm	CASSIA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	(VOLUME)
A	0-20	0	0	100	37	24	11	28	17	39	0,39			
B _{1t}	30-60	0	1	99	24	18	11	47	0	100	0,23			
B _{2t}	70-100	0	2	98	19	13	9	59	0	100	0,15			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILAVEL	
			m e q / 100g										ppm	
A	4,2	3,9	0,6	0,4	0,07	0,02	1,01	0,9	2,2	4,2	26	45	3	
B _{1t}	4,4	4,1	0,6		0,02	0,02	0,02	1,2	1,1	2,9	21	67	1	
B _{2t}	4,7	4,2	0,2		0,01	0,02	0,02	1,0	1,3	2,5	8	83	<1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (1% H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	SiO ₂ /R ₂ O ₃		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,75	0,13	6	10,0	10,7	2,8	0,58			1,59	1,36	5,99		
B _{1t}	0,36	0,08	5	23,8	17,5	3,7	0,82			2,31	2,04	7,43		
B _{2t}	0,20	0,07	3	28,8	21,4	5,3	0,94			2,29	1,98	6,34		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na / T	%	umhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													16
B _{1t}	2													20
B _{2t}	1													24

AMOSTRA EXTRA 27

NÚMERO DE CAMPO - 103

DATA - 8.5.79

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 8 km da Fazenda Iracema, no ramal para o rio Amajari. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°26'N e 61°19'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 2% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa, sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 20cm, bruno-escuro (10YR 3/3); areia franca; não plástico e pegajoso.
- A₃ - 20 - 35cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 35 - 60cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 60 - 120cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 27
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 80.0120/23

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUJAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-20	0	0	100	51	34	6	9	7	22	0,67			
A ₃	-35	0	0	100	45	34	6	15	12	20	0,40			
B _{1t}	-60	0	1	99	38	29	10	23	1	96	0,43			
B _{2t}	-120	0	1	99	36	28	12	24	0	100	0,50			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	E Ca, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMI-LAVEL ppm	
	m e q / 100g													
A ₁	4,5	3,9	0,4		0,03	0,02	0,5	0,3	1,0	1,8	28	38	2	
A ₃	4,5	4,0	0,1		0,03	0,02	0,2	0,5	0,8	1,5	13	71	1	
B _{1t}	4,6	4,0	0,1		0,03	0,02	0,2	0,5	0,7	1,4	14	71	1	
B _{2t}	4,8	4,2	0,1		0,02	0,02	0,1	0,3	0,6	1,0	10	75	1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A ₁	0,18	0,04	5	3,9	3,2	0,4	0,18			2,07	1,92	12,56		
A ₃	0,18	0,04	5	7,0	5,8	0,6	0,26			2,05	1,92	14,97		
B _{1t}	0,13	0,03	4	11,0	9,2	0,9	0,40			2,03	1,91	16,11		
B _{2t}	0,10	0,02	5	11,7	10,0	1,0	0,44			1,99	1,87	15,55		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A ₁	1													4,6
A ₃	1													8,0
B _{1t}	1													12,6
B _{2t}	2													13,6

AMOSTRA EXTRA 28

NÚMERO DE CAMPO - 53

DATA - 11.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textu-
ra arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondu-
lado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LAL.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Ramal Tucumã, a
10 km do seu início. Município de Boa Vista, Territó-
rio Federal de Roraima. 3°08'N e 61°03'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras cole-
tadas com trado holandês, em área com declive supe-
rior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pou-
co consolidados, freqüentemente cobertos por sedimen-
tos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); areia franca; não plástico e não pegajoso.

B_t - 70 - 90cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 28
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0501/02

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM % NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	60	24	3	13	9	31	0,23			
B _t	70-90	0	0	100	50	25	4	21	1	95	0,19			
HORIZONTE	pH (1,25)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT. COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100. S / T	100 Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
			m e q / 100g											
A	5,2	4,2	0,7	0,03	0,02	0,8	0,3	1,2	2,3	35	27	2		
B _t	5,2	4,2	0,4	0,02	0,02	0,4	0,5	1,0	1,9	21	56	1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃
A	0,45	0,06	8	6,3	5,0	0,7	0,27			2,14	1,97	11,14		
B _t	0,28	0,05	6	9,7	8,2	0,8	0,41			2,01	1,89	16,08		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100. Na / T	%	mmol/L a 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ / CO ₃	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													7
B _t	1													9

AMOSTRA EXTRA 29

NÚMERO DE CAMPO - 63

DATA - 26.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 14 km do início do ramal da fazenda Uberaba. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°34' N e 61°00' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar-
císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 100cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 29
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1207/09

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	EM ÁGUA %	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	45	31	9	15	10	33	0,60			
B _{1t}	30-50	0	2	98	40	25	13	22	0	100	0,59			
B _{2t}	80-100	0	1	99	34	24	15	27	0	100	0,56			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, No	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100 Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	4,9	3,9	0,3	0,02	0,02	0,3	0,7	0,6	1,6	19	70	<1		
B _{1t}	5,1	4,1	0,1	0,01	0,02	0,1	0,6	0,7	1,4	7	86	2		
B _{2t}	5,3	4,3	0,5	0,01	0,02	0,5	0,4	1,0	1,9	26	44	<1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %	
A	0,28	0,04	7	6,4	5,3	2,1	0,63			2,05	1,64	3,97		
B _{1t}	0,17	0,04	4	10,0	8,0	3,0	0,74			2,13	1,72	4,17		
B _{2t}	0,08	0,03	3	11,8	9,9	3,4	0,81			2,03	1,66	4,56		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS				EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
	100.Na T	%	mmhos/cm 25°C	Co ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A	1													8
B _{1t}	1													11
B _{2t}	1													13

AMOSTRA EXTRA 30

NÚMERO DE CAMPO - 100

DATA - 21.11.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV8.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Maloca Araçá. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.

3°36' N e 61°08 WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa, sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 30cm, bruno (10YR 4,5/3); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/5); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 120cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 30

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.3061/63

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)					ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-30	0	0	100	28	48	16	8	7	13	2,00				
B _{1t}	30-50	0	0	100	29	41	10	20	3	85	0,50				
B _{2t}	80-120	0	0	100	29	32	11	28	0	100	0,39				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm		
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S	100.Al ⁺⁺⁺			
			meq / 100g											S + Al ⁺⁺⁺	
A	5,0	4,1	0,1	0,03	0,03	0,2	0,2	0,9	1,3	15	50				
B _{1t}	4,9	4,0	0,1	0,02	0,02	0,1	0,5	1,1	1,7	6	83				
B _{2t}	5,3	4,2	0,1	0,02	0,02	0,1	0,4	0,8	1,3	8	80				
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânica) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	
A	0,31	0,06	5												
B _{1t}	0,26	0,05	5												
B _{2t}	0,12	0,05	2												
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100.No T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM	
A	2													4	
B _{1t}	1													10	
B _{2t}	2													14	

AMOSTRA EXTRA 31

NÚMERO DE CAMPO - 81

DATA - 31.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV11.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Monte Sinai. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°27' N e 60°38' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco desenvolvidos, freqüentemente cobertos por sedimentos mais recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar_císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 60cm, amarelo-brunado (10YR 6/8); argila arenosa; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 100cm, amarelo-brunado (10YR 6,5/8); argila; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 31
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1259/61

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	(VOLUME)
A	0-20	0	0	100	40	30	11	19	12	37	0,58			
B _{1t}	30-60	0	0	100	26	24	13	37	0	100	0,35			
B _{2t}	80-100	0	1	99	22	20	13	45	0	100	0,29			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONES TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺		
	m e q / 100g													
A	5,5	4,1	0,6	0,5	0,07	0,02	1,2	0,3	0,9	2,4	50	20	2	
B _{1t}	5,4	4,2	0,3		0,03	0,03	0,4	0,6	0,6	1,6	25	60	<1	
B _{2t}	5,3	4,2	0,3		0,02	0,02	0,3	0,6	0,8	1,7	18	67	<1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CgCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	SiO ₂ /R ₂ O ₃		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
	(Kl) (Kr)													
A	0,42	0,05	8	7,7	5,7	3,6	0,49			2,30	1,64	2,48		
B _{1t}	0,23	0,05	5	14,2	12,7	3,8	0,69			1,90	1,60	5,23		
B _{2t}	0,19	0,05	4	18,9	16,3	5,6	0,83			1,97	1,62	4,57		
HORIZONTE	SAT. COM SÓCIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS. EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.N ₂ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A	1												9	
B _{1t}	2												15	
B _{2t}	1												19	

PERFIL 7

NÚMERO DE CAMPO - 8

DATA - 30.4.79

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ALICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado e ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 99 km de Boa Vista, em direção a Santa Elena. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°39'N e 60°57'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil coletado em corte de estrada, em área com 3% de declive, em topo de elevação e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco desenvolvidos, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos areno-argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tar-
císio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A_{1cn} - 0 - 7cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); franco-argiloso muito cascalhento; fraca pequena granular; solto, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A_{3cn} - 7 - 14cm, bruno (10YR 4/3); argila arenosa muito cascalhenta; fraca pequena e média granular; solto, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- A_{1tcn} - 14 - 25cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); argila muito cascalhenta; fraca pequena e média blocos angulares e subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição ondulada e clara.
- B_{21tcn} - 25 - 52cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8), mosqueado pouco, pequeno e distinto, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); argila muito cascalhenta; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade comum e moderada; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{22tcn} - 52 - 107cm, vermelho (2,5YR 5/8), mosqueado comum, pequeno e proeminente, amarelo-avermelhado (5YR 6/8); argila cascalhenta; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

B_{23tcn} - 107 - 150cm, coloração variegada composta de vermelho-amarelado (5YR 5/8 úmido), amarelo-avermelhado (7,5YR 7/8) e vermelho (10R 4/8); argila cascalhenta; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástico e pegajoso.

RAÍZES - Poucas raízes finas no A₁ e A₃.

OBSERVAÇÕES - Presença de pavimento desértico constituído por fragmentos de rochas.

O perfil é composto de concreções e cangas lateríticas.

No horizonte B_{22tcn} as concreções e as cangas são cortáveis pelo enchadeco.

O perfil foi descrito com tempo nublado e com alguma chuva.

PERFIL 7 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A_{1cn} - CASCALHOS - 97% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e goetíticas; 3% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e avermelhados; traços de detritos.

AREIA GROSSA - 94% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície regular e irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 4% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e goetíticas, algumas magnetíticas; 2% de detritos.

AREIA FINA - 99% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, alguns com incrustações ferruginosas, brancos e incolores; 1% de detritos; traços de biotita intemperizada, muscovita, rutilo, sillimanita e anfíbólio.

B_{23tcn} - CASCALHOS - 85% de concreções e de material areno-argilo-ferruginoso hematítico; 15% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e amarelados.

AREIA GROSSA - 95% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas; 5% de concreções e de material areno-argilo-ferruginoso hematítico e goetítico; traços de muscovita e de material magnetítico.

AREIA FINA - 70% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, brancos e incolores; 30% de material areno-argilo-ferruginoso hematítico e de material argiloso branco; traços de muscovita, turmalina, ilmenita, biotita intemperizada e de material magnetítico.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 7
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0646/51

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	%
A ₁ cn	0- 7	0	63	37	33	28	13	26	19	27	0,50			
A ₃ cn	- 14	5	73	22	26	26	12	36	25	31	0,33			
B ₁ tcn	- 25	0	74	26	20	24	12	44	31	30	0,27			
B ₂₁ tcn	- 52	0	53	47	14	18	15	53	0	100	0,28			
B ₂₂ tcn	-107	0	38	62	13	16	17	54	0	100	0,31			
B ₂₃ tcn	-150	0	39	61	12	12	17	59	0	100	0,29			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100. S T	100. Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A ₁ cn	4,9	4,0	0,6	0,5	0,09	0,02	1,2	0,5	3,1	4,8	25	29	5	
A ₃ cn	4,6	4,0	0,3		0,03	0,02	0,4	1,0	2,6	4,0	10	71	4	
B ₁ tcn	4,9	4,1	0,3		0,03	0,03	0,4	1,0	2,5	3,9	10	71	4	
B ₂₁ tcn	4,7	4,2	0,4		0,02	0,01	0,4	0,6	1,9	2,9	14	60	4	
B ₂₂ tcn	4,5	4,3	0,4		0,05	0,01	0,5	0,5	1,8	2,8	18	50	4	
B ₂₃ tcn	4,6	4,3	0,4		0,03	0,01	0,4	0,4	1,6	2,4	17	50	2	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A ₁ cn	1,22	0,10	12	12,6	10,6	6,4	0,47			2,02	1,46	2,60		
A ₃ cn	0,81	0,07	12	15,3	13,2	5,9	0,57			1,97	1,53	3,51		
B ₁ tcn	0,65	0,06	11	17,9	15,5	7,5	0,67			1,96	1,50	3,24		
B ₂₁ tcn	0,38	0,04	10	22,7	20,4	9,0	0,78			1,89	1,48	3,55		
B ₂₂ tcn	0,19	0,03	6	27,0	23,9	9,7	0,83			1,92	1,53	3,87		
B ₂₃ tcn	0,12	0,03	4	27,3	23,6	10,7	0,89			1,97	1,53	3,46		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO				UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100. Na ⁺ T	%	emhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻		1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM
A ₁ cn	<1													17
A ₃ cn	1													17
B ₁ tcn	1													19
B ₂₁ tcn	<1													22
B ₂₂ tcn	<1													21
B ₂₃ tcn	<1													22

Relação textural - 1,7

AMOSTRA EXTRA 32

NÚMERO DE CAMPO 30

DATA - 7.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVI (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Fradaria, a 15 km do início no ramal Amajari. Município de Boa Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°40' N e 61°06' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre o Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e

Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 50 - 70cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco arenoso; ligeiramente plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 32
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0452/53

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2 mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075 mm	SILTE 0,075-0,002 mm	ARGILA < 0,002 mm			% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	34	52	5	9	6	33	0,56			
B _t	50-70	0	0	100	26	44	11	19	0	100	0,58			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
A	5,1	4,1		0,2	0,03	0,03	0,3	0,3	0,9	1,5	20	50		
B _t	5,2	4,3		0,2	0,01	0,01	0,2	0,3	0,7	1,2	17	60		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	Orgânico %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,35	0,05	7	5,0	3,9	0,6	0,37			2,18	1,98	10,05		
B _t				9,1	7,2	1,0	0,52			2,15	1,97	11,21		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														9
B _t														9

AMOSTRA EXTRA 33

NÚMERO DE CAMPO - 54

DATA - 11.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textu-
ra arenosa/média fase campo relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LA1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 18 km do início
do ramal da Fazenda Tucumã. Município de Boa Vista,
Território Federal de Roraima. 3°07' Ne 61°41 WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras cole-
tadas com trado holandês, em área com declive supe-
rior a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco con-
solidados, freqüentemente cobertos por sedimentos re-
centes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaterná-
rio.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 20 - 40cm, bruno (10YR 5/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 80 - 100cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 33
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0503/04

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	20-40	0	0	100	52	32	3	13	9	31	0,23			
B _t	80-100	0	0	100	42	34	4	20	7	65	0,20			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
m e q / 100 g														
A	5,1	4,1	0,4		0,01	0,02	0,4	0,5	1,1	2,0	20	56	1	
B _t	5,1	4,2	0,4		0,01	0,02	0,4	0,5	1,3	2,2	18	56	1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	SiO ₂ /P ₂ O ₅			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,30	0,05	6	5,8	4,7	0,4	0,31			2,10	1,99	18,44		
B _t	0,27	0,04	7	9,1	7,4	0,6	0,45			2,09	1,99	19,08		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1												5	
B _t	1												8	

AMOSTRA EXTRA 34

NÚMERO DE CAMPO - 69

DATA - 28.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textu
ra arenosa/média fase campo relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LAl.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Ramal do Tara, a
20 km do seu início. Município de Boa Vista, Terri-
tório Federal de Roraima. 3°08 N e 61°11'
WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras co-
letadas com trado holandês, em área com declive supe-
rior a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, frequentemente cobertos por sedimentos
recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); franco are_noso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, bruno (10YR 5/3); franco argilo -arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 60 - 80cm, bruno-amarelado claro (10YR 6/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 34

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1225/27

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA > 20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,25mm	AREIA FINA 0,25-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	51	29	6	14	9	36	0,43			
B _{1t}	30-50	0	0	100	44	28	7	21	16	24	0,33			
B _{2t}	60-80	0	0	100	47	29	8	16	12	25	0,50			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100, S	100, Al ⁺⁺⁺ S-Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
	m e g / 100g													
A	4,8	4,0	0,4		0,03	0,02	0,5	0,8	0,8	2,1	24	62	<1	
B _{1t}	4,9	4,1	0,1		0,01	0,02	0,1	0,9	0,7	1,7	6	90	1	
B _{2t}	4,7	4,1	0,3		0,01	0,02	0,3	0,8	0,9	2,0	15	73	<1	
HORIZONTE	C	N	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)					RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃ (K2)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,43	0,06	7	6,6	5,5	1,2	0,26			2,04	1,79	7,19		
B _{1t}	0,25	0,04	6	9,8	7,8	1,6	0,37			2,13	1,89	7,65		
B _{2t}	0,29	0,06	5	8,0	6,9	1,2	0,32			1,97	1,77	9,01		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100, Na ⁺ T	%	em 100g Am 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													8
B _{1t}	1													10
B _{2t}	1													9

AMOSTRA EXTRA 35

NÚMERO DE CAMPO - 90

DATA - 4.5.80

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV5.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 25,5 km da colônia do território, na estrada do Tabaio, próximo a Maloca do Boqueirão. Município de Boa Vista, Território de Roraima. 3°23' N e 61°09' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 3% e sob vegetação campestre.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa, sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano a suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcisio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- 1t - 30 - 50cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- 2t - 80 - 100cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila arenosa; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 35
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1285/87

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,25mm	AREIA FINA 0,25-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	%
A	0- 20	0	0	100	43	25	11	21	1	95	0,52			
B _{1t}	30- 50	0	0	100	39	23	10	28	0	100	0,36			
B _{2t}	80-100	0	1	99	35	18	11	36	0	100	0,31			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALORT -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Co, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
m e g / 100g														
A	5,2	3,7	0,2	0,02	0,02	0,2	0,6	1,4	2,2	9	75	1		
B _{1t}	5,4	4,0	0,4	0,01	0,03	0,4	0,7	0,8	1,9	21	64	<1		
B _{2t}	5,5	4,2	0,3	0,02	0,02	0,3	0,4	0,8	1,5	20	57	<1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kf)	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,41	0,06	7	10,6	8,3	2,6	0,65			2,17	1,81	4,99		
B _{1t}	0,26	0,05	5	12,6	10,6	3,2	0,74			2,02	1,69	5,20		
B _{2t}	0,22	0,05	4	16,1	13,8	3,9	0,87			1,98	1,68	5,55		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No ⁺ / T	%	ml/100g a 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													10
B _{1t}	2													13
B _{2t}	1													17

AMOSTRA EXTRA 36

NÚMERO DE CAMPO - 20

DATA - 6.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV10.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 8 km depois do rio Uraricaua, a 12 km do início do ramal. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°32' N e 60°46' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 2%, sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcisio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (10YR 4/3); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{tpl} - 50 - 70cm, bruno-amarelado (10YR 5/8), mosqueado pequeno e médio e proeminente, vermelho (2,5YR 4/8); franco arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 36
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0428/29

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	47	15	30	8	6	25	3,75			
B _{tpℓ}	50-70	0	2	98	55	19	11	15	0	100	0,86			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCAVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100. S / T	100. Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,6	4,2	0,4	0,02	0,02	0,4	0,1	0,6	1,1	36	20			
B _{tpℓ}	5,4	4,2	0,2	0,01	0,02	0,2	0,3	0,4	0,9	22	60			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,22	0,04	6											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100. Na ⁺ / T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A														4
B _{tpℓ}														8

AMOSTRA EXTRA 37

NÚMERO DE CAMPO - 28

DATA - 7.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 5 km do início do ramal Amajari. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°39'N e 61°00'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material argiloso sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (10YR 5/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 80 - 100cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 37

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0446/47

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NgOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	EMAGUAÇÃO %	% ARGILA	APARENTE	REAL	(VOLUME)	
A	0-20	0	0	100	45	41	4	10	6	40				
B _t	80-100	0	2	98	22	37	13	28	0	100				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A	5,2	4,2		0,4		0,02	0,02	0,4	0,2	0,9	1,5	27	33	
B _t	5,4	4,3		0,3		0,01	0,02	0,3	0,3	0,6	1,2	25	50	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	SiO ₂ /R ₂ O ₃			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
										(Ki)	(Kr)			
A	0,32	0,05	6	4,5	2,5	0,5	0,27				3,06	2,72	7,90	
B _t				12,4	9,2	1,3	0,55				2,29	2,10	11,14	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Na ⁺ T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻⁻	1/10		1/3	15
											ATM		ATM	ATM
A													4	
B _t													13	

PERFIL 8

NÚMERO DE CAMPO - 3

DATA - 11.5.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plântico A moderado
do textura arenosa/média fase campo relevo plano.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 13 km da Colônia
do Taiano, no ramal do Piúm. Município de Boa Vista,
Território Federal de Roraima. 3°22'N e 61°05WGr.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVI.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Trincheira si-
tuada em área com 2% de declive e sob vegetação de
gramíneas e ciperáceas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos re-
centes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcisio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁₁ - 0 - 8cm, bruno (10YR 5/3); franco arenoso; fraca muito pequena e pequena granular e grãos simples; solto, não plástico e não pegajoso; transição plana e gradual.
- A₁₂ - 8 - 23cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); franco arenoso; fraca muito pequena e pequenos blocos subangulares e grãos simples; muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e difusa.
- A₃ - 23 - 43 cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4); franco arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares com aspecto de maciça moderadamente coesa in situ; muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{1t} - 43 - 71cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares com aspecto de maciça moderadamente coesa in situ; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{21t} - 71 - 108cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3), mosqueado pouco, pequeno e distinto, bruno-claro (7,5 YR 6/4); franco argilo-arenoso; fraca pequena e média blocos subangulares com aspecto de maciça pouco coesa in situ; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{22t} - 108 - 150cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3), mosqueado pouco, pequeno a médio e proeminente, vermelho(10R

4/8); franco argilo-arenoso; fraca média e grande blocos subangulares e angulares com aspecto de maciça muito pouco coesa in situ; firme, plástico e pegajoso; transição plena e gradual.

B_{31pl} - 150 - 173cm, (10YR 7/2), mosqueado comum, médio e proeminente, vermelho (2,5 YR 5/8) e amarelo (10 YR 7/8); franco argilo-arenoso; fraca média a grande blocos subangulares e angulares com aspecto de maciça muito pouco coesa in situ; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{32pl} - 173 - 270cm, cinzento-claro (10 YR 6/1), mosqueado muito, médio a grande e proeminente, vermelho (10 R 4/8) e amarelo (10 YR 7/8); franco argilo-arenoso; plástico e pegajoso.

RAÍZES: Comuns no A₁₁, poucas no A₁₂ e A₃ e raras no B_{1t}, B_{21t} e B_{22t}.

OBSERVAÇÕES: Muitos poros muito pequenos no A₁₁, A₁₂ e A₃, sendo comuns no B_{1t}, B_{21t}, B_{22t} e B_{31pl}.

A plintita no B_{31pl} e B_{32pl} encontra-se em estágio brando.

C lençol freático encontra-se atualmente à profundidade de 2,50 metros.

A atividade de organismos no horizonte superficial é comum.

PERFIL 8 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁₁ - CASCALHOS 98% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados; 2% de concreções arenó-argilo-ferruginosas hematíticas.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados, avermelhados e incolores; traços de ilmenita.

AREIA FINA - 99% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca; 1% de ilmenita; traços de sillimanita e zircão.

A₁₂ - CASCALHOS - 100% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados, avermelhados e incolores; traços de ilmenita e detritos.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e incolores; traços de ilmenita, zircão e sillimanita.

A_{22t} - CASCALHOS - 90% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos; 10% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados, avermelhados e incolores; traços de sillimanita, feldspato e ilmenita.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, brancos e incolores; traços de zircão, ilmenita e sillimanita.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 8
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.0962/69

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A ₁₁	0- 8	0	1	99	37	39	9	15	9	40	0,60			
A ₁₂	- 23	0	1	99	40	35	9	16	10	38	0,56			
A ₃	- 43	0	0	100	42	30	10	18	0	100	0,56			
B _{1t}	- 71	0	0	100	33	33	13	21	0	100	0,62			
B _{21t}	-108	0	0	100	28	28	12	32	0	100	0,38			
B _{22t}	-150	0	1	99	30	32	14	24	0	100	0,58			
B _{31pl}	-173	0	0	100	30	31	14	25	0	100	0,56			
B _{32pl}	-270	0	0	100	30	30	16	24	0	100	0,67			

HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT COM ALUMÍNIO	P
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S+Al ⁺⁺⁺)	ASSIMI-LAVEL ppm
A ₁₁	5,1	4,1	0,2	0,03	0,02	0,3	0,4	1,0	1,7	18	57	<1	
A ₁₂	5,2	4,2	0,2	0,01	0,02	0,2	0,4	0,9	1,5	13	67	<1	
A ₃	5,1	4,2	0,1	0,01	0,02	0,1	0,6	0,7	1,4	7	86	<1	
B _{1t}	5,2	4,2	0,1	0,01	0,02	0,1	0,5	0,7	1,3	8	83	<1	
B _{21t}	5,3	4,3	0,1	0,01	0,02	0,1	0,5	0,6	1,2	8	83	<1	
B _{22t}	5,4	4,5	0,1	0,01	0,02	0,1	0,1	0,9	1,1	9	50	<1	
B _{31pl}	5,5	4,4	0,1	0,01	0,03	0,1	0,3	0,5	0,9	11	75	<1	
B _{32pl}	5,4	4,4	0,1	0,04	0,03	0,2	0,3	0,5	1,0	17	60	<1	

HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A ₁₁	0,32	0,05	6	6,0	4,8	2,3	0,91			2,12	1,63	3,27		
A ₁₂	0,24	0,05	5	6,0	4,7	2,0	0,81			2,17	1,71	3,69		
A ₃	0,20	0,04	5	7,5	5,7	2,8	0,83			2,24	1,70	3,19		
B _{1t}	0,13	0,03	4	9,0	6,7	2,8	0,87			2,28	1,80	3,75		
B _{21t}	0,11	0,03	4	13,8	11,7	2,2	0,99			2,01	1,79	8,31		
B _{22t}	0,07	0,03	2	11,4	9,0	2,0	0,92			2,15	1,89	7,06		
B _{31pl}	0,06	0,03	2	10,7	9,5	1,8	0,88			1,92	1,71	8,24		
B _{32pl}	0,05	0,03	2	11,4	9,6	1,8	0,96			2,02	1,80	8,33		

HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO				UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100.No ⁺ / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻		1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM
A ₁₁	1													7
A ₁₂	1													7
A ₃	1													8
B _{1t}	2													11
B _{21t}	2													16
B _{22t}	2													13
B _{31pl}	3													14
B _{32pl}	3													14

AMOSTRA EXTRA 38

NÚMERO DE CAMPO - 18

DATA - 6.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ALICO Tb plântico A moderado textu-
ra arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVI.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS-BR-174, a 8 km do rio
Uraricoera, em direção a Santa Elena. Município de
Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°31'N e 60°
55' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive de 2% e
sob vegetação de campo natural com gramíneas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos re
centes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

ESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (10YR 5/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_{tpl} - 60 - 80cm, bruno-amarelado-claro (10YR), mosqueado comum, pequeno e proeminente, vermelho (2,5YR 4/8); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 38

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0424/25

EMBRAPA - SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	0	100	63	22	7	8	5	38	0,88			
B _{tpl}	60-80	0	1	99	47	22	13	18	4	78	0,72			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILAVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S,Al,H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺		
			m e q / 100g											
A	5,3	4,1		0,2	0,01	0,02	0,2	0,2	0,7	1,1	18	50		
B _{tpl}	5,5	4,1		0,2	0,01	0,02	0,2	0,2	0,3	0,8	25	60		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %	
	SiO ₂	Al ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %			
A	0,21	0,04	5											
B _{tpl}	0,06	0,04	2											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.No ⁺ T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhoes/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM				
A														4
B _{tpl}														10

AMOSTRA EXTRA 39

NÚMERO DE CAMPO - 19

DATA - 6.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV10.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 8 km depois do rio Uraricoera, a 5 km do início do ramal. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3° 31'N e 60°52'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 2% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, frequentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos de Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno (10YR 5/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_{tpl} - 80 - 120cm bruno-anarelado-claro, (10YR 6/4), mosqueado pouco, pequeno a médio e proeminente, vermelho (2,5YR 4/8); franco arenoso; ligeiramente plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 39

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0426/27

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRÁU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	60	28	5	7	4	43	0,71			
B _{tpl}	80-120	0	1	99	49	21	10	20	0	100	0,50			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC.	VALOR V	SAT COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100 S / T	100 Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
A	5,4	4,4	0,1		0,01	0,02	0,1	0,2	0,8	1,1	9	67		
B _{tpl}	5,6	4,3	0,2		0,01	0,02	0,2	0,2	0,5	0,9	22	50		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CoCO ₃		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %	%
A	0,23	0,04	6											
B _{tpl}	0,06	0,04	2											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100 Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%
A														4
B _{tpl}														11

AMOSTRA EXTRA 40

NÚMERO DE CAMPO - 23

DATA - 7.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado
do textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 107 km de
Boa Vista e a 5 km do início do ramal da Fazenda Bandeirante. Município de Boa Vista, Território Federal
de Roraima. 3°45'N e 61°01' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas
das com trado holandês, em área com declive de 2% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre rochas
do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 40 - 60cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2tpl} - 90 - 100cm, bruno-amarelado (10YR 5/8), mosqueado pouco, pequeno a médio e proeminente, vermelho (2,5YR 4/8); franco arenoso não muito cascalhento; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 40

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0435/37

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE % ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%		APARENTE	REAL	
A	0-20	0	1	99	31	45	10	14	10	29	0,71			
B _{1t}	40-60	0	1	99	23	37	14	26	0	100	0,54			
B _{2tpL}	90-100	0	61	39	37	37	10	16	2	88	0,63			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e g / 100g													
A	5,2	4,0	0,4	0,01	0,02	0,4	0,6	0,8	1,8	22	60			
B _{1t}	5,3	4,1	0,4	0,01	0,02	0,4	0,5	1,2	2,1	19	56			
B _{2tpL}	5,7	4,6	0,4	0,01	0,03	0,4	0	1,0	1,4	29	0			
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE	EQUIV. CaCO ₃	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	%	%
A	0,29	0,05	6											
B _{1t}	0,16	0,04	4											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE		
	100.Na ⁺ / T	%	milimoles/lm 25 °C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%
A														7
B _{1t}														12
B _{2tpL}														9

AMOSTRA EXTRA 41

NÚMERO DE CAMPO - 62

DATA - 23.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado
do textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV10.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 8 km depois
do rio Uraricoera e a 9,8 km do início do ramal da Fazenda Brasileiro. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. $3^{\circ}30' N$ e $60^{\circ}49' WGr$.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas
das com trado holandês, em área com 2% de declive e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2); franco are-noso; não plástico e não pegajoso.
- B_{2tpl} - 80 - 120cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3), mos-queado pouco, pequeno a médio e proeminente, vermelho (2,5YR 4/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeira-mente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 41
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1204/06

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	65	21	7	7	5	29	1,00			
B _{1t}	30-50	0	0	100	52	21	10	17	0	100	0,59			
B _{2tpL}	80-120	0	1	99	47	20	11	22	0	100	0,50			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺		
	m e g / 100g													
A	5,0	3,8	0	1	0,03	0,02	0,2	0,6	0,5	1,3	15	75	1	
B _{1t}	5,1	4,0	0	1	0,01	0,02	0,1	0,7	0,4	1,2	8	88	<1	
B _{2tpL}	5,4	4,3	0	1	0,01	0,02	0,1	0,3	0,4	0,8	13	75	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIVALENTE DE CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	0,29	0,05	6	3,4	2,6	1,0	0,36				2,22	1,78	4,05	
B _{1t}	0,19	0,04	5	7,7	5,9	1,6	0,51				2,22	1,89	5,78	
B _{2tpL}	0,07	0,03	2	10,7	8,8	2,3	0,61				2,07	1,77	5,99	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Na ⁺ T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmol/L a 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l				SOLUÇÃO EXT. SATURAÇÃO meq/l			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A	2													4
B _{1t}	2													9
B _{2tpL}	3													12

AMOSTRA EXTRA 42

NÚMERO DE CAMPO - 64

DATA 26.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado
de textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 20 km do início
do ramal Uberaba. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°36'N e 61°02' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas
com trado holandês, em área com 2% de declive e
sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos
recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - Jcsé Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, amarelo (10YR 7/6); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{2tpl} - 80 - 100cm, amarelo (10YR 7/6), mosqueado pequeno, pouco e proeminente, vermelho (2,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 42.
AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1210/12

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	29	48	12	11	6	45	1,00			
B _{1t}	30-50	0	1	99	32	38	14	16	0	100	0,88			
B _{2tpl}	80-100	0	0	100	29	30	18	23	0	100	0,78			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100 Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A	5,1	4,1	0,1	0,02	0,02	0,1	0,5	0,5	1,1	9	83	1		
B _{1t}	5,2	4,2	0,2	0,01	0,01	0,2	0,5	0,5	1,2	17	71	<1		
B _{2tpl}	5,3	4,3	0,4	0,03	0,03	0,5	0,4	0,6	1,5	33	44	<1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	0,23	0,04	6	4,4	3,6	1,3	0,48				2,08	1,69	4,36	
B _{1t}	0,11	0,04	3	6,9	5,8	1,8	0,58				2,02	1,69	5,04	
B _{2tpl}	0,05	0,03	2	10,0	7,9	2,5	0,64				2,15	1,79	4,97	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Na / T	%	mmol/L a 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A	2													6
B _{1t}	1													9
B _{2tpl}	2													12

AMOSTRA EXTRA 43

NÚMERO DE CAMPO - 80

DATA - 31.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado
do textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV11.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Maloca Ouro. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°29' N e 60°40' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com 1 a 3% de declive e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 60cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{2tpl} - 80 - 120cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3), mosqueado pouco, pequeno e difuso, bruno-amarelado (10YR 5/8) e pouco, pequeno e proeminente, vermelho (2,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 43

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1256/58

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)					ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE % ARGILA	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,85mm	AREIA FINA 0,20-0,08mm	SILTE 0,08-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL		
A	0-20	0	0	100	38	34	14	14	9	36	1,00				
B _{1t}	30-60	0	0	100	41	27	13	19	0	100	0,68				
B _{2tpf}	80-120	0	1	99	37	22	12	29	0	100	0,41				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL		
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100, S T	100, Al ⁺⁺⁺ S-Al ⁺⁺⁺	ppm		
	m e q / 100g														
A	4,9	3,8	0,3	0,03	0,04	0,4	0,4	1,1	1,9	21	50	1			
B _{1t}	5,0	4,0	0,3	0,02	0,02	0,3	0,3	0,7	1,3	23	50	2			
B _{2tpf}	5,3	4,1	0,1	0,02	0,03	0,2	0,7	0,3	1,2	17	78	<1			
HORIZONTE	C	N	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (K)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃			
A	0,29	0,05	6	6,0	4,2	1,5	0,62			2,43	1,98	4,38			
B _{1t}	0,14	0,04	4	8,5	7,2	1,7	0,65			2,01	1,75	6,66			
B _{2tpf}	0,09	0,04	2	13,1	10,8	2,6	0,79			2,06	1,79	6,50			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100, N _T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM	
A	2													8	
B _{1t}	2													9	
B _{2tpf}	3													13	

AMOSTRA EXTRA 44

NÚMERO DE CAMPO - 89

DATA 4.5.80.

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano e suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV6.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 19 km da Colônia do Taiano, na estrada do Taboão. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°22'N e 65°9' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{2tpf} - 80 - 100cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2), mosqueado comum, pequeno a médio e proeminente, vermelho (2,5 YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 44
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1282/84

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE: % ARGILA	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	40	43	9	8	3	63	1,13			
B _{1t}	30-50	0	1	99	35	42	12	11	6	45	1,09			
B _{2tpL}	80-100	0	0	100	31	31	15	23	0	100	0,65			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S + Al ⁺⁺⁺)	ASSIMILAVEL	
	m e q / 100g													ppm
A	5,2	3,9	0,5	0,04	0,02	0,6	0,5	0,7	1,8	33	45	1		
B _{1t}	5,1	4,0	0,4	0,02	0,02	0,4	0,6	0,4	1,4	29	60	1		
B _{2tpL}	5,7	4,2	0,3	0,01	0,03	0,3	0,5	0,5	1,3	23	63	<1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânica) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / Fe ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,33	0,05	7	3,0	2,4	1,1	0,43			2,13	1,64	3,41		
B _{1t}	0,19	0,04	5	4,7	3,9	1,2	0,53			2,05	1,71	5,09		
B _{2tpL}	0,11	0,04	3	10,3	8,9	1,9	0,76			1,97	1,73	7,34		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													5
B _{1t}	1													7
B _{2tpL}	2													11

AMOSTRA EXTRA 45

NÚMERO DE CAMPO - 102

DATA - 8.5.79

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura arenosa/média fase floresta equatorial subcadu
cifólia relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV5.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 37 km do rio Amaja
ri, no ramal para a Fazenda Iracema. Município de Boa
Vista, Território Federal de Roraima. 3°29'N e 61°22'
WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive de 2% e
sob vegetação de floresta.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa,
sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Cobertura de vegetação natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 20cm, bruno-escuro (10YR 4/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- A₃ - 20 - 40cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 40 - 80cm, bruno-amarelado (10YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 80 - 120cm, amarelo-brunado (10YR 6/5); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 45
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 80.0116/19

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	%
A ₁	0- 20	0	1	99	60	28	6	6	3	50	1,00			
A ₃	- 40	0	1	99	45	29	15	11	10	9	1,36			
B _{1t}	- 80	0	1	99	39	26	10	25	18	28	0,40			
B _{2t}	-120	0	1	99	37	20	11	32	0	100	0,34			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LABEL	
	ÁGUA	KCIN	Co ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Co, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	E S, Al, H	100.S T	100 Al ⁺⁺⁺ S+ Al ⁺⁺⁺		ppm
	m e q / 100g													
A ₁	4,7	4,1	0,9		0,11	0,03	1,0	0,3	1,9	3,2	31	23	1	
A ₃	4,5	4,0	0,5		0,08	0,02	0,6	0,3	1,2	2,1	29	33	1	
B _{1t}	4,9	4,2	0,6		0,07	0,02	0,7	0,2	0,9	1,8	39	22	1	
B _{2t}	5,0	4,1	0,6		0,07	0,02	0,7	0,2	0,8	1,7	41	22	1	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânica) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kf)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A ₁	0,57	0,06	10	2,8	1,4	0,2	0,12			3,41	3,11	10,54		
A ₃	0,22	0,05	4	5,0	3,9	0,5	0,20			2,18	2,02	12,32		
B _{1t}	0,14	0,04	4	11,0	9,1	0,9	0,40			2,05	1,93	15,93		
B _{2t}	0,09	0,03	3	14,9	12,5	1,2	0,54			2,03	1,91	16,33		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Mg T	%	mmhos/cm 25°C	Co ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A ₁	1													4,6
A ₃	1													6,8
B _{1t}	1													12,9
B _{2t}	1													16,0

PERFIL 9

NÚMERO DE CAMPO - 16

DATA - 8.5.79

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado tex
tura média/argilosa fase floresta equatorial subpereni
fólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV9.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 5 km da sede da
Colônia Alto Alegre, na estrada de Penetração. Municí
pio de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°29'
N e 60°55' WGr.

SITUAÇÃO DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trin-
cheira, em área com declive de 3% e sob vegetação de
floresta.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Produtos da decomposição de rochas do Complexo
Guianense.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subperenifólia.

USO ATUAL - Culturas de arroz, milho e mandioca.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - Tarcísio Ewerton Rodrigues e José Raimundo
Natividade Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 5cm, bruno (7,5YR 4/4); franco argilo-arenoso; fra-
ca pequena granular; friável, plástico e pegajoso; transi-
ção plana e clara.
- A₃ - 5 - 12cm, bruno-forte (7,5YR 5/5); franco argilo-areno-
so; fraca a moderada pequena e média granular e blocos su-
banguulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e
gradual.
- B_{1t} - 12 - 33cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; fra-
ca a moderada pequena e média blocos subanguulares; friável,
plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{21t} - 33 - 65cm, bruno-forte (7,5YR 5/7); muito argiloso; fra-
ca a moderada pequena e média blocos subanguulares; cerosida
de pouca e fraca; friável, plástico e pegajoso; transição pla-
na e difusa.
- B_{22t} - 65 - 107cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); muito argiloso; fra-
ca a moderada pequena e média blocos subanguulares; cerosida
de pouca e fraca; friável, plástico e pegajoso; transição
plana e difusa.
- B_{23t} - 107 - 158cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8); argila; fra-
ca a moderada pequena e média blocos subanguulares; friável,
plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B_{24t} - 158 - 250cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/5); argila; fra
ca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e
pegajoso.

RAÍZES - Comuns, finas e médias até o B_{1t}, poucas no B_{21t} e B_{22t} e ra
ras no B_{23t}.

OBSERVAÇÕES - Presença de superfícies foscas no perfil, a partir do ho
rizonte B₁.

Ocorrência de concreções lateríticas dispersas no B_{22t}
e B_{23t}.

A atividade de organismos é bastante intensa no solo.

Fragmentos de carvão presentes no perfil.

Muitos poros muito pequenos e pequenos em todo o perfil.

PERFIL 9 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - AREIA GROSSA - 94% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos,
de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com
pontos manganosos; 4% de concreções ferruginosas, ferro-argi-
losas e ferro-argilo-manganosas; 2% de carvão e detritos.

AREIA FINA - 99% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de
superfície irregular, incolores; 1% de concreções ferrugino-
sas, ferro-argilosas e ferro-argilo-manganosas; traços de
zircão, ilmenita, concreções magnéticas, carvão e detritos.

B_{22t} - CASCALHOS - 80% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas,
ferro-argilo-manganosas e ferromanganosas; 20% de quartzo,
grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, de superfi-

cie regular e irregular, amarelados e incolores, alguns com pontos manganosos; traços de detritos.

AREIA GROSSA - 96% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores, amarelados, alguns com pontos manganosos; 4% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas e ferro-argilo-manganosas; traços de ilmenita, carvão e detritos.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, incolores e amarelados, alguns com pontos manganosos; 1% de concreções ferruginosas, ferro-argilosas e ferro-argilo-manganosas; 1% de ilmenita; traços de zircão, carvão e detritos.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 9

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0693/99

EMBRAPA-SNLCs

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL	CASCA-LHO	TERRA FINA	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA	EM ÁGUA	FLOCULAÇÃO	% ARGILA	APARENTE	REAL	
		>20mm	20-2mm	<2mm	2-0,20mm	0,20-0,075mm	0,075-0,002mm	<0,002mm	%	%	%			
A ₁	0- 5	0	0	100	41	21	12	26	16	38	0,46			
A ₃	- 12	0	0	100	36	19	12	33	26	21	0,36			
B _{1t}	- 33	0	0	100	28	18	11	43	0	100	0,26			
B _{21t}	- 65	0	0	100	18	14	8	60	0	100	0,13			
B _{22t}	-107	0	1	99	17	11	8	64	0	100	0,13			
B _{23t}	-158	0	1	99	19	14	9	58	0	100	0,16			
B _{24t}	-250	0	0	100	17	12	12	59	0	100	0,20			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVE	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	I S,Al,H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A ₁	5,5	4,9	3,2	1,2	0,16	0,02	4,6	0	2,5	7,1	65	0	6	
A ₃	4,3	3,9	0,6	0,5	0,08	0,01	1,2	0,4	2,1	3,7	32	25	5	
B _{1t}	4,3	3,9		0,5	0,04	0,01	0,6	0,6	1,5	2,7	22	50	5	
B _{21t}	4,6	4,1		0,5	0,02	0,01	0,5	0,5	1,6	2,6	19	50	4	
B _{22t}	4,8	4,1		0,4	0,01	0,01	0,4	0,4	1,4	2,2	18	50	4	
B _{23t}	5,0	4,2		0,4	0,01	0,01	0,4	0,3	1,1	1,8	22	43	4	
B _{24t}	5,1	4,3		0,4	0,01	0,01	0,4	0,2	1,1	1,7	24	33	4	
HORIZONTE	c	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
	A ₁	1,44	0,13	11	18,2	10,1	2,9	0,51			3,06			2,59
A ₃	0,69	0,08	9	15,2	12,4	3,3	0,61			2,08	1,78	5,90		
B _{1t}	0,43	0,06	7	18,1	15,5	4,5	0,73			1,98	1,68	5,41		
B _{21t}	0,28	0,05	6	23,8	21,2	6,1	0,89			1,91	1,61	5,45		
B _{22t}	0,22	0,04	6	25,2	22,0	6,6	0,89			1,95	1,63	5,22		
B _{23t}	0,09	0,02	5	26,9	22,7	6,3	0,91			2,01	1,71	5,65		
B _{24t}	0,15	0,02	8	25,5	23,0	6,4	0,91			1,88	1,60	5,64		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
	A ₁	<1												
A ₃	<1												17	
B _{1t}	<1												21	
B _{21t}	<1												25	
B _{22t}	<1												28	
B _{23t}	1												25	
B _{24t}	1												26	

Relação textural - 1,9

AMOSTRA EXTRA 46

NÚMERO DE CAMPO - 42

DATA 9.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO - AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média com cascalho/argilosa com cascalho fase
floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondula
do.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 21,8 km do início
da estrada do Taiano. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°11' N e 60°58' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas
com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre ro-
chas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); franco argilo-arenoso com cascalho;plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_t - 50 - 70cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila com cascalho;plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 46

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0477/78

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE / % ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%		APARENTE	REAL	
A	0-20	0	10	90	32	24	12	32	25	22	0,38			
B _t	50-70	0	8	92	17	14	12	57	0	100	0,21			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,1	4,2	0,8	0,3	0,03	0,03	1,2	0,3	3,2	4,7	26	20		
B _t	5,4	4,7	0,9	0,03	0,03	1,0	0	1,7	2,7	37	0			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,85	0,08	11	15,2	11,8	3,1	0,51			2,19	1,87	5,96		
B _t				25,5	21,6	5,1	0,63			2,01	1,74	5,64		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.N _s / T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A														15
B _t														21

AMOSTRA EXTRA 47

NÚMERO DE CAMPO - 50

DATA - 10.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média/argilosa fase floresta equatorial subca-
ducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 10 km do entroncamen-
to com o ramal do Tara no ramal Fortaleza. Município
de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°12' N e
61°14' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de floresta equatorial subcaducifó-
lia.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos re-
centes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Cobertura de vegetação natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco argi
lo-arenoso; plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_t - 60 - 80cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); argila; plásti-
co e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 47

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0495/96

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHALHO >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	(VOLUME)
A	0-20	0	1	99	38	24	8	30	22	27	0,27			
B _t	60-80	0	2	98	24	18	7	51	0	100	0,14			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S+Al ⁺⁺⁺)	ppm	
m e q / 100g														
A	5,5	4,8	1,8	0,7	0,37	0,03	2,9	0,1	2,6	5,6	52	3	1	
B _t	5,4	4,6	0,9	0,07	0,02	1,0	0,1	1,7	2,8	36	9	1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	1,14	0,13	9	12,5	10,6	2,1	9,47				2,00	1,78	7,93	
B _t	0,27	0,07	4	21,4	18,2	3,8	0,71				2,00	1,76	7,50	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO				UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100.No / T	%	mmol/Am 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻		1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM
A	1													13
B _t	1													19

AMOSTRA EXTRA 48

NÚMERO DE CAMPO - 96

DATA - 18.11.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média/argilosa fase floresta equatorial subca-
ducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV8 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Ramal do Plum, 4 km
depois do rio Uraricoera. Município de Boa Vista, Ter-
ritório Federal de Roraima. 3°29'N e 61°05' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de floresta equatorial subcaducifó-
lia.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos re-
centes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Cobertura de vegetação natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 60 - 120cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 48

AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.3049/50

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE		DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL		
A	0-20	0	4	96	52	24	4	20	15	25	0,20				
B _t	60-120	0	2	98	40	20	5	35	17	45	0,29				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL		
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100 Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm		
			m e q / 100g												
A	5,7	4,6	1,3	0,4	0,19	0,03	1,9	0	2,1	4,0	48	5			
B _t	5,2	4,1	0,9	0,09	0,03	1,0	0,4	1,8	3,2	31	29				
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
			C / N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃			
A	0,71	0,10	7												
B _t	0,36	0,08	5												
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM		
A	1													10	
B _t	1													14	

PERFIL 10

NÚMERO DE CAMPO - 2

DATA - 11.5.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média com cascalho/argilosa cascalhenta fase
floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondula
do.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PE2 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Estrada da Colônia
do Taiano, a 21 km da BR-174. Município de Boa Vista,
Território Federal de Roraima. 3°12'N e 60°56' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trin-
cheira, em área com declive de 3% e sob vegetação de
floresta.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre ro-
chas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta equatorial subcaducifólia.

USO ATUAL - Cobertura de vegetação natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama, Tar-
císio Ewerton Rodrigues e Raphael David dos
Santos.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 9cm, bruno-escuro (10YR 3/3); franco arenoso; moderada pequena e média granular e grãos simples; muito friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- A₃ - 9 - 24cm, bruno-escuro (7,5YR 4/4); franco argilo-arenoso com cascalho; fraca pequena e média blocos subangulares; friável plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{1t} - 24 - 34cm, bruno (7,5YR 5/4); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B_{21t} - 34 - 59cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade moderada e abundante; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- B_{22t} - 59 - 94cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila cascalhenta; forte pequena e média blocos subangulares; cerosidade moderada e abundante; firme, plástico e pegajoso; transição ondulada e clara.
- B_{3tcn} - 94 - 147cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); muito argilosa muito cascalhenta; forte média e grande blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; firme, plástico e pegajoso; transição ondulada e clara.

C_{cn} - 147 - 170cm, amarelo-avermelhado (7,5YR 7/8) e vermelho-claro (2,5YR 6/8); argila muito cascalhenta; horizonte fracamente cimentado; muito firme, plástico e pegajoso.

RAÍZES - Muitas raízes finas e médias no A₁ e A₃, poucas no B_{1t}, B_{21t}, B_{22t} e B_{3tcn}.

OBSERVAÇÕES - Muitos poros muito pequenos no A₁ e A₃ e poros comuns, pequenos no B_{1t}, B_{21t} e B_{22t}.
Intensa atividade de organismos no A₁ e A₃, decrescendo com a profundidade.

PERFIL 10 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - CASCALHOS - 60% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e goetíticas, algumas magnetíticas e manganosas; 40% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados.

AREIA GROSSA - 94% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados; 5% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e goetíticas, algumas magnetíticas e manganosas; 1% de carvão e detritos.

AREIA FINA - 97% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 2% de car-

vão e detritos; 1% de ilmenita; traços de zircão e estauroli-
ta.

B_{22t} - CASCALHOS - 90% de concreções areno-argilo-ferruginosas hema-
títicas e goetíticas; 10% de quartzo, grãos angulosos e su-
bangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações
ferruginosas, brancos, avermelhados e amarelados; traços de
concreções manganosas e magnetíticas.

AREIA GROSSA - 89% de quartzo, grãos angulosos e subangulo-
sos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrus-
tações ferruginosas, brancos, amarelados, avermelhados e in-
colores; 10% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematí-
ticas, goetíticas e manganosas; 1% de ilmenita; traços de ma-
terial argilo-ferruginoso hematítico e detritos.

AREIA FINA - 98% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos,
de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações
ferruginosas, brancos, avermelhados e incolores; 1% de mate-
rial argilo-ferruginoso manganoso e hematítico; 1% de ilmeni-
ta; traços de zircão, carvão e detritos.

B_{3tcn} - CALHAUS - 60% de fragmentos de quartzo, grãos angulosos e
subangulosos, de superfície irregular, fosca, avermelhados;
40% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas.

CASCALHOS - 100% de concreções areno-argilo-ferruginosas he-
matíticas.

AREIA GROSSA - 85% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos,

fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados; 15% de concreções e de material areno-argilo-ferruginoso hematítico e goetítico; traços de material manganoso, ilmenita e detritos.

AREIA FINA - 96% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e incolores; 3% de material argilo-ferruginoso hematítico e goetítico; 1% de ilmenita; traços de zircão, carvão e detritos.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 10
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.0955/61

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-9	0	6	94	43	24	15	18	13	28	0,83			
A ₃	-24	0	8	92	33	25	15	27	21	22	0,56			
B _{1t}	-34	0	7	93	26	22	14	38	31	18	0,37			
B _{21t}	-59	0	7	93	19	15	12	54	0	100	0,22			
B _{22t}	-94	0	15	85	16	13	12	59	0	100	0,20			
B _{3tcn}	-147	7	49	44	15	12	13	60	0	100	0,22			
C _{cn}	-170	0	45	55	14	15	25	46	0	100	0,54			

HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S E Ca, Mg K, Na	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC- Σ S, Al, H	VALOR V 100.S T	SAT.COM ALUMÍNIO 100. Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	P ASSIMILÁVEL ppm
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺		Al ⁺⁺⁺	H ⁺				
	m e q / 100g												
A ₁	5,0	4,2	1,1	0,9	0,13	0,03	2,2	0,3	3,3	5,8	28	12	<1
A ₃	4,7	3,9	0,9	0,9	0,05	0,02	1,0	0,7	2,7	4,4	23	41	<1
B _{1t}	4,7	3,9	0,7	0,7	0,04	0,03	0,8	0,8	2,4	4,0	20	50	<1
B _{21t}	5,0	4,2	0,9	0,9	0,02	0,02	0,9	0,4	2,0	3,3	27	31	<1
B _{22t}	5,4	4,7	0,6	0,4	0,01	0,03	1,0	0	1,6	2,6	38	0	<1
B _{3tcn}	5,4	5,2	0,7	0,4	0,02	0,03	1,2	0	1,1	2,3	52	0	<1
C _{cn}	5,8	5,7	0,8	0,3	0,01	0,04	1,2	0	0,5	1,7	71	0	<1

HORIZONTE	C (Orgânica) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLICULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A ₁	1,24	0,13	10	7,6	5,9	3,5	0,45			2,19	1,59	2,64		
A ₃	0,64	0,08	8	10,3	7,6	3,1	0,54			2,30	1,83	3,84		
B _{1t}	0,48	0,07	7	14,4	12,0	5,6	0,55			2,01	1,55	3,42		
B _{21t}	0,40	0,07	6	21,3	18,6	7,7	0,63			1,95	1,54	3,79		
B _{22t}	0,30	0,07	4	21,4	19,1	9,5	0,67			1,90	1,45	3,15		
B _{3tcn}	0,30	0,07	4	23,5	21,0	8,5	0,70			1,90	1,51	3,88		
C _{cn}	0,10	0,03	3	23,4	20,7	10,6	0,70			1,92	1,45	3,06		

HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.N _T T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmol/L a 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l				RELACIONAMENTO EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A ₁	1													11
A ₃	<1													11
B _{1t}	1													16
B _{21t}	1													21
B _{22t}	1													23
B _{3tcn}	1													23
C _{cn}	1													19

AMOSTRA EXTRA 49

NÚMERO DE CAMPO - 26

DATA - 7.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV10.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 15 km do início
do ramal da Fazenda Bandeirante. Município de Boa Vis
ta, Território Federal de Roraima. 3°48'N e 61°03'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive de 2% e
sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre ro-
chas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-avermelhado (5YR 4/3); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 60 - 80cm, vermelho (2,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 49

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0442/43

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHALHO >80mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	1	99	39	38	8	15	10	33	0,53			
B _t	60-80	0	1	99	25	38	11	26	0	100	0,42			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL ppm	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺		
m e g / 100g														
A	5,7	4,4	0,8	0,3	0,03	0,09	1,2	0	1,6	2,8	43	0		
B _t	5,4	4,4	0,5		0,01	0,02	0,5	0,2	0,7	1,4	36	29		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,50	0,06	8	6,7	5,0	2,8	0,46			2,28	1,68	2,80		
B _t				11,3	9,6	4,3	0,62			2,13	1,64	3,28		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.N ₂ T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS meq/l				EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A														8
B _t														11

AMOSTRA EXTRA 50

NÚMERO DE CAMPO - 21

DATA - 6.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave
ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV10.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 8 km depois
do rio Uraricoera, a 23,6 km do início do ramal. Mu-
nicípio de Boa Vista, Território Federal de Roraima.
3°32'N e 60°57 WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área de declive superior a
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pou-
co desenvolvidos, freqüentemente cobertos por sedimen-
tos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e

Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 80 - 100cm, amarelo-brunado (10YR 6/8); franco arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 50
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(s): 77.0430/31

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	51	27	15	7	5	29	2,14			
B _t	80-100	0	2	98	48	20	12	20	0	100	0,60			
HORIZONTE	pH(I:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e g / 100g													
A	5,5	4,2	0,6	0,03	0,02	0,7	0,2	1,3	2,2	32	22			
B _t	5,5	4,3	0,3	0,01	0,01	0,3	0,2	0,7	1,2	25	40			
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânica) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)			Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃
A	0,34	0,05	7											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No / T	%	mmol/L em 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														7
B _t														10

AMOSTRA EXTRA 51

NÚMERO DE CAMPO - 75

DATA - 29.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV13.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 92 km de Boa Vis-
ta, no ramal da Fazenda Fortaleza. Município de Boa
Vista, Território Federal de Roraima. 3°15'N e 61°14'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área de declive superior a
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa
sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{2t} - 70 - 90cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 51

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1243/45

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA EM ÁGUA	ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	48	27	9	16	13	19	0,56				
B _{1t}	30-50	0	1	99	42	25	9	24	3	88	0,38				
B _{2t}	70-90	0	0	100	35	25	10	30	0	100	0,33				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P		
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Z Co, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	I S, Al, H	100.S T	100 Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMI-LÁVEL ppm		
	m e q / 100g														
A	5,5	4,5	1,2	0,3	0,18	0,02	1,7	0,2	1,8	3,7	46	11	1		
B _{1t}	5,2	4,3		0,5	0,06	0,01	0,6	0,4	1,1	2,1	29	40	1		
B _{2t}	5,3	4,6		0,6	0,04	0,03	0,7	0,3	1,0	2,0	35	30	<1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ Al ₂ O ₃	SiO ₂ R ₂ O ₃			Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	
A	0,71	0,07	10	7,7	5,2	2,8	0,28			2,52	1,87	2,91			
B _{1t}	0,30	0,05	6	12,4	8,6	2,7	0,40			2,45	2,04	4,99			
B _{2t}	0,19	0,05	4	14,9	10,4	3,3	0,46			2,43	2,03	4,95			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Na ⁺ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM	
B _{1t}	1													10	
B _{2t}	<1													12	
	2													15	

AMOSTRA EXTRA 52

NÚMERO DE CAMPO - 41

DATA - 9.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média/argilosa fase campo cerrado relevo sua-
ve ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 17 km do início
da estrada do Taiano. Município de Boa Vista, Terri-
tório Federal de Roraima. 3°09'N e 60°56'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre ro-
chas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁+A₃ - 0 - 20cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); franco argilo-arenoso; plástico e pegajoso.
- B_t - 50 - 70cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 52

AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0475/76

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	%
A ₁ +A ₃	0-20	0	3	97	32	22	12	34	28	18	0,35			
B _t	50-70	0	6	94	21	13	9	57	0	100	0,16			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, No	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
m e q / 100g														
A ₁ +A ₃	5,2	4,2	1,0	0,5	0,03	0,03	1,6	0,3	3,7	5,6	29	16		
B _t	5,2	4,3	0,7	0,01	0,02	0,7	0,2	2,2	3,1	23	22			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)					RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A ₁ +A ₃	1,00	0,09	11	15,0	11,7	4,9	0,63			2,18	1,72	3,75		
B _t				23,9	20,4	8,1	0,83			1,99	1,59	3,95		
HORIZONTE	SAT. COM. SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%
A ₁ +A ₃														15
B _t														21

AMOSTRA EXTRA 53

NÚMERO DE CAMPO - 51

DATA - 10.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave
ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV13.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO E TERRITÓRIO - A 90 km de Boa Vista, no ramal
da Fazenda Fortaleza. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas
com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos
recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 30cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_t - 60 - 80cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; plás-tico e pegajoso.

AMOSTRA EXTRA 54

NÚMERO DE CAMPO - 67

DATA - 27.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave
ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV13.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 3,5 km do início
do ramal do Tara. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°12' N e 61°04' WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material de natureza areno-argilosa
sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-forte (7,5YR 5/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{1t} - 30 - 50cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila arenosa; plástico e pegajoso.
- B_{2t} - 60 - 80cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); argila arenosa; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 54
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1219/21

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE % ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)	
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,08mm	SILTE 0,08-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%	
A	0-20	0	1	99	38	25	13	24	18	25	0,54				
B _{1t}	30-50	0	0	100	29	23	12	36	0	100	0,33				
B _{2t}	60-80	0	0	100	28	19	11	42	0	100	0,26				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS. TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL ppm		
	ÁGUA	KClN	Co ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Co, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺			
			m e q / 100g												
A	5,1	4,1	0,9	0,10	0,02	1,0	0,5	1,7	3,2	31	33	1			
B _{1t}	5,1	4,3	0,8	0,02	0,02	0,8	0,5	1,2	2,5	32	38	<1			
B _{2t}	5,3	4,6	0,9	0,1	0,01	0,02	1,0	0,3	1,2	2,5	40	23	<1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃			
A	0,57	0,08	7	11,4	9,2	3,3	0,43				2,11	1,71	4,38		
B _{1t}	0,33	0,06	6	15,4	13,2	4,0	0,55				1,98	1,66	5,18		
B _{2t}	0,06	0,06	1	17,6	15,4	4,3	0,67				1,94	1,65	5,61		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Nº T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
				Co ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM	
A	1													13	
B _{1t}	1													16	
B _{2t}	1													18	

AMOSTRA EXTRA 55

NÚMERO DE CAMPO - 45

DATA - 9.12.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura média/argilosa com cascalho fase campo cerrado
relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV6.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 41 km do início
do ramal do Taiano. Município de Boa Vista, Território
Federal de Roraima. 3°15'N e 61°02'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas
com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre rochas
do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco argi
lo-arenoso; plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_t - 50 - 70cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa com
cascalho; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 55
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº (S): 77.0483/84

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)					ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,25mm	AREIA FINA 0,25-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm				APARENTE	REAL		
A	0-20	0	2	98	33	30	9	28	25	11	0,32				
B _t	50-70	0	8	92	22	23	10	45	0	100	0,22				
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm		
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100, S / T	100, Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺			
m e q / 100g															
A	5,0	4,0	0,8		0,03	0,02	0,9	0,6	2,2	3,7	24	40	2		
B _t	5,5	4,4	0,6		0,01	0,02	0,6	0,3	1,4	2,3	26	33	1		
HORIZONTE	C	N	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (r)	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %	
A	0,79	0,08	10	12,8	10,3	1,8	0,66				2,11	1,90	8,94		
B _t	0,33	0,05	7	19,7	16,6	2,9	0,78				2,02	1,82	8,99		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100, N ₂ / T	%	mmol/L a 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM	
A	1													13	
B _t	1													18	

AMOSTRA EXTRA 56

NÚMERO DE CAMPO - 7

DATA - 27.10.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado
textura arenosa/média muito cascalhenta fase pedregosa
sa III campo relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, a 25 km do
rio Uraricoera. Município de Boa Vista, Território Fe
deral de Roraima. 3°41'N e 60°58'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive superior a
3% e sob vegetação de pastagem natural.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pou
co consolidados, freqüentemente cobertos por sedimen
tos mais recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Fortemente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_t - 60 - 100cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco argilo-arenoso, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 56

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(s): 4.182-1 e 4.182-2

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NgOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA > 80mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,80mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	0	100	14	59	16	11						
B _t	60-100	0	0	100	14	38	15	33						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,2		1,0		0,05	0,01	1,06	0	1,7	2,76	38	0	1	
B _t	5,0		0,7		0,03	0,01	0,74	0	1,2	1,94	38	0	2	
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kf)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	0,59	0,09	7											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.ME T	%	meq/100g a 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM

PERFIL 11

NÚMERO DE CAMPO - 4

DATA - 27.4.79

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO latossólico A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV13.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 116 km de Boa Vista, na estrada para a Estação Ecológica, do lado direito. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°18'N e 61°18'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trincheira, em área com declive superior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Granitos e granodioritos.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Complexo Guianense.

PERÍODO - Pré-cambriano Inferior a Médio.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de material areno-argiloso sobre rochas do Pré-cambriano.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁₁ - 0 - 8cm, bruno-escuro (10YR 3/3); franco arenoso; fraca pequena granular; friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- A₁₂ - 8 - 16cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4); franco argilo-arenoso; fraca pequena granular e blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição ondulada e clara (7-16cm).
- A₃ - 16 - 36cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₁ - 36 - 58cm, bruno-amarelado (10YR 5/8); franco argilo-arenoso; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₁ - 58 - 85cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila arenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- B₂₂ - 85 - 125cm, bruno-forte (7,5YR 5/8), mosqueado pequeno, pouco e distinto, amarelo-avermelhado (5YR 6/8); argila; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

B₂₃ - 125 - 220cm, bruno-forte (7,5YR 5/8), mosqueado pequeno a médio, comum e proeminente, amarelo-avermelhado (5YR 6/8) e amarelo-brunado (10YR 6/8); argila; prismática e fraca a moderada pequena e média blocos subangulares e angulares; cerosidade fraca e pouca; firme, plástico e pegajoso.

RAÍZES - Comuns no A₁₁ e A₁₂ e poucas no A₃ e B₁.

OBSERVAÇÕES - Presença de concreções lateríticas dispersas em todo o perfil.

Muitos poros pequenos até o B₂₁ e poucos no B₂₂ e B₂₃.

A atividade de organismos é comum até o A₃.

Presença de mosqueados de matéria orgânica nos poros e canais, no horizonte A₃.

PERFIL 11 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁₁ - CASCALHOS - 99% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados e avermelhados; 1% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e goetíticas.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, amarelados, avermelhados e incolores; traços de turmalina e anfibólio.

AREIA FINA - 100% do quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e incolores; traços de turmalina, anfibólio e detritos.

B₂₂ - CASCALHOS - 97% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos, avermelhados e amarelados; 3% de concreções areno-argilo-ferruginosas hematíticas e goetíticas e de material argiloso branco.

AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, com incrustações ferruginosas, brancos; traços de anfibólio, turmalina e material areno-argilo-ferruginoso hematítico.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante e fosca, brancos e incolores; traços de turmalina e anfibólio.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 11

AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0618/24

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE %
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	EM ÁGUA %	FLOCULAÇÃO %	% ARGILA	APARENTE	REAL	(VOLUME)
A ₁₁	0-8	0	3	97	50	24	9	17	14	18	0,53			
A ₁₂	-16	0	2	98	44	24	10	22	15	32	0,45			
A ₃	-36	0	5	95	37	25	12	26	1	96	0,46			
B ₁	-58	0	5	95	35	22	12	32	0	100	0,34			
B ₂₁	-85	0	6	94	29	18	10	43	0	100	0,23			
B ₂₂	-125	0	4	96	22	14	10	54	0	100	0,19			
B ₂₃	-220	0	4	96	22	13	11	54	0	100	0,20			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm	
	ÁGUA	KClIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100, S T	100 Al ⁺⁺⁺ S-Al ⁺⁺⁺		
	m e q / 100g													
A ₁₁	5,0	4,1	0,7	0,06	0,01	0,8	0,3	1,5	2,6	31	27	4		
A ₁₂	4,9	4,1	0,5	0,04	0,01	0,6	0,5	1,3	2,4	25	45	4		
A ₃	4,9	4,2	0,2	0,02	0,02	0,2	0,5	1,1	1,8	11	71	4		
B ₁	5,1	4,3	0,4	0,02	0,02	0,4	0,4	0,9	1,7	24	50	4		
B ₂₁	5,2	4,3	0,6	0,02	0,01	0,6	0,3	1,0	1,9	32	33	3		
B ₂₂	5,4	4,3	0,7	0,02	0,01	0,7	0,4	1,3	2,4	29	36	4		
B ₂₃	5,3	4,3	0,4	0,02	0,01	0,4	0,5	1,2	2,1	19	56	4		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ Al ₂ O ₃ (Kf)	SiO ₂ Fe ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A ₁₁	0,48	0,04	12	8,7	6,7	0,7	0,12			2,21	2,07	14,93		
A ₁₂	0,42	0,04	11	10,5	8,8	0,7	0,16			2,03	1,93	19,61		
A ₃	0,27	0,03	9	13,1	10,6	1,1	0,20			2,10	1,97	15,06		
B ₁	0,18	0,03	6	15,5	12,9	1,0	0,24			2,04	1,95	20,06		
B ₂₁	0,15	0,02	8	19,9	16,6	1,7	0,32			2,04	1,91	15,35		
B ₂₂	0,12	0,02	6	25,4	20,6	2,5	0,41			2,10	1,95	12,95		
B ₂₃	0,04	0,02	2	26,3	22,7	2,3	0,51			1,97	1,85	15,45		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS				EXT. SATURAÇÃO			UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %
	100, Na ⁺ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	
A ₁₁	<1													10
A ₁₂	<1													12
A ₃	1													14
B ₁	1													15
B ₂₁	1													19
B ₂₂	1													24
B ₂₃	1													21

Relação textural - 2,1

AMOSTRA EXTRA 57

NÚMERO DE CAMPO - 10

DATA - 2.11.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb plíntico A
moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV3.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 6 km de-
pois do igarapé Truaru, a 1 km do início do ramal Santa
Maria. Município de Boa Vista, Território Federal de
Roraima. 3°20'N e 60°51'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com 2% de declive e
sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pou-
co consolidados, freqüentemente cobertos por sedimen-
tos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_{tpl} - 80 - 100cm, cinzento-claro (10YR 7/2), mosqueado pouco, pequeno e proeminente, vermelho (2,5YR 4/6); franco arenoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 57

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.182-9 e 4.182-10

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	51	36	8	5						
B _{tpL}	80-100	0	0	100	42	31	11	16						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S+Al ⁺⁺⁺)	ASSIMILÁVEL ppm	
			m e g / 100g											
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	Orgânico %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,32	0,07	5											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM

AMOSTRA EXTRA 58

NÚMERO DE CAMPO - 12

DATA - 2.11.76

CLASSIFICAÇÃO - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb plíntico A moderado textura média/argilosa fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV3.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - BR-174, 6 km depois do igarapé Truaru, no ramal Santa Maria. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°20'N e 60°49'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 2% e sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcisio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- B_{tpl} - 40 - 60cm, bruno-forte (7,5YR 5/6), mosqueado comum, pequeno a médio e proeminente, vermelho (2,5YR 5/8); argila arenosa; plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 58

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.183-2 e 4.183-4

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIU CASCA > 20 mm	LHO 20-2 mm	TERRA FINA < 2 mm	AREIA GROSSA 2-0,20 mm	AREIA FINA 0,20-0,075 mm	SILTE 0,075-0,002 mm	ARGILA < 0,002 mm	%	%	% ARGILA	APARENTE	REAL	%
A	0-20	0	0	100	53	16	10	21						
B _{tpz}	40-60	0	0	100	36	18	10	86						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL	
	ÁGUA	KClM	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
			C / N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / Fe ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Na / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM	15 ATM	%

São solos pouco profundos, hidromórficos, com diferença textural abrupta entre os horizontes A e o B_t. Apresentam seqüência de horizontes A, IIB_t e IIIC. Possuem argila de atividade baixa quando Eutróficos e alta quando Eutróficos e solódicos.

O horizonte A é fraco ou moderado e o horizonte A₂ subdivide-se em A₂₁ e A₂₂, com espessura em torno de 60cm. As cores no A são de matiz 10YR, com valores entre 4 e 8, cromas de 1 a 3 (Munsell 1954). A textura é areia, areia franca e franca ou franco siltosa e a consistência quando molhado é não pegajosa e não plástica. A estrutura é fracamente desenvolvida no A₁, pequena granular e no A₂₂ ela é maciça.

O horizonte B_t, com espessura variável entre 50 e 100cm, apresenta cores acinzentadas no matiz 10YR e 2,5Y com cromas mais baixos e valores altos e mosqueado nos matizes 10YR, 7,5YR e 5YR. A textura é franco argilo-arenosa, franco siltosa e franca e a consistência quando seca é muito dura a extremamente dura e quando molhada é pegajosa a muito pegajosa e plástica a muito plástica.

Os solos desta classe ocorrem em áreas de relevo plano, sob vegetação campestre, sujeitos a inundações periódicas.

AMOSTRA EXTRA 59

NÚMERO DE CAMPO - 73

DATA - 28.3.78

CLASSIFICAÇÃO - PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV13.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 63 km do início do ramal do Tara, próximo à torre geodésica. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°07'N e 61°17'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive inferior a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos de natureza arenosa e argilosa.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 20cm, cinzento (10YR 5,5/1); areia franca; não plás
tico e não pegajoso.
- A₂ - 40 - 100cm, branco (10YR 8/1); areia; não plástico e não
pegajoso.
- IIB_t - 100 - 120cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco argilo-a-
renoso; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 59

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1237/39

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-20	0	0	100	32	53	13	2	2	0	6,50			
A ₂	40-100	0	0	100	43	48	7	2	1	50	3,50			
IIB _t	100-120	0	0	100	43	23	8	26	25	4	0,31			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A ₁	5,3	4,2		0,2	0,02	0,01	0,2	0,4	0,8	1,4	14	67	2	
A ₂	5,5	4,6		0,1	0,01	0,02	0,1	0,2	0,3	0,6	17	67	1	
IIB _t	6,1	4,6	2,2	1,3	0,03	0,15	3,7	0,1	0,8	4,6	80	3	<1	
HORIZONTE	C	N	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A ₁	0,32	0,07	5	*	*	*	*			*	*	*		
A ₂	0,08	0,04	2	*	*	*	*			*	*	*		
IIB _t	0,07	0,03	2	11,0	7,1	4,6	0,67			2,63	1,86	2,42		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.N _s / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A ₁	1													3
A ₂	3													1
IIB _t	3													18

*Valores não representativos.

PERFIL 12

NÚMERO DE CAMPO - 14

DATA - 7.5.79

CLASSIFICAÇÃO - PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PT2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 107 km de Boa Vista, próximo ao rio Jauari, a 50m à esquerda da BR-174. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°47'N e 61°00'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trincheira, em área com declive de 0 a 1% e sob vegetação de campo natural.

LITOLOGIA - Sedimentos de natureza arenosa e argilosa.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - Tarcísio Ewerton Rodrigues e José Raimundo Natividade Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 15cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); franco; fraca pequena granular; duro, friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- A₂₁ - 15 - 54cm, bruno (10YR 5/3), mosqueado pequeno, comum e proeminente, bruno-avermelhado-claro (2,5YR 6/4); franco; fraca pequena granular; duro, friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e abrupta.
- A₂₂ - 54 - 74cm, cinzento-claro (10YR 7/1); areia franca; maciça; ligeiramente duro, friável, não plástico e não pegajoso; transição ondulada e abrupta.
- IIB_{21t} - 74 - 106cm, cinzento (10YR 6/1), mosqueado médio, comum e distinto, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; muito duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- IIB_{22t} - 106 - 131cm, cinzento (10YR 6/1), mosqueado médio a grande, comum e proeminente, vermelho-amarelado (5YR 5/8); franco siltoso; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; muito duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- IIIC₁ - 131 - 161cm, branco (10YR 8/1); franco siltoso; maciça; macio, friável, não plástico e não pegajoso; transição ondulada e abrupta.

IIIC₂ - 161 - 200cm+, coloração variegada composta de cinzen-
to-claro (10YR 7/1), amarelo-brunado (10YR 6/6) e bruno
muito claro-acinzentado (10YR 7/4); franco arenoso; maci-
ça; macio, friável, não plástico e não pegajoso.

RAÍZES - Comuns no A₁ e A₂₁ e poucas no A₂₂.

OBSERVAÇÕES - Presença de concreções pequenas no IIB_{22t}.

Muitos poros muito pequenos no A₁, A₂₁ e A₂₂.

A atividade de organismos é comum no A₁, A₂₁ e A₂₂.

O perfil foi coletado e descrito em pequena trincheira,
com 55cm de profundidade, sendo utilizado o trado em se-
guida para a coleta.

PERFIL 12 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - AREIA GROSSA - 57% de quartzo, grãos angulosos, de superfí-
cie irregular, incolores e brancos; 40% de feldspato alcali
no, grãos angulosos, de superfície com brilho nacarado, bran-
cos; 2% de concreções silto-argilo-humosas; 1% de titani-
ta e ilmenita; traços de anfibólio e detritos.

AREIA FINA - 79% de quartzo, grãos angulosos e subangulo-
sos, de superfície irregular, incolores e brancos; 20% de
feldspato alcalino, grãos angulosos, brancos; 1% de titani-
ta, ilmenita e rutilo; traços de anfibólio e de fragmentos
de opala.

A₂₁ - AREIA GROSSA - 79% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brancos e incolores; 20% de feldspato alcalino, grãos brancos; 1% de magnetita e ilmenita; traços de titanita, concreções argilosas e anfibólio.

AREIA FINA - 80% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, brancos e incolores; 20% de feldspato alcalino; traços de anfibólio, zircão, ilmenita, titanita e turmalina.

A₂₂ - AREIA FINA - 90% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, brancos e incolores; 10% de feldspato alcalino; traços de anfibólio, titanita e rutilo.

AREIA GROSSA - 90% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, alguns com aderência de óxido de ferro, incolores, róseos e brancos; 10% de feldspato alcalino; traços de titanita, ilmenita e anfibólio.

IIB_{21t} - AREIA GROSSA - 85% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, brancos, amarelos e incolores; 10% de feldspato alcalino, grãos brancos; 5% de concreções argilosas de coloração creme.

AREIA FINA - 95% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, brancos e incolores; 5% de feldspato alcalino; traços de titanita e biotita.

IIB_{22t} - AREIA GROSSA - 70% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, brancos e incolores; 20% concreções argilosas amareladas, com inclusão de grãos de quartzo e algumas

com material escuro; 10% de feldspato alcalino e plagioclásio (oligoclásio), grãos subarredondados e subangulosos, brancos; traços de anfibólio, zircão e titanita.

Obs: A concentração da fração argila sob a forma de agregados de granulação areia grossa é considerável.

AREIA FINA - 90% de quartzo, grãos angulosos, de superfície irregular, incolores e brancos; 10% de feldspato alcalino, microclina e plagioclásio (oligoclásio), grãos brancos; traços de biotita, zircão, titanita, anfibólio, turmalina e muscovita.

IIIC₁ - AREIA GROSSA - 88% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, incolores e brancos; 10% de feldspato alcalino, microclina e plagioclásio (oligoclásio); 2% fragmentos argilosos; traços de anfibólio, biotita, muscovita, concreções argilosas avermelhadas, com inclusões de quartzo.

AREIA FINA - 90% de quartzo, grãos angulosos, brancos e incolores; 10% de feldspato alcalino; traços de ilmenita, muscovita, biotita, titanita, anfibólio e turmalina.

IIIC₂ - AREIA GROSSA - 75% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, incolores, amarelos e brancos; 15% de fragmentos argilosos, com inclusões de quartzo e óxido de ferro e de manganês; 10% de feldspato alcalino, microclina e plagioclásio (oligoclásio).

AREIA FINA - 90% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, incolores e brancos; 10% de feldspato alcalino, microclina e

plagioclásio (oligoclásio), grãos angulosos e subangulosos, incolores e brancos; traços de muscovita, titanita e biotita alterada.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 12
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0681/87

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA EM ÁGUA	ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULINA >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL		
A ₁	0 - 15	0	0	100	1	39	46	14	9	36	3,29				
A ₂₁	- 54	0	0	100	2	42	42	14	10	29	3,00				
A ₂₂	74	0	0	100	21	52	25	2	2	0	12,50				
IIB _{21t}	-106	0	0	100	19	21	37	23	21	9	1,61				
IIB _{22t}	-131	0	0	100	3	23	51	23	22	4	2,22				
IIIC ₁	-161	0	0	100	5	37	53	5	5	0	10,60				
IIIC ₂	-200+	0	0	100	11	51	35	3	2	33	11,67				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LÁVEL		
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Z Co, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	E S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S+Al ⁺⁺⁺	ppm		
	m e q / 100g														
A ₁	5,0	4,1	0,5	0,5	0,06	0,03	1,1	0,7	2,2	4,0	28	39	3		
A ₂₁	5,7	4,1	0,6	0,5	0,06	0,03	1,2	0,5	0,7	2,4	50	29	3		
A ₂₂	6,5	4,5	0,3		0,02	0,03	0,4	0	0,1	0,5	80	0	3		
IIB _{21t}	6,9	4,9	3,4	1,3	0,08	0,13	4,9	0	0,1	5,0	98	0	4		
IIB _{22t}	6,9	4,9	4,3	1,7	0,09	0,17	6,3	0	0,1	6,4	98	0	3		
IIIC ₁	6,9	5,5	1,0	0,4	0,04	0,07	1,5	0	0,1	1,6	94	0	3		
IIIC ₂	6,6	6,2	0,7	0,4	0,03	0,05	1,2	0	0,1	1,3	92	0	4		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	
A ₁	0,65	0,06	11	7,8	5,1	0,9	0,87			2,60	2,34	8,93			
A ₂₁	0,16	0,04	4	6,8	4,9	1,1	0,36			2,36	2,06	6,96			
A ₂₂	0,03	0,03	1	1,1	0,6	0,3	0,10			3,10	2,35	3,11			
IIB _{21t}	0,01	0,03	<1	10,1	6,6	1,5	0,36			2,60	2,27	6,88			
IIB _{22t}	0,01	0,02	1	11,0	7,1	2,2	0,43			2,63	2,20	5,04			
IIIC ₁	0,02	0,02	1	2,5	1,7	0,6	0,26			2,50	2,03	4,39			
IIIC ₂	0,06	0,04	2	2,1	1,5	0,8	0,22			2,38	1,78	2,94			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Ng / T	%	mmol/Lm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM	
A ₁	1													15	
A ₂₁	1													11	
A ₂₂	6													4	
IIB _{21t}	3													17	
IIB _{22t}	3													20	
IIIC ₁	4													9	
IIIC ₂	4													6	

PERFIL 13

NÚMERO DE CAMPO - 15

DATA - 7.5.79

CLASSIFICAÇÃO - PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb solódico A fraco textura silto
sa fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PL2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Próximo ao ramal
para Pedra Pintada, à margem esquerda da BR-174. Muni
cípio de Boa Vista, Território Federal de Roraima.
3°53'N e 61°01'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de corte
de estrada, em área com declive de 2% e sob vegetação
de campo natural.

LITOLOGIA - Sedimentos de natureza arenosa e argilosa.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - Tarcísio Ewerton Rodrigues e José Raimundo
Natividade Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 11cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2); franco sil-
toso; ligeiramente duro, muito friável, não plástico e não
pegajoso; transição plana e clara.
- A₂ - 11 - 26cm, cinzento-claro (10YR 7/2); franco siltoso; li-
geiramente duro, friável, não plástico e não pegajoso; tran-
sição plana e abrupta.
- IIB_{1t} - 26 - 34cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3), mosquea-
do pequeno, pouco e difuso, bruno-amarelado (10YR 5/4); fran-
co siltoso com cascalho; fraca pequena blocos subangulares;
duro, firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso;
transição plana e abrupta.
- IIB_{21t} - 34 - 78cm, cinzento-claro (10YR 7/1), mosqueado peque-
no a médio, comum e proeminente, bruno-forte (7,5YR 5/8) e
preto (10YR 2/1); franco siltoso; moderada a forte média a
grande colunar; muito duro, extremamente firme, muito plás-
tico e muito pegajoso; transição plana e abrupta.
- IIB_{22t} - 78 - 140cm+, cinzento-claro (10YR 7/2), mosqueado peque-
no, comum e distinto, bruno-amarelado (10YR 5/4) e pequeno,
comum e proeminente, cinzento muito escuro (10YR 3/1); fran-
co siltoso; moderada a forte média a muito grande colunar;
extremamente duro, extremamente firme, muito plástico e mui-
to pegajoso.

RAÍZES - Poucas raízes finas no A₁.

OBSERVAÇÕES - Presença de concreções lateríticas pequenas formando linha de pedra, de + 2 cm, na base do horizonte IIB_{1t}.
No horizonte IIB_{22t} há presença também de cascalhos.
O mosqueado preto é representado por pontuações nos horizontes IIB_{21t} e IIB_{22t}.

PERFIL 13 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - AREIA GROSSA - 95% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, alguns subarredondados, incolores, brancos e amarelados; 5% de fragmentos silicosos; traços de fragmentos de conchas, detritos, fragmentos argilosos brancos e anfibólio.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, alguns subarredondados, brancos, incolores e amarelados; traços de anfibólio, turmalina, ilmenita, zircão e fragmentos de opala.

A₂ - AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, incolores, amarelados e brancos; traços de concreções ferruginosas e fragmentos de sílica.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, incolores, amarelados e brancos; traços de biotita, ilmenita, rutilo e turmalina.

IIB_{1t} - AREIA GROSSA - 90% de quartzo, grãos subangulosos, subarredondados, alguns idiomorfos, incolores, brancos e amarelados; 5% de fragmentos de sílica; traços de detritos, ilmenita e biotita.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, incolores; traços de ilmenita, rutilo, mica e turmalina.

IIB_{21t} - AREIA GROSSA - 80% de quartzo, grãos subangulosos e subarredondados, alguns idiomorfos, brancos e incolores; 20% de concreções argilosas; traços de fragmentos silicosos.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos subangulosos, incolores e brancos; traços de mica, ilmenita, magnetita e fragmentos argilosos.

IIB_{22t} - AREIA GROSSA - 60% de fragmentos de material branco secundário, produto de intemperização de feldspato; 30% de quartzo, grãos subarredondados e idiomorfos, brancos, incolores, alguns amarelados; 5% de concreções argilosas e argilo-ferruginosas; 5% de concreções ferruginosas.

AREIA FINA - 75% de fragmentos de material secundário, produto de intemperização de feldspato; 25% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, incolores; traços de biotita, muitas placas intemperizadas, concreções ferruginosas e concreções argilo-ferruginosas.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 13

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0688/92

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-11	0	0	100	8	19	70	3	2	33	23,33			
A ₂	-26	0	0	100	13	16	69	2	2	0	34,50			
IIB _{1t}	-34	0	9	91	15	15	60	10	8	20	6,00			
IIB _{21t}	-78	0	0	100	7	10	59	24	22	8	2,46			
IIB _{22t}	-140 ⁺	5	5	90	9	11	58	22	16	27	2,64			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILAVEL ppm	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺		
	m e q / 100g													
A ₁	5,1	4,1	0,6	0,06	0,01	0,7	0	1,0	1,7	41	0	5		
A ₂	5,5	4,5	0,4	0,03	0,02	0,5	0	0,3	0,8	63	0	4		
IIB _{1t}	6,2	4,8	1,6	0,3	0,06	0,09	2,1	0	0,3	2,4	88	4		
IIB _{21t}	7,3	5,5	5,6	1,2	0,18	0,61	7,6	0	0	7,6	100	4		
IIB _{22t}	8,3	6,0	10,5	2,4	0,15	1,35	14,4	0	0	14,4	100	6		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A ₁	0,30	0,03	10	2,8	1,5	0,5	0,32			3,18	2,62	4,74		
A ₂	0,10	0,03	3	1,8	2,5	0,4	0,20			1,22	1,11	9,80		
IIB _{1t}	0,17	0,02	9	4,4	2,9	1,0	0,60			2,58	2,11	4,51		
IIB _{21t}	0,06	0,02	3	11,3	6,5	2,0	0,43			2,96	2,47	5,10		
IIB _{22t}	0,03	0,02	2	16,9	7,2	4,0	0,45			3,99	2,95	2,82		
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.No / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A ₁	1													16
A ₂	3													12
IIB _{1t}	4													14
IIB _{21t}	8													20
IIB _{22t}	9	0,54	28	0,4	0,16	0,18								21

AMOSTRA EXTRA 60

NÚMERO DE CAMPO - 17

DATA - 3.11.76

CLASSIFICAÇÃO - PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - SS.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Na Fazenda Jerusalém, margem direita do rio Uraricoera. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°28'N e 60°47'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 2% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos de natureza arenosa e argilosa.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, cinzento-claro (10YR 7/2); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- IIB_t - 70 - 90cm, cinzento-claro (2,5Y 7/2); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 60

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.184-5 e 4.184-6

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM 'NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAULIN	CASCA-LHO	TERRA FINA	AREIA GROSSA	AREIA FINA	SILTE	ARGILA			% ARGILA	APARENTE	REAL	
		>20mm	20-2mm	<2mm	2-0,20mm	0,20-0,06mm	0,06-0,002mm	<0,002mm	%	%				
A	0-20	0	0	100	12	59	25	4						
IIB _t	70-90	0	0	100	46	21	10	23						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S,Al,H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S+Al ⁺⁺⁺		
			m e q / 100g											
A	4,9		0,5	0,02	0,02	0,54	0,2	1,1	1,84	29	27	1		
IIB _t	5,4		6,5	0,02	0,20	6,72	0,0	0,3	7,02	96	0	1		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,43	0,09	5											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM

7 - SOLONETZ - SOLODIZADO

São solos que apresentam um horizonte B nâtrico, com valores de percentagem de Na⁺ superiores a 14%.

O horizonte A é moderado, maciço, com cores nos matizes 10YR e 2,5Y e com valores elevados e cromas baixos. A textura é areia e areia franca; a consistência é macia, muito friável, não plástica e não pegajosa.

O horizonte B_t tem matiz 2,5Y, com valores elevados e cromas baixos. A textura é franco argilo-arenosa e a estrutura moderada média blocos angulares, ocorrendo a do tipo colunar. São extremamente duros, firmes, plásticos e pegajosos.

Ocorrem em relevo plano, sob vegetação campestre e em áreas sujeitas a encharcamento periódico, decorrente das precipitações no período chuvoso.

PERFIL 14

NÚMERO DE CAMPO - 11

DATA - 3.5.79

CLASSIFICAÇÃO - SOLONETZ-SOLODIZADO EUTRÓFICO Ta A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PL2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 17,2 km da BR-174, na Fazenda Bandeirante. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°49'N e 61°05'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil de trincheira, em área com declives de 0 a 2% e sob vegetação de campo natural.

LITOLOGIA - Sedimentos de natureza arenosa e argilosa.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 15cm, cinzento-claro (10YR 7/2); areia franca; maciça; macio, muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e gradual.
- A₂₁ - 15 - 36cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3), mosqueado abundante, pequeno e distinto, bruno-amarelado (10YR 5/6); areia franca; maciça; macio, muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e gradual.
- A₂₂ - 36 - 73cm, amarelo-claro-acinzentado (2,5Y 7/4), mosqueado comum, pequeno e distinto, amarelo-brunado (10YR 6/8); areia; maciça; macio, muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e clara.
- A₂₃ - 73 - 133cm, cinzento-claro (10YR 7/2), mosqueado comum, médio a grande e distinto, amarelo-brunado (10YR 6/8) e comum, médio a grande e proeminente, vermelho (2,5YR 4/6); areia franca; maciça; macio, muito friável, não plástico e não pegajoso; transição plana e abrupta.
- IIB_{21t} - 133 - 166cm, cinzento-claro (2,5Y 7/2); franco arenoso; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; extremamente duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- IIB_{22t} - 166 - 230cm, cinzento-claro (2,5Y 7/2), mosqueado comum, médio a grande e proeminente, vermelho (2,5 YR 5/6); franco argilo-arenoso; moderada média blocos angulares; extremamente duro, firme, plástico e pegajoso.

OBSERVAÇÕES - Perfil descrito com solo muito úmido.

Presença de formação de cor vermelha, não endurecida e branda no A₂₃, IIB_{21t} e IIB_{22t}.

A camada constituída pelos horizontes IIB_{21t} e IIB_{22t} é muito impermeável, com o lençol freático mantendo-se acima dela.

Presença de muitos poros pequenos no perfil.

PERFIL 14 - ANÁLISE MINERALÓGICA

A₁ - AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, fosca, com incrustações ferruginosas, brancos e amarelados; traços de ilmenita.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante, incolores; traços de ilmenita e feldspato (microclina).

IIB_{22t} - AREIA GROSSA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brancos e incolores e em menor proporção feldspato (microclina); traços de biotita intemperizada.

AREIA FINA - 100% de quartzo, grãos angulosos e subangulosos, de superfície irregular, brilhante, incolores e em menor proporção feldspato (microclina); traços de biotita intemperizada.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: 14

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 79.0664/69

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)					ARGILA DISPERSA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	EMÁGUA %	%	%	APARENTE	REAL		
A ₁	0- 15	0	0	100	26	55	15	4	0	100	3,75				
A ₂₁	- 36	0	0	100	26	56	14	4	1	75	3,50				
A ₂₂	- 73	0	0	100	39	49	8	4	0	100	2,00				
A ₂₃	- 133	0	0	100	32	52	12	4	0	100	3,00				
IIB _{21t}	- 166	0	1	99	35	39	10	16	14	13	0,63				
IIB _{22t}	- 230	0	0	100	21	31	19	29	21	0	0,66				
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P		
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Z Ca,Mg K,Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S,Al,H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S-Al ⁺⁺⁺	ASSIMI-LAVEL ppm		
	m e q / 100g														
A ₁	5,1	4,2	0,2		0,02	0,01	0,2	0	0,4	0,6	33	0	3		
A ₂₁	5,0	4,4	0,2		0,01	0,01	0,2	0	0,2	0,4	50	0	3		
A ₂₂	5,4	4,5	0,2		0,01	0,01	0,2	0	0,2	0,4	50	0	3		
A ₂₃	6,0	4,4	0,2		0,05	0,04	0,3	0	0,2	0,5	60	0	3		
IIB _{21t}	6,6	4,5	0,9	0,4	0,03	0,42	1,8	0	0,1	1,9	95	0	3		
IIB _{22t}	6,1	4,5	9,6	1,0	0,10	1,73	12,4	0	0,1	12,5	99	0	4		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %		
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃	
A ₁	0,24	0,03	8	1,6	1,1	0,2	0,08			2,17	2,21	8,31			
A ₂₁	0,08	0,03	3	1,6	1,3	0,3	0,08			2,10	1,83	6,68			
A ₂₂	0,10	0,02	5	2,1	1,8	0,3	0,06			1,99	1,79	9,26			
A ₂₃	0,04	0,02	2	2,6	2,0	0,4	0,08			2,21	1,96	7,84			
IIB _{21t}	0,07	0,02	4	7,7	5,6	1,4	0,16			2,34	2,01	6,24			
IIB _{22t}	0,01	0,01	1	15,9	11,4	3,6	0,34			2,37	1,97	4,97			
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %			
	100.No ⁺ T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM	
A ₁	2													4	
A ₂₁	3													4	
A ₂₂	3													3	
A ₂₃	8													5	
IIB _{21t}	22													15	
IIB _{22t}	14	0,32	86	0,6	0,04	1,53									

Relação textural - 5,6

8 - PLINTOSSOLO

Esta classe se constitui de solos minerais fortemente intemperizados, com presença no horizonte subsuperficial de minerais de argila rica em óxidos e hidróxidos de ferro e de alumínio, denominado plintita. A plintita está presente a partir dos primeiros 50cm da superfície. De drenagem imperfeita, tem seqüência de horizontes A, B_p e C.

O horizonte A é moderado, com cores no matiz 10YR e valores entre 4 e 6 e cromas variando de 2 a 4.

O horizonte B é acinzentado, com mosqueado vermelho.

São originados de sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário, encontrando-se sob vegetação de campo.

Ocupam áreas de relevo predominantemente plano, localizadas em partes baixas com dificuldade do escoamento das águas, tornando-as sujeitas a flutuação do lençol freático.

AMOSTRA EXTRA 61

NÚMERO DE CAMPO - 36

DATA - 8.12.80

CLASSIFICAÇÃO - PLINTOSSOLO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa / média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PT2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Margem do rio Amajari, no ramal Amajari. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°40'N e 61°21'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive inferior a 3% e sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos pouco consolidados.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo de várzea.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- A₂ - 20 - 40cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- B_{pl} - 60 - 80cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2), mosqueado pouco, pequeno e proeminente, vermelho (10R 4/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 61
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0464/66

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A ₁	0-20	0	0	100	14	57	20	9	6	33	2,22			
A ₂	20-40	0	2	98	13	52	23	12	7	42	1,92			
B _{pl}	60-80	0	0	100	8	37	26	29	0	100	0,90			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S + Al ⁺⁺⁺)	ppm	
	m e q / 100g													
A ₁	5,4	4,2	0,3	0,04	0,02	0,4	0,5	2,3	3,2	13	56			
A ₂	5,2	4,2	0,3	0,01	0,02	0,3	0,5	1,0	1,8	17	63			
B _{pl}	5,2	4,0	0,4	0,01	0,02	0,4	1,1	1,4	2,9	14	73			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A ₁	0,80	0,09	9											
A ₂	0,20	0,04	5											
B _{pl}	0,10	0,04	3											
HORIZONTE	SAT. COM SCÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A ₁														8
A ₂														9
B _{pl}														17

AMOSTRA EXTRA 62

NÚMERO DE CAMPO - 9

DATA - 28.10.76

CLASSIFICAÇÃO - PLINTOSSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/
média fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PT2.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 2 km da entrada do
ramal da Pedra Pintada. Município de Boa Vista, Ter-
ritório Federal de Roraima. 3°51'N e 61°00'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com declive de 2% e
sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos pouco consolidados.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Quaternário.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos argilo-arenosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A₁ - 0 - 20cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- A₂ - 20 - 40cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- B_{pl} - 40 - 60cm, cinzento-claro (10YR 7/1), mosqueado comum, pequeno a médio e proeminente, vermelho (10R 4/8); franco argilo-arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 62

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.182-6/28

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE % ARGILA	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A ₁	0-20	0	0	100	32	49	13	6						
A ₂	20-40	0	0	100	35	46	11	8						
B _{pℓ}	40-60	0	0	100	34	30	14	22						
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺		
			m e q / 100g											
A ₁	4,9		0,8	0,05	0,04	0,89	0,2	1,0	2,09	43	18	<1		
A ₂	4,7		0,5	0,04	0,03	0,57	0,3	0,9	1,77	32	34	<1		
B _{pℓ}	5,1		0,6	0,06	0,05	0,71	0,3	0,7	1,71	42	29	<1		
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A ₁	0,38	0,07	5											
A ₂	0,24	0,06	4											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.Ng T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM

9 - GLEI POUCO HÚMICO

Esta classe de solos compreende solos hidromórficos, pouco desenvolvidos e mal drenados.

Apresentam seqüência de horizontes A, B_g e C_g, com matizes de coloração variegada, valores bastantes variáveis e cromas geralmente baixos devido a forte redução sofrida por estes solos. Valores de silte elevados confirmam a pouca evolução apresentada por estes solos, que são de textura predominantemente argilosa e com elevada saturação com alumínio.

Originados de mescla de materiais recentes do Holoceno, conduzidos em suspensão aquosa e depositados às margens das várzeas, cujas acumulações periódicas e as inundações freqüentes impedem o seu desenvolvimento.

Ocupam áreas de relevo plano e localizam-se principalmente nas regiões de campos naturais, às margens dos principais sistemas de drenagem.

São utilizados com pastagens extensivas.

AMOSTRA EXTRA 63

NÚMERO DE CAMPO - 39

DATA 8.12.76

CLASSIFICAÇÃO - GLEI POUCO HÚMICO ALICO textura argilosa fase campo
higrófilo de várzea relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PL1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Viçosa. Mu
nicípio de Boa Vista, Território Federal de Roraima.
3°30'N e 61°00WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive inferior a
3% e sob vegetação de gramíneas.

LITOLOGIA - Areias, siltes e argilas; sedimentos inconsolidados re-
lacionados à drenagem.

PERÍODO - Holoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo higrófilo de várzea.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, cinzento-escuro (10YR 4/1); argila siltosa; plástico e pegajoso.
- C_g - 40 - 70cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); argila siltosa; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 63
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0471/72

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIHAL >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA <0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	0	3	57	40	34	15	1,43			
C _g	40-70	0	0	100	0	2	48	50	47	6	0,96			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC -	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILAVEL	
m e q / 100g														
A	4,6	3,8	0,4		0,05	0,03	0,5	3,4	6,6	10,5	5	87		
C _g	4,7	3,7	0,7		0,06	0,03	0,8	3,6	3,6	8,0	10	82		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
A	1,46	0,15	10											
C _g	0,53	0,07	8											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														28
C _g														26

10 - AREIAS QUARTZOSAS

São solos com menos de 15% de argila nos horizontes subsuperficiais até uma profundidade de 2 metros ou mais, quando está presente o contato lítico ou paralítico. São pouco desenvolvidos, de baixa fertilidade natural, profundos e excessivamente drenados. Na fração areia, mais de 95% é constituída pela predominância de quartzo. Apresentam-se qüência de horizontes A e C.

Ocupam áreas de relevo plano, com cobertura vegetal de campo, e campo cerrado.

AMOSTRA EXTRA 64

NÚMERO DE CAMPO - 32

DATA - 8.12.76

CLASSIFICAÇÃO - AREIA QUARTZOSA ÁLICA A fraco fase campo cerrado relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVI.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - 5 km do início do ramal Uberaba. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°31'N e 60°57'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive inferior a 3% e sob vegetação de campo cerrado.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Excessivamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 20cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- C - 70 - 90cm, bruno (10YR 5/3); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 64

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0457/58

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRACÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE ARGILA	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,063mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	68	19	6	7	3	57	0,86			
C	70-90	0	2	98	61	20	7	12	0	100	0,58			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-L LEVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,0	4,1	0,1	0,01	0,01	0,1	0,4	1,2	1,7	6	80			
C	5,2	4,4	0,1	0,02	0,02	0,1	0,2	0,6	0,9	11	67			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %		
			C/N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)		Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,31	0,05	6											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100.N ₂ / T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														4
C														6

AMOSTRA EXTRA 65

NÚMERO DE CAMPO - 31

DATA - 7.12.76

CLASSIFICAÇÃO - AREIA QUARTZOSA ALICA A fraco fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - SS.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 20 km do início do ramal Amajari. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°41'N e 61°08'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive inferior a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Excessivamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado (10YR 5/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- C₁ - 40 - 70cm, branco (10YR 8/1); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- C₂ - 100 - 120cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4); areia franca; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 65
 AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0454/56

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIUHALHO >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA <0,002mm			% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0-20	0	0	100	37	47	10	6	2	67	1,67			
C ₁	40-70	0	0	100	36	47	11	6	1	83	1,83			
C ₂	100-120	0	0	100	46	35	9	10	0	100	0,90			
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KClN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S T	100.Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100g													
A	5,2	4,2	0,1		0,02	0,02	0,1	0,3	1,0	1,4	7	75		
C ₁	5,3	4,3	0,1		0,01	0,02	0,1	0,2	0,5	0,8	13	67		
C ₂	5,5	4,4	0,1		0,01	0,02	0,1	0,2	0,4	0,7	14	67		
HORIZONTE	C	N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES				EQUIV. CaCO ₃ %	
	(Orgânico) %	%	C N	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,35	0,06	6											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														4
C ₁														5
C ₂														6

AMOSTRA EXTRA 66

NÚMERO DE CAMPO - 33

DATA - 8.12.76

CLASSIFICAÇÃO - AREIA QUARTZOSA ÁLICA A fraco fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVI.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 10 km do início do ramal Uberaba. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°32'N e 60°59'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive inferior a 3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Excessivamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 30cm, bruno-claro-acinzentado (10YR 6/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- C - 70 - 90cm, amarelo-brunado (10YR 6/6); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 66

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0459/60

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHA >20mm	CASCA-LHO 20-2mm	TERRA FINA <2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05 mm	SILTE 0,05-0,002 mm	ARGILA <0,002 mm				APARENTE	REAL	
A	0-30	0	0	100	48	39	7	6	4	33	1,17			
C	70-90	0	1	99	44	31	14	11	0	100	1,27			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / (S+Al ⁺⁺⁺)		
m e q / 100g														
A	5,0	4,3	0,1	0,01	0,02	0,1	0,3	0,6	1,0	10	75			
C	5,3	4,3	0,1	0,01	0,02	0,1	0,3	0,6	1,0	10	75			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kl)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,19	0,04	5											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO m.e.g/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ / T	%	ml/mo/Am 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A														4
C														7

AMOSTRA EXTRA 67

NÚMERO DE CAMPO - 57

DATA - 12.12.76

CLASSIFICAÇÃO - AREIA QUARTZOSA ALICA A moderado fase campo relevo pla
no.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PV12 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Diamantina.
Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima.
3°15'N e 61°22'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta
das com trado holandês, em área com declive inferior a
3% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco
consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos re
centes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Excessivamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 30cm, bruno (10YR 4/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- C - 60 - 80cm, bruno (10YR 5/3); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 67

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0510/11

EMBRAPA - SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)					ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHALHO >20mm	CASCALHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,075mm	SILTE 0,075-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	% SILTE	APARENTE	REAL	
A	0-30	0	0	100	49	36	8	7	5	29	1,14			
C	60-80	0	0	100	43	33	12	12	1	92	1,00			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONES TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T - CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	E S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ASSIMILÁVEL ppm	
A	5,0	4,0	0,3		0,03	0,03	0,4	0,6	1,5	2,5	16	60	2	
C	5,1	4,0	0,3		0,02	0,02	0,3	0,6	1,0	1,9	16	67	1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ /Fe ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	0,33	0,05	7	3,6	2,9	0,7	0,37				2,11	1,83	6,45	
C	0,20	0,04	5	6,0	4,8	0,8	0,46				2,12	1,92	9,42	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Ng / T	%	emhor./ba 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													4
C	1													6

AMOSTRA EXTRA 68

NÚMERO DE CAMPO - 84

DATA - 2.5.78

CLASSIFICAÇÃO - AREIA QUARTZOSA ÁLICA A moderado fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LV4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - A 63 km de Boa Vista, na Fazenda Dois Lagos. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°18'N e 60°55'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive inferior a 3% e sob vegetação campestre.

LITOLOGIA - Sedimentos arenosos e argilosos, conglomeráticos, pouco consolidados, freqüentemente cobertos por sedimentos recentes.

FORMAÇÃO GEOLÓGICA - Formação Boa Vista.

PERÍODO - Pleistoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos e argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Excessivamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

Clima - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4,5/2); areia franca; não plástico e não pegajoso.
- C₁ - 30 - 50cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- C₂ - 80 - 120cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4); franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 68

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 78.1267/69

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm ³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	%
A	0- 20	0	0	100	42	42	9	7	5	29	1,29			
C ₁	30- 50	0	0	100	36	36	18	10	6	40	1,80			
C ₂	80-120	0	1	99	39	27	20	14	0	100	1,43			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	I S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
	m e q / 100 g													
A	5,1	4,1		0,4		0,02	0,02	0,4	0,5	0,5	1,4	29	56	<1
C ₁	5,3	4,0		0,1		0,01	0,03	0,1	0,6	0,2	0,9	11	86	<1
C ₂	5,2	4,1		0,2		0,01	0,03	0,2	0,6	0,1	0,9	22	75	<1
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. CaCO ₃ %
	SiO ₂	Al ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (KI)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃				
A	0,23	0,04	6	2,5	1,9	0,5	0,22				2,24	1,92	6,00	
C ₁	0,12	0,05	2	4,2	3,2	0,8	0,31				2,23	1,92	6,28	
C ₂	0,04	0,03	1	5,8	3,8	2,3	0,39				2,59	1,87	2,59	
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA Na PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
	100.Na ⁺ / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM
A	1													4
C ₁	3													6
C ₂	3													8

11 - SOLOS ALUVIAIS

São solos de textura indiscriminada, formados pela deposição de materiais transportados pela água de inundação dos rios e das chuvas. Possuem um horizonte A pouco caracterizado, seguido de camadas estratificadas. São de saturação de bases alta ou baixa, por consequência Eutróficos ou Distróficos. Ocupam áreas de relevo plano, sob vegetação de campo de várzea e campo, ao longo dos rios ou partes baixas sujeitas a inundações. São imperfeitamente a mal drenados.

AMOSTRA EXTRA 69

NÚMERO DE CAMPO - 22

DATA - 6.12.76

CLASSIFICAÇÃO - SOLO ALUVIAL EUTRÓFICO A moderado textura indiscrimi-
nada fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - A .

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Ramal da Pedra Pin-
tada, a 6 km do início. Município de Boa Vista, Terri-
tório Federal de Roraima. 3°52'N e 60°56'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coleta-
das com trado holandês, em área com declive de 2% e sob
vegetação de campo.

LITOLOGIA - Areias, siltes e argilas.

PERÍODO - Holoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos arenosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama e
Tarcísio Ewerton Rodrigues.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, cinzento-brunado-claro (10YR 6/2); franco; não plástico e não pegajoso.
- C₁ - 40 - 60cm, cinzento-claro (10YR 7/2); franco; não plástico e não pegajoso.
- IIC₂ - 80 - 100cm, bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/3); areia franca; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 69

AMOSTRA(S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 77.0432/34

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA	GRAU DE FLOCULAÇÃO	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAUHAL >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,05mm	SILTE 0,05-0,002mm	ARGILA < 0,002mm	%	%	%	APARENTE	REAL	
A	0- 20	0	0	100	4	45	44	7	4	43	6,29			
C ₁	40- 60	0	0	100	5	47	41	7	5	29	5,86			
IIC ₂	80-100	0	1	99	62	22	7	9	6	33	0,78			
HORIZONTE	pH (1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMI-LAVEL	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Σ Ca, Mg, K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Σ S, Al, H	100.S / T	100.Al ⁺⁺⁺ / S + Al ⁺⁺⁺	ppm	
			m e q / 100g											
A	5,9	4,5	0,5	0,03	0,04	0,6	0	0,6	1,2	50	0			
C ₁	6,1	4,7	0,6	0,03	0,03	0,7	0	0,3	1,0	70	0			
IIC ₂	6,1	4,7	0,7	0,02	0,03	0,8	0	0,3	1,1	73	0			
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C/N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			Fe ₂ O ₃ LIVRE %	EQUIV. COCO ₃ %
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A	0,33	0,06	6											
C ₁	0,08	0,04	2											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO	ÁGUA NA PASTA SATURADA	CE. EXTRATO SAT.	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO					UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %		
	100.Na ⁺ / T	%	mmhos/cm 25°C	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM		1/3 ATM	15 ATM
A														9
C ₁														5
IIC ₂														4

AMOSTRA EXTRA 70

NÚMERO DE CAMPO - 15

DATA - 3.11.76

CLASSIFICAÇÃO - SOLO ALUVIAL EUTRÓFICO A moderado textura indiscriminada fase campo relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - SS (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, TERRITÓRIO E COORDENADAS - Fazenda Santo Antônio, margem direita do rio Uraricoera. Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima. 3°29'N e 60°50'WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Amostras coletadas com trado holandês, em área com declive de 2% e sob vegetação de campo.

LITOLOGIA - Areias, siltes e argilas; sedimentos inconsolidados relacionados à drenagem.

PERÍODO - Holoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos areno-argilosos do Quaternário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano.

EROSÃO - Não aparente.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo natural.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Aw.

DESCRITO E COLETADO POR - José Raimundo Natividade Ferreira Gama.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A - 0 - 20cm, franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- IIC₁ - 40 - 60cm, franco arenoso; não plástico e não pegajoso.
- IIIC₂ - 60 - 80cm, areia; não plástico e não pegajoso.
- IVC₃ - 80 - 100cm, franco arenoso; não plástico e não pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL: Amostra extra 70
 AMOSTRA (S) DE LABORATÓRIO Nº(S): 4.183-9 / 4.183-11 e 4.184-1

EMBRAPA-SNLCS

HORIZONTE		FRAÇÕES DA AMOSTRA TOTAL %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DA TERRA FINA % (DISPERSÃO COM NaOH)				ARGILA DISPERSA EM ÁGUA %	GRAU DE FLOCULAÇÃO %	% SILTE	DENSIDADE g/cm³		POROSIDADE % (VOLUME)
SÍMBOLO	PROFUNDIDADE cm	CAIU >20mm	CASCA LHO 20-2mm	TERRA FINA < 2mm	AREIA GROSSA 2-0,20mm	AREIA FINA 0,20-0,06mm	SILTE 0,06-0,002mm	ARGILA < 0,002mm			% ARGILA	APARENTE	REAL	
A	0- 20	0	0	100	5	57	28	10						
IIC ₁	40- 60	0	0	100	28	40	13	19						
IIIC ₂	60- 80	0	0	100	89	4	4	3						
IVC ₃	80-100	0	0	100	40	28	15	17						
HORIZONTE	pH(1:2,5)		CATIONS TROCÁVEIS				VALOR S	ACIDEZ EXTRAÍVEL		VALOR T -CTC-	VALOR V	SAT.COM ALUMÍNIO	P ASSIMILÁVEL ppm	
	ÁGUA	KCIN	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Z Ca, Mg K, Na	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	I S, Al, H	100. S T	100. Al ⁺⁺⁺ S + Al ⁺⁺⁺		
	m e q / 100g													
A	5,2		1,8		0,03	0,12	1,95	0,2	1,9	4,05	48	9	<1	
IIC ₁	5,7		4,1		0,06	0,14	4,30	0	1,7	6,00	72	0	<1	
IIIC ₂	5,8		1,5		0,02	0,04	1,56	0	0,5	2,06	76	0	<1	
IVC ₃	6,4		8,4		0,07	0,23	8,70	0	0,8	9,50	92	0	<1	
HORIZONTE	C (Orgânico) %	N %	C N	ATAQUE SULFÚRICO (H ₂ SO ₄ 1:1)						RELAÇÕES MOLECULARES			EQUIV. CaCO ₃ %	
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (K1)	SiO ₂ / R ₂ O ₅ (K2)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃ LIVRE %
A	0,59	0,10	6											
HORIZONTE	SAT. COM SÓDIO 100. Na ⁺ T	ÁGUA NA PASTA SATURADA %	CE. EXTRATO SAT. mmhos/cm 25°C	IONS DOS SAIS SOLÚVEIS EXT. SATURAÇÃO meq/l						UMIDADE %			EQUIVALENTE DE UMIDADE %	
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	1/10 ATM	1/3 ATM		15 ATM

12 - SOLOS LITÓLICOS

São solos rasos ou muito rasos, pouco desenvolvidos, apresentando seqüência de horizontes A e R, ocorrendo também às vezes um horizonte C, de espessura pequena.

Os Solos Litólicos foram encontrados em pequenas áreas, associados ao Latossolo Vermelho-Escuro. Possuem horizonte A de espessura em torno de 30cm, com cor no matiz 10YR.

Estes solos não apresentam condições de utilização agrícola. São encontrados em áreas de relevo forte ondulado e montanhoso, sob vegetação de cerrado ou campo cerrado.

Nesta classe de solos estão incluídos os afloramentos rochosos, os quais fazem parte da unidade de mapeamento.

IV
LEGENDA

A - LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SOLOS

LATOSSOLO AMARELO

- LA 1 - Associação de LATOSSOLO AMARELO podzólico textura média fase campo cerrado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura arenosa/média fase campo e campo cerrado, ambos ÁLICOS A moderado relevo suave ondulado.
- LA 2 - Associação de LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO textura argilosa + LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico textura média/muito argilosa, ambos A moderado fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.

LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO

- LE 1 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO fase floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado + SOLOS LITÓLICOS fase campo cerrado e cerrado relevo forte ondulado e montanhoso, ambos DISTRÓFICOS A moderado textura argilosa.
- LE 2 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO textura argilosa relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO textura argilosa relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I relevo suave ondulado e ondulado, todos A moderado fase campo cerrado.

LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO

- LV 1 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura argilosa muito cascalhenta relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta relevo suave ondulado e ondulado, ambos ÁLICOS A moderado fase pedregosa I campo cerrado.
- LV 2 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura argilosa fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura argilosa com cascalho fase campo relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado, todos ÁLICOS A moderado.
- LV 3 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura média fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura média/argilosa fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb plíntico textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo suave ondulado, todos DISTRÓFICOS A moderado.
- LV 4 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO textura argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO podzólico textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS fase campo relevo plano, todos A moderado.

- LV 5 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO podzólíco fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ALICO Tb fase campo relevo plano e suave ondulado, todos A moderado textura média/argilosa.

TERRA ROXA ESTRUTURADA

- TR - Associação de TERRA ROXA ESTRUTURA EUTRÓFICA textura argilosa + TERRA ROXA ESTRUTURADA DISTRÓFICA textura muito argilosa + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb textura média/argilosa, todos A moderado fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado.

PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO

- PV 1 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média + AREIAS QUARTZOSAS A fraco, ambos ALICOS fase campo relevo plano.
- PV 2 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura arenosa/argilosa + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura arenosa/média, ambos ALICOS Tb A moderado fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.
- PV 3 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO plíntico textura arenosa/média fase campo relevo plano e suave

ondulado, ambos ÁLICOS Tb A moderado.

- PV 4 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura arenosa / média muito cascalhenta fase pedregosa III campo + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura arenosa muito cascalhenta / média muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado, ambos DISTRÓFICOS Tb A moderado relevo suave ondulado.
- PV 5 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO fase floresta equatorial subcaducifólia relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO fase campo cerrado relevo suave ondulado, ambos DISTRÓFICOS Tb A moderado textura arenosa / média.
- PV 6 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO plíntico textura arenosa / média fase campo relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura arenosa / média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura média / argilosa com cascalho fase campo cerrado relevo suave ondulado, todos ÁLICOS Tb A moderado.
- PV 7 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura arenosa / média fase campo cerrado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb plíntico textura arenosa / média fase campo e campo cerrado + AREIAS QUARTZOSAS fase campo cerrado, todos ÁLICOS A moderado relevo plano e suave ondulado.
- PV 8 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura arenosa / média fase campo cerrado relevo suave ondulado + AREIAS QUARTZOSAS fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura média muito cascalhenta / argilosa muito cascalhenta fa

se pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado, todos ÁLICOS A moderado.

PV 9 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb textura média/argilosa relevo suave ondulado + TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA textura argilosa relevo suave ondulado, todos A moderado fase floresta equatorial subperenifólia.

PV 10 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO - AMARELO DISTRÓFICO Tb textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS fase campo relevo plano, todos A moderado.

PV 11 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO plíntico textura arenosa/média fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura média/argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo e campo cerrado relevo suave ondulado, todos ÁLICOS Tb A moderado.

PV 12 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura média cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO AMARELO podzólico textura média/argilosa fase campo relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb plíntico textu

ra arenosa/média fase campo relevo plano e suave ondulado , todos ÁLICOS A moderado.

PV 13 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO latossólico textura média/argilosa fase campo cerrado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura média/argilosa fase campo cerrado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb textura média muito cascalhenta / argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo, todos DISTRÓFICOS A moderado relevo suave ondulado.

PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO

PE 1 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO textura média/argilosa relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO textura argilosa relevo plano e suave ondulado, ambos Tb A moderado fase floresta equatorial subperenifólia.

PE 2 - Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO textura média + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta fase pedregosa III + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO textura média/argilosa, todos Tb A moderado fase floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado.

PLANOSOLLO

PL 1 - Associação de PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/argilosa fase campo + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase campo + GLEI POUCO HÚMICO ÁLICO textura argilosa fase

campo higrófilo de várzea, todos relevo plano.

- PL 2 - Associação de PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb solódico textura arenosa/média fase campo e campo cerrado + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS podzólicas fase campo e campo cerrado + PLINTOSSOLO ÁLICO Tb textura arenosa/média fase campo, todos A moderado relevo plano.

SOLONETZ-SOIODIZADO

- SS - Associação de SOLONETZ-SOIODIZADO EUTRÓFICO Ta A moderado textura arenosa/média + PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A fraco, todos fase campo relevo plano.

PLINTOSSOLO

- PT 1 - Associação de PLINTOSSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo + GLEI POUCO HÚMICO ÁLICO, textura argilosa fase campo de várzea, ambos relevo plano.
- PT 2 - Associação de PLINTOSSOLO DISTRÓFICO fase campo relevo plano + PLANOSSOLO EUTRÓFICO fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado, todos Tb A moderado textura arenosa/média.

AREIAS QUARTZOSAS

- AQ - Associação de AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase floresta equatorial subperenifólia com palmeiras + PLINTOSSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo + PLA-

NOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/argilosa fase campo + GLEI POUCO HÚMICO ÁLICO textura argilosa fase campo de várzea, todos relevo plano.

SOLOS ALUVIAIS

- A - Associação de SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS A moderado textura in discriminada fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondulado + AFLORAMENTOS DE ROCHA.

SOLOS LITÓLICOS

- R - Associação de SOLOS LITÓLICOS DISTRÓFICOS A moderado textura média fase campo cerrado relevo forte ondulado e montanhoso + AFLORAMENTOS DE ROCHA.

B - EXTENSÃO E PERCENTAGEM DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO

SÍMBOLO REPRESENTADO NO MAPA DE SOLOS	ÁREA EM KM ²	PERCENTUAL EM RELAÇÃO À ÁREA TOTAL
LA1	390	5,71
LA2	28	0,41
LE1	108	1,58
LE2	33	0,48
LV1	28	0,41
LV2	164	2,40
LV3	434	6,36
LV4	400	5,86
LV5	51	0,75
TR	215	3,15
PV1	172	2,52
PV2	236	3,46
PV3	106	1,55
PV4	18	0,26
PV5	65	0,95
PV6	491	7,19
PV7	405	5,93
PV8	150	2,20
PV9	513	7,52
PV10	248	3,63
PV11	130	1,90
PV12	128	1,87
PV13	524	7,68
PE1	19	0,28
PE2	294	4,31
PL1	42	0,62
PL2	266	3,90
SS	476	6,97
PT1	89	1,30
PT2	55	0,81
AQ	484	7,09
A	30	0,44
R	35	0,51
TOTAL	6.827	100,00

PARTE 2 - AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A presente interpretação visa avaliar as condições agrícolas das terras, levando-se em consideração as condições do meio ambiente, propriedades físicas e químicas das diferentes classes de solo e a viabilidade de melhoramento relativo a cinco fatores: fertilidade natural, excesso de água, deficiência de água, susceptibilidade à erosão e impedimentos ao uso de implementos agrícolas.

A avaliação da aptidão agrícola, em síntese, consiste no posicionamento das terras dentro de seis grupos, visando mostrar o uso mais adequado de uma determinada extensão de terra, em função da viabilidade de melhoramento dos cinco fatores básicos e do grau de limitação que por ventura existir após a utilização de práticas agrícolas inerentes aos sistemas de manejo A (baixo nível tecnológico), B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico).

O presente estudo segue a metodologia do sistema de interpretação desenvolvido pela Divisão de Pedologia e Fertilidade do Solo - Min. Agricultura (Bennema, J. et alii 1964), atualmente Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos - EMBRAPA e ampliado pela equipe da Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola - SUPLAN-MA (Ramalho Filho, A. et alii 1978).

A - MÉTODOS DE TRABALHO

Os trabalhos de interpretação foram conduzidos em duas etapas distintas, compreendendo trabalhos de campo e de escritório.

Métodos de Trabalho de Campo

Concomitante aos trabalhos de campo necessários à execução do mapeamento dos solos, foram observados, avaliados e coletados dados sobre o aspecto de vegetação, comportamento de várias culturas, topografia, declividade, comprimento das pendentes, erosão, pedregosidade, rochosidade, profundidade efetiva, variação sazonal do lençol freático e risco de inundação.

No decorrer dos trabalhos de campo, além dos perfis representativos das várias classes de solos, foram também coletadas amostras extras superficiais e subsuperficiais.

Métodos de Trabalho de Escritório

Com os dados coletados durante o mapeamento de campo e com os resultados das análises dos perfis e amostras superficiais e subsuperficiais, foram feitas interpretações das propriedades químicas, físicas e mineralógicas das diversas classes de solos.

Posteriormente foi elaborado uma tabela dos graus de limitação das condições agrícolas das terras para cada unidade de mapeamento.

Em função dos graus de limitações atribuídos a cada classe de solo, foram estabelecidas as classes de aptidão agrícola, em três níveis de manejo.

Em uma etapa posterior, foram estabelecidos os grupos de aptidão agrícola, em função das condições do meio ambiente e da melhor classe de aptidão em um dos três níveis de manejo, para cada classe de solo mapeado na área.

Finalmente, depois do estabelecimento dos grupos de aptidão agrícola, foi elaborado o mapa de aptidão agrícola.

B - CONDIÇÕES AGRÍCOLAS DAS TERRAS

Na avaliação das condições agrícolas das terras, torna-se necessário comparar os cinco fatores básicos: deficiência de fertilidade natural, deficiência de água, excesso de água, susceptibilidade à erosão e impedimentos à mecanização com uma terra "hipotética" considerada ideal, com ótimas condições para o desenvolvimento de diversas culturas climaticamente adaptadas.

As condições agrícolas das terras, em geral, não apresentam condições ótimas para o desenvolvimento de diversas culturas, em relação a um ou mais fatores básicos relacionados acima.

As discrepâncias entre as várias terras e a terra ideal "hipotética" são consideradas como desvios ou limitações.

Na avaliação da Deficiência de Fertilidade, Deficiência de Água, Excesso de Água, Susceptibilidade à Erosão e Impedimentos à Mecanização são admitidos os seguintes graus de limitação: Nulo, Leve, Moderado, Forte e Muito Forte.

Graus de Limitação por Deficiência de Fertilidade

Nulo (N) - este grau refere-se a terras que possuem elevadas reservas de nutrientes para as plantas, sem apresentar toxidez por sais solúveis, sódio trocável ou outros elementos prejudiciais ao desenvolvimento das plantas. Praticamente não respondem à adubação e apresentam ótimos rendimentos durante muitos anos (supostamente mais de 20 anos), mesmo sendo as culturas das mais exigentes.

Terras pertencentes a este grau apresentam ao longo do perfil mais de 80% de saturação de bases, soma de bases acima de 6 meq/100g de solo e são livres de alumínio extraível (Al^{+++}) na camada arável. A condutividade elétrica é menor que 4 mmhos/cm a 25°C.

Ligeiro (L) - terras com boa reserva de nutrientes para as plantas, sem a presença de toxidez por excesso de sais solúveis ou sódio trocável, devendo apresentar saturação de bases (V%) maior que 50%, saturação de alumínio menor que 30% e soma de bases trocáveis (S) sempre acima de 3 meq/100g de TFSA (Terra Fina Seca ao Ar). A condutividade elétrica do extrato de saturação deve ser menor que 4mmhos/cm a 25°C e a saturação com sódio inferior a 6%.

Terras com estas características têm capacidade de manter boas colheitas durante vários anos (supostamente mais de dez anos), com pequenas exigências de fertilizantes para manter o seu estado nutricional.

Moderado (M) - terras com limitada reserva de nutrientes para as plantas, referente a um ou mais elementos, podendo conter sais tóxicos capazes de afetar certas culturas. A condutividade elétrica, na terra, pode situar-se entre 4 a 8 mmhos/cm a 25°C e a saturação com sódio entre 6 e 15%.

Durante os primeiros anos de utilização agrícola, estas terras permitem bons rendimentos, verificando-se posteriormente (supostamente depois de cinco anos), um rápido declínio na produtividade. Torna-se necessária a aplicação de fertilizantes e corretivos após as primeiras safras.

Forte (F) - terras com reservas muito limitadas de um ou mais elementos nutrientes, podendo conter sais tóxicos em quantidades tais que permitem apenas o desenvolvimento de plantas com tolerância. Normalmente se caracterizam pela baixa soma de bases trocáveis (S), podendo estar a condutividade elétrica quase sempre entre 8 a 15 mmhos/cm a 25°C e a saturação com sódio acima de 15%.

Estas características se refletem nos baixos rendimentos da maioria das culturas e pastagens, desde o início da exploração agrícola, devendo ser corrigida essa deficiência na fase inicial de sua utilização.

Muito Forte (MF) - terras mal providas de nutrientes, com remotas possibilidades de serem exploradas com quaisquer tipos de utilização agrícola.

Graus de Limitação por Deficiência de Água

Nulo (N) - terras em que não há falta de água disponível para o desenvolvimento das culturas em nenhuma época do ano.

Terras com boa drenagem interna ou livres de estação seca, bem como aquelas com lençol freático elevado, típicas de várzeas, devem estar incluídas nesse grau de limitação.

A vegetação natural é normalmente de floresta perenifólia, campos hidrófilos e higrófilos.

Ligeiro (L) - terras sujeitas à ocorrência de uma pequena falta de água disponível durante um período de um a três meses, limitando o desenvolvimento de culturas mais sensíveis, principalmente as de ciclo vegetativo longo.

A vegetação normalmente é constituída de floresta subperenifólia, cerrado subperenifólio e alguns campos.

Moderado (M) - terras em que ocorre uma considerável deficiência de água disponível durante um período de três a seis meses por ano, o que eliminará as possibilidades de grande parte das culturas de ciclo longo e reduzirá significativamente as possibilidades de dois cultivos

de ciclo curto, anualmente.

Não está prevista, em áreas com este grau de limitação, irregularidade durante o período de chuvas.

As formações vegetais que normalmente se relacionam a este grau de limitação são o cerrado e a floresta subcaducifólia, bem como a floresta caducifólia em solos com alta capacidade de retenção de água disponível.

Forte (F) - terras nas quais ocorre uma acentuada deficiência durante um longo período, normalmente seis a oito meses.

As precipitações oscilam de 600 a 900 mm por ano, com irregularidade em sua distribuição e predominam altas temperaturas.

A vegetação que ocupa as áreas destas terras é normalmente de floresta caducifólia, transição de floresta e cerrado para caatinga e caatinga hipoxerófila, ou seja de caráter seco menos acentuado. Solos com estação seca menos marcante, porém com baixa disponibilidade de água, pertencem a este grau.

As possibilidades de desenvolvimento de culturas de ciclo longo não adaptadas à falta d'água estão seriamente comprometidas e as de ciclo curto dependem muito da distribuição das chuvas na sua estação de ocorrência.

Muito Forte (MF) - este grau corresponde a terras com uma severa deficiência de água.

Graus de Limitação por Excesso de Água

Nulo (N) - terras que não apresentam problemas de aeração ao sistema radicular da maioria das culturas durante todo o ano. São classificadas como excessivamente a bem drenadas.

Ligeiro (L) - terras que apresentam certa deficiência de aeração às culturas sensíveis ao excesso d'água, durante a estação chuvosa. São em geral moderadamente drenadas.

Moderado (M) - terras nas quais a maioria das culturas sensíveis não se desenvolvem satisfatoriamente, em decorrência da deficiência de aeração durante a estação chuvosa. São consideradas imperfeitamente drenadas, estando sujeitas a riscos ocasionais de inundação.

Forte (F) - terras que apresentam sérias deficiências de aeração, só permitindo o desenvolvimento de culturas não adaptadas, mediante trabalho de drenagem artificial, envolvendo obras ainda viáveis ao nível do agricultor. São consideradas, normalmente, mal drenadas e muito mal drenadas, estando sujeitas a inundações freqüentes, prejudiciais à maioria das culturas.

Muito Forte (MF) - terras que apresentam praticamente as mesmas condições de drenagem do grau anterior, porém os trabalhos de melhoramentos compreendem grandes obras de engenharia a nível de projetos fora do alcance do agricultor, individualmente.

Graus de Limitação por Susceptibilidade à Erosão

Nulo (N) - terras não susceptíveis à erosão. Geralmente ocorrem em relevo plano ou quase plano, com boa permeabilidade. Quando cultivadas por dez a vinte anos podem apresentar erosão ligeira, que pode ser controlada com práticas simples de manejo.

Ligeiro (L) - terras que apresentam pouca susceptibilidade à erosão. Normalmente possuem boas propriedades físicas, variando os declives de

3 a 8%. Quando utilizadas com lavouras, por um período de dez a vinte anos, mostram, normalmente, uma perda de 25% ou mais do horizonte superficial. Práticas conservacionistas simples, podem prevenir esse tipo de erosão.

Moderado (M) - terras que apresentam moderada susceptibilidade à erosão. Seu relevo é normalmente ondulado, com declives de 8 a 20%. Esses níveis de declive podem variar para mais, quando as condições físicas forem muito favoráveis, ou para menos de 8% quando muito desfavoráveis, como é o caso de solos com horizonte A arenoso e mudança textural abrupta para o horizonte B. Se utilizadas sem adoção de princípios conservacionistas, essas terras podem apresentar sulcos e voçorocas, requerendo, pois, práticas intensivas de controle à erosão, desde o início de sua utilização agrícola.

Forte (F) - terras que apresentam grande susceptibilidade à erosão. Ocorrem em relevo forte ondulado, com declives normalmente de 20 a 45%, os quais podem ser maiores ou menores, dependendo de suas condições físicas. Na maioria dos casos a prevenção à erosão é difícil e dispendiosa, podendo ser antieconômica.

Muito Forte (MF) - terras que apresentam severa susceptibilidade à erosão. Não são recomendáveis para o uso agrícola, sob pena de serem totalmente erodidas em poucos anos. Trata-se de solos ou paisagens com declives superiores a 45%, nos quais deve ser estabelecida uma cobertura vegetal que evite o seu arrasamento.

Graus de Limitação por Impedimentos à Mecanização

Nulo (N) - terras que permitem, em qualquer época do ano, o emprego de

todos os tipos de máquinas e implementos agrícolas ordinariamente utilizados. São geralmente de topografia plana e praticamente plana, com declividade inferior a 3%, não oferecendo impedimentos relevantes à mecanização. O rendimento do trator (número de horas de trabalho usadas efetivamente) é superior a 90%.

Ligeiro (L) - terras que permitem, durante quase todo o ano, o emprego da maioria das máquinas agrícolas. São quase sempre de relevo suave ondulado, com declives de 3 a 8%, profundos a moderadamente profundos, podendo ocorrer em áreas de relevo mais suave, apresentando, no entanto, outras limitações como textura muito arenosa ou muito argilosa, restrição de drenagem, pequena profundidade, pedregosidade, sulcos de erosão, etc. O rendimento do trator deve estar entre 75 e 90%.

Moderado (M) - terras que não permitem o emprego de máquinas ordinariamente utilizadas, durante todo o ano. Estas terras apresentam relevo ondulado, com declividade de 8 a 20% ou topografia mais suave, no caso de ocorrência de outros impedimentos à mecanização, como pedregosidade, rochiosidade, profundidade exígua, textura muito arenosa ou muito argilosa do tipo 2:1, grandes sulcos de erosão, drenagem imperfeita, etc. O rendimento do trator normalmente está entre 50 e 75%.

Forte (F) - terras que permitem apenas, em quase sua totalidade, o uso de implementos de tração animal, ou máquinas especiais. Caracterizam-se pelos declives acentuados (20 a 45%) em relevo forte ondulado. Sulcos e voçorocas podem constituir impedimentos ao uso de máquinas, bem como pedregosidade, rochiosidade, pequena profundidade, má drenagem, etc. O rendimento do trator é inferior a 50%.

Muito Forte (MF) - terras que não permitem o uso de maquinaria, sendo difícil até mesmo o uso de implementos de tração animal. Normalmente são de topografia montanhosa, com declives superiores a 45%, com impedimentos muito fortes devido a pedregosidade, rochosidade, profundidade ou problemas de drenagem.

Convém enfatizar que uma determinada área, do ponto de vista de mecanização, para ser de importância agrícola, deve ter dimensões mínimas de utilização capazes de propiciar um bom rendimento ao trator.

C - NÍVEIS DE MANEJO CONSIDERADOS

Tendo em vista práticas agrícolas ao alcance da maioria dos agricultores, são considerados três níveis de manejo, visando diagnosticar o comportamento das terras em diferentes níveis tecnológicos. Sua indicação é feita através das letras A, B e C, as quais podem aparecer na simbologia da classificação, escrita de diferentes formas, segundo as classes de aptidão que apresentam as terras, em cada um dos níveis adotados.

Nível de Manejo A

Baseado em práticas agrícolas que refletem um baixo nível tecnológico. Praticamente não há aplicação de capital para o manejo, melhoramento e conservação das condições das terras e das lavouras. As práticas agrícolas dependem do trabalho braçal, podendo ser utilizada alguma tração animal com implementos agrícolas simples.

Nível de Manejo B

Baseado em práticas agrícolas que refletem um nível tecnológi

co médio. Caracteriza-se pela modesta aplicação de capital e de resultados de pesquisas para manejo, melhoramento e conservação das condições das terras e das lavouras. As práticas agrícolas estão condicionadas principalmente à tração animal.

Nível de Manejo C

Baseado em práticas agrícolas que refletem um alto nível tecnológico. Caracteriza-se pela aplicação intensiva de capital e de resultados de pesquisas para manejo, melhoramento e conservação das condições das terras e das lavouras. A motomecanização está presente nas diversas fases da operação agrícola.

Os níveis B e C envolvem melhoramentos tecnológicos em diferentes modalidades, contudo, não levam em conta a irrigação na avaliação da aptidão agrícola das terras.

D - VIABILIDADE DE MELHORAMENTO DAS CONDIÇÕES AGRÍCOLAS DAS TERRAS

Os graus de limitação são atribuídos às terras em condições naturais, e também após o emprego de práticas de melhoramento compatíveis com os níveis de manejo B e C. Da mesma forma, na Tabela-Guia (tabela 1), estão as classes de aptidão de acordo com a viabilidade ou não de melhoramento da limitação. A irrigação não está incluída entre as práticas de melhoramento previstas para os níveis de manejo B e C.

Consideram-se quatro classes de melhoramento, conforme as condições especificadas para os níveis B e C:

Classe 1 - melhoramento viável com práticas simples e pequeno emprego de capital.

Classe 2 - melhoramento viável com práticas intensivas e mais sofisticadas e considerável aplicação de capital. Esta classe ainda é considerada economicamente compensadora.

Classe 3 - melhoramento viável somente com práticas de grande vulto, aplicadas a projetos de larga escala que estão normalmente além das disponibilidades individuais dos agricultores.

Classe 4 - sem viabilidade técnica ou econômica de melhoramento.

Melhoramento de Deficiência de Fertilidade

O fator deficiência de fertilidade torna-se decisivo no nível de manejo A, uma vez que o uso da terra está na dependência da fertilidade natural. Os graus de limitação atribuídos às terras, são passíveis de melhoramento somente nos níveis de manejo B e C.

O melhoramento da fertilidade natural de muitas terras que possuem condições físicas, em geral propícias, é fator decisivo no desenvolvimento agrícola. De modo geral a aplicação de fertilizantes e corretivos é uma técnica pouco difundida e as quantidades insuficientes.

Portanto, seu emprego deve ser incentivado, bem como outras técnicas adequadas ao aumento da produtividade.

Terras com alta fertilidade natural e boas propriedades físicas exigem eventualmente pequenas quantidades de fertilizantes para a manutenção da produção. A viabilidade de melhoramento pertence à classe 1.

Terras com fertilidade natural baixa exigem quantidades maiores de fertilizantes e corretivos, bem como alto nível de conhecimento técnico e a viabilidade de melhoramento pertence à classe 2.

A título de exemplo de práticas empregadas para o melhoramento de fertilidade, nas classes 1 e 2, podem ser citadas:

Classe 1

adubação verde;
incorporação de esterco;
aplicação de tortas diversas;
correção do solo (calagem);
adubação com NPK; e
rotação de culturas.

Classe 2

adubação com NPK + micronutrientes;
adubação foliar;
dessalinização; e
combinação destas práticas com "mulching".

Melhoramento de Deficiência de Água (Sem irrigação)

Alguns fatores limitantes não são viáveis de melhoramento como é o caso da deficiência de água, uma vez que não está implícita a irrigação em nenhum dos níveis de manejo considerados. Basicamente, os graus de limitação expressam as diferenças de umidade predominantes nas diversas situações climáticas.

No entanto, são preconizadas algumas práticas de manejo que favorecem a umidade disponível das terras, tais como:

aumento da umidade mediante o uso do "mulching", que atua na manutenção e melhoramento da estrutura;

redução da perda de água da chuva, através da manutenção da terra com cobertura morta, proveniente de restos vegetais, plantio em

faixas ou construção de cordões, terraços e covas, práticas que assegurem máxima infiltração;

ajustamento dos cultivos à época das chuvas; e

seleção de culturas adaptadas à falta de água.

Melhoramento do Excesso de Água

O excesso de água é passível de melhoramento, mediante a adoção de práticas compatíveis com os níveis de manejo B e C.

Vários fatores indicam a viabilidade de minorar ou não a limitação pelo excesso de água, tais como, drenagem interna do solo, condições climáticas, topografia do terreno e exigência das culturas.

Embora no nível de manejo C (desenvolvido) estejam previstas práticas complexas de drenagem, estas requerem estudos mais profundos de engenharia de solos e água, não abordados no presente trabalho.

A classe de melhoramento 1 diz respeito a trabalhos simples de drenagem, a fim de remover o excesso de água prejudicial ao sistema radicular das culturas. A construção de valas constitui uma prática acessível, que apresenta bons resultados. No entanto, deve ser bem planejada para não causar ressecamento excessivo nas terras e evitar a erosão em áreas mais declivosas.

A classe de melhoramento 2 é específica para terras que exigem trabalhos intensivos de drenagem para remover o excesso de água.

A classe de melhoramento 3, normalmente foge às possibilidades individuais dos agricultores, por tratar-se de práticas típicas de grandes projetos de desenvolvimento integrado.

Melhoramento de Susceptibilidade à Erosão

A susceptibilidade à erosão usualmente tem sua ação controlada

da através de práticas pertinentes aos níveis de manejo B e C, desde que seja mantido o processo de conservação.

Uma área pode tornar-se permanentemente inadequada para agricultura por ação da erosão, se chegar a provocar o carreamento da camada superficial do solo, e sobretudo, o dissecamento do terreno. A conservação da terra, no seu sentido amplo é essencial à manutenção da fertilidade e da disponibilidade de água, pois, faz parte do conjunto de práticas necessárias à manutenção dos nutrientes e da umidade do solo.

Na classe 1 de viabilidade de melhoramento, incluem-se as terras nas quais a erosão pode ser facilmente evitada ou controlada através das seguintes práticas:

- aração mínima (mínimo preparo da terra);
- enleiramento de restos culturais, em nível;
- culturas em faixas;
- cultivos em contorno;
- rotação de culturas;
- terraços de base larga;
- terraços de base estreita (cordões);
- terraços com canais largos; e
- pastoreio controlado.

A classe 2 de viabilidade de melhoramento inclui terras nas quais a erosão somente pode ser evitada ou controlada, mediante a adoção de práticas intensivas, incluindo obras de engenharia, tais como:

- terraços em nível;
- terraços em patamar;
- banquetas individuais;

diques;
interceptadores (obstáculos); e
controle de voçorocas.

Melhoramento dos Impedimentos à Mecanização

Impedimento à mecanização somente é considerado relevante no nível de manejo C. Os graus de limitação atribuídos às terras, em condições naturais, têm por termo de referência emprego de máquinas motorizadas, nas diversas fases da operação agrícola.

A maior parte dos obstáculos à mecanização tem caráter permanente ou apresenta tão difícil remoção que se torna economicamente inviável o seu melhoramento. No entanto, algumas práticas, ainda que dispendiosas, poderão ser realizadas em benefício do rendimento das máquinas, como é o caso da construção de estradas, drenagem, remoção de pedras e sistematização do terreno.

E - GRUPOS, SUBGRUPOS E CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

A metodologia adotada reconhece grupos, subgrupos e classes de aptidão agrícola, para diversos tipos de utilização, em função de três níveis de manejo.

Grupos de Aptidão Agrícola

Os grupos de aptidão agrícola das terras foram estabelecidos em função das condições do meio ambiente e da melhor classe de aptidão em um dos três sistemas de manejo.

A avaliação das condições agrícolas das terras, no presente trabalho, compreende três grupos para lavouras e um mais adequado para

preservação da flora e da fauna e/ou culturas especiais.

A representação cartográfica dos grupos é feita pelos algarismos de 1 a 6, segundo opções de utilização mais intensiva das terras. Os grupos de aptidão 1, 2 e 3 indicam terras adequadas para lavouras. O grupo 4 refere-se a terras aptas para pastagens plantada. O grupo 5 é indicado para silvicultura e/ou pastagem natural. O grupo 6 refere-se a terras mais adequadas para preservação da flora e da fauna e/ou terras para culturas especiais.

Subgrupos de Aptidão Agrícola

Representa a avaliação conjunta das classes de aptidão em relação aos três níveis de manejo.

Classes de Aptidão Agrícola

As classes expressam se as condições agrícolas das terras apresentam qualidades para serem utilizadas de um modo geral com lavouras ou com culturas especiais.

Classe Boa - Terras sem limitações significativas para a produção sustentada de um determinado tipo de utilização, observando as condições do manejo considerado. Há um mínimo de restrições que não reduzem a produtividade ou benefícios, expressivamente, e não aumentam os insumos, acima de um nível aceitável.

Classe Regular - Terras que apresentam limitações moderadas para a produção sustentada de lavouras, observando as condições do manejo considerado. As limitações reduzem a produtividade ou os benefícios, elevando a necessidade de insumos de forma a aumentar as vantagens globais a

serem obtidas do uso. Ainda que atrativas, essas vantagens são sensivelmente inferiores àquelas auferidas nas terras de classe Boa.

Classe Restrita - Terras que apresentam limitações fortes para a produção sustentada de lavouras, observando as condições do manejo considerado. Essas limitações reduzem a produtividade ou os benefícios, ou então aumentam os insumos necessários de tal maneira, que os custos só seriam justificados marginalmente.

Classe Inapta - Terras não adequadas para a produção sustentada de grande variedade de culturas anuais e perenes.

As classes que expressam aptidão das terras para lavouras são representadas pelas letras A, B ou C. Estas letras podem ser maiúsculas, minúsculas ou minúsculas entre parênteses, conforme a classe de aptidão seja Boa, Regular ou Restrita, respectivamente.

F - AVALIAÇÃO DAS CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA

A avaliação das classes de aptidão agrícola das terras e por conseguinte dos grupos e subgrupos, é feita através do estudo comparativo entre os graus de limitação atribuídos às terras e os estipulados na Tabela-Guia (Tabela 1) elaborada para atender às regiões de clima tropical úmido.

A Tabela de Avaliação da Aptidão Agrícola, também conhecida como tabela de conversão, constitui uma orientação geral para a classificação da aptidão agrícola das terras, em função de seus graus de limitação, relacionados com os níveis de manejo A, B e C.

Na referida tabela constam os graus de limitação máximos que as terras podem apresentar, com relação a cinco fatores, para pertencer a cada uma das categorias de classificação definidas.

A classe de aptidão agrícola das terras de acordo com os diferentes níveis de manejo, é obtida em função do grau limitativo mais forte, referente a qualquer um dos fatores que influenciam a sua utilização agrícola: deficiência de fertilidade, deficiência de água, excesso de água (deficiência de oxigênio), susceptibilidade à erosão e impedimentos à mecanização.

Nesta avaliação, visa-se diagnosticar o comportamento das terras para lavouras nos níveis de manejo A, B e C, para pastagem plantada e silvicultura, estando neste caso, prevista uma modesta aplicação de fertilizantes, defensivos e corretivos, equivalente ao nível de manejo B. Para a pastagem natural, está implícita uma utilização sem melhoramentos tecnológicos, condição que caracteriza o nível de manejo A.

As terras consideradas viáveis de total ou parcial melhoramento, mediante a aplicação de fertilizantes e corretivos ou o emprego de técnicas como drenagem, controle à erosão, proteção contra inundações, remoção de pedras, etc., são classificadas de acordo com as limitações persistentes, tendo em vista os níveis de manejo considerados. No caso do nível de manejo A, a classificação é feita de acordo com as condições naturais da terra, uma vez que este nível não implica em técnicas de melhoramento.

A viabilidade de melhoramento das condições agrícolas das terras em suas condições naturais, mediante a adoção dos níveis de manejo B e C, é expressa por algarismos sublinhados que acompanham as letras representativas dos graus de limitação, estipulados na Tabela 1.

SIMBOLIZAÇÃO

Com base no mapa de solos, nas condições do meio ambiente e na avaliação das classes de aptidão agrícola, foi elaborado um mapa de

TABELA 1 - GUIA DE AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

GRUPO	SUBGRUPO	CLASSE	GRAUS DE LIMITAÇÃO DAS CONDIÇÕES AGRÍCOLAS DAS TERRAS PARA OS NÍVEIS DE MANEJO A, B e C												TIPO DE UTILIZAÇÃO INDICADO			
			DEFICIÊNCIA DE FERTILIDADE			DEFICIÊNCIA DE ÁGUA			EXCESSO DE ÁGUA			SUSCEPTIBILIDADE A EROSIÃO				IMPEDIMENTOS A MECANIZAÇÃO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		A	B	C
1	IABC	BOA	N/L	N/L	N2	L/M	L/M	L	L	L	L	L	L	L	M	L	N	LAVOURAS
	2abc	REGULAR	L/M	L	L2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M/F	M	L	
	3(abc)	RESTRITA	M/F	M	L2/M2	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	F	M/F	M	
4	4p	BOA	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	PASTAGEM PLANTADA
	4p	REGULAR	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	
	4(p)	RESTRITA	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
5	5s	BOA	M/F	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M/F	M/F	M/F	SILVICULTURA E/OU PASTAGEM NATURAL
	5(s)	REGULAR	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	
	5(n)	RESTRITA	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	
6	SEM APTIDÃO AGRÍCOLA																	PRESERVAÇÃO DA FLORA E DA FAUNA

NOTAS: - Os Algarismos sublinhados correspondem aos níveis de viabilidade de melhoramento das condições agrícolas das terras.

- Terras sem aptidão para lavouras em geral, devido ao excesso de água podem ser indicadas para arroz de inundação.

- No caso de grau forte por susceptibilidade à erosão, o grau de limitação por deficiência de fertilidade não deve ser maior do que ligeiro a moderado para a classe restrita - 3(a).

- A ausência de algarismos sublinhados acompanhando a letra representativa do grau de limitação, indica não haver possibilidade de melhoramento naquele nível de manejo.

- Grau de Limitação: N - Nulo
 L - Ligeiro
 M - Moderado
 F - Forte
 MF - Muito forte
 / - Intermediário

Aptidão Agrícola de Terras. No caso de associações de solos que são constituídas de mais de um componente, os quais podem ou não pertencer a diferentes classes de aptidão agrícola, são representadas no mapa não em função da classe de aptidão do primeiro membro da associação, mas de acordo com a classe de aptidão dominante, levando-se em consideração todos os componentes da associação.

A aptidão agrícola para cada unidade de mapeamento foi avaliada para cada nível de manejo e vai apresentada na Tabela 2. Nesta tabela os algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 representam os grupos de aptidão agrícola, que indicam o tipo de utilização mais intensivo permitido, tal como:

1 a 3 - grupos aptos para lavouras.

4 - indicado para pastagem plantada.

5 - indicado para silvicultura e/ou pastagem natural.

6 - indicado para preservação da flora e da fauna ou para culturas especiais.

As letras que acompanham os algarismos são indicativas das classes de aptidão de acordo com os níveis de manejo e podem aparecer nos subgrupos em maiúsculas, minúsculas ou minúsculas entre parênteses.

Com o objetivo de esclarecer o significado de grupo, subgrupo e classe de aptidão agrícola, vamos tomar o subgrupo 1(a) bC, onde o algarismo 1 indicativo do grupo, representa a melhor classe de aptidão dos componentes do subgrupo, uma vez que as terras pertencem à classe de aptidão Boa no nível de Manejo C (grupo 1), classe de aptidão Regular, no nível de Manejo B (grupo 2), e classe de aptidão Restrita, no nível de Manejo A (grupo 3).

A Tabela 2 apresenta, ainda, os principais fatores limitantes que colocaram o solo na classe de aptidão. As letras usadas e seus

significados são:

- f - deficiência de fertilidade
- h - deficiência de água
- o - excesso de água ou deficiência de oxigênio
- e - susceptibilidade à erosão
- m - impedimentos à mecanização

Convenções Adicionais

———— Traço contínuo sob o símbolo indica haver na associação, em menor proporção, terras com classe de aptidão superior à representada.

----- Traço interrompido sob o símbolo indica haver na associação, em menor proporção, terras com classe de aptidão inferior à representada.

———— Limite entre grupos de aptidão agrícola.

----- Limite entre subgrupos de aptidão agrícola.

TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS NOS NÍVEIS DE MANEJO A, B e C

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA km ²	Σ
LA 1	Associação de LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico A moderado textura média fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo suave ondulado.	2(ab)c 3(abc)	f, h f, h	273 117	4,00 1,71
LA 2	Associação de LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico A moderado textura média/muito argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.	2(abc) 2(ab)c	f, h f, h	20 8	0,29 0,12
LE 1	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO A moderado textura argilo- sa fase floresta equatorial subcaducifolia relevo suave ondulado e ondulado + SOLOS LITÓLICOS DISTRÓFICOS A moderado textura argilosa fase campo cerrado e cerrado relevo forte ondulado e montanhoso.	2(al)bc 6	f, h f, h, e, m	83 25	1,26 0,32
LE 2	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO A moderado textura argilo- sa fase campo cerrado relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média muito cascalhen- ta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave on- dulado e ondulado.	2(l)bc 2(a)bc 6	f, h f, h f, h, m	17 10 6	0,24 0,14 0,10
LV 1	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado textura argilosa mu- to cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média muito cascalhen- ta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave on- dulado e ondulado.	6 4(p)	f, h, m f, h, m	17 11	0,25 0,16

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA	Σ
LV 2	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado textura argilosa fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado textura argilosa com cascalho fase campo relevo suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado.	2(a)bc 2(a)bc 3(abc)	f, h f, h f, h	66 66 32	0,96 0,96 0,48
LV 3	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb plintico A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo suave ondulado.	2(a)bc 2(a)bc 3(bc)	f, h f, h f, h	174 130 130	2,54 1,91 1,91
LV 4	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO podzólico A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado. + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase campo relevo plano.	2(a)bc 2(a)bc 2(a)bc 6	f, h f, h f, h f, h	160 80 80 80	2,35 1,17 1,17 1,17
LV 5	Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo relevo plano e suave ondulado.	2(a)bc 2(a)bc 2(abc)	f, h f, h f, h	25 13 13	0,37 0,19 0,19

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA (HÁ)	Σ
TR	Associação de TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado + TERRA ROXA ESTRUTURADA DISTRÓFICA A moderado textura muito argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado.	<u>LABC</u> 1(a)bc 2(a)bc	h, e f, h, e f, h, e	108 65 42	1,58 0,95 0,62
PV 1	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plintico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A fraco fase campo relevo plano.	<u>3(bc)</u> 6	f, h f, h	120 52	1,76 0,76
PV 2	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.	<u>2(ab)c</u> 2(a)bc	f, h f, h	142 94	2,08 1,38
PV 3	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plintico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano e suave ondulado.	6 3(bc)	m, f, h f, h	64 42	0,93 0,62
PV 4	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média muito cascalhenta fase pedregosa III campo relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa muito cascalhenta/média muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado.	<u>4(p)</u> 6	f, h m, f, h	11 7	0,16 0,10

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA	Σ
PV 5	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase floresta equatorial subcaducifolia relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondulado.	2(a)bc 3(abc)	f, h f, h	39 26	0,57 0,38
PV 6	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plintico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa com cascalho fase campo cerrado relevo suave ondulado.	3(bc) 3(abc) 2(a)bc	f, h f, h f, h	295 98 98	4,31 1,44 1,44
PV 7	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plintico A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.	3(bc) 3(abc) 6	f, h f, h f, h	203 122 80	2,97 1,78 1,18
PV 8	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondulado + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado.	2(ab)E 6 6	f, h f, h m, f, h	75 45 30	1,10 0,66 0,44

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA	Σ
PV 9	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado. + TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.	<u>2 (a)bc</u> LABC LABC	f, h - -	307 103 103	4,52 1,50 1,50
PV 10	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano e suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado. + ARBIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase campo relevo plano.	<u>3 (bc)</u> ----- 3 (abc) 6	f, h f, h f, h	148 50 50	2,17 0,73 0,73
PV 11	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo e campo cerrado relevo suave ondulado.	<u>3 (bc)</u> ----- 2 (ab)c 6	f, h f, h m, f, h	78 26 26	1,14 0,38 0,38
PV 12	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura média cascalhenta/argilosa muito cascalhenta fase pedregosa I campo cerrado relevo suave ondulado e ondulado. + LATOSSOLO AMARELO ÁLICO podzólico A moderado textura média/argilosa fase campo relevo plano e suave ondulado. + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb plíntico A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano e suave ondulado.	<u>6</u> 2 (ab)c 3 (bc)	m, f, h f, h f, h	64 38 26	0,94 0,56 0,37

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA	Σ
	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO latossólico A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado	2(a)bc	f, h	314	4,60
PV 13	PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo cerrado relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado	2(a)bc	f, h	105	1,54
PE 1	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo plano e suave ondulado	1ABC 2(a)bc	- f, h	16 3	0,22 0,06
	Associação de PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado textura média fase floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta fase pedregosa III floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subcaducifólia relevo suave ondulado	1ABC 1ABC 2(a)bc	h h f, h	176 59 59	2,59 0,86 0,86
PL 1	Associação de PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/argilosa fase campo relevo plano. + AREIAS QUARTZOSAS ALICAS A moderado fase campo relevo plano + GLEI POUCO HÚMICO ÁLICO textura argilosa fase campo higrófilo de várzea plano.	6 6 2(b)c	m, h, f f, h f, m, o	26 8 8	0,38 0,12 0,12

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA ARTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA km ²	Σ
PL 2	Associação de PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb solódico A moderado textura arenosa/média fase campo e campo cerrado relevo plano + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS podzólicas A moderado fase campo e campo cerrado relevo plano + PLINTOSSOLO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano.	6 6 6	m, h, f f, h f, m, h	160 53 53	2,34 0,78 0,78
SS	Associação de SOLONETZ-SOLONCHAL EUTRÓFICO Ta A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano + PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano + AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A fraco fase campo relevo plano.	6 6 6	f, h f, h f, h	286 95 95	4,19 1,39 1,39
PT 1	Associação de PLINTOSSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase campo relevo plano + GLEI POUCO HÚMICO ÁLICO textura argilosa fase campo de várzea relevo plano.	6 2(b)c	f, h, m f, o	62 27	0,91 0,39
PT 2	Associação de PLINTOSSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano + PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO ÁLICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo plano e suave ondulado.	6 6 3(abc)	f, m, h f, m, h f, m, e, h	33 11 11	0,49 0,16 0,16

(Cont.)

SÍMBOLO	CLASSES DE SOLOS	CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA	PRINCIPAIS LIMITAÇÕES	ÁREA km ²	Σ
AQ	Associação de AREIAS QUARTZOSAS ÁLICAS A moderado fase floresta equatorial sub-perenifolia com palmeiras relevo plano + PLINTOSSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo relevo plano + PLANOSSOLO EUTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/argilosa fase campo relevo plano + GLEI POUCO HÚMICO ÁLICO textura argilosa fase campo de várzea relevo plano	6 6 6 2(b)c	f, h f, m m, h f, m, o	290 96 49 49	4,25 1,42 0,71 0,71
A	Associação de SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS A moderado textura indiscriminada fase campo relevo plano + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura arenosa/média fase campo cerrado relevo suave ondulado + AFLORENTOS DE ROCHA	2abc 3(abc)	o f, h -	21 6 3	0,31 0,09 0,04
R	Associação de SOLOS LITÓLICOS DISTRÓFICOS A moderado textura média fase campo cerrado relevo forte ondulado e montanhoso + AFLORENTOS DE ROCHA	6 -	f, h, e, o, m -	28 7	0,41 0,10

A G R A D E C I M E N T O S

Os autores agradecem aqueles que de maneira direta ou indireta contribuíram para a realização dos trabalhos e em especial a ENARQ LTDA - Enarq Engenharia e Agronomia Ltda., na pessoa de seus dirigentes o Engº Civil RUBEM DA SILVA LIMA FILHO e o Engº Agrº JOSÉ LIBERATO DA SILVA, pela valiosa colaboração em ceder todo o acervo de material topográfico realizado na área do Pólo.

BIBLIOGRAFIA

- BASTOS, T. X. O estado atual dos conhecimentos das condições climáticas da Amazônia brasileira. In: Zoneamento agrícola da Amazônia (1ª aproximação). Belém, IPEAN, 1972. p. 68-122. (IPEAN. Boletim Técnico, 54).
- BENNEMA, J. & CAMARGO, M.N. Segundo esboço parcial de classificação de solos brasileiros. Rio de Janeiro. Divisão de Pedologia e Fertilidade do Solo, 1964.
- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAMBRA SIL. Folha NA 20 Boa Vista e parte das Folhas NA 21 Tumucumaque, NB 20 Roraima e NB 21; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1975. 428 p. (Levantamento de Recursos Naturais, 8).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos, Rio de Janeiro, RJ. Levantamento de Reconhecimento de alta intensidade dos solos e avaliação da aptidão agrícola das terras da área ao longo da BR-174, na Região do rio Anauã-Caracará. T. F. Roraima. Rio de Janeiro, 1982. 173 p. (EMBRAPA, SNLCS. Boletim Técnico, 79).
- ESTADOS UNIDOS. Soil Taxonomy; a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Washington, D. C. USDA, 1975. (Agriculture Handbook, 436).
- FAO/UNESCO. Soil map of the world. 1:5.000.000 Legend. Paris, UNESCO, 1974. v.1.
- FEIGL, F. Spot Test. Amsterdam, Elsevier, 1954.
- FRY, W. H. Petrographic methods for soil laboratories. Washington, D.C., Department of Agriculture, 1933. (Technical Bulletin, 344).
- LEMOS, R. C. de & SANTOS, R. D. dos. Manual de método de trabalho de campo. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo.

MUNSELL COLOR COMPANY. Munsell color charts. Baltimore, 1954.

PARFENOFF, A.; POMEROL, C. & TOURENQ. J. Les minéraux en grains; méthodes d'étude et déterminations. 6 ed. Paris, Masson, 1970. 579p.

RAMALHO FILHO, A.; PEREIRA, E.G. & BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. Brasília, Ministério da Agricultura, SUPLAN, EMBRAPA-SNLCS, 1978. 72p.

REUNIÃO DE CLASSIFICAÇÃO CORRELAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE APTIDÃO AGRÍCOLA DE SOLOS, 1, Rio de Janeiro, 1979. Anais. Rio de Janeiro, EMBRAPA/SNLCS, 1979. 275p.

REUNIÃO TÉCNICA DE LEVANTAMENTO DE SOLOS, 10., Rio de Janeiro, 1979. Súmula. Rio de Janeiro, EMBRAPA/SNLCS, 1979. 83p. (EMBRAPA/SNLCS. Série Miscelânea, 1).

VETTORI, L. Métodos de análise de solo. Rio de Janeiro, 1969. (Ministério da Agricultura. Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo. Boletim Técnico, 7).

