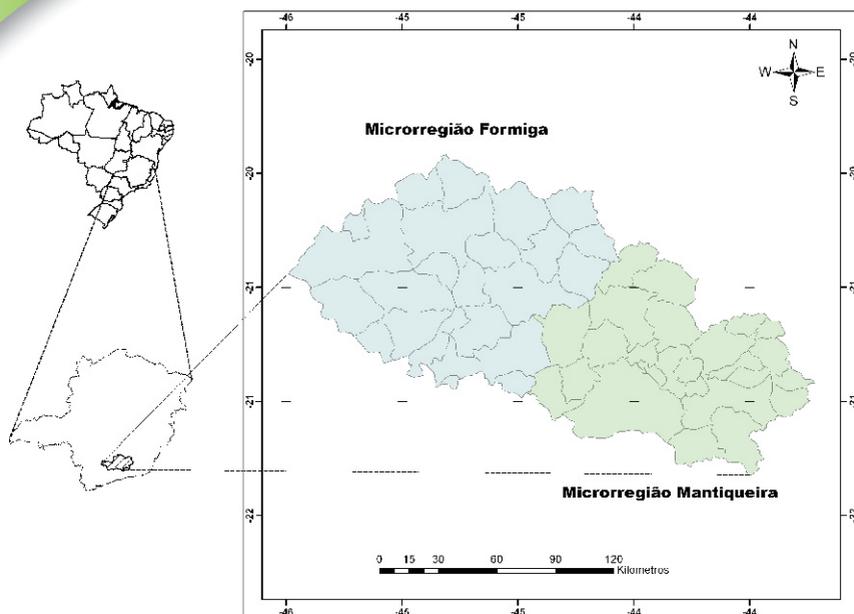


Levantamento de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos da Zona Campos das Vertentes - MG



ISSN 1678-0892

Dezembro, 2006

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Solos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 96

Levantamento de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos da Zona Campos das Vertentes - MG

Alfredo Melhem Baruqui

Uebi Jorge Naime

Paulo Emílio Ferreira da Motta

Amaury de Carvalho Filho

Embrapa Solos
Rio de Janeiro, RJ
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1.024 Jardim Botânico. Rio de Janeiro, RJ
Fone: (21) 2179-4500
Fax: (21) 2274.5291
Home page: www.cnps.embrapa.br
E-mail (sac): sac@cnps.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: Aluísio Granato de Andrade

Secretário-Executivo: Antônio Ramalho Filho

Membros: Marcelo Machado de Moraes, Jacqueline S. Rezende Mattos,
Marie Elisabeth C. Claessen, José Coelho de A. Filho, Paulo Emílio
F. da Motta, Vinícius de Melo Benites, Rachel Bardy Prado, Maria
de Lourdes Mendonça S. Brefin, Pedro Luiz de Freitas.

Supervisor editorial: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Revisor de Português: *André Luiz da Silva Lopes*

Normalização bibliográfica: *Marcelo Machado Moraes*

Editoração eletrônica: *Pedro Coelho Mendes Jardim*

1ª edição

1ª impressão (2006): online

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

631.44

B295 Baruqui, Alfredo Melhem.

Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos da zona Campos das Vertentes / Alfredo Melhem Baruqui ... [et al.]. – Dados eletrônicos – Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

(Boletim de pesquisa e desenvolvimento / Embrapa Solos, ISSN 1678-0892 ; 96)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<http://www.cnps.embrapa.br/solosbr/conhecimentos.html>>

Título da página da Web (acesso em 7 set. 2006).

1. Classificação de Solos. 2. Mapeamento de Solos. I. Naime, Uebi Jorge. II. Motta, Paulo Emílio Ferreira da. III. Carvalho Filho, Amaury de. III. Título. IV. Série.

Sumário

Resumo	9
Abstract	11
Introdução	13
Material e Métodos	14
Descrição geral da área	14
Situação, limite e extensão	14
Hidrografia	16
Clima	16
Geologia	19
Geomorfologia e relevo	20
Vegetação	22
Métodos de trabalho	25
Métodos de análises	25
Solos	25
Critérios, definições e conceitos para o estabelecimento das classes de solos e fases empregadas	25
Resultados e Discussão	34
Descrição das classes de solos	34
Argissolos	34
Cambissolos	41
Gleissolos	42
Latosolos	43
Neossolos	51
Nitossolos	53

Organossolos	55
Afloramentos de rocha	56
Distribuição das unidades de mapeamento nas microrregiões homogêneas Formiga e Campos das Vertentes	56
Conclusão	80
Referências Bibliográficas	80
Anexo 1 - Legenda de identificação dos solos	83
Anexo 2 - Perfis de solos: descrições e análises físicas e químicas	104
Anexo 3 - Mapa de reconhecimento de média intensidade dos solos da zona Campos das Vertentes-MG. Escala 1:250.000.....	327

Equipe Técnica

Redação do Texto, Identificação e Mapeamento dos Solos

Alfredo Melhem Baruqui

Uebi Jorge Naime

Paulo Emílio Ferreira da Motta

Amaury de Carvalho Filho

Caracterização Analítica

Marcelo Francisco Costa Saldanha

Marie Elisabeth Christine Claessen

Wilson Sant'Anna de Araújo

Geoprocessamento

José Silva de Souza

Mário Luiz Diamante Áglío

Cláudio Edson Chaffin

Apresentação

Este levantamento de solos representa um esforço multiinstitucional no sentido de contribuir para o conhecimento dos recursos de solos do Estado de Minas Gerais, em especial, a Zona Campos das Vertentes.

O levantamento contém as informações sobre a classificação, distribuição geográfica, características físicas e químicas dos solos que associados à caracterização climática e ao estudo das condições ecológicas favoráveis para as diversas culturas, permitem estabelecer os parâmetros edafoclimáticos indispensáveis ao uso adequado das terras.

Assim, o esforço conjunto da Embrapa Solos – Centro Nacional de Pesquisa de Solos, Epamig – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais e com auxílio financeiro da Fapemig – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerias, tornou-se possível a execução do levantamento de solos e elaboração do boletim de pesquisa e desenvolvimento para a divulgação dos resultados, cumprindo dessa maneira a finalidade a que se destina.

Celso Vainer Manzatto
Chefe Geral da Embrapa Solos

Levantamento de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos da Zona Campos das Vertentes - MG

Alfredo Melhem Baruqui

Uebi Jorge Naime

Paulo Emílio Ferreira da Motta

Amaury de Carvalho Filho

Resumo

A Zona Campos das Vertentes está localizada a sudeste do Estado de Minas Gerais, entre os paralelos de 20°07' e 21°24' de latitude sul e os meridianos de 43°30' e 45°50' de longitude a oeste de Greenwich, com superfície de cerca de 20.582,83 Km² para a área total de estudo, obtida a partir de cartas planialtimétricas, abrangendo 51 municípios. Como materiais cartográficos básicos, foram usadas fotografias aéreas verticais com escala 1:60.000, montadas em mosaicos não controlados, além de folhas planialtimétricas da Carta do Brasil na escala 1:50.000. O mapa de solo é apresentado na escala 1:250.000. O levantamento permitiu identificar e mapear os seguintes solos: Argissolo Amarelo, Argissolo Vermelho, Argissolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo Háptico, Gleissolo Malânico, Gleissolo Háptico, Latossolo Amarelo, Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Neossolo Litólico, Neossolo Flúvico, Nitossolo Vermelho e Nitossolo Háptico. As áreas de maior potencial agrícola são de predomínio dos Latossolos, correspondendo aproximadamente 15.221,58 km² e 74% da área mapeada.

Termos de indexação: *solos, classificação e mapeamento.*

Medium Intensity Reconnaissance Soil Survey of Campos das Vertentes - MG

Abstract

The "Campos das Vertentes" Zone, located in the Southeast of the State of "Minas Gerais", between the parallels of 20° 07' and 21° 24' of south and meridians of 43° 30' and 45° 50' west of Greenwich, has an estimated surface area of about 20,582.83 Km² for the total area of study, obtained from planialtimetric maps for 51 countries. As basic cartographic material, were used vertical air photographs 1:60,000, assembled in not controlled mosaics, beyond IBGE topographical maps in the 1:50,000 scale. The soil map is presented in the 1:250,000 scale. The survey allowed to identify the following soils: Argissolo Amarelo, Argissolo Vermelho, Argissolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo Háplico, Gleissolo Malânico, Gleissolo Háplico, Latossolo Amarelo, Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Neossolo Litólico, Neossolo Flúvico, Nitossolo Vermelho and Nitossolo Háplico. Areas with better agricultural potential are predominantly Latossolos, corresponding to approximately 15,221.58 km² and 74% of the total mapped area.

Terms of indexation: *soil, classification and mapping.*

1. Introdução

Este trabalho, executado em conjunto pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) e com auxílio financeiro da FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, visa continuar a elaboração do Mapa de Solos do Brasil e, mais especificamente, do Estado de Minas Gerais. Consta da identificação, determinação da distribuição geográfica, caracterização e cartografia dos solos da área.

Os solos constituem, talvez, o principal elemento a refletir as condições dos ambientes terrestres. Influenciam nos aspectos relacionados à vida, como fonte de nutrientes e base de sustentação para plantas e animais, como reservatório de água, ou ainda como fonte de sedimentos.

O conhecimento sobre os solos é, portanto, indispensável à avaliação das potencialidades e limitações ambientais de uma região, e de fundamental importância para a compreensão das inter-relações entre os diversos componentes do ambiente.

O trabalho fornece uma visão geral dos solos existentes na área, elemento essencial para planejamentos regionais, escolha de áreas prioritárias para estudos em níveis mais detalhados e seleção solos mais representativos para pesquisa e experimentação agrícolas, além de servir de orientação para utilização agrícola das terras. Embora tenha sido adotada a unidade taxonômica no 4º nível categórico (subgrupo) para o estabelecimento das unidades de mapeamento, utilizou-se freqüentemente critérios típicos de níveis mais baixos de modo a manter o delineamento cartográfico. Os perfis foram classificados nos níveis categóricos mais baixos permitidos pelas suas informações morfológicas, físicas e químicas disponíveis.

2 - Material e Métodos

2.1 - Descrição geral da área

Situa-se na Região Sudeste do Brasil, no Estado de Minas Gerais. Localiza-se na parte sudeste do estado, entre os paralelos de 20°07' e 21°24' de latitude sul e os meridianos de 43°30' e 45°50' de longitude a oeste de Greenwich (Figura 01).

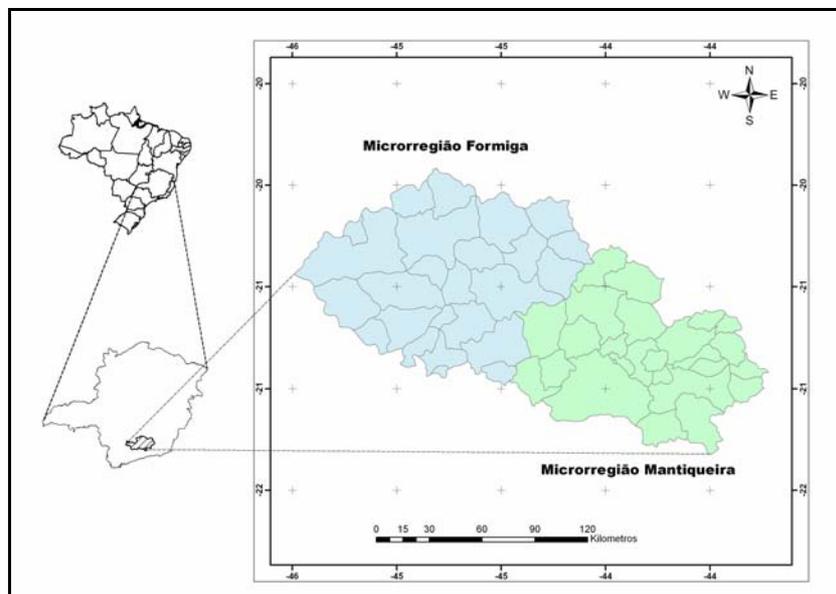


Fig 1. Mapa do Brasil mostrando a localização do Estado de Minas Gerais e as Microrregiões da Zona Campos das Vertentes.

2.2 - Situação, limites e extensão

A Zona Campos das Vertentes é constituída por duas microrregiões homogêneas: Campos da Mantiqueira e Formiga, totalizando 51 municípios (Tabelas 01 e 02).

Tabela 1. Municípios da Microrregião Campos da Mantiqueira.

Municípios	Área Km ²
Alfredo Vasconcelos	130,52
Antônio Carlos	529,94
Barbacena	758,37
Barroso	82,33
Capela Nova	110,80
Caranaíba	159,82
Carandaí	486,45
Coronel Xavier Chaves	140,36
Conceição da Barra de Minas	273,18
Desterro de Entre Rios	376,97
Desterro do Melo	143,05
Dores de Campos	124,62
Entre Rios de Minas	457,31
Ibertioga	347,36
Lagoa Dourada	476,75
Nazareno	392,02
Prados	263,98
Rezende Costa	618,27
Ressaquinha	185,90
Ritápolis	404,38
Santa Bárbara do Tugúrio	190,24
Santa Cruz de Minas	3,11
São João Del Rei	1.465,78
São Tiago	572,33
Senhora dos Remédios	235,56
Tiradentes	83,25

Áreas oficiais dos municípios (IGEA - MG).

Tabela 2. Municípios da Microrregião Formiga.

Municípios	Área Km ²
Aguanil	232,61
Bom Sucesso	705,02
Camacho	222,18
Campo Belo	527,90
Cana Verde	213,04
Candeias	720,67
Carmo da Mata	359,10
Carmópolis de Minas	400,90
Cláudio	631,11
Córrego Fundo	105,65
Cristais	627,77
Formiga	1.501,02
Ibituruna	153,58
Itaguara	9410,62
Itapecerica	143,14
Oliveira	896,96
Passa Tempo	430,13
Pedra do Indaiá	348,66
Perdões	270,53
Piracena	280,45
Ribeirão Vermelho	49,42
Santana do Jacaré	105,87
Santo Antônio do Amparo	480,18
São Francisco de Paula	318,19
São Sebastião do Oeste	407,89

Áreas oficiais dos municípios(IGEA - MG).

2.3 - Hidrografia

A área é drenada por rios que pertencem às bacias hidrográficas do alto Rio Grande e alto São Francisco. O rio Grande tem importância quanto ao recurso hídrico para utilização de usinas hidrelétricas. Os rios da bacia do São Francisco são utilizados para o fornecimento de água para consumo humano e animal. Apesar do potencial, os rios dessas bacias hidrográficas ainda são pouco utilizados para irrigação na Zona Campos das Vertentes.

2.4 – Clima

A caracterização climática baseou-se em dados coletados nas estações do 5^o Distrito de Meteorologia (DISME) nos municípios de: Barbacena, Lavras, São João Del Rei, Santos do Dumond. De modo a minimizar a carência de dados condicionada pela baixa densidade da rede regional de estações meteorológicas, utilizou-se também dados coletados nos postos da CEMIG e,

principalmente, do DNAEE, totalizando 14 municípios. A caracterização climática incluiu a classificação do clima segundo Köppen, e Thornthwaite e balanços hídricos calculados pelo método de Thornthwaite e Mather (1955).

Foram calculados os balanços hídricos para 14 localidades, utilizando as planilhas em “excel” elaboradas por Rolim et al. (1998), considerando como 100 mm a capacidade de água disponível no solo. Na tabela 03 é apresentado características climáticas das Microrregiões da Zona Campos das Vertentes.

Tabela 03. Características Climáticas das Microrregiões da Zona Campos das Vertentes.

Municípios	Altitude metros	T média anual ° C	T mínima mensal ° C	Precipitação mm	Deficiência hídrica mm	Índice* hídrico	Meses** Secos	Clima***
Microrregião Campos da Mantiqueira								
Barbacena	1136	17,4	14,4	1350	39	78,04	4	Cwb
Barroso	915	18,8	14,9	1300	73	61,86	4	Cwb
Carandaí	1058	18,1	14,3	1269	79	64,29	4	Cwb
Ibertioga	980	18,3	14,4	946	112	24,24	6	Cwb
São João del Rei	860	19,2	15,5	1437	61	73,06	4	Cwa
Microrregião Formiga								
Bom Sucesso	915	19,3	15,8	1910	46	126,69	4	Cwb
Candeias	950	19,3	15,7	1328	32	38,70	4	Cwb
Carmo da Mata	740	20,5	16,8	1384	118	50,34	4	Cwa
Oliveira	962	19,3	15,8	1553	65	85,51	4	Cwb
Passa Tempo	1027	18,6	14,9	1452	78	82,03	4	Cwb
Formiga	841	20,1	16,5	1396	45	52,4	3	Cwa
Ibituruna	799	19,9	16,2	1581	30	73,64	3	Cwa
Itaguara	839	19,9	16,4	1540	42	69,00	3	Cwa
Ribeirão Vermelho	738	20,0	16,2	1276	103	49	4	Cwa

*Thornthwaite & Mather, 1955; **Meses secos $P < = 2T$ (Bagnouls & Gaussen, 1963), T = temperatura P = Precipitação. Capacidade de água disponível CAD 100 mm.

O regime pluviométrico da região caracteriza-se por um período chuvoso de seis meses, de outubro a março. A precipitação média anual varia entre 1.200 e 1.600 mm, coincidindo o período chuvoso com o período mais quente do ano. O trimestre mais chuvoso, dezembro-janeiro-fevereiro com precipitações média de 750 mm, é responsável por cerca de 50% da precipitação total anual, enquanto o período de menor precipitação prolonga-se por cerca de seis meses, de abril a setembro, com uma precipitação média de 123 mm, sendo junho-julho-agosto com média de 43 mm de chuva.

O regime térmico é caracterizado por uma temperatura média anual entre 17,4°C e 20,5°C. Janeiro e fevereiro são os meses mais quentes do ano, com temperaturas médias variando de 19,9°C a 22,9°C e julho o mês mais frio, com temperaturas médias variando de 14,4°C e 16,8°C.

Classificação de Köppen

Nesta classificação, a definição das zonas climáticas é ditada pela temperatura média do mês mais frio. Quando tal média é superior a 18°C, o clima é megatérmico e no caso contrário, mesotérmico. As indicações são feitas, respectivamente, pelas letras A e C, seguindo-se as letras referentes ao período chuvoso que, quando, coincide com o verão é "w" e a temperatura do mês mais quente que, sendo superior a 22°C, no caso do tipo C, toma a letra "a" e sendo inferior, a letra "b". Verifica-se que na região em estudo, ocorre o seguintes tipos de clima:

Cwa - Clima de inverno seco e verão chuvoso. A temperatura do mês mais frio inferior a 18°C e a do mês mais quente superior a 22°C. O mês mais seco tem precipitação inferior à décima parte da precipitação do mês mais chuvoso. Este tipo de clima predomina na Zona Campos das Vertentes.

Cwb - Clima temperado chuvoso (mesotérmico), também chamado subtropical de altitude. Temperatura do mês mais frio inferior a 18°C e a do mês mais quente inferior a 22°C. Ocorre principalmente em região de elevada altitude.

Classificação de Thornthwaite

O tipo climático segundo Thornthwaite é definido pelo índice hídrico.

A fórmula adotada para a determinação de índice hídrico foi:

$$I_m = (100 E_a - 60 D_a) / ETP$$

em que I_m = índice hídrico, E_a = excedente hídrico anual, D_a = deficiência hídrica anual e ETP = evapotranspiração potencial anual.

De acordo com os valores de I_m , tem-se a classificação seguinte:

Tipo climático	Índice hídrico
A - superúmido	100 ou mais
B ₄ - úmido	80 a 100
B ₃ - úmido	60 a 80
B ₂ - úmido	40 a 60
B ₁ - úmido	20 a 40
C ₂ - subúmido úmido	0 a 20
C ₁ - subúmido seco	-20 a 0
D - semi-árido	-30 a -20
E - árido	-60 a -40

Classificação de Thornthwaite.

Na zona Campos das Vertentes ocorrem os tipos climáticos:

B₄ - úmido; I_m entre 80 e 100; microrregião Formiga.

B₃ - úmido; I_m entre 60 e 80; microrregião Campos da Mantiqueira.

B₂ - úmido; I_m entre 40 e 60; microrregião Formiga.

B₁ - úmido; I_m entre 20 e 40; microrregião Campos da Mantiqueira.

2.5 - Geologia

As unidades estratigráficas que ocorrem na região de estudo são caracterizadas pelas associações litológicas predominante do Pré-cambriano.

As principais rochas correspondem ao Grupo Andrelândia, Complexo Barbacena, Grupo Bambuí, Complexo Divinópolis, Grupo São João Del Rei, Gnaiss Piedade e Granito Porto dos Mendes. O Terciário-Quaternário compreende as coberturas indiferenciadas e Detrito-Lateríticas e o Quaternário os aluviões (BRASIL, 1983).

Grupo Andrelândia – compreende filitos, metassiltitos, muscovita xistos, metarenitos, calcários, metaconglomerados e anfibolitos.

Complexo Barbacena – neste complexo ocorrem migmatitos, gnaisses e granitos, áreas das rochas charnokíticas.

Grupo Bambuí – Inclui a Formação Sete Lagoas; ardósias e margas com lentes de calcário.

Complexo Divinópolis – compreende migmatitos de composição granodiorítica a granítica e anfibolitos.

Grupo São João Del Rei – neste grupo, destacam-se a Formação Caranaíba; biotita xisto com lentes de calcário; Formação Barroso; biotita xisto calcífero com lentes de calcário; Formação Carandaí, filitos.

Gnaisses Piedade – ocorrem os gnaisses.

Granito Porto dos Mendes – ocorrem os granitos cinza claros.

2.6 - Geomorfologia e relevo

A quase totalidade da área da zona fisiográfica Campos das Vertentes encontra-se inserida na unidade geomorfológica “Planalto dos Campos das Vertentes”, subdivisão do “Planalto Centro Sul de Minas”, integrante, por sua vez, do domínio morfoestrutural “Escudo Exposto” (BRASIL, 1983). A região sob este domínio exhibe características morfoestruturais de estabilidade, com exposição de rochas cristalinas integrantes de uma plataforma ou craton, encontrando-se envolvida por faixas móveis consolidadas, sem ter sofrido posteriores ações tectônicas de grande porte. Integra conjunto de relevos dissecados, topograficamente desnivelados, os quais constituem compartimentos planálticos soerguidos e rebaixados, em que as cotas altimétricas

oscilam entre 400 e 1.300 metros. Predominam as formas de modelados tipo colinas e morros de vertentes convexo-côncavas, esculpidas em litologias granito-gnáissicas do embasamento pré-cambriano. Em função do ambiente de dissecação os modelados do Planalto Centro Sul de Minas foram agrupados em unidades geomorfológicas, sendo que na zona fisiográfica em apreço ocorre apenas a unidade "Planalto de Campos das Vertentes". Esta unidade constitui um compartimento planáltico intensamente dissecado em formas mamelonares e cristas, que constitui uma paisagem característica do tipo "mares de morros". A diversidade das feições do relevo permite a subdivisão da área em dois compartimentos morfológicos distintos.

O primeiro, que corresponde à parte ocidental da área, abrange a microrregião Formiga e parte da microrregião Campos da Mantiqueira. A primeira apresenta maior extensão de terras com topografia em relevo mais suavizado e é onde se observa mais intensa atividade agrícola. Neste compartimento, constata-se a dominância de modelados de dissecação homogênea com colinas convexo-côncavas delimitadas por talwegues rasos, às vezes refletindo controle estrutural. Dos topos nivelados, surgem eventuais feições aguçadas, denotando a presença de rochas mais resistentes aos processos erosivos. É reconhecido também relevo oriundo de dissecação diferencial, representado por agrupamentos de cristas, com aprofundamento de 75 a 116 metros. A ocorrência freqüente de linhas de pedra de quartzo, algumas vezes preenchendo as depressões, mas em geral depositada nos níveis planos, evidencia que o relevo anterior foi submetido a processos de pediplanação.

O segundo compartimento refere-se à parte oriental da unidade, que coincide aproximadamente com a microrregião Campos da Mantiqueira. Os modelados de dissecação homogênea, também dominantes nesta área, compõem-se de grandes colinas e morros de topos convexo-côncavos, freqüentemente dominados por linhas de cumeadas e cristas de topos aguçados. As incisões de drenagem são em geral profundas e configuram vales em "V" encaixados. As terras possuem topografia com relevo forte ondulado e montanhoso.

Uma pequena parte da zona Campos das Vertentes encontra-se inserida na unidade geomorfológica "Planalto de Andrelândia", subdivisão dos "Planaltos

do Alto Rio Grande”, região geomorfológica pertencente ao domínio morfoestrutural “Remanescentes de Cadeias Dobradas” (BRASIL, 1983). Nesta unidade, que ocorre no centro-sul da microrregião Campos da Mantiqueira, mais especificamente nos municípios de São João Del Rei, Tiradentes, Barroso e Barbacena, o relevo apresenta um padrão de dissecação homogênea, com tendência mais pronunciada para as densidades de drenagem média a baixa, representada por colinas com topos convexos a tabulares e encostas, também suavizadas, intercaladas por cristas alongadas, geralmente assimétricas. São freqüentes as voçorocas com dezenas de metros de extensão e largura considerável.

2.7 - Vegetação

As formações vegetais nativas identificadas na área são descritas a seguir.

Floresta tropical subperenifólia

Também denominada floresta tropical semi-sempre-verde (BENNEMA et al. 1965), é uma formação densa, alta, rica em espécies, com presença de um estrato de até 20 a 30 m de altura, somente decídua em parte.

Floresta tropical subcaducifólia

Trata-se de formação mesófila, com parte do estrato mais alto com até 20 m, que apresenta como característica principal a perda de parte significativa das folhas de seus componentes, notadamente do estrato arbóreo, durante a época seca. A fisionomia dessa vegetação pode confundir-se com a da floresta subperenifólia durante a época chuvosa, entretanto, na época da estiagem torna-se inconfundível, com árvores desfolhadas e aspecto seco. As árvores possuem, em geral, troncos retos e esgalhamento alto, muitas copas em pára-sol no primeiro estrato e folhas predominantemente pequenas. O tapete herbáceo é ralo, com ocorrência de espécies das famílias *Graminaceae* e *Bromeliaceae*.

Floresta tropical caducifolia

Grupamento integrado por florestas secas, decíduas, cujo estrato superior raramente forma cobertura de 80%. Constitui formação xerófila, com predominância de heliófilas. Apresenta como principal diferença da floresta tropical subcaducifolia o percentual de indivíduos decíduos, que é superior a 50% no estrato dominante.

Floresta tropical perenifolia de várzea

São matas sempre-verdes, de grande porte, densas, com substrato arbustivo, típicas de terrenos muito úmidos, porém menos encharcados do que os campos de várzea circunvizinhos. Normalmente ocorre em restritas faixas remanescentes ao longo dos cursos de água.

Floresta tropical subperenifolia de várzea

São florestas densas, que, como a formação anterior, ocorrem em várzeas sujeitas a alagamentos periódicos, mas que apresentam aspecto menos verde na época seca, devido à queda das folhas de parte de seus componentes.

Cerradão

O cerradão, tipo florestal peculiar, é pouco freqüente na área. Os capões são raros e geralmente bastante devastados. Na maioria das vezes suas áreas de ocorrência podem ser apenas visualizadas pelos exemplares arbóreos remanescentes. As principais espécies que ocorrem são: *Pterodon pubescens* Benth "sucupira-branca", *Bonwdichia virgiloides* H.B.K. "sucupira-preta", *Diospyros sericea* D.C. "maria-preta", *Machaerium opacum* Vog. "jacarandá", *Qualea cordata* Warm "pau-terra", *Luehea paniculata* Mart. "açoita-cavalo", *Xylopia aromática* Mart. "pindaíba", *Qualea grandiflora* Mart. "pau-terra", entre outras.

Cerrado

Tipo de vegetação mostrando árvores tortuosas, de cascas grossas e gretadas, interrompidas, às vezes, por uma ou outra árvore de porte mais ereto. Possui estrato arbustivo, subarbustivo denso e graminoso-herbáceo e, composição florística muito variável. Algumas espécies que ocorrem são: *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville "barbatimão", *Byrsonima verbascifolia* Juss e *Byrsonima coccolobifolia* (Spreng) Kunth "murici", *Machaerium opacum* Vog. "jacarandá", *Hymenaea stigonocarpa* Mart. "jatobá-do-campo", *Tabebuia ochracea* Cham. "ipê-do-cerrado", *Solanum lycocarpum* St. Hil. "fruta-de-lobo", *Qualea parviflora* Mart. "pau-terrinha", *Kielmeyera coriacea* Mart. "pau-santo", *Annona crassiflora* Mart. "marolo", *Zeyhera digitallis* Vell. "bolsa-de-pastor", *Qualea parviflora* Mart. "pau-terrinha", *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) barbatimão", entre aquelas mais freqüentes.

Campo cerrado

O campo cerrado propriamente dito apresenta o maior domínio do estrato arbustivo-subarbustivo sobre o arbóreo. Ocorre geralmente em áreas mais inclinadas, de solos rasos. As árvores, quando ocorrem, são esparsas.

Campo limpo

Ocorre preferencialmente na forma de grandes faixas no topo das ondulações ou em continuação ao campo cerrado, nas encostas mais abruptas. O estrato arbustivo mostra-se esparsos e a flora arbustiva-herbácea bastante típica e especializada.

Campo rupestre

Formação campestre de pequena ocorrência na área, apresentando espécies comuns ao campo limpo.

Formações Higrófilas

Ocupam áreas pouco expressivas e dispersas na região, sendo próprias de áreas de predomínio de Gleissolos. Nas surgentes há normalmente um tapete graminoso-herbáceo quase sem interrupção na parte central, geralmente mais deprimida e, alguns subarbustos e arbustos em seus limites de expansão.

2.8 - Métodos de trabalho

O trabalho foi executado conforme as normas adotadas pela Embrapa Solos (EMBRAPA, 1995), com identificação de solos realizada no campo por meio de exame diversos e cobriram toda a área. Nessa etapa, além das principais características dos solos, avaliadas em tradagens e observações em cortes de estradas e trincheiras, procedeu-se às observações sobre os demais aspectos do meio, como vegetação, material de origem, relevo, posição relativa na paisagem, intensidade do processo erosivo etc., de modo a identificar suas inter-relações e estabelecer os limites dos distintos ecossistemas que caracterizam a área. Em locais representativos, foram realizadas descrição e coleta de perfis, conforme Lemos e Santos (1996), cujos materiais foram analisados de acordo com os métodos constantes em Claessen (1997).

2.9 - Métodos de análises

A descrição detalhada dos métodos utilizados em análises para caracterização dos solos está contida em Claessen (1997).

2.10 - Solos

Os solos foram classificados conforme os critérios estabelecido em Embrapa (2006), Embrapa (1988a), Embrapa (1988b) e Reunião ... (1979).

2.11- Critérios, definições e conceitos para o estabelecimento das classes de solos e fases empregadas

No estabelecimento das classes de solos, utilizou-se o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006), utilizando-se atributos e horizontes diagnósticos definidos no sistema.

a) Horizontes Diagnósticos Superficiais

Horizonte hístico

Horizonte constituído predominantemente de material orgânico, contendo 80g/kg ou mais de carbono orgânico, resultante de acumulações de resíduos vegetais depositados superficialmente, ainda que possa encontrar-se recoberto por horizontes ou depósitos minerais e mesmo camadas orgânicas mais recentes. Mesmo após revolvimento da parte superficial do solo (ex. por aração), os teores de matéria orgânica, após mesclagem com minerais, mantêm-se elevados.

Comprende materiais depositados nos solos sob condições de excesso de água (horizonte H), por longos períodos ou todo o ano, ainda que no presente tenham sido artificialmente drenados, e materiais depositados em condições de drenagem livre (horizonte O), sem estagnação de água, condicionado pelo clima úmido, como em ambiente altimontano.

O horizonte hístico pode ocorrer à superfície ou estar soterrado por material mineral e deve atender a um dos seguintes requisitos:

- Espessura maior ou igual a 20 cm;
- Espessura maior ou igual a 40 cm quando 75% (expresso em volume) ou mais do horizonte for constituído de tecido vegetal na forma de restos de ramos finos, raízes finas, cascas de árvores, excluindo as partes vivas;
- Espessura de 10 cm ou mais quando sobrejacente a um contato lítico; ou sobrejacente a material fragmentar constituído por 90% ou mais (em volume) de fragmentos de rocha (cascalho, calhaus e matacões).

b) Horizonte A proeminente

Características comparáveis às do A chernozêmico, exceto no que se refere à saturação de bases, que é inferior a 65%.

c) Horizonte A moderado

São incluídos nesta categoria horizontes superficiais que não se enquadram no conjunto das definições dos demais horizontes diagnósticos superficiais.

O horizonte A moderado difere dos horizontes A chernozêmico, proeminente e húmico pela espessura e/ou cor e do A fraco, pelo teor de carbono orgânico e pela estrutura, não apresentando ainda os requisitos para caracterizar o horizonte hístico ou o A antrópico.

d) Horizontes Diagnósticos Subsuperficiais

A caracterização detalhada de horizontes diagnósticos subsuperficiais consta no sistema brasileiro de classificação de solos (EMBRAPA, 2006).

Horizonte B textural

É um horizonte mineral subsuperficial no qual há evidências de incremento de argila, desde que não exclusivamente por descontinuidade de material originário, resultante de acumulação decorrente de processos de iluviação e/ou formação *in site* e/ou perda de argila do horizonte A. Usualmente, apresenta cerosidade.

Horizonte B latossólico

Horizonte mineral subsuperficial, cujos constituintes evidenciam avançado estágio de intemperização, explícita pela alteração quase completa dos minerais primários menos resistentes ao intemperismo e/ou de minerais de argila 2:1, seguida de intensa dessilicificação, lixiviação de bases e concentração residual de sesquióxidos, argila do tipo 1:1 e minerais primários resistentes ao intemperismo.

Horizonte B incipiente

Horizonte mineral subsuperficial que sofreu alteração física e química em grau não muito avançado, porém suficiente para o desenvolvimento de cor ou de estrutura, e no qual mais da metade do volume de todos os subhorizontes não devem consistir em estrutura da rocha original.

O horizonte B incipiente pode apresentar características morfológicas semelhantes a um horizonte B latossólico, diferindo deste por apresentar um ou mais dos seguintes requisitos:

- Capacidade de troca de cátions, sem correção para carbono, de 17 cmol_c/kg de argila ou maior;
- 4% ou mais de minerais primários alteráveis, ou 6% ou mais de muscovita, determinados na fração areia, porém referida a 100 g de TFSA;
- Relação molecular $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ (Ki) maior que 2,2;
- Relação silte/argila igual ou maior que 0,7 quando a textura for média ou igual ou maior que 0,6 quando argilosa;
- Espessura menor que 50 cm; e
- 5% ou mais do volume do solo apresenta estrutura da rocha original, como estratificações finas, saprólito ou fragmentos de rocha semi ou não intemperizada.

Horizonte B nítico

Horizonte mineral subsuperficial, não hidromórfico, de textura argilosa ou muito argilosa, sem incremento de argila do horizonte A para B ou com pequeno incremento, traduzido em relação textural B/A sempre inferior a 1,5. Apresentam ordinariamente argila de atividade baixa ou caráter alítico. A estrutura, de grau de desenvolvimento moderada ou forte, é em blocos subangulares e, ou, angulares, ou prismática, que pode ser composta de blocos. Apresenta superfícies normalmente reluzentes dos agregados, característica esta descrita no campo como cerosidade de quantidade e grau de desenvolvimento no mínimo comum e moderada. Apresentam transição gradual ou difusa entre subhorizontes do horizonte B. Este horizonte pode ser encontrado à superfície se o solo for erodido.

Horizonte glei

Horizonte mineral subsuperficial ou eventualmente superficial, com espessura ≥ 15 cm, caracterizado por redução de ferro e prevalência do estado reduzido, no todo ou em parte, devido principalmente à água estagnada, como evidenciado por cores neutras, ou próximas de neutras, na matriz do horizonte, com ou sem mosqueados de cores mais vivas. Trata-se de horizonte fortemente influenciado pelo lençol freático e regime de umidade redutor, virtualmente livre de oxigênio dissolvido em razão da saturação por água durante todo o ano, ou pelo menos por um longo período, associada à demanda de oxigênio pela atividade biológica.

O horizonte glei pode ser um horizonte C, B, E ou A. Pode, ou não, ser coincidente com aumento de teor de argila no solo, mas, em qualquer caso, deve apresentar efeitos de expressiva redução.

Em síntese, horizonte glei é um horizonte mineral, com espessura ≥ 15 cm, com menos de 15% de plintita. O horizonte é saturado com água por influência do lençol freático durante algum período ou no ano todo, a não ser que tenha sido artificialmente drenado, apresentando evidências de processos de redução, com ou sem segregação de ferro, caracterizadas por um ou mais dos seguintes requisitos:

- Dominância de cores, quando úmido, em 95% ou mais das faces dos elementos da estrutura, ou da matriz (fundo) do horizonte, quando sem estrutura, de acordo com um dos seguintes itens:
- Matiz dominante neutro (N) ou mais azul que 10Y;
- Para qualquer matiz, se os valores forem < 4 , os cromas serão ≤ 1 ;
- Sendo o matiz dominante 10YR ou mais amarelo, e os valores forem ≥ 4 , os cromas são ≤ 2 , admitindo coroma 3 se este diminuir no horizonte seguinte; e

- Sendo o matiz dominante mais vermelho que 10YR e os valores forem ≥ 4 , os cromas são ≤ 2 .
- Coloração variegada com pelo menos uma das cores de acordo com um dos itens anteriores; ou

e) Atributos Diagnósticos

• Saturação por bases

- Distrófico - Usado para solos que apresentam saturação por bases (V) inferior a 50%.
- Eutrófico - Usado para solos que apresentam $V \geq 50\%$.

Para especificar se um determinado solos é Distrófico ou Eutrófico, considera-se o valor V dos horizontes dentro de limites da seção de controle definida para cada classe, levando-se em conta também este valor no horizonte A de alguns solos sobretudo no caso de Neossolos Litólicos.

• Atividade das Argilas

Argila de atividade alta (Ta) e de atividade baixa (Tb) - Refere-se à capacidade de troca de cátions (valor T) da fração argila, incluindo a contribuição da matéria orgânica. Atividade alta expressa valor igual ou superior a 27 cmol_c/kg de argila, e atividade baixa expressa valor inferior ao citado.

Não foi usado este critério de distinção quando a unidade de solos por definição abrange somente solos com argila de atividade alta, ou somente solos de argila de atividade baixa. Para distinção é considerada a atividade das argilas no horizonte B ou C, quando não existe B.

• Caráter ácrico

Refere-se a materiais de solos contendo bases trocáveis (Ca²⁺, Mg²⁺, K⁺ e Na⁺) mais Al³⁺ extraível por KCl 1N em quantidades iguais ou menores que 1,5 cmol_c/kg de argila e que preencha pelo menos uma das seguintes condições:

- pH KCl 1N igual ou superior a 5,0; ou
- pH positivo ou nulo.

• **Materiais caulíníficos e oxídicos**

A relação molecular $\text{SiO}_2/(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3)$, Kr é usada para separar solos caulíníficos e oxídicos, conforme especificações a seguir:

- solos caulíníficos: $Kr > 0,75$;
- solos oxídicos: $Kr \leq 0,75$.

• **Teor de óxidos de ferro**

O emprego do teor de óxidos de ferro (expresso na forma Fe_2O_3 e determinado por extração com ataque sulfúrico) possibilita uma melhor separação das classes de solo. Considerando-se os teores de óxidos de ferro, pode-se separar:

- Solos com baixo teor de óxidos de ferro: teores < 80 g/kg de solo (hipoférrico);
- Solos com médio teor de óxidos de ferro: teores variando de 80 a < 180 g/kg de solo (mesoférrico);
- Solos com alto teor de óxidos de ferro: teores de 180 a < 360 g/kg de solo (férrico); o termo férrico é aplicado também na classe dos NITOSSOLOS para solos que apresentem teores de Fe_2O_3 (pelo H_2SO_4) ≥ 150 e menor que 360 g/kg de solo; e
- Solos com muito alto teor de óxidos de ferro: teores ≥ 360 g/kg de solo (perférrico).

• **Outros Atributos e Características**

- **Caráter latossólico** - Qualificação utilizada para indicar que a classe de solo possui alguns atributos de Latossolo.

- **Indiscriminado** – Termo utilizado nos casos em que não pode precisar a ocorrência de atributos diagnósticos ou classe, sendo seu emprego justificável devido ao nível do trabalho realizado. Foi usado para o Gleissolo, Organossolos e Neossolos Flúvicos, nos quais várias características não puderam ser separadas e/ou identificadas.

- **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 média** - Compreende composições granulométricas com menos de 35% de argila e mais de 15% de areia, excluídas as classes texturais areia e areia franca.
- **Textura siltosa** - Compreende composições granulométricas com menos de 35% de argila e menos de 15% de areia.
- **Textura argilosa** - Compreende classes texturais ou parte delas, tendo as composição granulométrica de 35% a 60% de argila.
- **Textura muito argilosa** - Compreende classe textural com mais de 60% de argila. Quanto à presença de cascalhos, foram utilizadas as classes:
 - **Pouco cascalhento** - Indica que o(s) horizonte(s) apresenta(m) cascalho em percentagem $\geq 8\%$ e $< 15\%$.
 - **Cascalhento** - Indica que o(s) horizonte(s) apresenta(m) cascalho em percentagem $\geq 15\%$ e $< 50\%$.
 - **Muito cascalhento** - Indica que o(s) horizontes(s) apresenta(m) cascalho em percentagem $\geq 50\%$.

Observações:

- a** - Para subdividir as classes de solos segundo a textura, considera-se o teor de argila dos horizontes B e/ou C, levando-se em conta também a textura do horizonte A para algumas classes de solos, como acontece com os Neossolos Litólicos.
- b** - 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. Ex.: textura média/ argilosa.

• Fases empregadas

Às unidades de mapeamento, acrescentou-se o critério de fase, com o objetivo de subsidiar a interpretação dos solos para uso agrícola. Para tanto, foram considerados os fatores vegetação, relevo e pedregosidade.

Quanto à vegetação - Utilizadas com o objetivo de suprir a carência de dados climáticos, sobretudo no que diz respeito ao regime hídrico e térmico dos solos. As fases de vegetação são descritas no item vegetação.

Quanto ao relevo - Foram empregadas com 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 empregadas correspondem às classes: plano, suave ondulado, ondulado, forte ondulado, montanhoso e escarpado (LEMOS e SANTOS, 1996).

Quanto à pedregosidade - Juntamente com o relevo constitui em meios para o estabelecimento dos graus de limitações ao emprego de implementos agrícolas. A pedregosidade refere-se à presença de calhaus (2-20 cm de diâmetro) e matações (20-120 cm de diâmetro) sobre a superfície e/ou na massa do solo. Neste trabalho foram utilizadas as seguintes fases:

- **Fase pedregosa** - O solo contém calhaus e/ou matações ao longo de todo o perfil ou no(s) horizontes(s) superior(es) e até à profundidade maior que 40 cm.

- **Fase epipedregosa** - O solo contém calhaus e/ou matacões na parte superficial e/ou dentro do solo até a profundidade máxima de 40 cm. Esta fase inclui Neossolos Litólicos que apresentam pedregosidade. Solos com pavimento pedregoso que não pode ser facilmente removido incluem-se nesta fase.

3 – Resultados e Discussão

3.1 - Descrição das classes de solos

As principais classes de solos, no 1º nível categórico (ordem), identificadas na área foram: Argissolos, Cambissolos, Gleissolos, Latossolos, Neossolos, Nitossolos, cujas conceituações e características distintivas em níveis categóricos inferiores, conforme estabelecido em Embrapa (2006), são apresentadas a seguir em conjunto com uma descrição das principais características dos solos, assim como dos perfis representativos. A legenda de Identificação dos solos, extensão, percentual e proporção dos componentes são descritos no anexo – 1 e os perfis de solos com suas respectivas descrições, análises físicas e químicas são apresentados no anexo – 2.

Argissolos

Esta classe compreende solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B textural, com baixa atividade da fração argila, subjacente a horizonte A ou E. São solos em geral profundos e bem drenados, com seqüência de horizontes A, Bt, C ou A, E, Bt, C. São subdivididos em nível categórico subseqüente em função de diferenças de cor do horizonte B textural e saturação por bases, conforme descrito a seguir:

- **Argissolos Amarelos Distróficos.**

Esta classe é constituída por solos com matiz 7,5YR ou mais amarelos na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA). Inclui os solos anteriormente classificados como Podzólicos Amarelos e parte dos Podzólicos Vermelho-Amarelos e argila de baixa atividade.

Apresentam horizonte A normalmente de textura média ou argilosa, e horizonte B de textura argilosa ou muito argilosa. No perfil de solo normalmente

ocorre textura média/ argilosa ou argilosa/ muito argilosa. A saturação por bases é inferior a 50%. Em algumas áreas são relativamente bons os teores de cálcio, magnésio e potássio, especialmente no horizonte superficial. Ocorrem em áreas de relevo forte ondulado sob vegetação natural de floresta tropical subcaducifólia e subperenifólia, geralmente associados aos Argissolos Vermelho-Amarelos.

Esses solos se desenvolvem a partir de material proveniente da decomposição de ardósias, Formação Sete Lagoas - Grupo Bambui, e de gnaisses Piedade, referentes ao Pré-cambriano. Ocorrem em áreas com tipo climático Cwb de Köppen. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada.

Corresponde à classe anteriormente designada Podzólico Vermelho-Amarelo Tb Distrófico ou Álico, constituindo inclusão nas unidades de PV.

As características referentes à fertilidade e conteúdo de argila são sumarizadas na Tabela 04.

Tabela 4. Características dos Argissolos Amarelos Distróficos.

Horizonte A				Horizonte B			
Prof. cm	Matiz			Prof. cm	Matiz		
0 a 26	7,5YR4/4 7,5YR5/5	pH _{H2O}	5,0 a 5,5	90 a 160	7,5YR4/4 7,5YR4/6 7,5YR5/8	pH _{H2O}	4,9 a 5,6
		pH _{KCl}	4,2 a 4,8			pH _{KCl}	4,2 a 5,6
		Ca ²⁺	1,6 a 2,5			Ca ²⁺	0,5 a 1,4
		Mg ²⁺	0,7 a 1,1			Mg ²⁺	0,3 a 0,7
		k+	0,07 a 0,34			k+	0,03 a 0,06
		Sb	2,5 a 2,7			Sb	0,6 a 1,9
		Al ³⁺	0 a 0,8			Al ³⁺	0 a 1,3
		V	34 a 46			V	14 a 42
		SAI	2 a 23			SAI	0 a 68
		C-org.	10,0 a 16,6			C-org.	3,4 a 7,6
		argila	329 a 535			argila	390 a 660
Predomina A moderado.							

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Os Argissolos Amarelos compreendem as classes:

- Argissolo Amarelo Distrófico latossólico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo forte ondulado.

- Argissolo Amarelo Distrófico típico, textura argilosa/ muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia, relevo forte ondulado.

• **Argissolos Amarelos Eutrófico.**

Esta classe é constituída por solos com matiz mais amarelo que 7,5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B. Inclui os solos anteriormente classificados como Podzólicos Amarelos e parte dos Podzólicos Vermelho-Amarelos com argila de baixa atividade.

Apresentam horizonte A normalmente de textura média e argilosa e o horizonte B de textura argilosa ou muito argilosa. No perfil de solo normalmente ocorre textura média/ argilosa e argilosa/ muito argilosa. A saturação por bases é maior que 50% e são bons os teores de cálcio e magnésio, especialmente no horizonte superficial (Tabela 05). Ocorrem geralmente em áreas de relevo ondulado e forte ondulado, sob vegetação natural de floresta tropical subcaducifólia, geralmente associados aos Argissolos Vermelho-Amarelos.

Tabela 5. Características dos Argissolos Amarelos Eutróficos.

Horizonte A				Horizonte B			
Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	5,0 a 5,7	Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	5,2 a 6,1
0 a 40	2,5YR3/3 10YR3/4	pH _{KCl}	4,4 a 5,4	100 a 160	7,5YR5/6 7,5YR3/5 7,5YR3/5	pH _{KCl}	4,5 a 6,1
		Ca ²⁺	2,1 a 3,38 cmolc/kg			Ca ²⁺	0,9 a 3,2 cmolc/kg
		Mg ²⁺	0,89 a 0,95 cmolc/kg			Mg ²⁺	0,5 a 0,91 cmolc/kg
		k+	0,03 a 0,23 cmolc/kg			k+	0,01 a 0,07 cmolc/kg
		Sb	3,2 a 4,8 cmolc/kg			Sb	1,5 a 4,1 cmolc/kg
		Al ³⁺	0 a 0,42 cmolc/kg			Al ³⁺	0 a 0,2 cmolc/kg
		V	52 a 59 %			V	60 a 78 %
		SAI	0 a 5 %			SAI	0 a 4 %
		C-org.	12,5 a 26,9 g/kg			C-org.	2,8 a 7,9 g/kg
		argila	244 a 720 g/kg			argila	345 a 780 g/kg
Predomina A moderado.							

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Esses solos se desenvolvem a partir de material proveniente da decomposição de rochas do Complexo Divinópolis, referente ao Pré-cambriano. Ocorrem em áreas com tipo climático Cwb de Köppen. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada.

Corresponde à classe anteriormente designada Podzólico Vermelho-Amarelo Tb Eutrófico, constituindo inclusão nas unidades PV.

Os Argissolos Amarelos Eutróficos compreendem as classes:

- Argissolo Amarelo Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado.
- Argissolo Amarelo Eutroférico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

• Argissolos Vermelhos Eutróficos

Os solos desta classe distinguem-se por cores no matiz 2,5YR ou mais vermelho nos primeiros 100 cm do horizonte B.

Apresentam textura muito argilosa ao longo do perfil e também textura argilosa no horizonte A e muito argilosa no horizonte B. São solos geralmente eutróficos de ocorrência restrita na área (Tabela 06). São desenvolvidos principalmente de material proveniente da decomposição de calcários, Formação Sete Lagoas, referentes ao Pré-cambriano e, também, desenvolvido de gabro, referente ao Pré-cambriano D (indiviso). Estão quase sempre associados aos Argissolos Vermelho-Amarelos. O relevo é suave ondulado e a vegetação natural é floresta tropical subcaducifólia. Ocorrem em áreas com tipo climático Cwb de Köppen. São utilizados principalmente para pastagem e pequenas lavouras de subsistência.

Corresponde à classe anteriormente designada Podzólico Vermelho Tb Eutrófico, constituindo inclusão das unidades de PV.

Tabela 6. Característica do Argissolo Vermelho Eutroférico.

Horizonte A				Horizonte Bt			
Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	5,0 a 5,7	Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	5,1 a 6,0
0 a 40	2,5YR3/3	pH _{KCl}	4,4 a 5,4	160	10R3/5	pH _{KCl}	5,4 a 5,9
	10R3/4	Ca ²⁺	3,34 a 3,88 cmolc/kg		10R3/5,5	Ca ²⁺	2,36 a 3,27 cmolc/kg
		Mg ²⁺	0,89 a 0,95 cmolc/kg			Mg ²⁺	0,82 a 0,91 cmolc/kg
		k ⁺	0,03 a 0,11 cmolc/kg			k ⁺	0,01 a 0,02 cmolc/kg
		Sb	4,4 a 4,8 cmolc/kg			Sb	3,3 a 4,1 cmolc/kg
		Al ³⁺	0,26 a 0,42 cmolc/kg			Al ³⁺	0,09 a 0,17 cmolc/kg
		V	39 a 59 %			V	68 a 73 %
		SAI	5 a 9 %			SAI	68 a 79 %
		C-org.	12,5 a 26,9 g/kg			C-org.	3,7 a 7,9 g/kg
		argila	650 a 720 g/kg			argila	740 a 780 g/kg
Predomina A moderado.							

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Os Argissolos Vermelhos foram subdivididos em:

- Argissolo Vermelho Eutroférico, textura argilosa/ muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.
- Argissolo Vermelho Eutrófico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

• **Argissolos Vermelho-Amarelos Distróficos**

São solos de cores vermelho-amareladas e amarelo-avermelhadas que não se enquadram nas classes anteriores. Correspondem em grande parte aos solos anteriormente denominados Podzólicos Vermelho-Amarelos. É comum a presença de solos com alguns atributos de Latossolos com os quais encontram-se muitas vezes associados na paisagem.

Apresentam horizonte A normalmente de textura média ou média cascalhenta ou argilosa, sendo o horizonte B de textura média ou argilosa ou argilosa cascalhenta. No perfil do solo normalmente ocorre textura média/ argilosa ou média muito cascalhenta/ argilosa cascalhenta. A fertilidade é baixa, saturação por bases menor que 50%, (Tabela 07). Ocorrem geralmente em áreas de relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso sob vegetação natural de floresta tropical subcaducifólia.

Tabela 7. Características dos Argissolos Vermelho-Amarelos Distróficos.

Horizonte A				Horizonte Bt			
Prof. cm	Matiz			Prof. cm	Matiz		
0 a 46	5YR3/3	pH _{H2O}	4,5 a 5,5	80 a 180	3,5YR4/8	pH _{H2O}	4,4 a 6,0
	5YR3/4	pH _{KCl}	4,1 a 4,9		4YR5/8	pH _{KCl}	3,9 a 6,0
	5YR4/2	Ca ²⁺	0,7 a 4,2 cmolc/kg		5YR4/4	Ca ²⁺	0,5 a 1,7 cmolc/kg
	5YR4/4	Mg ²⁺	0,5 a 2,0 cmolc/kg		5YR4/6	Mg ²⁺	0,2 a 0,8 cmolc/kg
	7,5YR4/2	k+	0,08 a 0,53 cmolc/kg		5YR5/6	k+	0,01a 0,31 cmolc/kg
		Sb	0,4 a 6,7 cmolc/kg		5YR5/8	Sb	0,2 a 2,7 cmolc/kg
		Al ³⁺	0 a 1,1 cmolc/kg		7,5YR4/2*	Al ³⁺	0 a 2,9 cmolc/kg
		V	6 a 57 %			V	1 a 50 %
		SAI	0 a 67 %			SAI	0 a 76 %
		C-org.	10,8 a 24,4 g/kg			C-org.	3,2 a 9,2 g/kg
		argila	224 a 472 g/kg			argila	283 a 530 g/kg
Predomina A moderado; ocorre proeminente				* ocorrência esporádica em horizonte do solo. (Ca + Mg) ocorre maior frequência no horizonte B, com valores entre 0,2 e 0,9 cmolc/kg.			

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Por sua ampla distribuição na região, esses solos se desenvolvem a partir de material proveniente da decomposição de migmatitos (Complexo Barbacena e Divinópolis), granitos Porto dos Mendes e ardósias da formação Sete Lagoas (Grupo Bambui), todos referentes ao Pré-cambriano. Ocorrem em áreas de tipo climático Cwa e Cwb de Köppen. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada, além de áreas restritas com lavoura de café.

Corresponde à classe anteriormente designada Podzólico Vermelho-Amarelo Tb Distrófico ou Álico, constituindo componente principal das unidades de PVA.

Os Argissolos Vermelho-Amarelos Distróficos foram subdivididos em:

- Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.
- Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico latossólico, textura argilosa, A proeminete, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado (inclusões).
- Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico latossólico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado. (inclusões).

• Argissolos Vermelho-Amarelos Eutróficos

São solos de cores semelhantes a classe anterior. Correspondem em grande parte dos solos anteriormente denominados Podzólicos Vermelho-Amarelos Eutróficos.

Apresentam horizonte A normalmente de textura média ou argilosa, às vezes, com ocorrência de cascalho, sendo o horizonte B de textura média ou argilosa. No perfil do solo normalmente ocorre textura média/ argilosa ou argilosa pouco cascalhenta/ argilosa. É alta a saturação por bases, maior que 50%, baixa ocorrência de alumínio trocável e bons teores de cálcio, magnésio e potássio, especialmente no horizonte superficial (Tabela 08). Ocorrem geralmente em áreas de relevo ondulado, forte ondulado sob vegetação natural de floresta tropical subcaducifólia ou subperenifólia.

Por sua ampla distribuição na região, esses solos se desenvolvem a partir de material proveniente da decomposição migmatitos e chernockitos (Complexo Barbacena e Divinópolis) e granitos Porto dos Mendes, todos referentes ao Pré-cambriano. Ocorrem em áreas com tipo climático Cwa e Cwb de Köppen. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada e capim-jaraguá, além de áreas restritas com lavoura de café.

Corresponde a classe anteriormente designada Podzólico Vermelho-Amarelo Tb Eutrófico, constituindo inclusão nas unidades de PV.

Os Argissolos Vermelho-Amarelos Eutróficos foram subdivididos em:

- Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.
- Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

Tabela 8. Características dos Argissolos Vermelho-Amarelos Eutróficos.

Horizonte A				Horizonte Bt			
Prof. cm	Matiz			Prof. cm	Matiz		
0 a 46	5YR3/4	pH _{H2O}	4,2 a 6,0	80 a 155	4YR4/6	pH _{H2O}	4,4 a 6,4
	5YR4/2	pH _{KCl}	4,2 a 5,2		4YR4/8	pH _{KCl}	4,3 a 5,5
	5YR4/4	Ca ²⁺	0,5 a 6,3		5YR4/6	Ca ²⁺	0,5 a 3,1
	6YR3/4	Mg ²⁺	0,5 a 2,6		5YR5/6	Mg ²⁺	0,3 a 3,1
	6,5YR3/4	k+	0,05 a 0,53		5YR5/8	k+	0,02 a 0,35
	7,5YR4/2	Sb	1,3 a 9,4			Sb	0,8 a 9,7
	7,5YR4/4	Al ³⁺	0 a 0,7			Al ³⁺	0 a 0,5
		V	21 a 78			V	50 a 91
		SAI	0 a 35			SAI	0 a 18
		C-org.	7,9 a 24,1			C-org.	2,0 a 7,5
		argila	223 a 514			argila	203 a 573
Predomina A moderado.							

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Cambissolos

Esta classe compreende solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B incipiente subjacente a horizonte A de qualquer tipo (excluído o chernozêmico quando o horizonte Bi apresentar argila de atividade alta e alta saturação por bases), ou sob horizonte hístico com menos de 40 cm de espessura. São solos pouco evoluídos, de características bastante variáveis, mas em geral pouco profundos ou rasos e com teores de silte relativamente elevados. Apresentam seqüência de horizontes do tipo A, Bi, C. Devido a seu desenvolvimento ainda incipiente, as características desses solos são em geral bastante influenciadas pelo material de origem. São freqüentes nas áreas de relevo ondulado a montanhoso e áreas serranas. Na Região Campos das Vertentes ocorre a classe mais expressiva conforme descrito a seguir:

• Cambissolos Háplicos Tb Distróficos

Ocorrem por toda área, sobretudo na micro região Campos da Mantiqueira. Apresenta grande variabilidade de atributos, tais como: textura desde média até muito argilosa; presença de cascalhos em diversas proporções; horizonte superficial A moderado ocorre com maior freqüência nos solos; baixa fertilidade natural e baixa soma de cálcio mais magnésio (Tabela 09). O relevo é suave ondulado, ondulado, forte ondulado e montanhoso. A vegetação original de campo tropical, campo cerrado tropical, cerrado tropical, ou floresta tropical subcaducifólia e, ocorrência de pedregosidade na superfície ou em todo perfil do solo. Estes solos se desenvolvem a partir de material proveniente da decomposição xistos, biotita-xistos (Grupo São João Del Rei); filitos e metarenitos ferruginosos da Formação Carandaí (Grupo São João Del Rei); ardósias Formação Sete Lagoas e xistos argilosos (Grupo Bambuí); migmatitos e charnockitos (Grupo Barbacena), todos referentes ao Pré-cambriano.

As principais limitações ao uso agrícola dizem respeito ao relevo geralmente acidentado, freqüente pedregosidade e a baixa fertilidade natural.

Corresponde a classe anteriormente designada Cambissolo Tb Álico ou Distrófico e constitui componente principal nas unidades de Cambissolos.

Os Cambissolos foram subdivididos em:

- Cambissolo Háplico Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado.
- Cambissolo Háplico Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado.
- Cambissolo Háplico Tb Distrófico típico, textura média muito cascalhenta/ média cascalhenta, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo tropical relevo forte ondulado ondulado.

Tabela 9. Características dos Cambissolos Háplicos Distróficos.

Horizonte A				Horizonte Bi			
Prof. cm	Matiz			Prof. cm	Matiz		
0 a 25	5YR4/3	pH _{H2O}	4,5 a 5,6	57 a 150	2,5YR4/6	pH _{H2O}	4,5 a 6,3
	5YR4/4	pH _{KCl}	3,6 a 4,8		2,5YR5/8	pH _{KCl}	3,9 a 5,0
	5YR4/6	Ca ²⁺	0,45 a 0,9*	cmolc/kg	4YR5/7	Ca ²⁺	(0,1 a 0,6)*
	7,5YR4/2	Mg ²⁺	-	cmolc/kg	5YR5/6	Mg ²⁺	-
	7,5YR4/4	k+	0,06 a 0,49	cmolc/kg	5YR6/6	k+	0,01 a 0,14
	10YR4/2	Sb	0,5 a 2,0	cmolc/kg	5YR5/8	Sb	0,2 a 2,7
	10YR4/4	Al ³⁺	0 a 3,96	cmolc/kg	7,5YR5/5	Al ³⁺	0 a 3,51
	10YR5/3	V	6 a 50	%	7,5YR4/6	V	6 a 43
	10YR5/4	SAI	0 a 87	%	7,5YR6/6	SAI	0 a 88
		C-org.	6,4 a 23,6	g/kg	10YR5/4	C-org.	2,4 a 9,8
		argila	121 a 580	g/kg	10YR5/6	argila	203 a 509

Predomina A moderado. * soma de cálcio + magnésio.

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, Sai = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Gleissolos

Compreende solos minerais, hidromórficos, com horizonte glei. São solos relativamente recentes, pouco evoluídos e originados de sedimentos de idade quaternária, apresentando grande variabilidade espacial. São distinguidos, em segundo nível categórico, em função do tipo de horizonte superficial. Na área estudada ocorrem as classes descritas a seguir:

• Gleissolos Melânicos

Os solos desta classe distinguem-se por apresentar horizonte superficial do tipo A chernozêmico, proeminente, húmico ou ainda horizonte hístico com menos de 40 cm de espessura. São solos em geral mal ou muito mal drenados, com lençol freático elevado na maior parte do ano e seqüência de horizontes do tipo A, Cg ou H, Cg. Ocorrem em áreas de várzea e principalmente nas grandes baixadas. Apresentam características bastante diversificadas, em razão da própria natureza dos sedimentos holocênicos dos quais se desenvolvem. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens e pequenas áreas com cultura de milho. Na região foi distinguido a seguinte classe:

- Gleissolo Melânico Distrófico, típico, textura argilosa/ muito argilosa, fase campo hidrófilo, relevo plano.

Latossolos

Sob esta denominação estão compreendidos solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte A. São solos em avançado estágio de intemperização, muito evoluídos, em resultado de enérgicas transformações no material constitutivo.

São normalmente muito profundos, com espessura do *solum* em geral superior a dois metros, de elevada permeabilidade e comumente bem acentuadamente drenados. Apresentam seqüência de horizontes do tipo A, Bw, C, com reduzido incremento de argila em profundidade. Em segundo nível categórico, diferenciam-se em função das características de cor, tendo sido identificadas as seguintes classes:

• Latossolos Amarelos Ácricos

Esta classe compreende Latossolos com horizonte B de cores brunadas e amareladas, em matiz 7,5YR ou mais amarelo. Na área geralmente se encontram associados com os Latossolos Vermelho-Amarelos.

Apresentam textura argilosa ou muito argilosa em todo o solo. É muito baixa a saturação por bases, pouco ocorrência de alumínio trocável e ΔpH ($pH_{KCL} - pH_{H_2O}$) positivo, conferindo-lhes o caráter ácrico. É baixo os teores de cálcio, magnésio e potássio (Tabela 10).

Tabela 10. Características dos Latossolos Amarelos Ácricos.

Horizonte A				Horizonte Bw			
Prof. cm 0 a 25	Matiz 5YR4/6 7,5YR4/4 7,5YR4/6 10YR4/3 10YR4/4	pH_{H_2O} pH_{KCl} Ca^{2+} Mg^{2+} k^+ Sb Al^{3+} V SAI^{**} C-org. argila	4,7 a 5,2 4,1 a 4,8 0,3 a 0,6* cmolc/kg cmolc/kg 0,01 a 0,13 cmolc/kg 0,2 a 0,7 cmolc/kg 0,2 a 0,3 cmolc/kg 5 a 14 % 22 a 33 % 10,7 a 22,0 g/kg 408 a 740 g/kg	Prof. cm 150 +	Matiz 7,5YR4/4 7,5YR4/6 7,5YR5/6 10YR4/6	pH_{H_2O} pH_{KCl} Ca^{2+} Mg^{2+} k^+ Sb Al^{3+} V SAI^{**} C-org. argila	5,2 a 6,1 5,1 a 6,5 0,2 a 0,3* cmolc/kg - cmolc/kg 0,01 a 0,05 cmolc/kg 0,2 a 0,3 cmolc/kg 0 a 0,3 cmolc/kg 4 a 17 % 0 % 5,0 a 15,6 g/kg 512 a 760 g/kg

Predomina A moderado. * soma de cálcio + magnésio. ** menor frequência álicos e epiálicos.

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, Sal = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Sua ocorrência é mais notória na microrregião Campos da Mantiqueira em áreas de relevo plano e suave ondulado, ocupando as áreas mais elevadas da paisagem com cotas entre 1.000 metros a 1.230 metros. Com menor frequência foi verificado na microrregião Formiga, também em cotas inferiores a 1.000 metros. A vegetação natural predominante é de campo tropical, campo cerrado tropical, cerrado e cerradão tropical subcaducifólio, esses últimos mais expressivo na microrregião de Formiga. Ocorre também em áreas sob floresta tropical subcaducifólia.

Desenvolvem-se a partir de sedimentos argilosos provenientes da decomposição de diversas rochas: migmatitos e chernockitos (Complexo Barbacena), granitos Piedades, ardósias e margas da Formação Sete Lagoas (Grupo Bambui), todos referentes ao Pré-cambriano. Ocorrem em áreas com tipo climático Cwb de Köppen. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada, culturas de café, eucalipto e áreas com lavoura anuais e horticultura.

Corresponde a classe anteriormente designada Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, constituindo inclusão nas unidades de LVA.

Os Latossolos Amarelos foram subdivididos em:

- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase campo cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado com murundus.
- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.
- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical relevo plano.
- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado.
- Latossolo Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

• **Latossolos Amarelos Distróficos**

Muito semelhantes aos Latossolos Amarelos Ácricos dos quais diferenciam-se por ausência do caráter ácrico e teor de alumínio trocável mais alto.

Na área ocorrem associados aos Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos. Constitui inclusão nas unidades de LVA.

Na área foi identificado:

- Latossolo Amarelo Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

• Latossolos Vermelhos

Solos com matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA). Apresentam perfis que variam de profundos a muito profundos, textura argilosa e muito argilosa. São solos de baixa fertilidade, baixo teores de cálcio e magnésio, distróficos ou ácricos. Alguns solos apresentam alto teor de alumínio trocável, especialmente no horizonte superficial (Tabela 11). Ocorrem geralmente em áreas de relevo suave ondulado ou ondulado sob vegetação natural de cerrado tropical subcaducifólio e floresta tropical subcaducifólia. Desenvolvem-se a partir de sedimentos argilosos provenientes da decomposição de diversas rochas: migmatitos (Complexo Divinópolis), charnockitos (Complexo Barbacena) e argilitos, granitos (Grupo Bambuí), todos referentes ao Pré-cambriano. Maior ocorrência desses solos é na microrregião Formiga. Seu uso principalmente com lavouras de café e culturas anuais.

Tabela 11. Características dos Latossolos Vermelhos.

Horizonte A					Horizonte Bw				
Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	4,6 a 5,6		Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	5,1 a 6,4	
0 a 40	2,5YR3/3	pH _{KCl}	4,0 a 5,2		200+	2,5YR3/6	pH _{KCl}	4,4 a 6,8	
	2,5YR3/4	Ca ²⁺	0,37 a 0,7*	cmolc/kg		2,5YR3,5/5	Ca ²⁺	0,3 a 0,6*	cmolc/kg
	2,5YR4/4	Mg ²⁺	-	cmolc/kg		2,5YR4/6	Mg ²⁺	-	cmolc/kg
	5YR3/4	k+	0,06 a 0,37	cmolc/kg		2,5YR3,5/7	k+	0,01 a 0,6	cmolc/kg
		Sb	0,5 a 2,5	cmolc/kg		1,5YR3/4	Sb	0,3 a 0,6	cmolc/kg
		Al ³⁺	0 a 2,1	cmolc/kg			Al ³⁺	0 a 0,3	cmolc/kg
		V	7 a 34	%			V	5 a 28	%
		SAI**	0 a 75	%			SAI	0 a 50	%
		C-org.	14,3 a 21,2	g/kg			C-org.	3,8 a 8,9	g/kg
		argila	430 a 810	g/kg			argila	491 a 770	g/kg

Predomina A moderado. * soma de cálcio + magnésio. ** menor frequência epiálicos.

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Os Latossolos Vermelhos foram subdivididos em:

- Latossolo Vermelho Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado. Constitui inclusão nas unidades LE
- Latossolo Vermelho Acriférico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado. Constitui inclusão nas unidades LE
- Latossolo Vermelho Acriperférico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado. Inclusão na unidade LE
- Latossolo Vermelho Distrófico típico, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia, cerradão e cerrado tropical subcaducifólio relevo plano, suave ondulado e ondulado. Componente nas unidades de LE

• **Latossolos Vermelho-Amarelos**

Solos de cores vermelho-amareladas e amarelo-avermelhadas que não se enquadram nas classes anteriores. Apresentam textura argilosa e muito argilosa ao longo do perfil. São solos de baixa fertilidade, distróficos e ácricos. Ocorrem geralmente em áreas de relevo suave ondulado, ondulado, forte ondulado e montanhoso sob vegetação natural floresta tropical subperenifólia, subcaducifólia, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Sua ocorrência é em toda área. Seu uso principalmente para pastagem, lavouras e reflorestamento.

• **Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos**

Na área geralmente se encontram associados com os Latossolos Amarelos e Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos.

Apresentam textura argilosa ou muito argilosa em todo o solo. É muito baixa a saturação por bases, pouco ocorrência de alumínio trocável e ΔpH ($pH_{H_2O} - pH_{KCL}$) positivo, conferindo-lhes o caráter ácrico. É baixo os teores de cálcio, magnésio e potássio (Tabela - 12).

Tabela 12. Características dos Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos.

Horizonte A					Horizonte Bw				
Prof. cm 0 a 30 (50)	Matiz 5YR3,5/3 7,5YR4/4 7,5YR4/6	pH_{H_2O} pH_{KCl} Ca ²⁺ Mg ²⁺ k+ Sb Al ³⁺ V SAI** C-org. argila	4,1 a 6,3 4,1 a 5,9 0,2 a 0,4* - 0,03 a 0,08 0,3 a 6,7 0 a 0,9 8 a 15 0 a 69 7,7 a 17,1 350 a 804	 cmolc/kg cmolc/kg cmolc/kg cmolc/kg cmolc/kg % % g/kg g/kg	Prof. cm 200+	Matiz 4YR5/6 5YR4/6 5YR5/6 5YR5/7 5YR5/8	pH_{H_2O} pH_{KCl} Ca ²⁺ Mg ²⁺ k+ Sb Al ³⁺ V SAI C-org. argila	5,3 a 6,0 4,9 a 6,1 0,2 a 0,9* - 0,01 a 0,09 0,1 a 1,4 0 a 0,4 10 a 39 0 a 58 3,2 a 8,4 410 a 825	 cmolc/kg cmolc/kg cmolc/kg cmolc/kg cmolc/kg % % g/kg g/kg

Predomina A moderado. * soma de cálcio + magnésio. (50 cm) menos freqüente.

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, SAI = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

Sua presença é verificada em toda região Campos das Vertentes em áreas de relevo suave ondulado, ondulado, forte ondulado e montanhoso, ocupando as áreas mais elevadas da região. A vegetação natural predominante é de cerrado tropical subcaducifólio em áreas com altitudes entre 951 e 1.157 metros, cerrado tropical subcaducifólio entre 877 e 1.045 metros. Ocorre também em áreas sob floresta tropical subcaducifólia entre 880 e 1.183 metros.

Desenvolvem-se a partir de sedimentos argilosos provenientes da decomposição de diversas rochas: migmatitos e chernockitos - Complexo Barbacena, migmatitos (Complexo Divinópolis), gnaisses Piedade, embasamento gnaisses granitos, todos referentes ao Pré-cambriano. Estão submetidos ao tipo climático Cwb de Köppen. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada, café, eucalipto e áreas com lavoura anuais e horticultura.

Corresponde à classe anteriormente designada Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, constituindo principal componente das unidades de mapeamento: LVAw1, LVAw2, LVAw3; LVAw4.

Os Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos foram subdivididos em:

- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Acriférico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo montanhoso.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subperenifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

• Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos

Muito semelhantes aos Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos, dos quais se diferenciam por não apresentarem o caráter ácrico. Os solos dessa classe apresentam características bastante semelhantes àqueles, exceto em alguns solos o teor de alumínio trocável é mais alto na camada superficial e subsuperficial. (Tabela 13).

Tabela 13. Características dos Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos.

Horizonte A					Horizonte Bw				
Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	4,1 a 5,5		Prof. cm	Matiz	pH _{H2O}	4,4 a 5,7	
0 a 38	5YR3/2	pH _{KCl}	3,7 a 4,4		200+	4YR4/6	pH _{KCl}	4,2 a 4,7	
(75)	5YR3/3	Ca ²⁺	0,2 a 0,7*	cmolc/kg		4YR5/6	Ca ²⁺	0,1 a 0,6*	cmolc/kg
	5YR3/4	Mg ²⁺	-	cmolc/kg		5YR3/3	Mg ²⁺	-	cmolc/kg
	5YR4/2	k+	0,04 a 0,24	cmolc/kg		5YR3/4	k+	0,01 a 0,11	cmolc/kg
	5YR4/3	Sb	0,3 a 2,2	cmolc/kg		5YR4/4	Sb	0,1 a 1,5	cmolc/kg
	6YR4/3	Al ³⁺	0,3 a 1,9	cmolc/kg		5YR5/5	Al ³⁺	0,2 a 1,2	cmolc/kg
	6YR4/4	V	2 a 35	%		5YR4/6	V	1 a 48	%
	7,5YR4/2	SAI**	12 a 93	%		5YR5/7	SAI	8 a 92	%
	7,5YR4/6	C-org.	7,4 a 24,0	g/kg		5YR5/8	C-org.	3,3 a 15,9	g/kg
		argila	330 a 620	g/kg			argila	350 a 847	g/kg

Predomina A moderado. * soma de cálcio + magnésio. (75 cm) menos freqüente.

Sb = soma de bases, V = saturação por bases, Sal = saturação por alumínio, C-org. = carbono orgânico

A vegetação florestal ocorre com maior freqüência em altitudes entre 750 metros e 904 metros, o cerradão entre 800 e 1.024 metros, sendo que a vegetação de cerrado ocorre em áreas ligeiramente mais elevadas, com altitudes entre 920 e 1.024 metros. O relevo predominante é suave ondulado com topos aplainados e intercalações de ondulado e forte ondulado. Desenvolvem-se a partir de sedimentos argilosos provenientes da decomposição de diversas rochas: migmatitos (Complexo Barbacena e Divinópolis), charnockitos (Complexo Barbacena), ardósias e margas, Formação Sete Lagoas (Grupo Bambui), granitos Porto dos Mendes e gnaisses Piedade, todos referentes ao Pré-cambriano. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada, café, eucalipto e áreas com lavoura anuais.

Na área ocorrem associados aos Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos e Latossolos Amarelos, constituindo principal componente das unidades LVAd.

Os Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos foram subdivididos em:

- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subperenifólio relevo plano.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subperenifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subperenifólio relevo suave ondulado.
- Latossolo Vermelho-Amarelo Distróficos típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subperenifólio relevo ondulado.

Neossolos

Nesta classe estão compreendidos solos minerais pouco desenvolvidos, caracterizados pela ausência de horizonte B diagnóstico. São identificadas em segundo nível categórico as seguintes classes:

• Neossolos Litólicos

Nesta classe estão compreendidos solos minerais pouco desenvolvidos, rasos, constituídos por um horizonte A assente diretamente sobre a rocha, ou sobre um horizonte C ou B não diagnóstico, e apresentam contato lítico dentro de 50 cm da superfície do solo que, de acordo com o sistema de classificação anteriormente adotado no Brasil, enquadram-se no conceito de

Solos Litólicos. Devido à pouca espessura é comum elevados teores de minerais primários pouco resistentes ao intemperismo, assim como cascalhos e calhaus de rocha semi-intemperizada na massa do solo. Esses solos ocorrem geralmente em superfícies de relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso associados aos cambissolos.

Na área foi identificado:

- Neossolo Litólico Distrófico típico, textura argilosa, A fraco, fase campo tropical e campo cerrado tropical relevo ondulado.

- **Neossolos Flúvicos**

Esta classe compreende solos minerais desenvolvidos a partir de depósitos aluviais recentes, referidos ao Quaternário, anteriormente denominados Solos Aluviais. Caracterizam-se por estratificação de camadas sem relação genética entre si. Têm seqüência de horizontes do tipo A-C, eventualmente com evidências de gleização em subsuperfície. Apresentam horizonte A de textura argilosa e média. O teor de cálcio entre 0,7 cmolc/kg e 1,9 cmolc/kg, magnésio 0,4 cmolc/kg e 0,6 cmolc/kg, soma de bases 1,4 cmolc/kg e 3,3 cmolc/kg de solo. Alguns solos apresentam alto teor de alumínio trocável, com saturação entre 12% e 65%. Em geral, estão associados a Gleissolos.

Os Neossolos Flúvicos foram subdivididos em:

- Neossolo Flúvico Tb Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, álico, fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.
- Neossolo Flúvico Tb Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase campo higrófilo de várzea relevo plano.
- Neossolo Flúvico Tb Distrófico típico, textura argilosa/ média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.
- Neossolo Flúvico Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta perenifólia de várzea relevo plano.

- Neossolo Flúvico Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta perenifólia de várzea relevo plano.

Nitossolos

Solos com 350 g/kg ou mais de argila, inclusive no horizonte A, constituídos por material mineral que apresentam horizonte B nítico abaixo do horizonte A, na maior parte do horizonte B, dentro de 150 cm da superfície do solo.

Os Nitossolos praticamente não apresentam policromia acentuada no perfil e devem satisfazer os seguintes critérios de cores:

- para solos com todas as cores dos horizontes A e B, exceto BC, dentro de uma mesma página de matiz, admitem-se variações de no máximo 2 unidades para valor e 3 (*) unidades para croma;
- para solos apresentando cores dos horizontes A e B, exceto BC, em duas páginas de matiz, admite-se variação de = 1 unidade de valor e = 2 (*) unidades de croma;
- para solos apresentando cores dos horizontes A e B, exceto BC, em mais de duas páginas de matiz, não admite variação para valor e admite-se variação de = 1 (*) unidade de croma.

(*) admite-se variação de uma unidade a mais que a indicada, para solos intermediários: latossólico, rúbrico, etc, ou quando a diferença ocorrer entre o horizonte A mais superficial e horizonte(s) da parte inferior do perfil, situado(s) a mais de 100 cm da superfície do solo.

• Nitossolos Vermelhos Eutróficos

Solos com matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (exclusive BA). Ocorrem, em geral, associados a Argissolos em relevo predominantemente ondulado e forte ondulado sob vegetação original de floresta tropical subcaducifólia. Apresentam geralmente caráter eutrófico, com teor de cálcio maior que 4 cmolc/kg, magnésio maior que 0,27 cmolc/kg, potássio maior que 0,04 cmolc/kg e horizonte

superficial com carbono orgânico entre 22,8 g/kg e 38,2 g/kg de solo. São predominantemente cauliniticos, bem drenados, de textura argilosa e muito argilosa. Pouco freqüentes na Zona Campos das Vertentes, foram identificados apenas como inclusão em áreas de domínio de Argissolos. São desenvolvidos de deposições capeando calcário e argilito do Grupo Bambui, Pré-cambriano. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada, culturas de arroz e milho.

Esta classe inclui os solos que foram classificados como Terras Roxas Estruturadas Eutróficas e parte dos Podzólicos Vermelho-Amarelos, constituindo inclusões nas unidades de mapeamento.

Foi identificada a classe:

- Nitossolo Vermelho Eutrófico típico, textura argilosa/ muito argilosa pouco cascalhenta, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

• Nitossolos Háplicos

Outros Nitossolos, exceto Brunos e Vermelhos. Ocorrem, em geral, associados a Argissolos em relevo predominantemente forte ondulado sob vegetação original de floresta tropical subcaducifólia. Apresentam geralmente caráter eutrófico ou distrófico, com teor de cálcio entre 0,5 cmolc/kg e 4,7 cmolc/kg, magnésio entre 0,5 cmolc/kg e 1,3 cmolc/kg, potássio entre 0,01 cmolc/kg e 0,13 cmolc/kg e horizonte superficial com carbono orgânico entre 16,3g/kg e 21,5g/kg de solo. São predominantemente cauliniticos, bem drenados, de textura argilosa ou argilosa/ muito argilosa. Pouco freqüentes na Zona Campos das Vertentes, foram identificados apenas como inclusão em áreas de domínio de Argissolos. São desenvolvidos de deposições capeando migmatitos e charnockitos do Complexo Barbacena e Divinópolis, Pré-cambriano. O uso agrícola observado por ocasião do mapeamento foi com pastagens natural e plantada.

Esta classe inclui os solos que foram classificados como Terras Roxas Estruturadas Eutróficas e parte dos Podzólicos Vermelho-Amarelos, constituindo inclusões nas unidades de mapeamento.

Os Nitossolos Háplicos foram subdivididos em:

- Nitossolo Háptico Eutrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.
- Nitossolo Háptico Distroférico típico, textura argilosa/ muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

Organossolos

Solo constituído por material orgânico, apresentando horizonte O ou H hístico com teor de matéria orgânica $\geq 0,2$ kg/kg de solo ($C \geq 200$ g/kg de solo).

Compreende solos hidromórficos, muito mal drenados, constituídos de materiais essencialmente orgânicos, desenvolvidos a partir de acumulações recentes de resíduos vegetais em áreas alagadiças, onde é lenta a mineralização da matéria orgânica devido às condições desfavoráveis ao desenvolvimento dos microorganismos. Sob tais condições, desenvolve-se um solo constituído por uma sucessão de camadas de resíduos orgânicos, semi-decompostos, podendo-se ou não desenvolver em seu topo um horizonte superficial típico. Ocorrem nas partes mais úmidas e atualmente alagadas da represa de Furnas e áreas deprimidas das várzeas. A vegetação típica desses solos é campos tropicais hidrófilos de várzea.

Dada a fragilidade do ecossistema das áreas de ocorrência destes solos, aliada às suas características peculiares como umidade excessiva, densidade do solo muito baixa, pequena coesão do material do solo, risco de subsidência quando submetidos à drenagem artificial, é recomendável que estes solos não sejam indicados para o uso agrícola, devendo ser destinados à preservação dos mananciais aquíferos.

- **Tipos de Terreno**

- **Afloramentos de Rocha**

Os Afloramentos de Rocha constituem tipos de terreno representados por exposições de diferentes tipos de rochas. Apresentam-se como exposições de rocha dura ou semibranda ou com porções de materiais detríticos grosseiros não consolidados, formando mistura de fragmentos provenientes da desagregação da rocha com material terroso não classificável como solo.

Na área estudada, ocorrem em pequenas proporções, constituindo membros de associações de solos ou como inclusões, sobretudo em áreas de Neossolos Litólicos, Cambissolos e Argissolos. Os principais Afloramentos encontrados são de rochas granito gnaises e quartzitos.

3.2 - Distribuição das unidades de mapeamento nas microrregiões homogêneas Formiga e Campos da Mantiqueira

A distribuição das unidades de mapeamento nos municípios das microrregiões Formiga e Campos da Mantiqueira e principais características dos solos componentes das unidades para uso agrícola estabelecido de acordo com sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras (RAMALHO FILHO e BEEK, 1995 e NAIME et al. 2006) estão na Tabela 14.

Tabela 14. Distribuição das unidades de mapeamento nos municípios das Microrregiões Formiga e Campos da Mantiqueira.

Unidades de Argissolos		
Microrregião Formiga		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
PVAd3	Campo Belo	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Componente: Argissolo Vermelho-Amarelo
PVAd4	Itapecerica	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte e moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado e ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e suave ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. O 2º componente com aptidão boa. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAd5	Carmópolis de Minas, Perdões	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAd6	Itapecerica	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte e moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado e ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, suave ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. 2º componente aptidão boa. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAd7	Itapecerica, Carmo da Mata	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Componente: Argissolo Vermelho-Amarelo
PVAd8	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, montanhoso e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo

PVAd9	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAd10	Carmópolis de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e média, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Ocorre solos pouco profundos epipedregosos. Aptidão restrita para pastagem e ocorrência de áreas não indicadas para uso agrícola. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico
PVAd11	Campo Belo	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa e média, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Ocorre solos rasos, pouco profundos epipedregosos. Aptidão restrita para pastagem e ocorrência de áreas não indicadas para uso agrícola. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico 3º Neossolo Litólico
PVAe2	Campo Belo, Cana Verde	Solos de média fertilidade, textura média /argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado e forte impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Ocorrência de aptidão restrita para pastagem. Componente: Argissolo Vermelho-Amarelo
PVAe3	Santo Antônio do Amparo	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado e forte impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Ocorrência aptidão boa em áreas de relevo suave ondulado. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe4	Bom Sucesso, Campo Belo, Cana Verde, Ibituruna, Perdões	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado e forte impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Ocorrência de aptidão restrita para pastagem. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo

PVAe5	Santo Antônio do Amparo	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e média, forte suscetibilidade à erosão e moderado e forte impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Ocorrência de solos pouco profundos aptidão restrita para pastagem, especialmente o 2º componente. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háptico
PVAe6	Carmo da Mata, Santana do Jacaré	Solos de média fertilidade, textura média /argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem e ocorrência de áreas com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Componente: Argissolos Vermelho-Amarelo
PVAe7	Itaguara, Passa Tempo	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. 2º componente de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe8	Campo Belo, Carmópolis de Minas	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível manejo menos intensivo. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe9	Passa Tempo	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível manejo menos intensivo. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe10	Carmo da Mata, Santana do Jacaré	Solos de média fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível manejo menos intensivo. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe11	Candeias	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível manejo menos intensivo. Ocorrência de solos pouco profundos. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo

		2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe12	Campo Belo	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e média, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de solos pouco profundos e rasos, relevo forte ondulado e montanhoso não indicados para uso agrícola. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico 3º Neossolo Litólico
PVAe13	Carmo da Mata	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e média, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de solos pouco profundos e rasos, epipedregosos, relevo forte ondulado e montanhoso não indicados para uso agrícola. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico

Unidades de Argissolos		
Microrregião Campos da Mantiqueira		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
PVAd1	Entre Rios de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado a forte impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para lavouras e pastagem. Componente: Argissolo Vermelho-Amarelo
PVAd2	Antônio Carlos, Carandaí	Solos de baixa fertilidade, textura média /argilosa, forte suscetibilidade à erosão e moderado a forte impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
PVAe1	Carandaí, Senhora dos Remédios	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa, forte suscetibilidade à erosão e forte impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subperenifólia. Ocorrência de solos pouco profundos, textura média, vegetação de campo tropical. Aptidão restrita para pastagem. Componente: Argissolo Vermelho-Amarelo
PVAe8	Carmópolis de Minas, Itaguara, Ritópolis	Solos de média e baixa fertilidade, textura média /argilosa e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por restrição a mecanização. Componentes: 1º Argissolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho-Amarelo

Unidades de Cambissolos		
Microrregião Formiga		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
CXbd8	Formiga	Solos de baixa e média fertilidade, textura média, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado floresta tropical subcaducifólia. 1º componente aptidão restrita para pastagem. 2º componentes aptidão boa e regular para lavouras em relevo suave ondulado e ondulado. 3º componente restrita para pastagem e lavouras por relevo forte ondulado e montanhoso. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo 3º Argissolo Vermelho-Amarelo
CXbd9	Itaguara	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. 2º componente da unidade aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd11	São Sebastião do Oeste	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura média/argilosa, epipedregosos ou não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. 2º componente da unidade aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
CXbd12	Itapecerica	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura argilosa, epipedregosos ou não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. 2º componente aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado e áreas não indicadas para uso agrícola. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd13	Itapecerica	Solos baixa fertilidade, textura média, textura média/argilosa, epipedregosos ou não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência áreas não indicadas para uso agrícola. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
CXbd14	Carmo da Mata, Itaguara, Monsenhor João Alexandre	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos ou não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e

		<p>montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência áreas não indicadas para uso agrícola, solo raso e relevo montanhoso.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Neossolo Litólico</p>
CXbd17	Formiga	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, textura média/argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Argissolo Vermelho-Amarelo</p>
CXbd20	Carmo da Mata	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos ou não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência áreas não indicadas para uso agrícola, solo raso e montanhoso.</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
CXbd21	Cristais	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência áreas não indicadas para uso agrícola, solo raso e relevo forte ondulado.</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
CXbd22	Formiga	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, cerrado tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência áreas não indicadas para uso agrícola, solo raso e relevo forte ondulado montanhoso</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
CXbd23	Pedra do Indaia	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, cerrado tropical subcaducifólia e campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos.</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
CXbd24	Camacho	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, cerrado tropical subcaducifólia e campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo</p>
CXbd25	Claúdio, Itaguara	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical e floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos em</p>

		relevo acidentado. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd26	Claúdio	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem, solos rasos em relevo acidentado. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd27	Camacho, Candeias	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura argilosa, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia e campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd28	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura argilosa, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical e cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
Cxbd29	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Neossolos Litólicos
CXbd30	Formiga, Itapecerica, Passa Tempo	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos e pedregosos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd31	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, textura argilosa/muito argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical e cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
CXbd32	Passa Tempo	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e

		<p>forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo</p>
CXbd33	Santo Antônio do Amparo	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo</p>
Cxbd34	Passa Tempo	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, cerrado tropical subcaducifólia, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos.</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
Cxbd36	Ibituruna	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, pedregosos, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural.</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
CXbd40	Cristais	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Neossolos Litólicos</p>
CXbd41	Candeias, Formiga, Pedra do Indaia	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos.</p> <p>Componente: Cambissolo Háplico</p>
CXbd43	Candeias	<p>Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos.</p> <p>Componentes: 1º Cambissolo Háplico</p>

		2º Neossolos Litólicos
CXbd44	Claúdio	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Neossolos Litólicos
CXbd45	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura argilosa, epipedregosos e pedregosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, ondulado e suave ondulado, campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd46	Passa Tempo	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, campo tropical. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico

Unidades de Cambissolos		
Microrregião Campos da Mantiqueira		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
CXbd1	Antônio Carlos, Ressaquinha	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd2	Barbacena, Barroso, Ibertioga, Ressaquinha, São Tiago, Tiradentes.	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd3	Conceição da Barra de Minas, São João del Rei	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subperenifólia, campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd4	Barroso, Carandai, Dolores de Campos	Solos de baixa fertilidade, textura média, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, montanhoso, ondulado e suave ondulado, floresta tropical subperenifólia campo cerrado

		tropical e cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
Cxbd5	Ibertioga	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, montanhoso e ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd6	Barbacena, Barroso	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo montanhoso e forte ondulado, floresta tropical subperenifólia. Terras não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd7	Conceição da Barra de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subperenifólia, campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd10	Passa Tempo, Entre Rios de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, epipedregoso e não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, montanhoso e ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd15	Passa Tempo, Entre Rios de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Neossolos Litólicos 3º Afloramentos de Rocha
CXbd16	Passa Tempo, Entre Rios de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia, cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico

Cxbd18	Barroso, Conceição da Barra de Minas, Resende Costa, Ritópolis, São João del Rei, São Tiago, Tiradentes	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd19	Conceição da Barra	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, ondulado e suave ondulado, cerrado tropical subperenifólio. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos relevo acidentado. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd30	Entre Rios de Minas, Mercês de Água Limpa, Passa Tempo, São Tiago	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd34	Entre Rios de Minas, São Tiago	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd35	São João del Rei	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd37	Ibertioga, Resende Costa	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, ondulado e suave ondulado, campo cerrado tropical, cerrado tropical subperenifólio e floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem, solos rasos. 2º componente com aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd38	Barbacena, Ressaquinha	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, campo cerrado tropical, cerrado tropical subperenifólio e floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, solos rasos em relevo acidentado. 2º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico

		2º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd39	Barbacena, Barroso	Solos de baixa fertilidade, textura média e argilosa, pedregosos, epipedregosos e não, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, campo cerrado tropical e floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural, não indicados para uso agrícola nos solos rasos e relevo acidentado. 3º componente com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Cambissolo Háplico 3º Latossolo Vermelho-Amarelo
CXbd41	Resende Costa	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd42	Resende Costa, Ritópolis	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd46	Prados	Solos de baixa fertilidade, textura média, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, campo cerrado tropical. Aptidão restrita para pastagem por solos rasos. Componente: Cambissolo Háplico
CXbd47	Barroso, São João del Rei	Solos de baixa fertilidade, textura média, epipedregosos e pedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, campo tropical. Aptidão restrita para pastagem em vegetação natural e áreas não indicadas para uso agrícola por solos rasos. Componentes: 1º Cambissolo Háplico 2º Neossolos Litólicos

Unidades de Latossolos Vermelhos		
Microrregião Formiga		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
LVd1	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa e argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrem áreas com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho

		2º Latossolo Vermelho-Amarelo
LVd2	Carmópolis de Minas, Passa Tempo	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Componente: Latossolo Vermelho
LVd4	Carmópolis de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componente: Latossolo Vermelho
LVd5	Carmo da Mata	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
LVd6	Bom Sucesso	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa e argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo plano e suave ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Componentes: 1º Latossolo Vermelho 2º Latossolo Vermelho-Amarelo
LVd7	Cristais, Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e plano, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Componente: Latossolo Vermelho
LVd8	Cristais	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e plano, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem e não indicadas para uso agrícola por relevo forte ondulado e pedregoso. Componentes: 1º Latossolo Vermelho 2º Cambissolo Háplico
LVd9	Cristais	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Componente: Latossolo Vermelho
LVd10	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorre aptidão regular em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componente: Latossolo Vermelho
LVd11	Santo Antônio do Amparo	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa e argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e

		<p>moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorrem áreas com aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho 2º Latossolo Vermelho-Amarelo</p>
LVd12	Bom Sucesso	<p>Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem por relevo ondulado e textura média.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho 2º Cambissolo Háplico</p>
LVd13	Oliveira	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem. Ocorrem áreas não indicadas para uso agrícola por relevo forte ondulado e textura média.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho 2º Cambissolo Háplico</p>

Unidades de Latossolos Vermelhos		
Microrregião Campos da Mantiqueira		
Unidades	Município	Características dos solos das unidades
LVd3	Entre Rios de Minas	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e plano, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras</p> <p>Componente: Latossolo Vermelho</p>

Unidades de Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos		
Microrregião Formiga		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
LVAw1	Formiga	<p>Solos de muito baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo plano e suave ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico 2º Latossolo Vermelho-Amarelo</p>
LVAw2	Formiga, Ibituruna, Itaguara, São Tiago	<p>Solos de muito baixa fertilidade, textura argilosa e muito argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão restrita para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado.</p> <p>Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico</p>
LVAw3	Passa Tempo, São	Solos de muito baixa fertilidade, textura argilosa e muito

	Tiago	argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado e ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e suave ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras Componente: Latossolo Vermelho
--	-------	--

Unidades de Latossolos Vermelho-Amarelos Ácricos		
Microrregião Campos da Montiqueira		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
LVAw2	Desterro de Entre Rios, Ibertioga, Nazareno	Solos de muito baixa fertilidade, textura argilosa e muito argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão restrita para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico
LVAw3	Resende Costa	Solos de muito baixa fertilidade, textura argilosa e muito argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado e ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e suave ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras Componente: Latossolo Vermelho
LVAw4	Ibertioga	Solos de muito baixa fertilidade, textura muito argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo plano e suave ondulado com murunduns, campo cerrado tropical. Aptidão boa para lavouras Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo Ácrico 2º Latossolo Amarelo Ácrico

Unidades de Latossolos Vermelho-Amarelos		
Microrregião Formiga		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
LVAAd8	Campo Belo, Itapecerica, Santana do Jacaré	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAAd9	Candeias	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAAd10	Carmo da Mata, Carmópolis de Minas, Oliveira, Passa Tempo	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado.

		Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd11	Claúdio	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado e ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, moderado e ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e suave ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras. Ocorrência de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd12	Campo Belo, Carmópolis de Minas, Ibituruna, Monsenhor João Alexandre, Passa Tempo, Perdões, São Francisco de Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd13	Santo Antônio do Amparo, São Francisco de Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd14	Campo Belo, Cana Verde, Santana do jacaré	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Ocorrência de aptidão restrita para lavouras, forte grau por erosão. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
LVAd15	Carmópolis de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Ocorrência de aptidão restrita para lavouras ou pastagem por forte grau de suscetibilidade à erosão e relevo forte ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
LVAd16	Campo Belo	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Ocorrência de aptidão restrita para lavouras ou pastagem por forte grau de suscetibilidade à erosão e relevo forte ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
LVAd17	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. 2º componente, aptidão restrita para pastagem por solo pedregoso. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo

		2º Cambissolo Háplico
LVAd18	Carmópolis de Minas, Passa Tempo	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Ocorrência de aptidão restrita para pastagem por relevo forte ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd20	Passa Tempo, Santana do Jacaré	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd21	São Francisco de Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão restrita para pastagem. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho
LVAd23	Candeias	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho
LVAd24	Campo Belo	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e plano, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd25	Campo Belo, Cristais, Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd26	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, ligeiro e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical. Aptidão boa para lavouras. 3º componente, aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por relevo forte ondulado e pedregoso. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho 3º Cambissolo Háplico
LVd28	Itapecerica, Monsenhor João Alexandre, São	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte e moderado grau de

	Sebastião do Oeste	impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAAd29	Bom Sucesso, Formiga, Itapecerica, Monsenhor João Alexandre, Oliveira, Pedra do Indaia, Santo Antônio Amparo, São Sebastião do Oeste	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAAd30	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e muito argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho
LVAAd31	Cristais, Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho
LVAAd32	Campo Belo	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média/ argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave e ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado e restrita por textura média/ argilosa no 2º componente. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho
LVAAd33	Campo Belo	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média/ argilosa, ligeiro, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Restrita para pastagem por textura média/ argilosa, relevo ondulado e forte ondulado no 2º componente. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho
LVAAd34	Itapecerica, São Francisco de Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, ligeiro e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado

		<p>e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. 2º componente, aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, relevo forte ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico</p>
LVA35	Campo Belo, Candeias, Itapecerica	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, epipedregosos, ligeiro e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. 2º componente, aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, epipedregoso, relevo forte ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico</p>
LVA36	Formiga	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, epipedregosos e não, ligeiro e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado, forte ondulado e montanhoso, cerradão tropical subcaducifólio e floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. 3º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por relevo forte ondulado e pedregoso.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho 3º Cambissolo Háplico</p>
LVA37	Candeias, Santo Antônio do Amparo	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, ligeiro e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. 2º componente, aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, relevo forte ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico</p>
LVA38	Cristais, Formiga	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, epipedregosos e não, ligeiro e forte grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado, forte ondulado e montanhoso, cerradão tropical subcaducifólio, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. 2º componente, aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, relevo forte ondulado e montanhoso.</p>

		Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háptico
LVA439	Campo Belo, Itapeçerica, Oliveira, Santo Antônio do Amparo, São Sebastião do Oeste	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado e ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e suave ondulado, cerradão tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras. Ocorrência de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVA440	Formiga	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, suave ondulado e forte ondulado, cerradão tropical subcaducifólio e floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras. Ocorrência de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. 3º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por relevo forte ondulado e pedregoso. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho 3º Cambissolo Háptico
LVA441	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, suave ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão regular para lavouras. Ocorrência de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. 2º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, relevo forte ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háptico
LVA442	Bom Sucesso	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, epipedregosos, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, suave ondulado e forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão regular para lavouras. Ocorrência de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. 2º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, solo epipedregoso, relevo forte ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háptico
LVA443	São Tiago	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, muito argilosa e média, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, suave ondulado, forte ondulado e montanhoso, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão regular para lavouras. Ocorrência de aptidão boa para lavouras por relevo suave ondulado. 2º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, relevo forte ondulado.

		Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háptico
LVAd44	Oliveira	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo

Unidades de Latossolos Vermelho-Amarelos		
Microrregião Campos da Mantiqueira		
Unidades	Municípios	Características dos solos das unidades
LVAd1	São João del Rei, Tiradentes	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão boa para lavouras. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd2	Antônio Carlos, Barbacena, Carandaí, Desterro de Entre Rios, Dolores de Campos, Ressaquinha	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado e ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd3	Barroso, Dolores de Campos, São João de Rei	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, ligeiro e moderado grau de suscetibilidade à erosão, ligeiro e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo suave ondulado, ondulado e plano, floresta tropical subperenifólia e subcaducifólia, Aptidão boa para lavouras. Ocorrência de aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo por relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Latossolo Vermelho
LVAd4	Antônio Carlos, Entre Rios de Minas, Ibertioga, Prados, Resende Costa, Ritópolis	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para lavouras em nível de manejo mais intensivo por relevo ondulado. Aptidão regular em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd5	Antônio Carlos, Barbacena, Carandaí, Ressaquinha, Senhora dos Remédios	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para lavouras em nível de manejo mais intensivo por relevo ondulado. Aptidão regular em nível de manejo menos intensivo. Restrita para pastagem por relevo forte ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd6	Senhora dos Remédios	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, floresta tropical subperenifólia. Aptidão restrita para pastagem por relevo forte ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo

LVAd12	Conceição da Barra de Minas, Nazareno, Desterro de Entre Rios	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd16	Conceição da Barra de Minas	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Ocorrência de aptidão restrita para lavouras ou pastagem por forte grau de suscetibilidade à erosão e relevo forte ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
LVAd17	Barbacena	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, epipedregosos, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, floresta tropical subcaducifólia, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão regular para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem por textura média, solo epipedregoso, relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico
LVAd18	São Tiago	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado e forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. Ocorrência de aptidão restrita para pastagem por relevo forte ondulado. Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo
LVAd19	Desterro de Entre Rios	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa e média, epipedregosos, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado, floresta tropical subcaducifólia, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão regular para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, solo epipedregoso, relevo ondulado. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico
LVAd22	Resende Costa	Solos de baixa fertilidade, textura muito argilosa e média/ argilosa, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte e moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado, montanhoso e ondulado, floresta tropical subcaducifólia. Aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por forte grau de suscetibilidade à erosão, relevo forte ondulado e montanhoso. Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Argissolo Vermelho-Amarelo
LVAd27	Nazareno	Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, muito argilosa e média, epipedregosos, pedregosos, moderado e forte grau de

		<p>suscetibilidade à erosão, moderado, ligeiro e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio, campo cerrado tropical. Aptidão boa para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem por textura média, solo epipedregoso e pedregoso, relevo ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico</p>
LVA44	Ritápolis	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, moderado grau de suscetibilidade à erosão, moderado grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras.</p> <p>Componente: Latossolo Vermelho-Amarelo</p>
LVA45	Resende Costa	<p>Solos de baixa fertilidade, textura argilosa, muito argilosa e média, moderado e forte grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo ondulado, forte ondulado, cerrado tropical subcaducifólio. Aptidão regular para lavouras. 2º componente aptidão restrita para pastagem e áreas não indicadas para uso agrícola por textura média, relevo ondulado e forte ondulado.</p> <p>Componentes: 1º Latossolo Vermelho-Amarelo 2º Cambissolo Háplico</p>
RLd	São João del Rei, Tiradentes	<p>Solos de baixa e média fertilidade, textura média e argilosa, pedregosos e epipedregosos, forte grau de suscetibilidade à erosão, forte grau de impedimentos à mecanização, relevo forte ondulado e montanhoso, campo tropical. Solos não indicados para uso agrícola. Solos pedregosos e epipedregosos, relevo forte ondulado e montanhoso.</p> <p>Componentes: 1º Neossolos Litólicos 2º Cambissolo Háplico</p>
RYd	Conceição da Barra de Minas, São João del Rei, Tiradentes	<p>Solos de baixa e média fertilidade, textura média e argilosa, ligeiro grau de suscetibilidade à erosão, moderado e forte grau de impedimentos à mecanização, relevo plano, floresta tropical perenifólia de várzea e campo tropical higrófilo. Aptidão regular para lavouras em nível de manejo menos intensivo. 2º componente aptidão restrita para lavouras por áreas de drenagem deficiente.</p> <p>Componentes: 1º Neossolos Flúvicos 2º Gleissolos Háplicos e Malânicos</p>
AR	Ocorre em toda região	Solos sem aptidão para uso agrícola.

Fonte: Aptidão Agrícola das terras da Zona Campos das Vertentes (Naime et al, 2006).

4 - Conclusão

Na Zona Campos das Vertentes predominam os Latossolos, que constituem componentes principais nas unidades de mapeamento LVd, LVAd e LVAw, correspondendo a 74% da área mapeada, totalizando aproximadamente 15.221,58 km². Ocorrem também como componentes secundários em outras unidades de mapeamento. As unidades compostas por Cambissolos correspondem aproximadamente 13% da área mapeada. As unidades de Argissolos perfazem aproximadamente 7% e as unidades de Neossolos e Afloramentos de Rocha aproximadamente 1,9% da área mapeada (Tabela 15).

Tabela 15. Extensão das unidades de mapeamento de solos.

Unidades de mapeamento de solos	Km ²	%
PVAd1 a PVAd11	452,71	2,20
PVAe1 a PVAe13	1.133,83	5,51
CXbd1 a CXbd47	2.801,34	13,61
LVd1 a LVd13	675,46	3,28
LVAw1 a LVAw4	2.369,17	11,51
LVAd2 a LVAd45	12.176,95	59,16
RLd	60,97	0,30
RYd	330,21	1,60
AR	1,03	0,01

5 - Referências Bibliográficas

BAGNOULS, F.; GAUSSEN, H. Os climas biológicos e sua classificação. **Boletim geográfico**. IBGE, Rio de Janeiro, v. 22, n. 176, p. 545-566, 1963.

BENNEMA, J.; BEEK, K. J.; CAMARGO, M. N. **Interpretação de levantamento de solos no Brasil**: um sistema de classificação de capacidade de uso da terra para levantamentos de reconhecimento de solos. Rio de Janeiro: DPFS: DPEA: FAO, 1965. 50 p. Mimeografado.

BRASIL. Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas. Comissão de Solos. **Levantamento de reconhecimento dos solos da região sob influência do reservatório de Furnas**: contribuição à carta de solos do Brasil. Rio de Janeiro, 1962. 462 p. (SNPA. Boletim, 13).

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. **Projeto RADAMBRASIL**: folhas Rio de Janeiro, n. 6, p. 42-48, 1987: SF 23/24: Rio de Janeiro/Vitória: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1983. 780 p. (MME. Levantamento de recursos naturais, v. 32).

CLAESSEN, M. E. C. (Org.). **Manual de métodos de análise de solo**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Embrapa-CNPS, 1997. 212 p. (Embrapa-CNPS. Documentos, 1).

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Definição e notação de horizontes e camadas do solo**. Rio de Janeiro, 1988a. 54 p. (Embrapa-SNLCS. Documentos, 3)

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento: normas em uso pelo SNLCS**. Rio de Janeiro, 1988b. 67 p. (Embrapa - SNLCS. Documentos, 11)

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, 2006. 306 p.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Soil Conservation Service. **Soil taxonomy**: a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Washington, D. C., 1975. 754 p (USDA. Agriculture handbook, 436).

KÖPPEN, W. **Climatologia**: com un estudio de los climas de la tierra Buenos Aires: **Fondo de Cultura Economica**, 1931. Tradução: Pedro R. Hendrichs Pérez.

LEMOS, R. C.; SANTOS, R. D. dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 3. ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo; Rio de Janeiro: Embrapa-CNPS, 1996. 83 p.

NAIME, U. J.; MOTTA, P. E. da; BARUQUI, A. M.; CARVALHO FILHO, A. de. **Aptidão agrícola das terras da Zona Campos das Vertentes - MG**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. Não paginado. No prelo. Contém texto e mapa color. escala 1:250.000.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65 p.

REUNIÃO TÉCNICA DE LEVANTAMENTO DE SOLOS, 10., 1979, Rio de Janeiro. **Súmula...** Rio de Janeiro: Embrapa-SNLCS, 1979. 83 p.

ROLIM, G. S.; SENTELHAS, P. C.; BARBIERI, V. Planilhas no ambiente EXCEL TM para os cálculos de balanços hídricos: normal, seqüencial, de cultura e de produtividade real e potencial. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, Santa Maria, v. 6, n. 1, p. 133-137, 1998.

THORNTON, C. W.; MATHER, J. R. **The water balance**. Drexel: Institute of Technology, 1955. 104 p.

ANEXO I

Legenda de Identificação dos Solos

LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SOLOS

ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO

- PVAd1 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado e forte ondulado.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 21,25 km², correspondendo a 0,10% da área mapeada.
- PVAd2 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia , relevo forte ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado e montanhoso
Proporção dos componentes: 80 e 20%.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 151,63 km², correspondendo a 0,74% da área mapeada.
- PVAd3 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 25,88 km², correspondendo a 0,13% da área mapeada.
- PVAd4 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia , relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado
Proporção dos componentes: 70% e 30%.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 2,10 km², correspondendo a 0,01% da área mapeada.
- PVAd5 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 56,61 km², correspondendo a 0,28% da área mapeada.
- PVAd6 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 66,20 km², correspondendo a 0,32% da área mapeada.

- PVAd7 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 36,99 km², correspondendo a 0,18% da área mapeada.
- PVAd8 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 33,28 km², correspondendo a 0,16% da área mapeada.
- PVAd9 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 24,94 km², correspondendo a 0,12% da área mapeada.
- PVAd10 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado e proeminente, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregoso e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 12,92 km², correspondendo a 0,06% da área mapeada.
- PVAd11 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregoso e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos, textura média, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
Proporção dos componentes: 50%, 30% e 20%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 20,91 km², correspondendo a 0,10% da área mapeada.

ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO

- PVAe1 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico e Distrófico latossólico, textura média/ argilosa, A moderado e proeminente, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado e montanhoso + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo tropical e floresta tropical subperenifólia relevo montanhoso e forte ondulado
Proporção dos componentes: 70 e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 209,67 km², correspondendo a 1,02% da área mapeada.

- PVAe2 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 121,64 km², correspondendo a 0,59% da área mapeada.

- PVAe3 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 39,56 km², correspondendo a 0,19% da área mapeada.

- PVAe4 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 169,32 km², correspondendo a 0,82% da área mapeada.

- PVAe5 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 12,09 km², correspondendo a 0,06% da área mapeada.

- PVAe6 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 112,65 km², correspondendo a 0,55% da área mapeada.

- PVAe7 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e suave ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 194,27 km², correspondendo a 0,94% da área mapeada.

- PVAe8 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 111,08 km², correspondendo a 0,54% da área mapeada.

- PVAe9 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia , relevo forte ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 22,81 km², correspondendo a 0,11% da área mapeada.
- PVAe10 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 91,54 km², correspondendo a 0,44% da área mapeada.
- PVAe11 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Distrófico típico, textura média e argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado
- Proporção dos componentes: 50%, 30% e 20%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 24,75 km², correspondendo a 0,12% da área mapeada.
- PVAe12 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso + NEOSSOLO LITÓLICOS Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
- Proporção dos componentes: 50%, 30% e 20%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 16,77 km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.
- PVAe13 - Associação de: ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 7,70 km², correspondendo a 0,04% da área mapeada.

CAMBISSOLO HÁPLICO DISTRÓFICO

- CXbd1 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 71,98 km², correspondendo a

0,35% da área mapeada.

- CXbd2 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado relevo forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, relevo ondulado, ambos A moderado, fase floresta tropical subperenifólia

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 278,73 km², correspondendo a 1,35% da área mapeada.

- CXbd3 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, fase floresta tropical subperenifólia + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, fase campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio, ambos A moderado, relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 107,29 km², correspondendo a 0,52% da área mapeada.

- CXbd4 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo forte ondulado e montanhoso + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia, relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 67,41 km², correspondendo a 0,33% da área mapeada.

- CXbd5 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo forte ondulado e montanhoso + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 27,18 km², correspondendo a 0,13% da área mapeada.

- CXbd6 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo montanhoso e forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 19,98 km², correspondendo a 0,10% da área mapeada.

- CXbd7 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média e argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 17,39 km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.

- CXbd8 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média e argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 50%, 30% e 20%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 37,39 km², correspondendo a

0,18% da área mapeada.

- CXbd9 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média e argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 30,09 km², correspondendo a 0,15% da área mapeada.
- CXbd10 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 10,53 km², correspondendo a 0,05% da área mapeada.
- CXbd11 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado e proeminente, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 5,57 km², correspondendo a 0,03% da área mapeada.
- CXbd12 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 17,14 km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.
- CXbd13 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 8,47 km², correspondendo a 0,04% da área mapeada.
- CXbd14 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos, textura média, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 158,11 km², correspondendo a 0,77% da área mapeada.

- CXbd15 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos, textura média, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + AR (Proporção dos componentes: 60%, 20% e 20%).
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 6,37 km², correspondendo a 0,03% da área mapeada.
- CXbd16 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 46,51 km², correspondendo a 0,23% da área mapeada.
- CXbd17 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 22,93 km², correspondendo a 0,11% da área mapeada.
- CXbd18 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 201,64 km², correspondendo a 0,98% da área mapeada.
- CXbd19 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 40,33 km², correspondendo a 0,20% da área mapeada.
- CXbd20 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 5,12 km², correspondendo a 0,02% da área mapeada.
- CXbd21 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 27,71 km², correspondendo a 0,13% da área mapeada.
- CXbd22 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado e montanhoso.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 15,27 km², correspondendo a 0,07% da área mapeada.

- CXbd23 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 36,58 km², correspondendo a 0,18% da área mapeada.
- CXbd24 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 13,48 km², correspondendo a 0,07% da área mapeada.
- CXbd25 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 10,72 km², correspondendo a 0,05% da área mapeada.
- CXbd26 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado.
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 109,41 km², correspondendo a 0,53% da área mapeada.
- CXbd27 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 35,14 km², correspondendo a 0,17% da área mapeada.
- CXbd28 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 23,73 km², correspondendo a 0,12% da área mapeada.
- CXbd29 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distrófico típicos, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado
Proporção dos componentes: 60% e 40%
Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 7,15 km², correspondendo a

0,03% da área mapeada.

- CXbd30 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 46,15 km², correspondendo a 0,22% da área mapeada.
- CXbd31 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa/ muito argilosa, A moderado, fase cerradão/ floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 22,38 km², correspondendo a 0,11% da área mapeada.
- CXbd32 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou câmbico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 7,36 km², correspondendo a 0,04% da área mapeada.
- CXbd33 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 11,94 km², correspondendo a 0,06% da área mapeada.
- CXbd34 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 93,03 km², correspondendo a 0,45% da área mapeada.
- CXbd35 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 12,22 km², correspondendo a 0,06% da área mapeada.
- CXbd36 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo cerrado tropical relevo ondulado.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 16,14 km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.
- CXbd37 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 148,32 km², correspondendo a 0,72% da área mapeada.

- CXbd38 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 67,59 km², correspondendo a 0,34% da área mapeada.

- CXbd39 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, fase pedregosa e epipedregosa campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, fase pedregosa e epipedregosa floresta tropical subperenifólia relevo ondulado e forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado, todos textura média A moderado

Proporção dos componentes: 40%, 40% e 20%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 144,50 km², correspondendo a 0,70% da área mapeada.

- CXbd40 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 6,51 km², correspondendo a 0,03% da área mapeada.

- CXbd41 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 220,07 km², correspondendo a 1,07% da área mapeada.

- CXbd42 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical e cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado e montanhoso

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 58,39 km², correspondendo a 0,28% da área mapeada.

- CXbd43 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos, textura média, A moderado e proeminente, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 3,76 km², correspondendo a 0,02% da área mapeada.

- CXbd44 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos, textura

média, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 27,12 km², correspondendo a 0,13% da área mapeada.

CXbd45 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo tropical relevo forte ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 15,40 km², correspondendo a 0,07% da área mapeada.

CXbd46 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo tropical relevo ondulado e forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 90,54 km², correspondendo a 0,44% da área mapeada.

CXbd47 - Associação de: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb + NEOSSOLOS LITÓLICOS, ambos Distróficos típicos, textura média, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo tropical relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 350,59 km², correspondendo a 1,70% da área mapeada.

LATOSSOLO VERMELHO Distrófico

LVd1 Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 50% e 50%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 7,56 km², correspondendo a 0,04% da área mapeada.

LVd2 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 16,35 km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.

LEd3 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia, relevo suave ondulado e plano.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 59,45 km², correspondendo a 0,29% da área mapeada.

LVd4 LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 11,28 km², correspondendo a 0,05% da área mapeada.

LVd5 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A

moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 21,40 km², correspondendo a 0,10% da área mapeada.

- LVd6 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo plano e suave ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 17,53 km², correspondendo a 0,09% da área mapeada.

- LVd7 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e plano.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 102,83 km², correspondendo a 0,50% da área mapeada.

- LVd8 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e plano + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 21,75 km², correspondendo a 0,11% da área mapeada.

- LVd9 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 174,69 km², correspondendo a 0,85% da área mapeada.

- LVd10 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 184,08km², correspondendo a 0,89% da área mapeada.

- LVd11 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 29,39km², correspondendo a 0,14% da área mapeada.

- LVd12 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 17,43km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.

LVd13 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICIO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 11,72km², correspondendo a 0,06% da área mapeada.

LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico

LVAw1 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio , relevo plano e suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano suave ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 88,10km², correspondendo a 0,43% da área mapeada.

LVAw2 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácricos, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 1446,57km², correspondendo a 7,02% da área mapeada.

LVAw3 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 681,30km², correspondendo a 3,31% da área mapeada.

LVAw4 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico + LATOSSOLO AMARELO Ácrico, ambos textura muito argilosa, A moderado, fase campo cerrado tropical relevo plano e suave ondulado com murundus

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 153,20km², correspondendo a 0,74% da área mapeada.

LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico

LVAd1 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 25,12km², correspondendo a 0,12% da área mapeada.

LVAd2 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 516,22km², correspondendo a 2,51% da área mapeada.

LVAd3 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A

moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e plano

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 107,22km², correspondendo a 0,52% da área mapeada.

LVAd4 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 1367,21km², correspondendo a 6,64% da área mapeada.

LVAd5 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado e forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 1063,97km², correspondendo a 5,17% da área mapeada.

LVAd6 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 79,94km², correspondendo a 0,39% da área mapeada.

LVAd7 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado e montanhoso.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 289,73km², correspondendo a 1,41% da área mapeada.

LVAd8 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia , relevo suave ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 202,60km², correspondendo a 0,98% da área mapeada.

LVAd9 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado e proeminente, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 25,68km², correspondendo a 0,12% da área mapeada.

LVAd10 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 496,98km², correspondendo a 2,41% da área mapeada.

LVAd11 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e suave ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 34,32km², correspondendo a 0,17% da área mapeada.

LVAd12 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 1946,50km², correspondendo a 9,46% da área mapeada.

LVAd13 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia , relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 182,52km², correspondendo a 0,89% da área mapeada.

- LVAd14 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 179,24km², correspondendo a 0,87% da área mapeada.

- LVAd15 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 35,90km², correspondendo a 0,17% da área mapeada.

- LVAd16 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado e proeminente, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 70% e 30%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 44,05km², correspondendo a 0,21% da área mapeada.

- LVAd17 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICHO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado (Proporção dos componentes: 60% e 40%).

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 10,98km², correspondendo a 0,05% da área mapeada.

- LVAd18 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 107,81km², correspondendo a 0,52% da área mapeada.

- LVAd19 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICHO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 11,19km², correspondendo a 0,05% da área mapeada.

- LVAd20 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 59,81km², correspondendo a

0,29% da área mapeada.

- LVAd21 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 11,34km², correspondendo a 0,06% da área mapeada.
- LVAd22 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado
- Proporção dos componentes: 70% e 30%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 193,99km², correspondendo a 0,94% da área mapeada.
- LVAd23 LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado
- Proporção dos componentes: 80% e 20%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 31,39km², correspondendo a 0,15% da área mapeada.
- LVAd24 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e plano.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 16,57km², correspondendo a 0,08% da área mapeada.
- LVAd25 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 390,56km², correspondendo a 1,90% da área mapeada.
- LVAd26 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado
- Proporção dos componentes: 50%, 30% e 20%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 62,23km², correspondendo a 0,30% da área mapeada.
- LVAd27 Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média e argilosa, A moderado, fase epipedregosa e pedregosa campo cerrado tropical relevo ondulado
- Proporção dos componentes: 60% e 40%
- Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 30,80km², correspondendo a

0,15% da área mapeada.

LVAd28 LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado e proeminente, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 556,81km², correspondendo a 2,71% da área mapeada.

LVAd29 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 2727,95km², correspondendo a 13,25% da área mapeada.

LVAd30 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + ARGISSOLO VERMELHO Eutrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 80% e 20%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 24,50km², correspondendo a 0,12% da área mapeada.

LVAd31 Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 130,01km², correspondendo a 0,63% da área mapeada.

LVAd32 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 33,37km², correspondendo a 0,16% da área mapeada.

LVAd33 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 19,95km², correspondendo a 0,10% da área mapeada.

LVAd34 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICHO Tb Distrófico típico, textura média e argilosa, A moderado, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 66,27km², correspondendo a 0,32% da área mapeada.

- LVAd35 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 112,26km², correspondendo a 0,55% da área mapeada.

- LVAd36 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa e não pedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 50% 30% e 20%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 76,27km², correspondendo a 0,37% da área mapeada.

- LVAd37 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 123,89km², correspondendo a 0,60% da área mapeada.

- LVAd38 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, epipedregosa e não floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 134,30km², correspondendo a 0,65% da área mapeada.

- LVAd39 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 231,39km², correspondendo a 1,12% da área mapeada.

- LVAd40 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 50% 30% e 20%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 80,62km², correspondendo a 0,39% da área mapeada.

- LVAd41 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 36,05km², correspondendo a 0,18% da área mapeada.

- LVAd42 Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo ondulado e forte ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 27,24km², correspondendo a 0,13% da área mapeada.

- LVAd43 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado e suave ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio e campo cerrado tropical relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 31,41km², correspondendo a 0,15% da área mapeada.

- LVAd44 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 144,07km², correspondendo a 0,70% da área mapeada.

- LVAd45 - Associação de: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado e ondulado

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 96,74km², correspondendo a 0,47% da área mapeada.

NEOSSOLOS LITÓLICOS

- RLd - Associação de: NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos e Eutróficos típicos, textura média e argilosa, A moderado, fase pedregosa e epipedregosa campo tropical relevo forte ondulado e montanhoso + CAMBISSOLOS HÁPLICOS Tb Distróficos e Eutróficos típicos, textura média e argilosa, A moderado, fase pedregosa e epipedregosa campo tropical relevo forte ondulado e montanhoso

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 60,97km², correspondendo a 0,30% da área mapeada.

NEOSSOLOS FLÚVICOS

RYd - Associação de: NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos típicos e Eutróficos típicos, textura média e argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea e campos tropicais hidrófilos de várzea relevo plano + GLEISSOLOS HÁPLICOS e MELÂNICOS INDISCRIMINADOS, fase campos tropicais higrófilos de várzea relevo plano

Proporção dos componentes: 60% e 40%

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 330,21km², correspondendo a 1,60% da área mapeada.

AFLORAMENTOS DE ROCHA

AR - AFLORAMENTOS DE ROCHA, relevo forte ondulado e montanhoso.

Extensão e percentual da unidade de mapeamento: 1,03km², correspondendo a 0,01% da área mapeada.

ANEXO 2

**Perfis de solos:
descrições e análises físicas e químicas**

AMOSTRA EXTRA - EX - 01

Nº DE CAMPO - CV - EX. 001

DATA - 23.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico latossólico, textura argilosa, A proeminente, hipodistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Distrófico A proeminente textura argilosa fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Cristiano Otoni-Caranaíba, distando 3,6 km da BR 040. Município de Caranaíba, MG. 20° 51'30" S e 43° 46'30" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Barranco de corte de estrada em terço médio de encosta com aproximadamente 35% de declive, sob pastagem de capim braquiária.

ALTITUDE - 1.020 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica de textura argilosa, produto do intemperismo de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e montanhoso.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperenifólia.

USO ATUAL - Pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 25 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3, úmido) e bruno (10YR 5/3, seco); argiloarenosa; fraca a moderada, pequena e média granular.
- Bt1 34 - 63 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argiloarenosa; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada.
- Bt2 63 - 107 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); argila; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada.
- Bt3 107 - 180 cm + , bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada.
- Observações observação em dia nublado;
ocorrência de horizonte AB com aproximadamente 9 cm de espessura não descrito. Horizonte Bt3 não coletado para análise.

AMOSTRA EXTRA - EX - 02

Nº DE CAMPO - CV EX – 006

DATA - 25.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico latossólico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura argilosa fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd4 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Dores de Campos em direção ao povoado de São Sebastião das Campinas (Caveira), a 1 km da primeira, lado esquerdo. Município de Dores de Campos - MG. 21° 06' 17" S e 44° 00' 29" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Barranco de corte em terço inferior de encosta com aproximadamente 15% de declive, sob plantio de eucalipto.

ALTITUDE - 930 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperenifólia.

USO ATUAL - Plantio de eucalipto.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui, Amaury C. Filho e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 30 cm, bruno (7,5YR 4/4); argila; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares e angulares e média granular; friável, plástico e pegajoso.
- Bt1 30 - 80 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8); argila; moderada média e grande blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; friável, plástico e pegajoso.
- Bt2 80 - 130 cm, vermelho (3,5YR 4/8); moderada média e grande blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; friável, plástico e pegajoso.
- Bt3 130 - 180 cm⁺, vermelho (3,5YR 4/8); argila; moderada média e grande blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; friável, plástico e pegajoso.
- Raízes Muitas finas e comuns médias no horizonte A; comuns finas e poucas médias e grossas no Bt1; poucas finas e raras médias no Bt2; poucas finas no Bt3.
- Observação Horizonte Bt2 não coletadas amostras para análises físico-químicas.

AMOSTRA EXTRA - EX - 03

Nº DE CAMPO - CV EX - 017

DATA - 29.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico, textura média muito cascalhenta/ argilosa com cascalho, A moderado, hipodistrófico, endoálico, mesoférico, pouco profundo, ácido, fase epipedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta/ argilosa com cascalho fase epipedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd26 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Próximo à fazenda capão grande. Município de Formiga, MG. 20° 34' 10" S e 45° 43' 30" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 30% de declive sob pastagem de braquiária.

ALTITUDE - 810 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias e margas. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno-avermelhado-escuro (5 YR 3/4, úmido e bruno (10YR 5/3, seco); franco-argiloarenosa muito cascalhenta.

Bt 43 - 75 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); franco-argilosa com cascalho; cerosidade comum e fraca a moderada.

Observação a partir de 75 cm inicia o horizonte BC.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA EXTRA - EX - 03

CV - EX - 17

Amostra(s) de 98.0612/0613

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg							%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³		
A	0 - 25	34	480	486	211	225	278	286	184	36	0,97			
Bt	43 - 75	0	89	911	149	190	293	368	0	100	0,80			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	4,9	4,2	2,7 - 1,3		0,32	0,02	4,3	0,6	5,6	10,5	41	12	3	
Bt	4,6	3,9	0,8		0,08	0,02	0,9	2,9	2,5	6,3	14	76	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg									g/kg	
A	21,7	2,3	9	118	99	55	2,3			2,03	1,50	2,83		
Bt	5,3	0,7	7	137	133	80	3,2			1,75	1,27	2,61		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt	< 1													

Relação textural: 1,29

AMOSTRA EXTRA - EX - 04

Nº DE CAMPO - CV EX - 018

DATA - 29.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO Eutrófico típico, textura argilosa/ muito argilosa, A moderado, mesoeutrófico, mesoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO EUTRÓFICO Tb A moderado textura argilosa/muito argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd30.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia MG - 050, trecho Formiga-Pimenta, 11,4 km após a ponte sobre o Córrego Fundo, entra-se à direita percorrendo-se 7,1 km (estrada para a fazenda da Barra). Município de Formiga, MG.
20° 27' 20" S e 45° 39' 25" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 6 a 7% de declive sob pastagem de braquiária.

ALTITUDE - 720 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Calcários. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de calcário com contribuição de material de rochas pelíticas (ardósias e margas).

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5 YR 3/4, úmido); argilosa; fraca a moderada pequena granular e blocos subangulares; plástico e pegajoso.
- Bt 50 - 90 cm⁺, vermelho-escuro (2,5 4/6, úmido); muito argilosa; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; plástico e pegajoso.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA EXTRA – EX 04

CV - EX - 18

Amostra(s) de 98.0614/0615

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 20	0	23	977	108	87	306	499	249	50	0,61			
Bt	50 - 90	0	12	988	58	62	192	688	0	100	0,28			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,5	4,7	6,0 - 1,3		0,19	0,02	7,5	0	3,9	11,4	66	0	2	
Bt	5,6	5,1	4,0 - 1,4		0,05	0,02	5,5	0	2,2	7,7	71	0	3	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg									g/kg	
A	21,4	1,9	11	167	167	99	4,5			1,70	1,23	2,65		
Bt	6,1	0,8	8	210	214	139	5,0			1,67	1,18	2,43		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt	< 1													

Relação textural: 1,4

AMOSTRA EXTRA - EX - 05

Nº DE CAMPO - CV EX - 020

DATA - 30.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO AMARELO Eutrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, mesoeutrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd8 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Município de Formiga, MG.

20° 26' 55" S e 45° 29' 25" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 12% de declive sob pastagem de capim braquiária.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA – Diatexistos (migmatitos). Complexo Divinópolis. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de diatexistos com composição granodiorítica a granítica.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 22 cm, bruno- amarelado-escuro (10 YR 4/3, úmido e bruno- amarelado (10 YR 5/4, seco); franco-argiloarenosa.
- Bt1 22 - 50 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); argiloarenosa; cerosidade comum e moderada.
- Bt2 50 - 100 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); franco-argiloarenosa; cerosidade comum e moderada.
- Observação raízes muitas finas no horizonte A e comuns finas nos horizontes Bt1 e Bt2.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA EXTRA – EX - 05

CV - EX - 20

Amostra(s) de 98.0618/0620

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 22	0	48	952	511	112	133	244	183	25	0,54			
Bt1	22 - 50	0	67	933	366	102	166	366	0	100	0,45			
Bt2	50 - 100	0	29	971	422	101	132	345	0	100	0,38			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,4	4,7	2,1 - 0,9		0,23	0,01	3,2	0	3,0	6,2	52	0	1	
Bt1	5,2	4,5	0,9 - 0,7		0,07	0,01	1,7	0,2	1,6	3,5	48	10	1	
Bt2	5,5	5,0	0,9 - 0,9		0,06	0,01	1,5	0	1,0	2,5	60	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg										g/kg	
A	12,6	1,2	10	111	98	33	1,8			1,93	1,59	4,66		
Bt1	5,2	0,5	10	140	132	32	2,3			1,80	1,57	6,48		
Bt2	2,8	0,5	6	142	136	48	2,3			1,77	1,44	4,45		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													

Relação textural: 1,46

AMOSTRA EXTRA - EX - 06

Nº DE CAMPO - CV EX - 021

DATA - 31.08.98.

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb ÁLICO A moderado textura argilosa/muito argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd31.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Antiga estrada Formiga a Arcos, a 2,3 km do seu entroncamento com a MG - 050. Município de Formiga, MG.

20° 25' 05" S e 45° 27' 31" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte na parte aplainada do topo da encosta sob pastagem de gramíneas.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de ardósias e margas com lentes de calcário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 22 cm, bruno (10 YR 5/5, úmido); argila.

Bt 40 - 90 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/8, úmido); muito argilosa.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA - EX - 06

CV - EX - 21

Amostra(s) de
laboratório:

98.0621/0622

(EMBRAPA - CNPS)

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Cascalho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A Bt1	0 - 22 40 - 90	0 0	72 49	928 951	224 130	53 37	188 173	535 660	370 0	31 100	0,35 0,26			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A Bt	5,0 4,9	4,2 4,2	1,6 - 0,7 0,5		0,34 0,06	0,02 0,01	2,7 0,6	0,8 1,3	4,4 2,4	7,9 4,3	34 14	23 68	1 1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico					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	Ki	Kr			Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃
	g/kg			g/kg								g/kg		
A Bt	15,3 5,3	1,5 1,0	10 5	173 221	156 203	73 87	3,7 4,7			1,89 1,85	1,45 1,45	3,35 3,06		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídras		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
												0,033 MPa	1,5 MPa	
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A Bt	< 1 < 1													

Relação textural: 1,23

AMOSTRA EXTRA - EX - 07

Nº DE CAMPO - CV EX - 027

DATA - 19.11.99.

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAd6.

COORDENADAS - 20° 32' 58" S e 45° 04' 19" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 20 a 25% de declive sob pastagem de capim gordura (Melinis Minutiflora).

ALTITUDE - 890 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Charnockitos. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de charnockitos e migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem sob capim gordura.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 29 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); argiloarenosa.
BA	29 - 46 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/6, úmido); argiloarenosa.
Bt	46 - 110 cm, vermelho (3,5 YR 4/8, úmido); argiloarenosa; cerosidade comum e moderada.
Observações	muitas raízes finas no horizonte A, comuns finas no horizonte BA e poucas finas no horizonte Bt.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA - EX - 07

CV - EX - 27

Amostra(s) de

98.0540/0542

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 29	0	32	968	443	79	112	366	305	17	0,31			
BA	29 - 46	0	19	981	384	81	88	447	0	100	0,20			
Bt	46 - 110	0	33	957	365	69	79	487	0	100	0,16			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	4,9	4,4	0,7 - 0,8		0,17	0,01	1,7	0,4	4,1	6,2	27	19	1	
BA	4,4	4,3	0,9		0,05	0,01	1,0	0,1	4,1	5,2	19	9	1	
Bt	4,9	4,6	0,6		0,03	0,01	0,6	0	3,1	3,7	16	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg										g/kg	
A	10,5	0,9	12	120	132	47	4,8			1,56	1,26	4,41		
BA	6,8	0,7	10	120	153	48	4,8			1,33	1,11	5,00		
Bt	4,4	0,4	11	137	164	57	5,4			1,42	1,16	4,52		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídras		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
BA	< 1													
Bt	< 1													

Relação textural: 1,28

AMOSTRA EXTRA - EX - 08

Nº DE CAMPO - CV EX - 028

DATA - 23.11.99.

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, mesodistrófico, mesoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb EUTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe6.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Carmo da Mata em direção à serra da Tamanca, 7 km após cruzar a ponte sobre o córrego da Tamanca. Município de Carmo da Mata, MG.

20° 31' 39" S e 44° 49' 17" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 15 a 18% de declive sob pastagem de capim gordura (Melinis Minutiflora).

ALTITUDE - 900 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Charnockitos. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de charnockitos e migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada e sulcos rasos.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem sob capim gordura.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno-avermelhado-escuro (5 YR 3/4, úmido); franco-argilosa; transição plana e clara.

Bt 25 - 120 cm⁺, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila; cerosidade comum e moderada.

Observações muitas raízes finas no horizonte A e comuns finas no horizonte Bt;
solo úmido quando da descrição.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA – EX 08

CV - EX - 28

Amostra(s) de

98.0543/0544

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 25	0	38	962	241	101	333	325	304	6	1,02			
BA	25 - 120	0	30	970	265	102	82	551	0	100	0,15			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,4	4,7	1,8	0,8	0,21	0,02	2,8	0	3,6	6,4	44	0	2	
Bt	5,6	5,4	1,5	1,0	0,07	0,01	2,6	0	2,6	5,2	50	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg			g/kg	
A	10,5	0,9	12	96	199	73	6,4			0,82	0,66	4,28		
Bt	5,4	0,5	11	139	174	106	7,6			1,36	0,98	2,58		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt	< 1													

Relação textural: 1,23

AMOSTRA EXTRA - EX - 09

Nº DE CAMPO - CV EX - 030

DATA - 20.03.2000.

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb DISTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAd8.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia Fernão Dias, sentido São Paulo – Belo Horizonte, 10 km do entroncamento para Oliveira entra-se à direita percorrendo-se 10 km. Município de Oliveira - MG.

20° 39' 28" S e 44° 39' 52" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 15% de declive sob pastagem de capim gordura (Melines Minutiflora).

ALTITUDE - 900 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem sob capim gordura e lavoura de café.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 40 cm, bruno-amarelado-escuro (7,5 YR 4/2, úmido); franco-argiloarenosa; transição clara e plana
- Bt1 40 - 80 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido) e bruno (7,5 YR 5/4, amassado); argila; cerosidade comum e fraca a moderada; transição gradual e plana.
- Bt2 80 - 110 cm⁺, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); franco-argilosa; cerosidade comum e fraca a moderada.
- Observações muitas raízes finas no horizonte A, comuns finas no horizonte Bt1 e poucas finas no horizonte Bt; solo úmido no momento da amostragem.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA – EX 09

CV - EX – 30

Amostra(s) de

01.0144/0146

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg							%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³		
A	0 - 40	0	8	992	299	139	235	327	205	37	0,72			
Bt1	40 - 80	0	25	975	234	126	233	407	0	100	0,57			
Bt2	80 - 110	0	8	992	217	106	311	366	0	100	0,85			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	4,5	4,3	1,0 - 0,5	0,53	0,01	2,0	0,5	4,4	6,9	29	20	1		
Bt1	4,9	4,3	0,5 - 0,5	0,11	0,01	1,1	0,7	1,9	3,7	30	39	1		
Bt2	4,7	4,1	0,7	0,05	0,01	0,8	1,3	1,3	3,8	21	62	1		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
A	12,9	1,1	12	132	131	22	4,1			1,71	1,54	9,35		
Bt1	4,1	0,4	10	172	190	29	4,3			1,54	1,40	10,29		
Bt2	2,6	0,3	9	167	179	31	4,3			1,59	1,43	9,07		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													

Relação textural: 1,18

AMOSTRA EXTRA - EX - 10

Nº DE CAMPO - CV EX - 031

DATA - 21.03.2000

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura argilosa, A moderado, mesoeutrófico, epidistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAd8 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Bom Jardim das Pedras ao povoado de Paciência, 10 km após Bom Jardim das Pedras. Município de Carmópolis, MG.

20° 36' 52" S e 44° 36' 32" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 25% de declive sob gramíneas próximo a lavoura de café.

ALTITUDE - 915 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem e lavoura de café.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 30 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); argiloarenosa; transição clara e plana.
- Bt1 30 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido), mosqueado comum, médio e grande, devido à atividade biológica, e distinto (5 YR 5/4, úmido); argila; cerosidade comum e fraca a moderada; transição gradual e plana.
- Bt2 60 - 120 cm⁺, vermelho-amarelado (4 YR 4/8, úmido); argila cascalhenta; cerosidade comum e fraca a moderada.
- Observações muitas raízes finas no horizonte A, comuns finas no horizonte Bt1 e poucas finas e raras médias no horizonte Bt2;
solo úmido no momento da amostragem;
ocorrência de calhaus de rocha semi intemperizada a 110 cm de profundidade.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA - EX - 10

CV - EX - 31

Amostra(s) de

01.0147/0149

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg							%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³		
A	0 - 30	0	32	968	405	148	61	386	20	95	0,16			
Bt1	30 - 60	0	13	987	227	67	219	487	0	100	0,45			
Bt2	60 - 110	0	241	759	238	86	146	530	0	100	0,28			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	4,2	4,2	0,5 - 0,5	0,27	0,01	1,3	0,7	4,3	6,3	21	35	1		
Bt1	4,4	4,3	0,7	0,10	0,01	0,8	0,5	2,6	3,9	20	38	1		
Bt2	4,9	5,1	0,9 - 0,5	0,06	0,01	1,5	0	1,5	3,0	50	0	1		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg									g/kg		
A	11,1	1,0	11	133	168	41	5,5			1,35	1,16	6,43		
Bt1	7,3	0,7	10	150	203	40	5,8			1,26	1,11	7,92		
Bt2	5,3	0,4	13	159	217	43	6,1			1,25	1,11	7,92		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													

Relação textural: 1,32

AMOSTRA EXTRA - EX - 11

Nº DE CAMPO - CV EX - 034

DATA - 10.05.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, mesodistrófico, epidistrófico, hipoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb ENDOEUTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Município de Pedra do Indaiá, MG.

20° 14' 55" S e 45° 09' 46" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 18 a 20% de declive, sob vegetação de capim gordura (Melines Minutiflora), braquiária e jaraguá.

ALTITUDE - 858 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré -Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno-escuro (6,5 YR 3/4); franco-argiloarenosa; fraca a moderada, média e pequena blocos subangulares e granulares.
- BA 20 - 30 cm, bruno-forte (7,5YR 5/8), argiloarenosa; moderada, média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada.
- Bt 30 - 120 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6), argiloarenosa; moderada, média e grande blocos subangulares; cerosidade comum e moderada.
- Observações muitas raízes no horizonte A e raízes comuns no horizonte BA e Bt;
muita atividade biológica nas proximidades do local do perfil.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA - EX - 11

CV - EX - 34

Amostra(s) de

01.0158/0160

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 20	0	28	972	396	146	153	305	122	60	0,50			
BA	20 - 30	0	22	978	365	134	116	385	263	32	0,30			
Bt	30 - 120	0	32	968	331	124	118	427	0	100	0,28			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,6	4,7	1,6	0,7	0,14	0,01	2,4	0,1	3,2	5,7	42	4	1	
BA	5,6	4,8	0,9	0,4	0,05	0,01	1,4	0,1	1,9	3,4	41	7	1	
Bt	5,8	5,5	1,0	0,3	0,04	0,01	1,3	0	1,1	2,4	54	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg										g/kg	
A	13,6	1,1	12	89	95	35	9,8			1,59	1,29	4,26		
BA	6,7	0,6	11	112	1,31	42	8,1			1,45	1,20	4,90		
Bt	4,3	0,4	11	131	167	52	8,4			1,33	1,11	5,04		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídras		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
BA	< 1													
Bt	< 1													

Relação textural: 1,33

AMOSTRA EXTRA - EX - 12

Nº DE CAMPO - CV EX - 036

DATA - 20.05.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média, A moderado, mesodistrófico, epidistrófico, hipoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Itaguara a Piracema, 3 km após cruzar o córrego cachoeira. Município de Itaguara , MG.

20° 25' 47" S e 44° 27' 25" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 12% de declive sob gordura (Melines Minutiflora).

ALTITUDE - 933 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi J. Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 30 cm, bruno-avermelhado-escuro (6 YR 3/4, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena blocos subangulares e granular; transição clara e plana.
- Bt1 30 - 50 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); franco-argiloarenosa; moderada, pequena blocos subangulares e granular; cerosidade comum e moderada; transição gradual e plana.
- Bt2 50 - 130 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/8, úmido); franco-argilosa; moderada, pequena e média blocos subangular; cerosidade comum e moderada
- Observação raízes muitas finas no horizonte A; comuns finas no horizonte Bw1 e poucas finas no Bw2.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA - EX - 12

CV - EX - 036

Amostra(s) de

01.0164/0166

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 30	0	31	969	405	172	200	223	162	27	0,90			
Bt1	30 - 50	0	14	986	335	162	198	305	122	60	0,65			
Bt2	50 - 120	0	32	968	286	129	218	367	0	100	0,59			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,0	4,3	1,4	0,6	0,08	0,01	2,1	0,4	4,6	7,1	30	16	1	
Bt1	5,2	4,5	1,1	0,3	0,04	0,01	1,4	0,3	2,5	4,2	33	18	1	
Bt2	5,6	5,1	0,9	0,8	0,06	0,01	1,8	0,1	1,7	3,6	50	5	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg									g/kg	
A	12,7	1,1	11	94	66	34	7,4			2,42	1,82	3,05		
Bt1	5,4	0,6	9	110	93	44	8,2			2,01	1,55	3,32		
Bt2	3,2	0,4	8	124	131	59	9,2			1,61	1,25	3,49		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídras		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													

Relação textural: 1,51

AMOSTRA EXTRA - EX - 13

Nº DE CAMPO - CV EX - 045

DATA - 15.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, hipodistrófico, epieutrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd14.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Toscano de Brito a Mata dos Carvalhos a 1,5 km de Toscano de Brito. Município de Campo Belo-MG.

20° 56' 37" S e 45° 12' 52" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço inferior da encosta com 12% a 14% de declive sob pastagem.

ALTITUDE - 862 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Ao lado de lavoura de café.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 25 cm, cinzento-avermelhado-escuro (5 YR 4/2, úmido); franco-argiloarenosa.
- Bt1 25 - 57 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); franco-argiloarenosa; cerosidade pouca e fraca.
- Bt2 57 - 120, cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argila; cerosidade comum e moderada.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

AMOSTRA - EX - 13

CV - EX - 045

Amostra(s) de

01.0195/0197

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 25	0	14	986	460	153	163	224	163	27	0,73			
Bt1	25 - 57	0	0	1000	457	136	124	283	81	71	0,44			
Bt2	57 - 120	0	0	1000	324	99	112	465	0	100	0,24			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,3	4,7	2,2 - 0,5		0,09	0,02	2,8	0,1	2,5	5,4	52	3	1	
Bt1	5,1	4,3	0,6 - 0,4		0,04	0,01	1,0	0,2	1,6	2,8	36	17	1	
Bt2	5,3	4,4	0,7 - 0,4		0,04	0,01	1,1	0,3	2,0	3,4	32	21	1	
Horizonte	C Orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg										g/kg	
A	10,8	0,8	13	89	91	21	3,3			1,66	1,45	6,80		
Bt1	3,7	0,4	9	105	120	27	4,0			1,49	1,30	6,98		
Bt2	3,2	0,3	11	140	173	51	5,1			1,38	1,16	5,33		
Horizonte	Saturação Por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídras		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													

Relação textural: 1,67

PERFIL - P- 01

Nº DE CAMPO - C. - P 100

DATA - 14.10.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO AMARELO Distófico latossólico, textura média/argilosa, A moderado, mesodistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subperenifóla relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO AMARELO Tb DISTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subperenifóla relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Barbacena a Desterro do Melo, 11,9 km após o entroncamento para Senhora das Dores. Município de Santa Bárbara do Tugúrio, MG.

21° 09' 50" S e 43° 34' 12" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Terço inferior da encosta com 25% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 889 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaisses. Gnaisses Piedade. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica de textura argilosa, produto do intemperismo de gnaisses.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagens e plantio de banana.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 18 cm, bruno (7,5YR 4/4, úmido e bruno-amarelado (10 YR 5/4, seco); franco-argiloarenosa; moderada, pequena e média granular e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- AB 18 - 26 cm, bruno (7,5YR 4/4); franco-argiloarenosa; moderada, pequena e média granular e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- BA 26 - 36 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); franco-argiloarenosa; moderada, pequena e média blocos subangulares e angulares e moderada, pequena granular; ligeiramente duro a macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bt1 36 - 70 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); argiloarenosa; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e fraca a moderada; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt2 70 - 100 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); argila; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e fraca a moderada; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt3 100 - 137 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e fraca a moderada; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BC 137 - 160 cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/6), mosqueado comum, pequeno e distinto, vermelho (2,5 YR 5/8); argila; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A e AB; comuns finas no BA e Bt1; poucas finas no Bt2 e raras finas no BC.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 01

Nº de campo - P 100

Amostra(s) de

01.0201/0207

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 -18	0	5	995	232	269	170	329	246	25	0,52			
AB	-26	0	30	970	217	287	127	369	226	39	0,34			
BA	-36	0	0	1000	205	267	138	390	0	100	0,35			
Bt1	-70	0	0	1000	185	251	112	452	0	100	0,26			
Bt2	-100	0	0	1000	171	227	159	443	0	100	0,36			
Bt3	-137	0	0	1000	135	203	206	456	0	100	0,45			
BC	-160	0	0	1000	96	218	268	417	0	100	0,64			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,1	4,5	2,5	- 1,1	0,16	0,01	3,8	0,1	4,4	8,3	46	2	1	
AB	5,5	4,8	1,7	- 0,7	0,07	0,01	2,5	0	2,9	5,4	46	0	1	
BA	5,4	4,8	1,1	- 0,7	0,05	0,01	1,9	0	2,6	4,5	42	0	1	
Bt1	5,3	4,8	0,6	- 0,4	0,03	0,01	1,0	0	2,2	3,2	31	0	1	
Bt2	5,5	5,3	0,8	- 0,3	0,03	0,01	1,1	0	2,1	3,2	34	0	1	
Bt3	5,6	5,6	0,8	- 0,4	0,03	0,01	1,2	0	1,9	3,1	39	0	1	
BC	5,7	6,0	1,0	- 0,5	0,04	0,02	1,6	0	1,7	3,3	48	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
A	16,6	1,3	13	140	144	57	7,9			1,65	1,32	3,97		
AB	10,0	1,1	9	129	138	53	7,9			1,59	1,27	4,09		
BA	7,6	0,9	8	141	157	64	9,1			1,53	1,21	3,85		
Bt1	5,5	0,7	8	153	180	76	10,8			1,44	1,14	3,72		
Bt2	4,1	0,7	6	163	197	96	14,1			1,41	1,07	3,22		
Bt3	3,4	0,6	6	184	208	149	19,5			1,50	1,03	2,19		
BC	4,4	0,7	6	183	217	201	31,5			1,43	0,90	1,69		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
AB	< 1													
BA	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													
Bt3	< 1													
BC	< 1													

Relação textural: 1,2

PERFIL - P - 02

Nº DE CAMPO - C.V - P 101

DATA - 14.10.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, mesoeutófico, hipoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb EUTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe1.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - BR 040 sentido Belo Horizonte, 1 km após entroncamento para Carandaí, entra-se à direita, percorrendo-se 6 km. Município de Caranaíba, MG.

20° 54' 40" S e 43° 46' 46" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço médio da encosta com 40% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 1.066 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica de textura argilosa, produto do intemperismo de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e montanhoso.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 46 cm, bruno-avermelhado-escuro (6YR 5/3, úmido e bruno (7,5 YR 5/3, seco); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média granular e blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- AB 46 - 58 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4 úmido), mosqueado pouco, pequeno e distinto, vermelho (2,5 YR 4/8) e vermelho acinzentado (2,5 YR 4/2); franco-argiloarenosa; fraca a moderada, pequena e média blocos subangulares; ligeiramente duro a macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bt1 58 - 87 cm, vermelho-amarelado (4YR 4/6, úmido); argiloarenosa; moderada, média e grande blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; ligeiramente duro a macio, friável a firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt2 87 - 127 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); argila; moderada, média e grande blocos subangulares; cerosidade comum e abundante; ligeiramente duro a macio, friável a firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt3 127 - 155 cm⁺, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); argila; moderada, média e grande blocos subangulares; cerosidade comum e comum; ligeiramente duro, friável a firme, plástico e pegajoso.
- Raízes muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A; comuns finas no AB; poucas finas no Bt1, Bt2 e Bt3.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 02

Nº de campo - P 101

Amostra(s) de

01.0201/0207

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade	
Símbolo	Profundidade	Calhaus > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas		
cm		g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³		
A	0 -46	0	0	1000	337	189	166	308	185	40	0,54				
AB	-58	0	0	1000	350	190	133	327	225	31	0,41				
Bt1	-87	0	0	1000	301	158	131	410	123	70	0,32				
Bt2	-127	0	0	1000	275	134	98	493	0	100	0,20				
Bt3	-155	0	0	1000	253	134	99	514	62	84	0,19				
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável		
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T					
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹			
A	5,7	4,8	3,5	- 1,2	0,33	0,01	5,0	0	4,1	9,1	55	0	1		
AB	5,7	4,8	2,2	- 0,7	0,29	0,01	3,2	0	2,9	6,1	52	0	1		
Bt1	5,9	4,9	2,0	- 0,6	0,35	0,01	3,0	0	2,4	5,4	55	0	1		
Bt2	6,2	5,3	2,0	- 0,6	0,28	0,01	2,9	0	1,8	4,7	62	0	1		
Bt3	6,3	5,5	1,8	- 0,7	0,23	0,01	2,7	0	1,6	4,3	63	0	1		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃			
	g/kg			g/kg						g/kg					
A	16,3	1,6	10	115	124	35	7,6			1,58	1,34	5,56			
AB	7,4	0,8	9	116	133	39	8,5			1,48	1,25	5,35			
Bt1	5,4	0,5	11	143	180	53	9,3			1,35	1,14	5,33			
Bt2	4,2	0,5	8	169	206	62	8,6			1,39	1,17	5,22			
Bt3	3,4	0,4	8	167	204	60	8,3			1,39	1,17	5,34			
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas			
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg			
A	< 1														
AB	< 1														
Bt1	< 1														
Bt2	< 1														
Bt3	< 1														

Relação textural: 1,49 Relação textural: 1,4

PERFIL – P - 03

Nº DE CAMPO - C.V - P 108

DATA - 14.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, hipereutrófico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb EUTRÓFICO A moderado textura média/argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAd6 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Camacho a Itapecerica, 9,8 km após a ponte sobre o ribeirão santana. Município de Itapecerica, MG.

20° 33' 14" S e 45° 08' 45" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 15% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 871 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e rochas charnokíticas. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem capim braquiária.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 25 cm, cinzento-avermelhado-escuro (5YR 4/2, úmido e bruno (10YR 5/3, seco); franco-argilosa; fraca, pequena e média granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- BA 25 - 39 cm, coloração variegada composta de: vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido), bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido) e cinzento-escuro (5YR 4/1, seco); argila; fraca, a moderada pequena blocos subangulares e granular; cerosidade puca e fraca; macio a ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- Bt1 39 - 52 cm, coloração variegada composta de: vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido), bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido); argila; moderada a forte, pequena e média blocos subangulares; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt2 52 - 87 cm, coloração variegada composta de: vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido), vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); franco-argilosa; moderada a forte, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt3 87 - 105 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido) e vermelho (2,5YR 4/8, úmido) e vermelho-escuro (2,4YR 3/6, úmido); franco-argilosa; moderada a forte pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; duro, firme, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- BC 105 - 148 cm⁺, coloração composta de: bruno-forte (7,5YR 6/6) e amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, úmido); argila; forte, muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A; comuns finas no BA e poucas finas no Bt1, Bt2, Bt3 e BC.
- Observação coloração composta devido ao material de origem e atividade biológica.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 03

Nº de campo - P 108

Amostra(s) de

01.0250/0255

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 25	0	27	973	308	122	260	310	227	27	0,84			
BA	39	0	0	1000	282	103	203	412	371	10	0,49			
Bt1	52	0	17	983	243	87	237	433	268	38	0,55			
Bt2	87	0	0	1000	243	80	285	392	0	100	0,73			
Bt3	105	0	62	938	262	107	321	310	83	73	1,04			
BC	125	0	14	986	293	94	408	205	82	60	1,99			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	6,0	5,2	6,3	2,6	0,53	0,01	9,4	0	2,6	12,0	78	0	1	
BA	6,1	5,0	4,9	1,8	0,33	0,01	7,0	0	1,5	8,5	82	0	1	
Bt1	6,2	5,1	5,0	1,8	0,28	0,01	7,1	0	1,1	8,2	87	0	1	
Bt2	6,4	5,4	5,5	2,2	0,26	0,02	8,0	0	1,0	9,0	89	0	1	
Bt3	6,4	5,3	6,3	3,1	0,30	0,02	9,7	0	1,0	10,7	91	0	1	
BC	6,4	5,1	4,4	1,9	0,29	0,02	6,6	0	1,0	7,6	87	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
A	17,0	1,5	11	144	139	64	6,9			1,76	1,36	3,41		
BA	6,6	0,6	11	169	174	73	7,6			1,65	1,30	3,74		
Bt1	5,7	0,5	11	185	197	75	7,9			1,60	1,28	4,12		
Bt2	3,4	0,3	11	196	207	76	7,7			1,61	1,30	4,28		
Bt3	2,9	0,3	10	194	194	109	9,4			1,70	1,25	2,79		
BC	2,6	0,3	9	211	210	52	5,7			1,71	1,47	6,34		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídras		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
BA	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													
Bt3	< 1													
BC	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 04

Nº DE CAMPO - C.V - P 109

DATA - 15.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico típico, textura média, A moderado, hipereutrófico, hipoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb EUTRÓFICO A moderado textura média fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe4.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Cana Verde em direção ao Rio Grande, 10,4 km de Cana Verde. Município de Cana Verde, MG.

21° 04' 01" S e 45° 14' 57" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 15% a 18% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 909 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Granitos. Granitos Porto dos Mendes. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem capim braquiária. Na região cultura de café.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- Ap 0 - 19 cm, bruno (7,5YR 4/2, úmido e bruno (10YR 5/3, seco); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- A 19 - 30 cm, bruno (7,5YR 4/4, úmido e bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- Bt1 30 - 57 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido); franco-argiloarenosa; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt2 57 - 80 cm, bruno-avermelhado (5YR 5/4, úmido); franco-argiloarenosa; moderada, pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- BC1 80 - 93 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido); franco-arenosa; fraca, pequena e média granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- BC2 93 - 110 cm⁺, vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido); franco-arenosa; fraca, pequena e média granular; macio, friável, plástico e pegajoso
- Raízes muitas raízes finas fasciculares nos horizontes Ap; comuns finas no A e poucas finas no Bt1, Bt2, BC1 e BC2.
- Observações ocorrência de fragmentos micáceos com diâmetro inferior a 1mm; comuns no horizonte BC1 e abundantes no horizonte BC2;
presença de linha de pedras com 5cm de espessura abaixo do horizonte A.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 04

Nº de campo - P 109

Amostra(s) de

01.056/0261

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
Ap	0 - 19	0	44	956	400	177	200	223	142	36	0,90			
A	30	0	78	922	389	193	195	223	162	27	0,87			
Bt1	57	0	29	971	341	154	241	264	264	0	0,91			
Bt2	80	0	0	1000	354	172	271	203	182	10	1,33			
Bt3	93	0	0	1000	388	184	287	141	141	0	2,04			
BC	110	0	0	1000	374	220	285	121	121	0	2,36			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
Ap	5,4	4,7	3,0	0,8	0,20	0,02	4,0	0,1	3,0	7,1	56	2	1	
A	5,3	4,4	2,0	0,6	0,10	0,01	2,7	0,1	2,2	5,0	54	4	1	
Bt1	5,5	4,5	1,7	0,7	0,08	0,01	2,5	0	1,3	3,8	66	0	1	
Bt2	5,8	4,8	1,6	0,9	0,08	0,01	2,6	0	0,8	3,4	76	0	1	
Bt3	5,9	5,0	1,5	0,7	0,11	0,01	2,3	0	0,7	3,0	77	0	1	
BC	5,9	5,2	1,5	0,9	0,11	0,01	2,5	0	0,7	3,2	78	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre	Equivalente de CaCO ₃
	g/kg			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
Ap	15,4	1,3	12	99	94	42	9,3			1,79	1,39	3,51		
A	7,9	0,8	10	107	101	43	9,5			1,80	1,42	3,69		
Bt1	3,4	0,4	8	744	142	61	9,1			1,72	1,35	3,65		
Bt2	2,4	0,3	8	154	152	70	9,9			1,72	1,33	3,41		
Bt3	2,0	0,3	7	147	138	65	9,2			1,81	1,39	3,33		
BC	1,6	0,3	5	148	139	65	9,2			1,81	1,39	3,36		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
Ap	< 1													
A	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													
Bt3	< 1													
BC	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 05

Nº DE CAMPO - C.V - P 111

DATA - 13.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média, A moderado, mesodistrófico, hipoférrico, profundo, neutro. Fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb DISTRÓFICO A moderado textura média fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAd7.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada que parte do entroncamento de Carmo da Mata em direção ao córrego Bom Jardim, a 1,3 Km após cruzar a ponte sobre o córrego Tamanca. Município de Carmo da Mata, MG.

20° 23' 04" S e 44° 51' 02" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 40% de declive sob vegetação herbácea.

ALTITUDE - 895 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e montanhoso.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem na região.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A1 0 - 8 cm, cinzento-avermelhado-escuro (5YR 4/2, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- A2 8 - 25 cm, cinzento-avermelhado-escuro (5YR 4/2, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média granular e pequenos blocos subangulares; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- BA 25 - 40 cm, coloração composta de: bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido) e vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); franco-argilosa; moderada, pequena blocos subangulares e fraca, pequena e média granular; cerosidade comum e fraca; macio a ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bt1 40 - 59 cm, vermelho-amarelado (4YR 5/8 úmido); franco-argilosa; moderada, média e grande blocos subangulares; cerosidade abundante e moderada; macio a ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bt2 59 - 80 cm, vermelho (3,5YR 4/8 úmido); franco-argilosa; moderada, média e grande blocos subangulares; cerosidade abundante e moderada; macio a ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BC 80 - 115 cm⁺, vermelho (3,5YR 5/8 úmido); argila; forte muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Raízes muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A1 e A2; poucas finas no BA, Bt1, Bt2 e BC.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL – P - 05
Amostra(s) de
laboratório:

01.0622/0627

Nº de campo - P 111

(EMBRAPA - CNPS)

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg									%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³
A1	0 - 8	0	0	1000	389	115	189	307	82	73	0,62			
A2	25	0	22	978	343	114	216	327	123	62	0,66			
BA	40	0	22	978	322	116	257	305	244	20	0,84			
Bt1	59	0	0	1000	301	106	288	305	265	13	0,94			
Bt2	80	0	0	1000	295	118	303	284	81	71	1,07			
BC	115	0	0	1000	354	126	338	182	20	89	1,86			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A1	5,5	4,9	4,2	2,0	0,50	0,01	6,7	0	5,0	11,7	57	0	1	
A2	5,3	4,5	2,4	1,5	0,32	0,01	4,2	0,2	5,8	10,2	41	4	1	
BA	5,7	4,7	1,7	0,8	0,24	0,01	2,7	0	3,1	5,8	46	0	1	
Bt1	5,6	4,6	1,0	0,8	0,16	0,01	2,0	0,1	2,0	4,1	49	5	1	
Bt2	6,0	5,0	0,9	0,5	0,31	0,01	1,7	0	1,3	3,0	57	0	1	
BC	6,5	4,8	0,7		0,50	0,09	1,3	0,1	1,0	2,4	54	7	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg									g/kg	
A1	24,4	2,6	9	151	131	27	4,1			1,96	1,74	7,62		
A2	17,4	1,8	10	172	154	27	4,1			1,90	1,71	8,95		
BA	9,2	0,8	11	171	184	30	4,5			1,58	1,43	9,63		
Bt1	5,3	0,6	9	220	201	36	5,0			1,86	1,67	8,77		
Bt2	3,3	0,4	8	132	194	31	4,7			1,16	1,05	9,83		
BC	2,0	0,2	10	237	202	39	5,3			1,99	1,78	8,13		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A1	< 1													
A2	< 1													
BA	< 1													
Bt1	< 1													
Bt2	< 1													
BC	4													

Relação textural:

PERFIL - P - 06

Nº DE CAMPO - Furnas - P 04.

DATA - 27.08.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - ARGISSOLO VERMELHO Eutroférico típico, textura muito argilosa, A moderado, mesoeutrófico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - TERRA ROXA ESTRUTURADA (origem Boletim no 13, SNPA - comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe4 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Fernão Dias, distando 7,5 km de Perdões, na margem direita da estrada, em direção a Belo Horizonte. Município de Perdões, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de estrada em meia encosta de elevação com 20% a 30% de declive.

ALTITUDE - 940 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gabro. Pré-Cambriano D (Pré-cambriano Indiviso).

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo de gabro.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem de capim jaraguá.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 10 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/3, úmido); muito argilosa; forte, muito pequena a grande granular; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 10 - 40 cm, vermelho-acinzentado-escuro (10R 3/4); muito argilosa; moderada, grande prismática composta de moderada muito pequena a média subangular; cerosidade comum e fraca; muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- BA 40 - 75 cm, vermelho-escuro (10R 3/5); muito argilosa; forte, grande prismática composta de moderada muito pequena a média subangular; cerosidade comum e fraca; muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt1 75 - 105 cm, vermelho-escuro (10R 3/5); muito argilosa; forte, grande prismática composta de moderada muito pequena a média subangular; cerosidade comum e fraca; muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt2 105 - 160 cm, vermelho-escuro (10R 3/5,5); muito argilosa; fraca, grande prismática composta de moderada muito pequena a média subangular; cerosidade pouca e fraca; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- BC 160 - 250 cm, vermelho-escuro (10R 3/6); argila; fraca, muito pequena a pequena subangular; ligeiramente duro, muito friável, plástico e muito pegajoso.
- C 250 - 330 cm, bruno-avermelhado (25YR 4/5); argila; plástico e pegajoso.
- R 330 cm +.

Raízes - poucas raízes finas fasciculares nos horizonte A1.

Observações - ocorrência de concreções no Bt2 e BC;
 - linhas de pedras no BC, constituída por fragmentos (até 20 cm) de gabro em decomposição;
 - linhas e leitos de pedras constituídas por gabro e quartzo em perfis próximos.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 06

Amostra(s) de Laboratório: 32.084/091

Furnas P 04

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-10	0	1	999	30	60	260	650	250	62	0,40	1,24	2,76	55
AB	0-40	0	0	1000	20	40	220	720	320	56	0,31	1,32	2,84	54
BA	40-75	0	0	1000	20	20	180	780	10	99	0,23	1,23	2,85	57
Bt1	75-105	0	1	999	20	40	200	740	0	100	0,27	1,23	2,88	57
Bt2	105-160	0	2	998	20	20	190	770	0	100	0,25	1,20	2,87	58
BC	160-250	1	1	998	10	30	380	580	0	100	0,66	1,18	2,93	60
C	250-330	0	1	999	10	50	450	490	0	100	0,92	1,19	2,91	59
CR	330+	0	3	997	10	150	470	370	10	97	1,27	1,19	2,73	56
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sorativo cmol _c /kg							Valor V (sat. por bases) %	100.AI ³⁺ S + AI ³⁺ %	P assimilável mg/kg		
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺				Valor T	
A	5,0	4,4	3,34	0,95	0,11	0,04	4,4	0,42	6,52	11,3	39	9		
AB	5,7	5,4	3,88	0,89	0,03	0,04	4,8	0,26	3,15	8,2	59	5		
BA	6,0	5,9	3,27	0,82	0,02	0,03	4,1	0,17	1,77	6,0	68	4		
Bt1	6,0	6,1	3,10	0,83	0,02	0,04	4,0	0,09	1,4	5,5	73	2		
Bt2	6,1	6,4	2,36	0,91	0,01	0,03	3,3	0,09	0,78	4,2	79	3		
BC	5,1	4,4	0,83	0,59	0,01	0,01	1,4	0,51	2,68	4,6	30	27		
C	5,2	3,8	0,39	0,34	0,03	0,02	0,8	3,6	1,98	6,4	12	82		
CR	5,4	6,1	0,45	0,79	0,04	0,03	1,3	0,08	5,17	6,5	20	6		
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				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	26,9	2,7	10	207,7	216,7	239,4	14,2	0,9		1,63	0,95	1,42		
AB	12,5	1,6	8	220,3	239,1	246,6	13,7	0,8		1,57	0,94	1,52		
BA	7,9	0,9	9	228,8	260,8	251,3	13,9	0,8		1,49	0,92	1,63		
Bt1	5,3	0,6	9	234,1	260,3	250,4	15,1	0,8		1,53	0,95	1,63		
Bt2	3,7	0,7	5	222,2	266,7	245,3	14,0	0,7		1,42	0,89	1,71		
BC	1,5	0,5	3	254,8	261	251,7	11,9	0,7		1,66	1,03	1,63		
C	1,0	0,4	2	297,5	274,5	234,4	13,8	0,8		1,84	1,19	1,84		
CR	0,6	0,3	2	179	244,8	295,5	10,7	0,8		1,24	0,70	1,30		
Horizonte	100.Na ⁺ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
A	<1													
AB	<1													
BA	<1													
Bt1	<1													
Bt2	<1													
BC	<1													
C	<1													
CR	<1													

Relação textural:

AMOSTRA EXTRA - EX - 14

Nº DE CAMPO - CV EX - 005

DATA - 24.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média cascalhenta/média muito cascalhenta, A moderado, hipodistrófico fase pedregosa campo tropical relevo suave ondulado sbstrato xistos.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média cascalhenta/média muito cascalhenta fase pedregosa campo tropical relevo suave ondulado sbstrato xistos.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd3 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR - 265, trecho São João Del Rei - Barbacena, 1,5 km antes do entroncamento para Tiradentes. Município de São João Del Rei, MG.
21° 08' 54" S e 44° 11' 26" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Barranco de corte de estrada em superfície aplainada com aproximadamente 5% de declive, sob gramíneas.

ALTITUDE - 950 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Biotita xisto com venulações de quartzo e lentes de calcário. Grupo São João Del Rei. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da intemperização da rocha supra citada.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo tropical.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação natural.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 15 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4); franca.
- Bi1 15 - 65 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); franco-argiloarenosa.
- Bi2 65 - 100 cm, vermelho-amarelado (10YR 5/6); franco-argilosa.

AMOSTRA EXTRA - EX - 15

Nº DE CAMPO - CV EX – 013

DATA - 30.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, pouco profundo, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd44 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Resende Costa - São Tiago, 14,5 km após ribeirão dos pintos. Município de Resende Costa, MG.

20° 58' 28" S e 44° 24' 05" W. Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Barranco de corte de estrada em terço superior de encosta com 13 a 15% de declive, sob vegetação de gramíneas.

ALTITUDE - 1.100 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Rochas do Complexo Divinópolis. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar severa (na região sulcos e voçorocas).

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Amaury C. Filho , Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 12 cm, bruno (7,5YR 4/4); argilo-siltosa; plástico e pegajoso.
- Bi1 12 - 30 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila; plástico e pegajoso.
- Bi2 30 - 60 cm, vermelho (3,5YR 5/6); argila.
- Observação não foram coletados e descritos os horizontes:
BC 60 - 95 cm
C 95 - 105 cm⁺

AMOSTRA EXTRA - EX - 16

Nº DE CAMPO - CV EX - 019

DATA - 29.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Distrófico saprolítico, textura média cascalhenta, A moderado, hipodistrófico, álico, epieutófico, raso, ácido, fase epipedregosa cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO Tb ÁLICO A fraco textura média cascalhenta fase cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd22 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia MG - 050, trecho Formiga-Pimenta, 15,8 km após a ponte sobre o Córrego Fundo, entra-se à direita percorrendo-se 2,2 km. Município de Formiga, MG. Município de Formiga, MG.

20° 28' 55" S e 45° 40' 00" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 40 a 45% de declive sob pastagem de capim braquiária.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de ardósias e margas com lentes de calcário.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar forte.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem nas superfícies aplainadas do topo

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqu e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 15 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); franca cascalhenta.

Bi 15 - 35 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); franco-argilosa pouco cascalhenta.

Observação Horizonte CR a partir de 35 cm.

AMOSTRA EXTRA - EX - 17

Nº DE CAMPO - CV EX - 023

DATA - 02.10.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, pouco profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO DISTRÓFICO Tb A moderado textura média fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd26.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Formiga - Albertos, 3,7 km após o Country Club, entra-se à esquerda percorrendo - se 1,4 km. Município de Formiga, MG.

20° 32' 20" S e 45° 26' 05" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 4 a 5% de declive sob pastagem de capim braquiária.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira e em sulcos ocasionais.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem com capim braquiária.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 25 cm, bruno-amarelado (10 YR 5/4, úmido); franco-argiloarenosa.
- Bi1 25 - 50 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); franco-argiloarenosa.
- Bi2 50 - 80 cm; bruno-forte (7,5 YR, úmido), mosqueado abundante, pequeno distinto, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido) e pouco, pequeno e distinto, bruno-amarelado-escuro (10 YR 6/6, úmido)
- Observação a partir de 80 cm de profundidade inicia-se o horizonte BC (não coletado para análises).

AMOSTRA EXTRA - EX - 18

Nº DE CAMPO - CV EX - 029

DATA - 15. 03. 2000

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO Tb DISTRÓFICO A moderado textura argilosa muito cascalhenta/argilosa cascalhenta fase epipedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra povoado de Figueira ao povoado de Machado, 6 km de Figueira. Município de Bom Sucesso, MG.

20° 55' 27" S e 44° 42' 43" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 20% de declive sob pastagem de capim braquiária.

ALTITUDE - 1.100 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Epipedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem sob capim braquiária.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno (7,5 YR 4/2, úmido); argiloarenosa.
- BA 20 - 32cm⁺, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido) e bruno (7,5 YR 5/4, amassado); argiloarenosa.
- Bi1 32 - 50 cm⁺, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido), mosqueado comum, pequeno e distinto, bruno-amarelado (10YR 5/6, úmido); argila.
- Bi2 50 - 90 cm⁺, vermelho (2,5 YR 4/6, úmido), mosqueado comum, pequeno e distinto, bruno-amarelado (10YR 5/6, úmido); franco-argilosa; cerosidade pouca e fraca.
- Observações - muitas raízes finas no horizonte A e BA, comuns finas no horizonte Bi1 e poucas finas no horizonte Bi2;
- solo úmido no momento da amostragem;
- mosqueado do material de origem.

AMOSTRA EXTRA - EX - 19

Nº DE CAMPO - CV EX - 038

DATA - 17.06.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, pouco profundo, ácido, fase campo cerrado tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO Tb DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase campo cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXdb41.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Resende Costa ao povoado dos Pintos a 30 km da primeira. Município de Resende Costa, MG.

20° 50' 32" S e 44° 20' 53" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 18 a 20% de declive sob barba de bode (Aristida sp.).

ALTITUDE - 1.194 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada no local do perfil. Laminar moderada a forte na área de ocorrência desse solo.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem sob vegetação natural.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 23 cm, bruno-amarelado-escuro (10 YR 4/4, úmido); argila; fraca, pequena e média granular e blocos subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- Bi 23 - 57 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido), mosqueado pouco, pequeno e médio e distinto, amarelo-brunado (10 YR 6/6, úmido); argila; moderada, pequena e média blocos subangulares; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BC 57 - 90 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido), mosqueado comum, pequeno e médio e distinto, amarelo-brunado (10 YR 6/6, úmido); franco-argilosa; fraca a moderada, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- C 90 - 110 cm⁺, bruno-avermelhado-claro (2,5 YR 6/4, úmido); mosqueado abundante, pequeno e médio e distinto, amarelo-brunado (10 YR 6/6, úmido); franca; moderada, média e grande blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Observações - raízes muitas finas no horizonte A; comuns finas no horizonte Bi; poucas finas no horizonte BC e C;
- na área de ocorrência desse solo, foi verificada erosão laminar moderada a forte em freqüentes sulcos profundos (voçorocas).

PERFIL - P - 07

Nº DE CAMPO - Furnas - P 15.

DATA - 14.10.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, profundo, ácido, fase campo tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - SOLOS BRUNO ÁCIDOS (similar); (origem Boletim no 13, SNPA - comissão de solos).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Distanto 500 metros de Cristais, lado esquerdo da estrada Cristais sentido Boa Esperança. Município de Cristais, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de estrada situado em meia encosta de elevação, com 15% de declive.

ALTITUDE - 850 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Xisto argiloso. Grupo Bambuí. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo da rocha supra citada.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado, constituído por morros de topo de arredondado ou esbatido, vertentes convexo-côncavas de centena de metros, vales abertos e de fundo chato. Declives de 10% a 30%.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo tropical.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Cwa.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2); argila; moderada, pequena a média granular; muito duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 20 - 40 cm, bruno (10YR 5/3); argila; moderada, muito pequena a pequena subangular; extremamente duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.
- BA 40 - 50 cm, bruno (7,5YR 5.5/5); argila; forte grande prismática composta de fraca muito pequena a pequena subangular; extremamente duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- Bi1 50 - 80 cm, vermelho-amarelado (4YR 5/7); argila; forte grande prismática composta de fraca muito pequena a pequena subangular; extremamente duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bi2 80 - 110 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6), mosqueado muito grande e distinto, amarelo-brunado (10YR 6/6); argila-siltosa; extremamente duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição irregular e difusa.
- C 110 - 140 cm, cores variegadas variando entre amarelo-avermelhado (6YR 6/7) e amarelo (10YR 7/7); argila-siltosa; moderada grande prismática composta de fraca muito pequena a pequena subangular; duro, firme, plástico e pegajoso; transição irregular e gradual.
- CR 140 - 160 cm⁺.
- Raízes muitas raízes finas fasciculares até horizonte BA, diminuindo gradativamente até o horizonte C.
- Observação pequena linha de cascalhos e seixos de 5 cm de espessura, situada no topo do horizonte Bi1.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 07

Amostra(s) de Laboratório:

32.210/216

Furnas P 15

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-20	0	10	990	80	40	300	580	230	60	0,52	1,18	2,58	54
AB	20-40	0	10	990	80	100	350	470	240	49	0,74	1,24	2,67	54
BA	40-50	0	10	990	140	80	290	490	240	51	0,59	1,26	2,67	53
Bi1	50-80	0	40	960	50	20	350	580	0	100	0,60	1,20	2,79	57
Bi2	80-110	0	0	1000	30	50	410	510	0	100	0,80	1,24	2,82	56
C	110-140	0	0	1000	50	80	440	430	0	100	1,02	1,24	2,82	56
CR	140-160+	0	0	1000	80	90	480	350	0	100	1,37	1,25	2,78	55
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _e /kg							Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{3+}}{\text{S} + \text{Al}^{3+}}$ %	P assimilável mg/kg		
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺				Valor T	
A	4,7	3,6	0,45	0,13	0,02	0,6	3,96	5,93	10,5	6	87			
AB	4,7	3,7	0,36	0,06	0,02	0,4	3,42	3,85	7,7	5	90			
BA	5,4	4,0	0,36	0,04	0,02	0,4	2,24	3,51	6,1	7	85			
Bi1	6,3	4,1	0,33	0,01	0,01	0,3	1,64	2,57	4,5	7	85			
Bi2	6,3	3,9	0,32	0	0,01	0,3	2,12	1,56	4,0	7	88			
C	6,0	3,9	0,31	0,01	0,01	0,3	2,3	1,25	3,8	8	88			
CR	5,8	3,9	0,17	0,03	0,02	0,2	1,93	0,92	3,0	7	91			
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg					Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg	
				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	23,6	2,1	11	199,8	181,5	81,5	7,7	0,7		1,87	1,45	3,50		
AB	17,4	1,6	11	209,6	193,6	89,6	8,0	0,7		1,84	1,42	3,39		
BA	11,2	1,1	10	210,1	192,9	93,5	9,3	0,6		1,85	1,41	3,24		
Bi1	4,9	0,9	5	282,2	251	105,1	10,5	0,7		1,91	1,51	3,75		
Bi2	2,4	0,7	3	312,3	245,8	105,9	10,7	0,9		2,16	1,69	3,64		
C	1,7	0,7	2	309	225,2	100	10,4	1,0		2,33	1,82	3,54		
CR	1,0	0,6	2	299,8	209,8	87,4	9,8	1,1		2,43	1,92	3,77		
Horizonte	100.Na ⁺ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _e /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
A	<1													
AB	<1													
BA	<1													
Bi1	<1													
Bi2	<1													
C	<1													
CR	<1													

Relação textural:

PERFIL - P - 08

Nº DE CAMPO - CV - P 102

DATA - 15.10.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média muito cascalhenta, A moderado, hipodistrófico, endoálico, mesoférico, pouco profundo, ácido, fase campo tropical relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO ENDOÁLICO Tb A moderado textura média muito cascalhenta fase campo tropical relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd46.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Carandaí - Lagoa Dourada, a 13,6 km após a ponte sobre o rio Carandaí, lado esquerdo da estrada. Município de Carandaí, MG.

20° 57' 53" S e 43° 55' 50" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil descrito e coletado no corte superior da encosta com 25 a 30% de declive sob vegetação campestre (capim do gênero *Aristida* sp).

ALTITUDE - 1.183 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Filitos e metarenitos ferruginosos. Formação Carandaí, Grupo São João del Rei. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica pseudo autóctone de textura média muito cascalhenta, produto do intemperismo das rochas supracitadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada com sulcos ocasionais.

DRENAGEM - Bem a moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo tropical.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação natural.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 14 cm, bruno-escuro (10YR 3/3, úmido, bruno (10 YR 5/3, seco); franca muito cascalhenta; fraca pequena e média granular, macio, friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.
- BA 14 - 30 cm, bruno-escuro (10YR 3/3); franco-argilosiltosa muito cascalhenta; fraca pequena e média granular; macio, friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.
- Bi 30 - 50 cm, bruno-amarelado (10YR 5/4); franco-argilosiltosa muito cascalhenta; fraca pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.
- BC 50 - 98 cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido), mosqueado comum, pequeno e distinto amarelo-brunado (10YR 6/6); franco-siltosa; fraca pequena granular com aspecto maciço "in situ"; macio, friável, plástica e pegajosa; transição ondulada e clara.
- C 98 - 120 cm⁺, variegado constituído por amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6 e 7,5 YR 7/6 úmido); franco-siltosa; fraca pequena granular com aspecto maciço "in situ"; macio, friável, plástica e pegajosa.
- Raízes muitas raízes fasciculares nos horizontes A e BA; poucas finas no horizonte Bi e BC e ausentes no horizonte C.

PERFIL - P - 09

Nº DE CAMPO - C.V - P 113

DATA - 15.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média cascalhenta/média, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, pouco profundo, ácido, fase epipedregosa campo cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO ÁLICO A moderado textura média cascalhenta/média fase epipedregosa campo cerrado tropical subcaducifólio relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd42.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia São João Del Rei - Oliveira, 6,1 km após a ponte sobre o Rio Das Mortes (lado direito). Município de Ritópolis, MG.

21° 01 ' 22" S e 44° 20' 12" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 30% a 35% de declive sob vegetação de gramíneas e pequenos arbustos.

ALTITUDE - 1.018 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e rochas charnockíticas. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE – Epipedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada a forte com sulcos e voçorocas.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação natural.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 12 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/3, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- Bi1 12 - 22 cm, cor composta de: vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido) e vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmido); franco-argila; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- Bi2 22 - 44 cm, vermelho (10R 5/6, úmido); franca; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BC 44 - 87 cm, vermelho (10R 5/6, úmido); franca; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- C 87 - 120 cm⁺, cor composta de: vermelho (10R 5/6, úmido), vermelho-claro (10R6/6, úmido) e rosado (10R 8/4, úmido); franca-arenosa; fraca, pequena granular; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- Raízes - muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A e Bi1, comuns no Bi2 e poucas finas no BC e C.
- Observações - na unidade de mapeamento ocorrem também solos pedregosos e pequenas áreas sob florestas. Observam-se também afloramentos de rochas. O horizonte C no local da amostragem é bastante profundo, atingindo entre 300 a 400 cm.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 09

Nº de campo - P 113

Amostra(s) de
laboratório:

01.0633/0637

(EMBRAPA - CNPS)

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade	
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas		
cm		g/kg									%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 12	0	465	535	417	100	219	264	244	8	0,83				
Bi1	22	0	47	953	320	98	256	326	41	87	0,79				
Bi2	44	0	0	1000	293	108	355	244	41	83	1,45				
BC	87	0	0	1000	298	162	418	122	20	84	3,43				
C	120	0	0	1000	292	166	481	161	20	67	7,89				
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável		
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T					
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹			
A	4,9	4,1	0,8		0,15	0,01	1,0	0,8	3,7	5,5	18	44	1		
Bi1	4,9	4,1	0,4		0,08	0,01	0,5	1,2	3,2	4,9	10	71	1		
Bi2	4,9	4,2	0,2		0,05	0,01	0,3	1,4	2,5	4,2	7	82	1		
BC	5,1	4,3	0,4		0,04	0,01	0,4	1,3	1,7	3,4	12	76	1		
C	5,9	4,3	0,5		0,05	0,01	0,6	1,3	1,2	3,1	19	68	1		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre	Equivalente de CaCO ₃	
	g/kg			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃			
	g/kg		g/kg						g/kg			g/kg			
A	11,1	0,9	12	225	169	27	3,8			2,26	2,05	9,81			
Bi1	8,6	0,7	12	287	209	35	4,6			2,33	2,11	9,38			
Bi2	6,2	0,6	10	302	210	34	4,9			2,44	2,21	9,70			
BC	2,7	0,3	9	311	205	37	5,8			2,58	2,31	8,70			
C	0,9	0,2	4	319	196	45	6,7			2,77	2,41	6,84			
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas			
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg			
A	< 1														
Bi1	< 1														
Bi2	< 1														
BC	< 1														
C	< 1														

Relação textural:

PERFIL - P - 10

Nº DE CAMPO - C.V - P 114

DATA - 15.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média muito cascalhenta/média cascalhenta, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, pouco profundo, ácido, fase epipedregosa campo tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO DISTRÓFICO A moderado textura média muito cascalhenta/média cascalhenta fase epipedregosa campo tropical relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd18.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia 265, sentido Barbacena - São João Del Rei, 5,7 km após o entroncamento para Tiradentes; entra-se à esquerda, 300 metros. Município de São João Del Rei, MG.

21° 08' 49" S e 44° 13' 25" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 15% a 18% de declive sob vegetação de capim barba de bode (*Aristida* sp).

ALTITUDE - 980 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Biotita xisto com venulações de quartzo e lentes calcário. Grupo São João Del Rei. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo da rocha supra citada.

PEDREGOSIDADE - Epipedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira e sulcos.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação natural.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi Jorge Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido); franco-argiloarenosa muito cascalhenta; fraca, pequena granular; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- Bi 20 - 40 cm, bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido); franca muito cascalhenta; fraca, pequena granular; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- BC 40 - 64 cm, bruno-amarelado (10YR 5/4, úmido); franca cascalhenta; fraca, pequena granular com aspecto de maciço "in situ"; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- C 75 - 110 cm⁺, bruno-amarelado (10YR 5/8, úmido); franco-siltosa; fraca, pequena granular com aspecto de maciço "in situ"; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.
- Raízes - muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A e Bi, poucas finas no BC e ausentes no C.
- Observações - existe entre o horizonte BC e o C uma camada de material de xisto alterado com espessura variando de 11 a 14 cm, e não foi coletado material para análises;
- ao lado do local amostrado ocorre solo Litólico associado ao Cambissolo;
- na área ocorre fase epipedregosa e pedregosa.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - CV - P - 10

Nº de campo - P 114

Amostra(s) de
laboratório:

01.0638/0641

(EMBRAPA - CNPS)

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg									%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³
A	0 - 20	146	690	164	317	268	202	213	192	10	0,95			
Bi	40	0	673	377	334	176	287	203	203	0	1,41			
BC	64	0	430	570	221	140	396	243	40	83	1,63			
C	75 - 110	0	0	1000	93	145	601	161	181	0	3,73			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹											%	mg.kg ⁻¹	
A	5,1	4,4	0,7		0,06	0,02	0,8	0,3	1,8	2,9	28	27	1	
Bi	5,4	4,4	0,4		0,03	0,01	0,4	0,2	1,9	2,5	16	33	1	
BC	5,3	4,6	0,2		0,03	0,01	0,2	0,1	1,5	1,8	11	33	1	
C	5,5	4,7	0,2		0,02	0,01	0,2	0,2	1,1	1,5	13	50	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg									g/kg		
A	9,5	1,2	8	114	114	170	1,7			2,48	1,26	1,05		
Bi	6,8	1,2	6	138	138	101	1,5			2,29	1,56	2,15		
BC	4,4	1,4	3	176	176	83	1,5			2,17	1,67	3,33		
C	1,5	0,8	2	189	189	86	1,3			2,21	1,71	3,45		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
Bi	< 1													
BC	< 1													
C	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 11

Nº DE CAMPO - C.V - P 115

DATA - 17.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Distrófico latossólico, textura média/argilosa, A moderada, hipodistrófico, hipoférrico, profundo, ácido, fase campo cerrado tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO DISTRÓFICO latossólico A moderado textura argilosa fase campo cerrado tropical relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd18.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Resende Costa passando por Barracão rumo a Carandaí, 1,6 km após o córrego Barracão. Município de Resende Costa, MG.

20° 55' 58" S e 44° 08' 55" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 18% de declive sob vegetação de gramíneas.

ALTITUDE – 1.016 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e rochas charnockíticas. Grupo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo da rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar forte e sulcos.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação natural.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 14 cm, bruno (7,5YR 4/4, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- BA 14 - 31cm, bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido); franco-argilosa; fraca, pequena granular e pequenos blocos subangulares; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- Bi1 31 - 56 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmido) e mosqueado comum, pequeno e distinto bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bi2 56 - 75 cm, vermelho (2,5YR 5/8, úmido), e mosqueado comum, pequeno e distinto bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- BC 75 - 150 cm⁺, vermelho (10R 5/8, úmido), e mosqueado comum, pequeno e distinto bruno-forte (7,5YR 5/8); franco-argilosa; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A, comuns finas no BA e poucas finas no Bi1 e Bi2 e, raras no BC.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 11

Nº de campo - P 115

Amostra(s) de
laboratório:

01.0642/0646

(EMBRAPA - CNPS)

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg									%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³
A	0 - 14	0	0	1000	315	228	132	325	325	0	0,41			
BA	31	0	0	1000	249	194	190	367	346	6	0,52			
Bi1	56	0	61	939	222	163	167	448	0	100	0,37			
Bi2	75	0	46	954	185	155	233	427	0	100	0,55			
BC	150	0	17	983	219	168	289	324	0	100	0,89			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	5,2	4,3	0,7		0,12	0,01	0,8	0,3	3,1	4,2	19	27	1	
BA	5,0	4,3	0,3		0,03	0,01	0,3	0,5	2,6	3,4	9	62	1	
Bi1	5,3	4,6	0,2		0,02	0,01	0,2	0,1	2,0	2,3	9	33	1	
Bi2	5,6	5,0	0,2		0,02	0,01	0,2	0	1,5	1,7	12	0	1	
BC	5,7	4,6	0,1		0,02	0,01	0,1	0	1,4	1,5	7	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg		g/kg									g/kg		
A	10,4	0,9	11	159	148	35	4,3			1,83	1,59	6,64		
BA	8,6	0,8	11	204	196	41	5,1			1,77	1,56	7,51		
Bi1	6,4	0,6	11	206	214	52	5,7			1,64	1,42	6,46		
Bi2	4,2	0,4	10	236	244	49	5,7			1,64	1,46	7,82		
BC	2,5	0,3	8	274	215	43	5,5			2,17	1,93	7,85		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
BA	< 1													
Bi1	< 1													
Bi2	< 1													
BC	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 12

Nº DE CAMPO - C.V - P 118

DATA - 20.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderada, hipodistrófico, álico, hipoférrico, profundo, ácido, fase campo cerrado tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - CAMBISSOLO ÁLICO Tb A moderado textura média fase campo cerrado tropical relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd39

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia Barbacena a Ibertioga, 2,1 km após a ponte do Rio das Mortes, 30 metros à direita. Município de Barbacena, MG.

21° 17' 23" S e 43° 50' 25" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 16% de declive sob vegetação de gramíneas.

ALTITUDE - 1060 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar forte e sulcos.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação natural.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi Jorge Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 23 cm, bruno (10YR 5/3, úmido); franco-arenosa; fraca, pequena granular e pequenos blocos; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 23 - 40 cm, bruno-amarelado-claro (10YR 6/4, úmido); franco-arenosa; fraca, pequena granular e pequenos blocos; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- Bi1 40 - cm, cor composta de: amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, úmido), vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmido), bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4, úmido) e amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, úmido amassado); franco-arenosa; fraca, pequena e média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- Bi2 62 - 90 cm, cor composta de: amarelo-avermelhado (5YR 6/6, úmido), bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4, úmido) e vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmido), e amarelo-avermelhado (5YR 6/6, úmido amassado); franco-arenosa; fraca, pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- BC 90 - 130 cm, cor variegada composta de: amarelo-avermelhado (5YR 6/6, úmido), vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmido), bruno muito claro-acinzentado (10YR 7/4, úmido) e amarelo-avermelhado (5YR 7/6, úmido amassado); franco-arenosa; fraca, pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e clara.
- C 130 - 170cm⁺
- Raízes Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A e AB, comuns finas no Bi1, poucas finas no Bi2 e ausentes no C.
- Observação - Existe linha de pedras com espessura de 8 cm entre o horizonte AB e Bi1 não coletado.
- Perfil úmido não foi possível avaliar consistência do solo seco.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 12

Nº de campo - P 118

Amostra(s) de

01.0653/0658

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade	
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas		
cm		g/kg									%	g.cm ⁻³	m ³ .m ⁻³		
A	0 - 23	0	0	1000	310	407	162	121	101	16	1,34				
AB	40	0	44	956	329	395	155	121	101	16	1,28				
Bi1	62	0	16	964	303	353	183	161	0	100	1,14				
Bi2	90	0	0	1000	263	275	300	162	0	100	1,85				
BC	130	0	0	1000	256	293	310	141	0	100	2,20				
C	170	0	0	1000	248	343	345	60	0	100	5,75				
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável		
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T					
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹			
A	5,2	4,4	0,4		0,07	0,01	0,5	0,3	1,7	2,5	20	37	1		
AB	5,1	4,4	0,3		0,03	0,01	0,3	0,3	1,5	2,1	14	50	1		
Bi1	5,2	4,3	0,3		0,03	0,01	0,3	0,4	1,2	1,9	16	57	1		
Bi2	5,1	4,3	0,3		0,03	0,01	0,3	0,8	1,2	2,3	13	73	1		
BC	5,2	4,3	0,2		0,03	0,01	0,2	0,9	1,1	2,2	9	82	1		
C	5,4	4,3	0,3		0,03	0,01	0,3	1,4	0,9	2,6	11	82	1		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre	Equivalente de CaCO ₃	
	g/kg			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃			
	g/kg				g/kg						g/kg				
A	6,4	0,7	9	102	67	12	1,6			2,59	2,31	8,77			
AB	4,7	0,4	12	101	73	11	1,7			2,35	2,15	10,42			
Bi1	3,1	0,3	10	136	105	17	1,9			2,20	1,99	9,70			
Bi2	2,4	0,2	12	202	137	31	2,1			2,51	2,18	6,94			
BC	1,3	0,2	7	202	156	24	2,4			2,20	2,01	10,20			
C	0,6	0,1	6	222	141	15	1,2			2,68	2,50	14,76			
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas			
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg			
A	< 1														
AB	< 1														
Bi1	< 1														
Bi2	< 1														
BC	< 1														
C	< 1														

Relação textural:

PERFIL - P - 13

Nº DE CAMPO - Furnas - P 21.

DATA - 26.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - GLEISSOLO MELÂNICO Distrófico, típico, textura argilosa/muito argilosa, hipodistrófico, álico, hipoférrico, profundo, ácido, fase campo hidófilo, relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - GLEI HÚMICO (origem Boletim no 13, SNPA – comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS – Estrada

Formiga-Passos, distando 12 km da entrada para Cristais, em direção a Passos. Município de Pimenta, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Trincheira em várzea de um afluente do rio Capetinga,, com 1% de declive.

ALTITUDE - 690 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA –Deposições orgânicas assentes sobre depósitos argilosos de baixada. Holoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Deposições orgânicas assentes sobre depósitos argilosos de baixada.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Área de planície fluvial circundada por colinas com vales bem abertos e de fundo chato. Presença de cupinzeiros.

EROSÃO – Nula.

DRENAGEM - Muito mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Formações hidrófilas de fisionomia graminóide, constituída por gramíneas espontâneas, ciperáceas e pequenos arbustos até 1 metro de altura, além de pastagem de capim gordura.

USO ATUAL - Pastagens e pequenas culturas de milho.

CLIMA – Cwa.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A1 0 - 20 cm, preto (10YR 2/1); argila; moderada, muito pequena a grande granular; firme, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- A2 20 - 55 cm, preto (N 2/); argila; moderada, muito pequena a grande granular; firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.
- AG 55 - 65 cm, cor composta de cinzento-escuro (10YR 4/1) e cinzento (10YR 6/1), mosqueado médio a grande, comum proeminente, bruno-forte (7,5YR 5/7); muito argilosa; moderada média prismática composta de moderada muito pequena a pequena subangular; firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.
- G1 65 - 85 cm, cinzento (10YR 6/1), mosqueado grande, muito pequeno e proeminente, bruno-forte (7,5YR 5/7) e médio, comum e proeminente, branco (N 8/); muito argiloso; moderada média prismática composta de fraca muito pequena a média subangular; firme, muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- G2 85 - 125 cm⁺, branco (N 8/), mosqueado grande, comum e proeminente, vermelho (10YR 4,5/6) e médio a grande, comum e proeminente, bruno-forte (7,5YR 5/7); muito argiloso; ..., plástico e muito pegajoso.

Raízes Muitas raízes finas fasciculares até horizonte G1.

Observação - Pequenas concreções ocre de até 2 mm de diâmetro no topo do AG.
 - Presença de quartzo arestado e desarestado até 1 cm de diâmetro, em pouca quantidade ao longo de todo o perfil.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 13

Amostra(s) de Laboratório:

31.986/990

Furnas P 21

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de flocu- lação %	Relação Silte/ Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profun- didade cm	Calhaus > 20 mm	Cas- calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A1	0-20	0	10	990	40	240	240	480	50	90	0,50	0,96	2,28	58
A2	20-55	0	10	990	50	160	230	560	210	62	0,41	1,08	2,48	56
AG	55-65	0	10	990	50	120	190	640	300	53	0,30	1,25	2,57	51
G1	65-85	0	10	990	40	40	160	760	350	54	0,21	1,34	2,62	49
G2	85-125	0	0	1000	10	30	250	710	0	100	0,35	1,38	2,64	48
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg								Valor V (sat. por bases) %	100.Al ³⁺ S + Al ³⁺ %	P assimilável mg/kg	
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A1	5,0	4,1	0,54		0,11	0,05	0,7	3,11	16,67	20,5	3	82		
A2	4,8	4,0	0,43		0,03	0,08	0,5	3,86	13,52	17,9	3	89		
AG	5,0	3,8	0,92	0,21	0,03	0,03	1,2	4,38	7,51	13,1	9	78		
G1	4,9	3,8	1,64	0,05	0,04	0,05	1,8	3,62	3,66	9,1	20	67		
G2	6,3	3,9	5,4	1,03	0,04	0,06	6,5	1,91	1,82	10,2	64	23		
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ / Al ₂ O ₃ (Kj)	SiO ₂ / R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ / Fe ₂ O ₃		
A1	64,3	5,1	13	190,9	187,9	26,1	5,1	1,1		1,73	1,59	11,30		
A2	29,6	1,6	18	206,4	223,2	13,9	6,1	0,6		1,57	1,51	25,21		
AG	12,9	0,7	18	251,5	247,3	15,6	6,3	0,4		1,73	1,66	24,89		
G1	4,9	0,4	12	314,4	292,2	19,8	6,6	0,3		1,83	1,75	23,17		
G2	1,4	0,2	7	341,7	287,7	21,7	6,2	0,3		2,02	1,93	20,82		
Horizonte	100.Na ⁺ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
											0,033 MPa	1,5 MPa		
A1	<1													
A2	<1													
AG	<1													
G1	<1													
G2	<1													

Relação textural:

AMOSTRA EXTRA - EX - 20

Nº DE CAMPO - CV - EX 002

DATA - 23.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VARIAÇÃO UNA Distrófico A moderado textura muito argilosa fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Caranaíba – Capela Nova, distando 6,7 km após o ribeirão Papagaio. Município de Caranaíba, MG. 20° 54'23" S e 43° 41'43" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Barranco de corte de estrada em terço médio de encosta com 13% a 15% de declive, sob pastagem de capim gordura.

ALTITUDE - 750 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica de textura argilosa, produto do intemperismo de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperenifólia..

USO ATUAL - Pastagem de capim gordura.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|--|
| A | 0 - 15 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4, úmido); muito argilosa; plástico e pegajoso. |
| Bw | 60 - 100 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6); muito argilosa; plástico e pegajoso. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 21

Nº DE CAMPO - CV - EX 003

DATA - 24.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistófico, mesoférrico, caulínítico, ácido, fase campo tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico A moderado textura argilosa fase campo tropical relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd4 (inclusão na unidade)

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Barbacena-Ibertioga, distando 19,2 km após o rio das Mortes, entrando-se à esquerda 300 metros, lado esquerdo. Município de Ibertioga, MG.

21° 22' 06" S e 43° 45' 55" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Barranco de corte de estrada em terço superior de encosta com 15% de declive, sob gramínias.

ALTITUDE - 1.225 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaisses. Gnaisse Piedade. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica de textura argilosa, produto do intemperismo de gnaisses.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo tropical.

USO ATUAL - Pastagem em vegetação nativa.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 22 cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido); argila.

Bw1 22 - 80 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila.

Bw2 100 - 130 cm⁺, vermelho (2,5YR 5/6); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 22

Nº DE CAMPO - CV EX - 007

DATA - 26.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, endoálico, hipoférrico, caulínítico-oxídico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd39 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR-494, trecho Oliveira-São Tiago, a 1,2 km do entrocamento com a rodovia Fernão Dias (BR-381), 40 metros á direita da estrada. Município de Oliveira, MG.

20° 45' 04" S e 44° 45' 56" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em terço médio sde encosta com aproximadamente 6% de declive, sob pastagem de braquiária.

ALTITUDE - 950 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui, Amaury C. Filho e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 20 cm, bruno avermelhado-escuro (5YR 3/4, úmido) e bruno (7,5YR 5/4, seco); argiloarenosa.

Bw 60 - 100 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); argiloarenosa.

AMOSTRA EXTRA - EX - 23

Nº DE CAMPO - CV EX - 008

DATA - 28.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Acríco típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR Oliveira-Campo Belo, 900 metros após o entrocamento para São Francisco de Paula, 200 metros à esquerda da estrada. Município de São Francisco de Paula, MG.

20° 43' 01" S e 44° 59' 36" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em terço médio de encosta com 5 a 6% de declive, sob cerrado devastado.

ALTITUDE - 920 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Rochas chernockíticas. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada a forte.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem em meio à vegetação nativa.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui, Amaury C. Filho e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|---|
| A | 0 - 20 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6, úmido e 8,5YR 4/6, úmido amassado); argila. |
| Bw | 80 - 120 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6 úmido) e bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido amassado); argila. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 24

Nº DE CAMPO - CV EX - 009

DATA - 28.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Antiga estrada Itapecerica-Formiga, 300 metros antes do rio pouso alegre. Município de Itapecerica, MG.

20° 28' 47" S e 45° 12' 33" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em terço inferior de encosta com aproximadamente 4% de declive, sob pastagem de capim braquiária.

ALTITUDE - 960 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Rochas chernockíticas. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui, Uebi J. Naime e Amaury C. Filho.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 25 cm, bruno-amarelado-escuro (10YR 3/4, úmido) e bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, seco); argiloarenosa.
- Bw 80 - 120 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6 úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 25

Nº DE CAMPO - CV EX - 010

DATA - 29.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, oxidico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VARIAÇÃO UNA DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd23

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra que liga a BR-354 a Cristais, 7 km após cruzar o córrego dos Monteiro, 20 metros à esquerda da estrada. Município de Cristais, MG.

20° 48' 47" S e 45° 21' 57" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em terço superior de encosta com 3% de declive, sob vegetação de cerrado.

ALTITUDE - 920 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Rochas chernockíticas. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Reserva da vegetação nativa e plantios de eucalipto e café nas proximidades.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui, Uebi J. Naime e Amaury C. Filho.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|---|
| A | 0 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4, úmido); muito argilosa; plástico e pegajoso. |
| Bw | 80 - 120 cm, vermelho-amarelado (4YR 4/6 úmido e 5YR 4/6, úmido amassado); muito argilosa; plástico e pegajoso. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 26

Nº DE CAMPO - CV EX - 011

DATA - 29.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO Acriperférico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, óxídico, neutro, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO FERRÍFERO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw2 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Entroncamento da BR-265 em direção a Nazareno, 4,5 km. Município de Nazareno, MG.

21° 14' 08" S e 44° 36' 04" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em terço inferior de encosta com 10 a 12% de declive, sob vegetação de gramíneas.

ALTITUDE - 970 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos do Complexo Divinópolis. Pré-cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas acima mencionadas, possivelmente com contribuição de material de rochas metabásicas e metaultrabásicas com lentes de cataitabiritos e magnetitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui, Amaury C. Filho e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4); argila.

Bw 75 - 110 cm, bruno-avermelhado-escuro (1,5YR 3/4); argila..

Observação O material de solo apresenta forte atração pelo ímã.

AMOSTRA EXTRA - EX - 27

Nº DE CAMPO - CV EX - 014

DATA - 26.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistروفico, mesoférrico, oxídico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd25 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada pontevila a fazenda bela vista, a 9,7 km de pontevila. Município de Formiga, MG.

20° 36' 15" S e 45° 36' 05" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em terço médio de encosta com 3% de declive, sob vegetação de cerradão devastado.

ALTITUDE -

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias e margas. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem plantada ao lado.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|--|
| A | 0 - 25 cm, bruno-avermelhado (3,5YR 4/4); muito argilosa; plástico e pegajoso. |
| Bw | 75 - 110 cm, vermelho (2,5YR 4/6); muito argilosa; plástico e pegajoso. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 28

Nº DE CAMPO - CV EX - 015

DATA - 26.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, oxidico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw1 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Ponte Vila à fazenda Bela Vista, 1,6 km da primeira. Município de Formiga, MG.

20° 32' 50" S e 45° 34' 59" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em superfície aplainada com 2 a 3% de declive, sob vegetação de cerradão.

ALTITUDE -

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias e margas. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material provenientes das rochas supra citadas,

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem e acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem plantada ao lado.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|---|
| A | 0 - 25 cm, bruno-amarelado-escuro (10 YR 4/4); argilosa; plástico e pegajoso. |
| Bw | 80 - 120 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); argilosa; plástico e pegajoso. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 29

Nº DE CAMPO - CV EX - 016

DATA - 27.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, epieudistófico, endoálico, mesoférrico, oxidico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVd10

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - A 7,1 km após a ponte sobre o ribeirão Caçador, na estrada para a comunidade de Boa Esperança. Município de Formiga, MG.

20° 35' 49" S e 45° 42' 22" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço médio da encosta com 6% de declive, sob lavoura abandonada de café.

ALTITUDE - 800 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias e margas. Formação Sete Lagoas. Grupo Bambuí. Pré-cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material provenientes das rochas supra citadas,

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi J. Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5 YR 3/4); muito argilosa.

Bw 80 - 120 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6); muito argilosa.

AMOSTRA EXTRA - EX - 30

Nº DE CAMPO - CV EX - 022

DATA - 31.08.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd31

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Município de Formiga, MG.

20° 33' 30" S e 45° 32' 32" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço superior da encosta com 4 a 5% sob vegetação natural.

ALTITUDE - 800 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Ardósias. Formação Sete Lagoas. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de ardósias

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem com capim braquiária.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi J. Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/3, úmido); argiloarenosa.

Bw 70 - 110 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argiloarenosa.

AMOSTRA EXTRA - EX - 31

Nº DE CAMPO - CV EX - 024

DATA - 03.10.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, caulínítico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada antiga Pedra do Indaiá a rodovia MG 50, 15 km da primeira. Município de Pedra do Indaiá, MG.

20° 16' 23" S e 45° 18' 02" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em superfície aplainada com 4 a 5% de declive sob cerradão.

ALTITUDE - 1050 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira e em sulcos ocasionais.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem com capim braquiária.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido); argiloarenosa.

Bw 75 - 115 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 32

Nº DE CAMPO - CV EX - 025

DATA - 28.10.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Município de Formiga , MG

20° 16' 23" S e 45° 18' 02" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 6 a 8% de declive sob cerradão.

ALTITUDE - 960 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem e acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Cerradão

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|---|
| A | 0 - 30 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/6, úmido); franco-argiloarenosa. |
| Bw | 60 - 100 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argiloarenosa. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 33

Nº DE CAMPO - CV EX - 032

DATA - 23.03.2000

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, hipoférrico, caulinitico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd23 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada São Tiago a Bom Sucesso 3 km após o ribeirão da Fábrica, entra-se a direita, percorrendo-se 100 metros. Município de São Tiago, MG.
20° 57' 28" S e 44° 33' 28" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 13% a 15% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 1000 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - errado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem e eucalipto.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 25 cm, bruno (7,5 YR 4/4, úmido); argila; transição clara e plana
- BA 25 - 50 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido) e variegado bruno (7,5 YR 4/4, úmido); transição gradual e plana.
- Bw1 50 - 100 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argila; transição difusa e plana.
- Bw2 100 - 135 cm, vermelho (3,5 YR 4/8, úmido); argila pouco cascalhenta; transição gradual e plana.
- Bw3 135 - 170 cm, vermelho (3,5 YR 4/8, úmido); argila; transição gradual e plana.
- Bw4 170 - 210 cm, vermelho (2,5 YR 5/6, úmido amassado); argila.
- Observação - Muitas raízes finas no horizonte A, BA e Bw1, comuns finas no horizonte Bw2 e Bw3. Horizonte Bw4 não coletado e, horizonte BC ocorre a partir de 210 cm.
- Solo úmido no momento da amostragem.

AMOSTRA EXTRA - EX - 34

Nº DE CAMPO - CV EX - 033

DATA - 23.03.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, hipoférrico, caulinitico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO câmbico A moderado textura argilosa pouco cascalhenta fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw3

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada antiga Morro do Ferro a São Tiago, distando 4 km da primeira. Município de Oliveira, MG.

20° 47' 49" S e 44° 34' 06" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 10 a 12% de declive, sob vegetação de capim barba de bode (*Aristida* sp).

ALTITUDE - 1024 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré -Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada a forte, ocasionais sulcos profundos - voçorocas.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 27 cm, bruno (7,5 YR 4/4); franco-argiloarenosa pouco cascalhenta; friável, plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- Bw1 27 - 55 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8), mosqueado pouco, pequeno e distinto, bruno forte (7,5 YR, úmido); argila pouco cascalhenta; friável, plástico e pegajoso; transição difusa e plana.
- Bw2 55 - 100 cm, vermelho-amarelado (4YR 5/6), mosqueado pouco, pequeno e distinto, bruno (7,5 YR 5/8); argila; friável, plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- BC 100 - 160 cm⁺, vermelho (2,5YR 4/6), mosqueado comum, pequeno e médio e distinto, bruno (7,5 YR 5/4); franco-argilosa; friável, plástico e pegajoso.
- Observação - Muitas raízes no horizonte A e Bw1 e, raízes comuns no horizonte Bw2 e BC.
- Mosqueados devido ao material de origem.
- Solo úmido na época da coleta das amostras.

AMOSTRA EXTRA - EX - 35

Nº DE CAMPO - CV EX - 035

DATA - 11.05.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, gibsítico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada que sai próximo a fazenda Pinhão em direção à cachoeirinha; saindo da rodovia Itapecerica a MG 050. Município de Itapecerica , MG.

20° 22' 38" S e 45° 10' 10" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço superior da encosta com 8% de declive sob pastagem de braquiária.

ALTITUDE - 1015 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi J. Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, cinzento-avermelhado-escuro (5 YR 4/2, úmido); argila.

Bw1 25 - 60 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/3, úmido); argila.

Bw2 60 - 120 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 36

Nº DE CAMPO - CV EX - 037

DATA - 22.05.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, gibssítico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Pereirinha a São Sebastião do Gil, distando 23,6 km de Pereirinha e 3,2 km após o córrego das Candeias. Município de Desterro de Entre Rios, MG.

20° 34' 47" S e 44° 12' 59" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 10 a 12% de declive sob barba de bode (Aristida sp.).

ALTITUDE - 1.142 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem sob vegetação natural.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Uebi J. Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|---|
| A | 0 - 28 cm, bruno-escuro (7,5 YR 3/4, úmido); argila; transição gradual e plana. |
| BA | 28 - 50 cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); argila; transição gradual e plana. |
| Bw | 50 - 115 cm ⁺ , vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argila. |

Observação - Raízes muitas finas no horizonte A e BA; comuns fina no horizonte Bw.

AMOSTRA EXTRA - EX - 37

Nº DE CAMPO - CV EX - 039

DATA - 24.08.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférico, gibsitico, ácido, fase floresta tropical subperinifólia relevo montanhoso.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subperinifólia relevo montanhoso.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAd2 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Município de Antônio Carlos, MG.

21° 28' 09" S e 43° 42' 13" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 50 a 60% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 1.183 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaisses. Gnaisses Piedade. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de gnaisses.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Montanhoso.

RELEVO REGIONAL - Montanhoso.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperinifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|------------|--|
| A | 0 - 25 cm, bruno-escuro (7,5 YR 3/4, úmido); argila; fraca a moderada, pequena e média granular; transição clara e plana. |
| AB | 25 - 38 cm, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido); argila; fraca a moderada, pequena e média blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual. |
| Bw1 | 38 - 65 cm, vermelho-amarelado (4 YR 4/6, úmido); argila; moderada, pequena e média blocos subangular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual. |
| Bw2 | 65 - 120 cm ⁺ , vermelho-amarelado (5 YR 5/8, úmido); argila; moderada, pequena e média blocos subangular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso. |
| Observação | - Raízes muitas finas no horizonte A e AB; comuns fina no horizonte Bw1 e poucas finas no Bw2. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 38

Nº DE CAMPO - CV EX - 040

DATA - 13.09.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, oxidico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia Nazareno a BR 265, a 3 km de Nazareno entra-se à esquerda percorrendo-se 10,3 km Município de Nazareno, MG.

21° 10' 21" S e 44° 33' 38" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço inferior da encosta com 5 a 7% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 951 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo

Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap 0 - 25 cm, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido); franco-argiloarenosa.

Bw1 25 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/8, úmido); argiloarenosa.

Bw2 60 - 120 cm, vermelho-amarelado (4 YR 5/6, úmido); argiloarenosa

Observação - Raízes muitas finas no horizonte A e AB; comuns fina no horizonte Bt1 e poucas finas no Bt2.

AMOSTRA EXTRA - EX - 39

Nº DE CAMPO - CV EX - 041

DATA - 14.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epieutrófico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO EPIEUTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO – LVAd29 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Camacho a Itapecerica, 11,7 km após a ponte sobre o ribeirão Santana. Município de Itapecerica, MG.

20° 32' 22" S e 45° 08' 16" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço médio da encosta com 10% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 877 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e Charnockitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos charnoquitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap 0 - 20 cm, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido); franco-argiloarenosa.

Bw1 20 - 48 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/8, úmido); argiloarenosa.

Bw2 48 - 110 cm, vermelho-amarelado (4 YR 5/6, úmido); argiloarenosa

AMOSTRA EXTRA - EX - 40

Nº DE CAMPO - CV EX - 042

DATA - 14.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, mesodistrófico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Camacho a Itapecerica, 17,9 km após a ponte sobre o ribeirão Santana. Município de Itapecerica, MG.

20° 29' 47" S e 45° 07' 55" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço superior da encosta com 35 a 40% de declive sob gramínea.

ALTITUDE - 904 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e Charnockitos. Complexo Barbacena

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos e charnoquitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem a acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 24 cm, cinzento-avermelhado-escuro (5 YR 4/2, úmido); franco-argiloarenosa; fraca pequena granular e blocos subangulares; transição plana e gradual.
- Bw1 24 - 50 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); franco-argilosa; fraca pequena e muito pequena granular e blocos subangulares; transição plana e difusa
- Bw2 50 - 84 cm, vermelho-amarelado (4 YR 4/6, úmido); franco-argilosa; fraca pequena e muito pequena granular e pequenos blocos subangulares; transição plana e difusa.
- Bw3 84 - 120 cm, vermelho-amarelado (4 YR 5/6, úmido); franco-argilosa; fraca pequena e muito pequena granular e pequenos blocos subangulares.
- Observação - Raízes muitas finas no horizonte A, raízes comuns finas no horizonte Bw1 e Bw2, raízes poucas finas no horizonte Bw3.

AMOSTRA EXTRA - EX - 41

Nº DE CAMPO - CV EX - 043

DATA - 15.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO ESCURO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd12 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Cana Verde em direção a serrinha, 2 km após Cana Verde. Cana Verde, MG. 21° 01' 18" S e 45° 11' 44" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço médio da encosta com 6% de declive sob pastagem de braquiária.

ALTITUDE - 845 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo

Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|-----|---|
| A | 0 - 25 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5 YR 3/4, úmido); muito argilosa. |
| Bw1 | 25 - 60 cm, bruno-avermelhado-escuro (1,5 YR 4/6, úmido); muito argilosa. |
| Bw2 | 60 - 120, cm, vermelho-escuro (1,5 YR 3/6, úmido); muito argilosa. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 42

Nº DE CAMPO - CV EX - 044

DATA - 15.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Cana Verde em direção ao rio Grande e morro da Serrinha, 15,7 km após Cana Verde. Cana Verde, MG.

21° 06' 44" S e 45° 14' 01" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço superior da encosta com 8% de declive sob gramíneas e dicotiledoneas herbáceas.

ALTITUDE - 875 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Granitos Porto dos Mendes.

Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Ao lado de lavoura de café.

CLIMA - Cwa.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 25 cm, bruno-avermelhado (5 YR 3/4, úmido); argila.
Bw1	25 - 60 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); argilosa.
Bw2	60 - 105, cm, bruno-vermelhado (5 YR 4/4, úmido); argilosa.
Bw3	105 - 125, cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 43

Nº DE CAMPO - CV EX - 046

DATA - 17.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulinitico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd28

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Itapeçerica, MG. 20° 25' 00" S e 44° 55' 46" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 5 a 6% de declive sob vegetação de cerradão (sucupira branca - *Pterodon pubescens*).

ALTITUDE - 836 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo

Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Cerradão.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/3, úmido); argila.

Bw1 25 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila.

Bw2 60 - 120, cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 44

Nº DE CAMPO - CV EX - 047

DATA - 13.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Álico A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd10

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada para forquilha de cima, 1,1 km partindo-se do entrocamento para Carmo da Mata, 1,1 km. Município de Carmo da Mata, MG.

20° 33' 26" S e 44° 51' 12" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço médio da encosta com 6% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 817 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo

Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de migmatitos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem plantada.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|-----|--|
| A | 0 - 30 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/3, úmido); argiloarenosa. |
| Bw1 | 25 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila. |
| Bw2 | 60 - 130, cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argila. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 45

Nº DE CAMPO - CV EX - 048

DATA - 13.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVd1

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR 494 trecho Oliveira - São Francisco de Paula, 7 km após a Escola Manuel Chavier entra-se à esquerda percorrendo-se 2,8 km. Município de Oliveira, MG.

20° 43' 53" S e 44° 55' 00" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em superfície aplainada com 6% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 1.003 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e Charnoquitos.

Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas supra

citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); argila.

Bw1 25 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila.

Bw2 60 - 120, cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 46

Nº DE CAMPO - CV EX - 049

DATA - 14.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO Acriférico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO ESCURO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd13

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Santo Antônio do Amparo em direção ao rio Jacaré 7,4 km após cruzar o ribeirão da Barra, entra-se a direita percorrendo-se 100 metros. Município de Santo Antônio do Amparo, MG.

20° 53' 07" S e 44° 57' 19" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço superior da encosta com 12 a 15% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 1060 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e charnoquitos.

Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem e lavoura de café e milho.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 25 cm, bruno-avermelhado (2,5 YR 4/4, úmido); argila.
Bw1	25 - 60 cm, vermelho (2,5 YR 4/6, úmido); argila.
Bw2	60 - 120, cm, vermelho-amarelado (2,5 YR 4/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 47

Nº DE CAMPO - CV EX - 050

DATA - 14.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, caulínítico, neutro, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd38

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Santo Antônio do Amparo em direção ao rio Jacaré, 7,4 km após cruzar o ribeirão da Barra, entra-se a direita percorrendo-se 4,6 km. Município de Santo Antônio do Amparo, MG.

20° 51' 23" S e 44° 56' 03" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço superior da encosta com 10% de declive sob gramíneas e arbustos de cerradão.

ALTITUDE - 1045 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e charnoquitos Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e suave ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Vegetação em regeneração.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 25 cm, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido); argiloarenosa.
Bw1	25 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 5/6, úmido); argiloarenosa.
Bw2	60 - 120, cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 48

Nº DE CAMPO - CV EX - 051

DATA - 16.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Acriférico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, oxidico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado. (Ácrico)

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada São João Del Rei a Piedade do Rio Grande, após percorrer 21 km penetra-se à esquerda percorrendo-se 4,4 km na estrada para o povoado de Emboabas. Município de São João Del Rei, MG.

21° 17' 06" S e 44° 09' 01" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço superior da encosta com 14% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 1056 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e charnoquitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado com topos aplainados.

EROSÃO - Laminar moderada a ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 25 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/6, úmido); muito argilosa.
Bw1	25 - 60 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); muito argilosa.
Bw2	60 - 120, cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); muito argilosa.

AMOSTRA EXTRA - EX - 49

Nº DE CAMPO - CV EX - 052

DATA - 16.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, oxidico, ácido, fase campo cerrado tropical relevo suave ondulado com murundus.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado com murundus (Ácrico).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada São João Del Rei a Piedade do Rio Grande, 7,6 km após o entrocamento para o povoado de Emboabas. Município de São João Del Rei, MG. 21° 20' 44" S e 44° 10' 26" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em superfície aplainada com 4 a 5% de declive sob capim barba de bode (Aristida sp).

ALTITUDE - 1106 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e charnoquitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado com ocorrência de murundus.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical

USO ATUAL - Pastagem sob vegetação natural no local da amostragem. Na área foi observado lavouras de milho, plantio de eucalipto e pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno (7,5 YR 4/4 , úmido); muito argilosa.

Bw1 25 - 60 cm, bruno-forte (6 YR 5/6, úmido); muito argilosa.

Bw2 60 - 120, cm, bruno-forte (6 YR 4/6, úmido); muito argilosa.

Observação - Murundus com diâmetros de 2 a 3 metros e espaçados de 20 a 30 metros.

AMOSTRA EXTRA - EX - 50

Nº DE CAMPO - CV EX - 053

DATA - 16.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, oxidico, ácido, fase campo cerrado tropical relevo suave ondulado com murundus.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado com murundus.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw4

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada São João Del Rei a Piedade do Rio Grande, 80 metros após o entrocamento para o povoado de Emboabas. Município de São João Del Rei, MG. 21° 17' 18" S e 44° 10' 53" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em superfície aplainada com 3 a 4% de declive sob capim barba de bode (*Aristida* sp).

ALTITUDE - 1078 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e charnoquitos.

Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado com ocorrência de murundus.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campo cerrado tropical.

USO ATUAL - Pastagem sob vegetação natural no local da amostragem. Na área foi observado lavouras de milho, plantio de eucalipto e pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 25 cm, bruno (10 YR 4/3, úmido); muito argilosa.

Bw1 25 - 60 cm, bruno-amarelado-escuro (10 YR 4/6, úmido); muito argilosa.

Bw2 60 - 120, cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); muito argilosa.

Observação - Murundus com diâmetros de 2 a 3 metros e espaçados de 20 a 30 metros. Presença de plintita no horizonte Bw2.

AMOSTRA EXTRA - EX - 51

Nº DE CAMPO - CV EX - 054

DATA - 17.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado textura muito argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd22

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Resende Costa em direção ao povoado do Barracão 1,6 km após o córrego Barracão. Município de Resende Costa, MG.

20° 55' 14" S e 44° 10' 53" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem no terço superior da encosta com 6% de declive sob floresta.

ALTITUDE - 1101 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e charnoquitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição das rochas citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado com topos ligeiramente aplainados.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Lavouras de milho e vegetação natural.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 25 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/3, úmido); argila.
Bw1	25 - 60 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); muito argilosa.
Bw2	60 - 120, cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); argila.

AMOSTRA EXTRA - EX - 52

Nº DE CAMPO - CV EX - 060

DATA - 20.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO AMARELO Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, oxidico, neutro, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Ponto Chique a Padre Brito, 5,8 km após Ponto Chique, entra-se a direita percorrendo-se à direita percorrendo-se 150 metros. Município de Barbacena, MG.

21° 19' 16" S e 43° 57' 37" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Tradagem em área com 6% de declive sob vegetação de cerrado.

ALTITUDE - 1101 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaiss Piedade. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólio.

USO ATUAL - Lavouras de olerícolas.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A	0 - 25 cm, bruno (7,5 YR 4/4, úmido); muito argilosa.
Bw1	25 - 60 cm, bruno-forte (7,5 YR 4/4, úmido); muito argilosa.
Bw2	60 - 120, cm, bruno-forte (7,5 YR 5/6, úmido); muito argilosa.

PERFIL - P - 14

Nº DE CAMPO - CV - P 103

DATA - 15.10.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, gibsítico, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VARIAÇÃO UNA DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa, fase cerrado tropical relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Carandaí - Lagoa Dourada, 10,1 km após a ponte sobre o rio Carandaí.. Município de Carandaí, MG.

20° 58' 11" S e 43° 54' 15" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil descrito e coletado no terço superior da encosta com 6 a 8% de declive sob vegetação capim gordura (Melines Minutiflora).

ALTITUDE - 1.157 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Barbacena. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura detrítica de textura argilosa, produto do intemperismo de migmatitos.

PEDREGOSIDADE Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperenifólia

USO ATUAL - Pastagem de capim gordura.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 30 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular, macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.
- AB 30 - 48 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.
- Bw1 48 - 96 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); muito argilosa; forte, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.
- Bw2 96 - 150 cm⁺, vermelho-amarelado (4YR 4/6, úmido); muito argilosa; forte, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.
- Bw3 150 - 200 cm⁺, vermelho-amarelado (4YR 4/6, úmido); muito argilosa; forte, pequena e muito pequena; macio, friável, plástica e pegajosa.
- Raízes - Muitas raízes fasciculares nos horizontes A e AB; comuns finas no horizonte Bw1 e poucas nos horizontes Bw2 e Bw3.

PERFIL - P - 15

Nº DE CAMPO - CV - P 104

DATA - 16.10.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd2 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR 365, trecho Barbacena a Barroso, no povoado de Nossa Senhora das Graças, entra-se à esquerda, percorrendo-se 1,5 km. Município de Barroso, MG.

21° 11' 48" S e 43° 54' 20" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Perfil descrito e coletado no terço superior da encosta com 10 a 13% de declive sob vegetação gramíneas do gênero aristida.

ALTITUDE - 1.000 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Biotita xistos calcíferos (meta marga). Formação Barroso. Pré-cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperenifólia.

USO ATUAL - Pastagem de gramíneas do gênero aristida.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 15 cm, bruno (7,5YR 4/4, úmido) e bruno-claro (7,5YR 6/4, seco); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média granular, macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.
- AB 15 - 33 cm, bruno (7,5YR 5/4, úmido); franco-argiloarenosa; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.
- Bw1 33 - 64 cm, bruno-forte (7,5YR 5/8, úmido); argiloarenosa pouco cascalhenta; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.
- Bw2 64 - 120 cm, bruno (7,5YR 5/8, úmido); argila; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.
- Bw3 120 - 155 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmido); argiloarenosa; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.
- Bw4 155 - 175 cm, vermelho (2,5YR 5/8, úmido); franco-argilosa; fraca, pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa.
- Raízes - Muitas raízes fasciculares nos horizontes A e AB; comuns finas no horizonte Bw1 e poucas nos horizontes Bw2 e Bw3.
- Observação - Ocorrência de saprolito em manchas vermelho-claro (7,5YR 6/8, úmido) nos horizontes Bw1, Bw2, Bw3 e Bw4.

PERFIL - P - 16

Nº DE CAMPO - C.V - P 105

DATA - 16.10.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, mesoférrico, gibsítico, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO epiálico A moderado textura argilosa fase floresta tropical subperenifólia relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd5

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada povoado de Torres a Anônio Carlos, a 5,7 km de Torres. Município de Barbacena, MG.

21° 19' 34" S e 43° 40' 00" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço médio da encosta com 13% a 15% de declive sob gramíneas e dicotiledôneas herbáceas.

ALTITUDE - 1198 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaisses. Gnaisses Piedade. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo de gnaisses.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e Ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem acentuadamente drenado

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagens.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 18 cm, bruno (7,5YR 4/4, úmido e bruno (7,5 YR 5/3, seco); argiloarenosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- AB 18 - 28 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 28 - 48 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bw1 48 - 70 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; fraca, pequena e muito pequena granular, macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 70 - 103 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw3 103 - 155 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw4 155 - 200 cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/8); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A, AB e BA; comuns finas no Bw1 e Bw2; poucas finas no Bw3 e Bw4.
- Observação - Ocorre na área muita samambaia das taperas e araucárias esparsas.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 16

Nº de campo - P 105

Amostra(s)

de 01.0229/0235

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 18	0	24	976	288	196	103	433	186	57	0,24			
AB	28	0	0	1000	247	200	79	474	41	91	0,17			
BA	48	0	0	1000	237	183	65	515	41	92	0,13			
Bw1	70	0	11	999	219	177	150	454	0	100	0,33			
Bw2	103	0	10	990	214	184	65	537	0	100	0,12			
Bw3	155	0	22	978	212	185	47	556	0	100	0,08			
Bw4	200	0	24	976	211	191	44	554	0	100	0,08			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
		cmolc.kg ⁻¹								%		mg.kg ⁻¹		
A	4,2	4,1	0,7		0,12	0,02	0,8	1,0	8,9	10,7	7	56	1	
AB	4,2	4,4	0,2		0,04	0,01	0,2	0,5	5,6	6,3	3	71	1	
BA	4,3	4,5	0,2		0,03	0,01	0,2	0,2	4,7	5,1	4	50	1	
Bw1	4,7	4,8	0,2		0,02	0,01	0,2	0,1	4,1	4,4	5	33	1	
Bw2	5,1	5,2	0,2		0,02	0,01	0,2	0	3,4	3,6	6	0	1	
Bw3	5,5	6,0	0,2		0,01	0,01	0,2	0	1,6	1,8	11	0	1	
Bw4	5,6	6,5	0,2		0,01	0,01	0,2	0	1,0	1,2	17	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
		g/kg		g/kg									g/kg	
A	23,4	2,1	11	64	197	71	10,5			0,55	0,45	4,36		
AB	14,7	1,2	12	65	207	80	12,1			0,53	0,43	4,06		
BA	12,2	1,1	11	70	213	90	13,6			0,56	0,44	3,72		
Bw1	10,2	0,8	13	62	221	86	13,3			0,48	0,38	4,03		
Bw2	9,2	0,7	13	64	221	92	14,5			0,49	0,39	3,77		
Bw3	5,7	0,4	14	72	222	89	14,3			0,55	0,44	3,92		
Bw4	3,3	0,3	11	76	229	95	15,4			0,56	0,45	3,78		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
		%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg	
A	< 1													
AB	< 1													
BA	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													
Bw3	< 1													
Bw4	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 17

Nº DE CAMPO - C.V - P 106

DATA - 13.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A proeminente, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO epiálico A proeminente textura argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd9

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Candeias a Camacho, 3,9 km após a ponte sobre o ribeirão do retiro. Município de Candeias, MG.

20° 43' 54" S e 45° 13' 52" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Terço médio da encosta com 6% de declive sob capim braquiária e árvores de canela sassafrás.

ALTITUDE - 1.081 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e rochas charnokíticas. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e Ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Lavoura de café.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A1 0 - 18 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/2, úmido e bruno-escuro (7,5 YR 3/2, seco); argila; fraca, pequena granular e fraca pequena e média blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- A2 18 - 43 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/2, úmido e cinzento-avermelhado-escuro (5 YR 4/2, seco); argila; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 43 - 54 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/2); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bw1 54 - 90 cm, bruno-avermelhado-escuro (7,5YR 5/6); argila; forte, muito pequena granular, macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 90 - 120 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3); argila; forte, muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw3 120 - 148 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3); argila; forte, muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw4 148 - 200 cm⁺, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3); argila; forte, muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A1, A2 e BA; comuns finas no Bw1 e Bw2; poucas finas no Bw3 e Bw4.
- Observação - Solo apresenta muitos grumos que são notados na avaliação tátil da textura.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 17

Nº de campo - P 106

Amostra(s)

de 01.0236/0242

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg							%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³		
A1	0 - 18	0	0	1000	345	66	93	496	83	83	0,19			
A2	43	0	0	1000	331	68	84	517	41	92	0,16			
BA	54	0	0	1000	287	62	93	558	41	93	0,17			
Bw1	90	0	0	1000	297	64	61	578	41	93	0,11			
Bw2	120	0	0	1000	311	62	50	577	41	93	0,09			
Bw3	148	0	0	1000	296	68	60	576	0	100	0,10			
Bw4	200	0	0	1000	316	64	45	575	0	100	0,08			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
		cmolc.kg ⁻¹								%		mg.kg ⁻¹		
A1	4,1	4,0	0,3		0,09	0,01	0,4	1,9	10,5	12,8	3	83		
A2	4,2	4,1	0,2		0,06	0,01	0,3	1,6	9,7	11,6	3	84		
BA	4,4	4,2	0,2		0,04	0,01	0,2	1,4	8,0	9,6	2	87		
Bw1	4,3	4,2	0,2		0,02	0,01	0,2	1,2	7,8	9,2	2	86		
Bw2	4,5	4,2	0,2		0,01	0,01	0,2	1,1	6,5	7,8	3	85		
Bw3	4,6	4,2	0,1		0,01	0,01	0,1	1,2	6,7	8,0	1	92		
Bw4	4,5	4,2	0,1		0,01	0,01	0,1	1,0	6,0	7,1	1	91		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
g/kg		g/kg									g/kg			
A1	23,4	1,5	16	113	196	58	10,4			0,98	0,82	5,31		
A2	22,3	1,4	16	115	205	61	10,3			0,95	0,80	5,28		
BA	18,7	1,2	16	149	216	69	10,9			1,17	0,97	4,91		
Bw1	15,9	0,9	18	135	226	70	10,9			1,02	0,85	5,07		
Bw2	13,5	0,7	19	141	212	68	10,9			1,13	0,94	4,89		
Bw3	13,1	0,7	19	128	201	59	10,9			1,08	0,91	5,35		
Bw4	11,3	0,6	19	127	225	72	11,2			0,96	0,80	4,91		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
%		mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A1	< 1													
A2	< 1													
BA	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													
Bw3	< 1													
Bw4	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 18

Nº DE CAMPO - C.V - P 107

DATA - 14.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VESRMELO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A proeminente, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínico, ácido, fase floresta tropical subcaducifolia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A proeminente textura argilosa fase floresta tropical subcaducifolia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd9

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Candeias a Camacho, 1,8 km após a ponte sobre o ribeirão do retiro. Município de Candeias, MG.

20° 44 '08" S e 45° 14' 32" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 7% a 8% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 1.081 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e rochas charnokíticas. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e Ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifolia.

USO ATUAL - Lavoura de café.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- Ap 0 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3,5/3,5, úmido e bruno (7,5 YR 5/4, seco); argila; fraca, pequena granular e fraca pequena blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- A1 20 - 40 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3, úmido) e bruno-avermelhado (5 YR 5/3, seco); argila; fraca, pequena granular e fraca pequena blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- A2 40 - 60 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3) e bruno-avermelhado (5 YR 5/3, seco); argila; fraca, pequena granular e fraca pequena blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 60 - 75 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4); argila; fraca, pequena granular, macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 75 - 85 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4); argila; forte, muito pequena e pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bw1 85 - 130 cm, avermelhado-amarelado (5YR 4/6); argila; forte, muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 130 - 200 cm⁺, avermelhado-amarelado (5YR 4/6); argila; forte, muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes Ap e A1; comuns finas no A2, AB, BA, Bw1 e poucas finas no Bw2.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 18

Nº de campo - P 107

Amostra(s)

de 01.0243/0249

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg							%		g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
Ap	0 - 20	0	8	992	319	74	34	573	82	86	0,06			
A1	40	0	25	975	360	80	70	490	0	100	0,14			
A2	60	0	29	971	386	76	48	490	0	100	0,10			
AB	75	0	19	981	384	65	61	490	0	100	0,12			
BA	85	0	19	981	358	65	86	491	0	100	0,18			
Bw1	130	0	22	978	353	65	72	510	0	100	0,14			
Bw2	200	0	20	980	374	65	51	510	0	100	0,10			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%		mg.kg ⁻¹	
Ap	4,5	4,1	0,5		0,07	0,01	0,6	0,9	5,3	6,8	9	60	1	
A1	4,5	4,2	0,3		0,04	0,01	0,3	0,8	3,9	5,0	6	73	1	
A2	4,6	4,2	0,3		0,02	0,01	0,3	0,6	3,8	4,7	6	67	1	
AB	4,6	4,3	0,2		0,01	0,01	0,2	0,5	2,9	3,6	6	71	1	
BA	4,7	4,3	0,1		0,01	0,01	0,1	0,5	3,2	3,8	3	83	1	
Bw1	4,8	4,4	0,1		0,01	0,01	0,1	0,3	2,3	2,7	4	75	1	
Bw2	4,7	4,3	0,1		0,01	0,01	0,1	0,4	3,2	3,7	3	80	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg				g/kg						g/kg			
Ap	15,0	1,0	15	122	202	37	6,2			1,03	0,92	8,57		
A1	10,4	0,8	13	128	200	47	5,9			1,09	0,95	6,68		
A2	8,8	0,7	13	122	199	39	6,0			1,04	0,93	8,01		
AB	7,4	0,7	11	128	201	43	5,6			1,08	0,95	7,34		
BA	6,6	0,4	16	145	214	45	6,0			1,15	1,02	7,47		
Bw1	6,0	0,4	15	135	206	41	5,8			1,11	0,99	7,89		
Bw2	6,0	0,4	15	130	203	42	5,2			1,09	0,96	7,59		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
Ap	< 1													
A1	< 1													
A2	< 1													
AB	< 1													
BA	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 19

Nº DE CAMPO - C.V - P 110

DATA - 17.12.00

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A proeminente, hipodistrófico, álico, hipoférrico, caulínítico, ácido, fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A proeminente textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólio relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd28

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia Divinópolis a Oliveira, 4,6 Km após o povoado de Marilândia (amostra coletada lado direito da estrada). Município de Itapeçerica, MG.

20° 23 ' 56" S e 44° 55' 33" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Corte no terço superior de elevação com 6% de declive sob vegetação de cerradão (sucupira branca em regeneração).

ALTITUDE - 858 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Cobertura de textura argilosa, produto do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólio.

USO ATUAL – Vegetação em regeneração no local da amostragem. Pastagem na região.

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A1 0 -13 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/2, úmido) e cinzento-avermelhado (5YR 5/2, seco); argiloarenosa; fraca, pequena e média granular e pequenos blocos subangulares; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.
- A2 13 - 38 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/2, úmido) e cinzento-avermelhado (5YR 5/2, seco); argiloarenosa; fraca, pequena granular e pequenos blocos subangulares; macio, friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.
- AB 38 - 48 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3, úmido); argiloarenosa; fraca pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 48 - 62 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4 úmido); argiloarenosa; fraca pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw1 62 - 103 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4 úmido); argiloarenosa; forte muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bw2 103 - 155 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4 úmido); argila; forte muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw3 155 - 200 cm⁺, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4 úmido); argiloarenosa; forte muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A1, A2, AB, BA e Bw1; comuns finas no Bw2 e poucas finas no Bw3.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 19

Nº de campo - P 110

Amostra(s)

de 01.0262/0268

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg							%		g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A1	0 - 13	0	0	1000	400	92	59	449	0	100	0,13			
A2	38	0	0	1000	408	81	63	448	0	100	0,14			
AB	48	0	0	1000	408	82	41	469	0	100	0,09			
BA	62	0	0	1000	406	82	43	469	0	100	0,09			
Bw1	103	0	0	1000	395	83	44	478	0	100	0,09			
Bw2	155	0	0	1000	353	88	49	510	0	100	0,10			
Bw3	200	0	0	1000	371	90	70	469	0	100	0,15			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%		mg.kg ⁻¹	
A1	4,4	4,1	0,4		0,05	0,01	0,6	1,1	5,1	6,7	7	69	1	
A2	4,5	4,1	0,1		0,03	0,01	0,1	1,1	4,4	5,6	2	92	1	
AB	4,6	4,1	0,1		0,02	0,01	0,1	0,9	4,3	5,3	2	90	1	
BA	4,7	4,2	0,1		0,02	0,01	0,1	0,8	4,2	5,1	2	89	1	
Bw1	4,7	4,2	0,1		0,01	0,01	0,1	0,6	3,3	4,0	2	86	1	
Bw2	4,8	4,3	0,1		0,01	0,01	0,1	0,5	3,6	4,2	2	83	1	
Bw3	4,9	4,3	0,1		0,01	0,01	0,1	0,5	3,4	4,0	2	83	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
A1	12,5	0,8	16	115	179	27	4,5			1,09	0,99	10,41		
A2	10,4	0,7	15	129	198	26	4,5			1,11	1,01	11,10		
AB	10,1	0,7	14	144	208	33	5,0			1,18	1,07	9,90		
BA	9,2	0,4	23	132	201	32	4,8			1,12	1,01	9,86		
Bw1	7,5	0,4	19	137	207	32	4,9			1,13	1,03	10,16		
Bw2	5,9	0,3	20	134	204	28	4,7			1,12	1,03	11,44		
Bw3	5,7	0,3	19	148	204	37	5,2			1,23	1,11	8,66		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A1	< 1													
A2	< 1													
AB	< 1													
BA	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													
Bw3	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 20

Nº DE CAMPO - C.V - P 112

DATA - 14.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférico, caulínítico, ácido fase cerradão tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase cerradão tropical subcaducifólia relevo suave ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia 381 a Bonsucesso, a 2,1 km entra-se à esquerda, percorrendo-se 1,5 km. Município de Santo Antônio do Amparo, MG.

20° 58 ' 29" S e 44° 52' 17" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço inferior da encosta com 6% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 1024 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos e rochas charnockíticas. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerradão tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem na região.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 18 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- AB 18 - 35 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- BA 35 - 60 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido); argila; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw1 60 - 118 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); argila; forte, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 118 - 200 cm⁺, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); argila; forte, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A e AB, comuns no BA e poucas finas no Bw1 e Bw2.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 20

Nº de campo - P 112

Amostra(s)

de 01.0628/0632

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
	cm	g/kg							%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³		
A1	0 - 18	0	0	1000	215	137	135	513	226	56	0,26			
A2	35	0	0	1000	191	125	151	533	20	96	0,28			
BA	60	0	0	1000	197	113	135	565	20	96	0,24			
Bw1	118	0	0	1000	165	103	135	597	21	96	0,23			
Bw2	200	0	0	1000	181	111	133	575	20	96	0,23			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A1	4,9	4,4	0,6		0,07	0,01	0,7	0,4	4,8	5,9	12	36	1	
A2	4,8	4,5	0,3		0,04	0,01	0,3	0,3	4,1	4,7	6	50	1	
BA	4,8	4,5	0,3		0,03	0,01	0,3	0,2	3,5	4,0	7	40	1	
Bw1	5,0	4,9	0,3		0,01	0,01	0,3	0	2,6	2,9	10	0	1	
Bw2	5,5	5,6	0,2		0,01	0,01	0,2	0	1,6	1,8	11	0	1	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
A1	15,7	1,0	16	210	213	97	8,6			1,68	1,30	3,45		
A2	13,3	0,9	15	208	215	105	9,3			1,64	1,26	3,21		
BA	11,4	1,0	11	217	226	104	9,7			1,63	1,26	3,41		
Bw1	8,1	0,7	11	224	238	111	8,8			1,60	1,23	3,37		
Bw2	5,5	0,5	11	213	230	113	9,9			1,57	1,20	3,20		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A1	< 1													
A2	< 1													
BA	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 21

Nº DE CAMPO - C.V - P 116

DATA - 19.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, mesoférrico, caulínítico, ácido, fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura muito argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAw2

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR-265, sentido São João Del Rei - Lavras, 2,3 km após a ponte sobre o córrego São Sebastião da Vitória, entra-se à direita percorrendo 1,4 km. Município de São João Del Rei, MG. 21° 13' 46" S e 44° 24' 13" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 10% a 12% de declive sob capim braquiária.

ALTITUDE - 1.054 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Migmatitos. Complexo Divinópolis. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Suave ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem na região.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/3, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 20 - 35 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 35 - 52 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw1 32 - 82 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 82 - 125 cm, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw3 125 - 200 cm⁺, vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena e muito pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A, AB, BA e Bw1, poucas finas no Bw2 e Bw3.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL -P - 21

Nº de campo - P 116

Amostra(s)

de 01.0605/0610

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg									%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³
A	0 - 20	0	0	1000	43	35	136	786	558	29	0,17			
AB	35	0	0	1000	37	35	124	804	41	95	0,15			
BA	52	0	0	1000	31	33	111	825	41	95	0,13			
Bw1	82	0	0	1000	27	29	120	824	41	95	0,15			
Bw2	125	0	0	1000	29	31	137	803	41	95	0,17			
Bw3	200	0	0	1000	27	31	203	739	41	95	0,27			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹											%	mg.kg ⁻¹	
A	5,3	4,5	0,9	0,5	0,22	0,02	1,6	0,3	6,7	8,6	19	16	1	
AB	5,3	4,6	0,5	0,10	0,01	0,6	0,2	5,4	6,2	10	25	1		
BA	5,5	5,2	0,3	0,04	0,01	0,3	0	3,2	3,5	9	0	1		
Bw1	5,7	5,6	0,2	0,02	0,01	0,2	0	2,2	2,4	8	0	1		
Bw2	5,9	6,1	0,2	0,02	0,01	0,2	0	1,3	1,5	13	0	1		
Bw3	5,9	6,1	0,1	0,02	0,01	0,1	0	1,0	1,1	9	0	1		
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre	Equivalente de CaCO ₃
	g/kg			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg													g/kg
A	28,9	1,8	16	213	271	133	12,2			1,34	1,02	3,20		
AB	19,7	1,2	16	198	267	140	12,3			1,26	0,94	2,99		
BA	13,4	0,8	17	208	265	142	11,0			1,33	0,99	2,93		
Bw1	9,9	0,7	14	202	265	144	10,6			1,30	0,96	2,89		
Bw2	7,9	0,5	16	194	275	144	11,2			1,20	0,90	3,00		
Bw3	4,7	0,4	12	211	272	144	10,5			1,32	0,99	2,97		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
AB	< 1													
BA	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													
Bw3	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 22

Nº DE CAMPO - C.V - P 117

DATA - 20.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, mesoférrico, caulínítico, ácido, fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO A moderado textura muito argilosa fase floresta tropical subperenifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd7

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Desterro do Melo a Santa Barbara do Tugúrio, 6,5 km após a ponte sobre córrego água santa. Município de Desterro do Melo, MG.

21° 11 '37" S e 43° 31' 09" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 25% de declive sob capim gordura (Melines minutiflora).

ALTITUDE - 936 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaisses. Gnaisses Piedade. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e montanhoso.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subperenifólia.

USO ATUAL - Pastagem na região.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi Jorge Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 32 cm, bruno (7,5YR 4/2, úmido); argilosa; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara.
- AB 32 - 44 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6, úmido); argilosa; fraca, pequena granular; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- Bw1 44 - 72 cm, bruno-forte (7,5YR 4/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena granular e blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 72 - 112 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena granular e blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw3 112 - 160 cm, bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena granular e blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw4 160 - 210 cm⁺, bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido); muito argilosa; fraca, pequena granular e blocos subangulares; macio, friável, plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A e AB, comuns no Bw1 e Bw2, poucas finas no Bw3 e Bw4.

ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

PERFIL - P - 22

Nº de campo - P 117

Amostra(s)

de 01.0201/0207

(EMBRAPA - CNPS)

laboratório:

Horizonte		Frações da Amostra Total			Composição Granulométrica da Terra Fina				Argila Dispersa em Água	Grau de Floculação	Relação Silte/Argila	Densidade		Porosidade
Símbolo	Profundidade	Calhau > 20 mm	Casca-lho 20 - 2 mm	Terra Fina < 2 mm	Areia Grossa 2 - 0,20 mm	Areia Fina 0,20 - 0,05 mm	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
cm		g/kg								%	g.cm ⁻³		m ³ .m ⁻³	
A	0 - 32	0	0	1000	232	116	114	538	186	65	0,21			
AB	44	0	0	1000	182	114	124	580	21	96	0,21			
Bw1	72	0	0	1000	156	93	108	643	0	100	0,17			
Bw2	112	0	0	1000	145	91	123	641	0	100	0,19			
Bw3	160	0	0	1000	145	93	121	641	0	100	0,19			
Bw4	210	0	0	1000	122	97	162	619	0	100	0,26			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo								Valor V	Saturação por Al	P assimilável	
	Água	KCl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T				
	cmolc.kg ⁻¹										%	mg.kg ⁻¹		
A	4,4	4,1	0,3		0,09	0,02	0,4	1,4	9,0	10,8	4	78	3	
AB	4,6	4,2	0,2		0,04	0,01	0,2	0,9	6,7	7,8	2	82	2	
Bw1	4,7	4,3	0,2		0,02	0,01	0,2	0,6	5,5	6,3	3	75	2	
Bw2	4,8	4,4	0,2		0,01	0,01	0,2	0,5	5,5	6,2	3	71	3	
Bw3	4,8	4,4	0,2		0,01	0,01	0,2	0,4	5,1	5,7	3	67	5	
Bw4	4,8	4,4	0,2		0,01	0,01	0,2	0,4	4,0	4,6	4	67	5	
Horizonte	C orgânico	N	Relação C/N	Ataque Sulfúrico						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	Ki	Kr	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
	g/kg			g/kg						g/kg				
A	21,9	1,6	14	184	219	85	10,7			1,43	1,15	4,04		
AB	15,5	1,3	12	220	229	90	11,1			1,63	1,30	3,99		
Bw1	12,1	1,1	11	220	250	98	12,3			1,50	1,19	4,01		
Bw2	9,5	0,9	11	236	242	101	12,7			1,66	1,31	3,76		
Bw3	7,7	0,7	11	225	248	101	13,0			1,54	1,22	3,85		
Bw4	6,1	0,6	10	235	247	100	13,6			1,62	1,28	3,88		
Horizonte	Saturação por Na	Pasta saturada		Sais solúveis (extrato 1:5)								Constantes hídricas		
		C. E. do extrato	Água	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima
	%	mS.cm ⁻¹	%	cmolc.kg ⁻¹								g/kg		
A	< 1													
AB	< 1													
Bw1	< 1													
Bw2	< 1													
Bw3	< 1													
Bw4	< 1													

Relação textural:

PERFIL - P - 23

Nº DE CAMPO - Furnas - P 11.

DATA - 25.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁCRICO típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, hipoférrico, neutro, caulínítico, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO fase transição floresta-cerrado (origem Boletim no 13, SNPA – comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd29

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Formiga - Belo Horizonte, distando 6 km da entrada para Formiga. Município de Formiga, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de estrada situado em topo de elevação, com 10% de declive.

ALTITUDE - 880 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Embasamento gnaisse granito. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo da rocha supra citada.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado constituído por conjunto de colinas e outeiros, vertentes convexas de centenas de metros, topo arredondado esbatido e vales em V aberto e também de fundo chato. Altitude relativa das elevações em torno de 80 metros e declives de 10% a 20%.

EROSÃO - Laminar ligeira, com voçorocas em áreas localizadas.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 30 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3,5/3, úmido); franco-argiloarenosa; moderada, muito pequena a grande granular e grãos simples constituídos por areia grossa e cascalho; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 30 - 50 cm, vermelho-acinzentado-escuro (10R 3/4); franco-argiloarenosa; moderada, muito pequena a grande granular e grãos simples constituídos por areia grossa e cascalho; duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 50 - 70 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila; fraca, muito pequena a pequena subangular e terra fina e grãos simples constituídos por areia grossa e cascalho; muito duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw 70 - 150 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/7); argila; fraca, muito pequena a pequena subangular e terra fina e grãos simples constituídos por areia grossa e cascalho; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- BC 150 - 220 cm, vermelho (2,5YR 5/7); argila cascalhenta; fraca, muito pequena a pequena subangular e terra fina e grãos simples constituídos por areia grossa e cascalho; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição ondulada e difusa (60 - 120 cm).
- C1 220 - 310 cm, vermelho (2,5YR 4/6); franco-argiloarenosa cascalhenta; fraca, muito pequena a pequena subangular e terra fina e grãos simples constituídos por areia grossa e cascalho; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição ondulada e difusa (80 - 130 cm)
- C2 50 - 70 cm, vermelho (10R 5/6); franca; maciça porosa pouco coerente que se desfaz protamente em terra fina; ligeiramente duro; friável, ligeiramente plástico e pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares nos horizonte A e AB e BA, diminuindo gradativamente até o BC.

Observação - Linhas de pedras arestadas e desarestadas até 10 cm de diâmetro e concreções, no limite entre BC e C1.

- Horizontes C1 e C2 com pontuações brancas de minerais primários em decomposição.
- Presença de carvão no A, AB e BA.
- Poucos poros visíveis a olho nu, a partir do Bw

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 23

Amostra(s) de Laboratório: 31.971/977

Furnas P 11

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-30	0	40	960	450	120	80	350	50	86	0,23	1,25	2,58	52
AB	30-50	0	30	970	360	50	190	400	0	100	0,47	1,22	2,62	53
Bw1	50-70	0	40	960	300	70	180	450	0	100	0,40	1,19	2,61	54
Bw2	70-150	0	50	950	310	50	170	470	0	100	0,36	1,18	2,65	55
BC	150-220	240	160	600	260	80	190	470	10	98	0,40	1,18	2,64	55
C1	220-310	0	80	920	260	90	270	380	0	100	0,71	1,24	2,65	53
C2	310-370	0	50	950	330	90	370	210	0	100	1,76	1,31	2,68	51
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{3+}}{\text{S} + \text{Al}^{3+}}$ %	P assimilável mg/kg	
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,8	4,1	0,41	0,04	0,02	0,5	0,73	3,14	4,4	11	59			
AB	5,1	4,3	0,39	0,03	0,04	0,5	0,39	2,47	3,4	15	44			
Bw1	5,6	4,9	0,3	0,02	0,02	0,3	0,41	2,24	2,9	10	58			
Bw2	6,0	5,7	0,31	0,02	0,02	0,3	0,16	1,68	2,1	14	35			
BC	6,4	5,9	0,31	0,02	0,02	0,3	0,12	1,31	1,7	18	29			
C1	6,3	5,3	1,22	0,03	0,03	1,3	0,12	1,1	2,5	52	8			
C2	6,0	4,5	0,59	0,02	0,03	0,6	0,18	1,04	1,8	33	23			
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				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	10,5	0,8	13	115,5	159	42,7	1,1	0,4	1,23	1,05	5,85			
AB	7,7	0,8	10	149,4	205,9	48,9	5,8	0,4	1,23	1,07	6,61			
Bw1	5,8	0,5	12	165	225,1	50,9	6,8	0,4	1,25	1,09	6,94			
Bw2	3,2	0,4	8	176,3	250	58,1	7,5	0,3	1,20	1,04	6,76			
BC	1,9	0,3	6	185,7	253,5	56	7,4	0,3	1,25	1,09	7,11			
C1	1,4	0,4	3	209,6	243,1	54,9	6,7	0,3	1,47	1,28	6,95			
C2	1,0	0,1	10	213,5	215,6	54,8	7,7	0,3	1,68	1,45	6,18			
Horizonte	$\frac{100 \cdot \text{Na}^+}{\text{T}}$ %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
											0,033 MPa	1,5 MPa		
A	<1													
AB	1													
Bw1	<1													
Bw2	<1													
BC	1													
C1	1													
C2	2													

Relação textural:

PERFIL - P - 24

Nº DE CAMPO - Furnas - P 08.

DATA - 25.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO ÁCRICO típico, textura muito argilosa, A moderado, hipodistrófico, epiálico, mesoférrico, caulínítico, neutro, fase cerrado tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO fase cerrado (origem Boletim no 13, SNPA - comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Formiga - Belo Horizonte, distando 10,5 km da entrada para Pains, lado direito da estrada. Município de Formiga, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de estrada situado em meia encosta de elevação com 25% de declive.

ALTITUDE - 840 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Embasamento argilito granito. Grupo Bambuí. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo da rocha supra citada.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado constituído por outeiros, de tôpo muito esbatido, vertentes convexas de milhares de metros e pequenos vales abertos de fundo chato. Declives de 10% a 30%.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Cerrado.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/3); muito argilosa; moderada, muito pequena a grande granular; macio, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- AB 20 - 40 cm, bruno-vermelhado-escuro (2,5YR 3/4); muito argilosa; fraca, muito pequena a média subangular mciça porosa pouco coerente que se desfaz em terra fina; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 40 - 70 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3,5/5); muito argilosa; maciça porosa pouco coerente que se desfaz prontamente em terra fina; ligeiramente duro, muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw1 70 - 160 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3,5/7);); muito argilosa; maciça porosa pouco coerente que se desfaz prontamente em terra fina; macio, muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 160 - 230 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3,5/7); muito argilosa; mciça porosa pouco coerente que se desfaz prontamente em terra fina;, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- BC 230 - 300 cm, vermelho (1YR 4/6); muito argilosa; mciça porosa pouco coerente que se desfaz prontamente em terra fina;, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- C 300 - 350 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila; fraca muito pequena a média granular;, firme, ligeiramente plástico e pegajoso; trasição plana e difusa.
- CR 350 - 380 cm⁺, coloração variegada composta de amarelo avermelhado (7,5YR 6/6), amarelo-brunado (10YR 6/6) e amarelo (10YR 7/6); argila;, firme, plástico e muito pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares até horizonte BA, diminuindo gradativamente até o tampo do horizonte Bw2.

Observações - Fragmentos arestadas e desarestadas de quartzo até 3 cm de diâmetro encontrados do Horizonte BA até o horizonte C.

- Concreções de 1 cm de diâmetro aproximadamente arredondadas ou achatadas na camada D.
- Poros até 2 mm de diâmetro, principalmente nos subhorizontes BA, Bw1 e Bw2.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 24

Amostra(s) de Laboratório:31.978/985

Furnas P 08

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-20	0	10	990	60	10	150	780	240	69	0,19	1,07	2,61	59
AB	20-40	0	10	990	60	30	100	810	300	63	0,12	1,11	2,66	58
BA	40-70	0	10	990	60	30	160	750	0	100	0,21	1,08	2,70	60
Bw1	70-160	0	10	990	40	20	190	750	80	89	0,25	1,07	2,72	61
Bw2	160-230	10	10	980	50	10	170	770	30	96	0,22	1,10	2,73	60
BC	230-300	0	20	980	40	20	190	750	20	97	0,25	1,18	2,77	57
C	300-350	0	10	990	20	30	340	610	0	100	0,56	1,21	2,80	57
CR	350-380	0	0	1000	20	100	370	510	0	100	0,73	1,19	2,79	57
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg							Valor V (sat. por bases) %	100.Al ³⁺ S + Al ³⁺ %	P assimilável mg/kg		
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺				Valor T	
A	4,6	3,9	0,54	0,13	0,06	0,7	2,1	7,22	10,0	7	75			
AB	5,0	4,0	0,37	0,06	0,04	0,5	1,16	5,28	6,9	7	70			
BA	5,6	4,6	0,43	0,05	0,06	0,5	0,31	4,24	5,0	10	38			
Bw1	6,1	5,2	0,44	0,06	0,04	0,5	0,17	3,15	3,8	13	25			
Bw2	6,1	5,0	0,43	0,06	0,07	0,6	0,21	3,31	4,1	15	26			
BC	6,4	4,5	0,35	0,04	0,04	0,4	0,29	3,45	4,1	10	42			
C	5,9	3,8	0,41	0,06	0,04	0,5	2,27	3,88	6,6	8	82			
CR	5,8	3,8	0,33	0,02	0,02	0,4	3,72	2,41	6,5	6	90			
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg					Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg	
				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	21,2	1,8	12	197,6	285,6	125,7	6,2	1,4	1,18	0,92	3,57			
AB	14,9	1,4	11	206,4	301	126,6	6,8	1,2	1,17	0,92	3,73			
BA	8,9	0,9	10	209,5	314,5	134	6,7	1,2	1,13	0,89	3,68			
Bw1	5,3	0,8	7	223,6	322,4	134,6	7,5	1,3	1,18	0,93	3,76			
Bw2	3,2	0,6	5	236,5	318,1	128,1	7,4	1,3	1,26	1,00	3,90			
BC	2,6	0,4	6	254	305,1	132,6	6,7	1,4	1,42	1,11	3,61			
C	1,5	0,6	2	323,4	277,8	117,2	5,8	2,0	1,98	1,56	3,72			
CR	1,3	0,7	2	329,5	257,6	113,2	6,3	2,5	2,17	1,70	3,57			
Horizonte	100.Na ⁺ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
A	<1													
AB	<1													
BA	1													
Bw1	1													
Bw2	2													
BC	<1													
C	<1													
CR	<1													

Relação textural:

PERFIL - P - 25

Nº DE CAMPO - Furnas - P 12.

DATA - 25.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO
DISTRÓFICO típico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico,
hipoférrico, caulínítico, ácido, floresta subcaducifólia relevo suave
ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO fase
transição floresta-cerrado (origem Boletim no 13, SNPA – comissão de
solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd34 (inclusão).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Distanto 1 km
de Martins, na estrada que sai na estrada de Cristais – Campo Belo.
Município de Cristais, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de
estrada situado em tôpo de elevação com 5% de declive.

ALTITUDE - 800 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Gnaisse granito.
Pré-Cambriano D (Pré-cambriano Indiviso)

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo da rocha
supra citada.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Suave ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado constituído por outeiros de tôpo
arredondado, vertentes convexas de centena a milhares de metros,
vales em V abertos e de fundo chato. Declives de 5% a 15%.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Acentuadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem.

CLIMA - Cwa.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- Aoo 3 - 0 cm, horizonte constituído por raízes, fôlhas e ramos em início de decomposição.
- A1 0 - 8 cm, bruno-vermelhado (6YR 4/3); franco-argiloarenosa; moderada, muito pequena a média granular e grãos simples de areia grossa; macio, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e clara.
- AB 8 - 25 cm, bruno-vermelhado (6YR 4/4); franco-argiloarenosa; fraca, muito pequena a pequena subangular e grãos simples de areia grossa; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 25 - 65 cm, bruno-avermelhado (5YR 5/5); argila; maciça porosa pouco coerente que se desfaz prontamente em terra fina; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw1 65 - 120 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/7); argila; maciça porosa pouco coerente que se desfaz prontamente em terra fina; ligeiramente duro, muito friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bw2 120 - 200 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6); argila;....., plástico e muito pegajoso.
- BW3 200 - 270 cm, vermelho (3,5YR 5/6); argila;....., plástico e muito pegajoso.
- BC 270 - 420 cm⁺, vermelho-amarelado (5YR 5/5); argila;....., plástico e muito pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares até horizonte AB, diminuindo gradativamente até o horizonte Bw2.

Observação - A partir de 120 cm usou-se o trado.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 25

Amostra(s) de Laboratório: 32.217/223

Furnas P 12

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-8	0	10	990	430	80	90	400	170	57	0,22	1,10	2,57	57
AB	ago/25	0	10	990	310	100	190	400	180	55	0,47	1,18	2,60	55
BA	25-65	0	20	980	330	50	170	450	200	56	0,38	1,13	2,61	57
Bw1	65-120	0	40	960	290	50	170	490	0	100	0,35	1,17	2,67	56
Bw2	120-200	0	30	970	310	40	150	500	0	100	0,30	1,23	2,64	53
Bw3	200-270	0	90	910	320	30	140	510	0	100	0,27	1,20	2,66	55
BC	270-420	0	70	930	270	50	150	530	0	100	0,28	1,19	2,62	55
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg								Valor V (sat. por bases) %	100.Al ³⁺ S + Al ³⁺ %	P assimilável mg/kg	
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	4,4	3,7	0,53	0,10	0,03	0,7	7,92	8,58	8	92				
AB	4,6	4,0	0,37	0,05	0,01	0,4	5,13	5,56	7	93				
BA	4,7	4,0	0,37	0,02	0,02	0,4	3,28	3,69	11	89				
Bw1	5,3	4,8	0,31	0,01	0,02	0,3	2,05	2,39	13	87				
Bw2	5,7	5,1	0,31	0,01	0,02	0,3	2,05	2,39	13	87				
Bw3	6,3	5,9	0,31	0,01	0,02	0,3	1,43	1,77	17	83				
BC	6,5	6,0	0,31	0,01	0,02	0,3	1,02	1,36	22	77				
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				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 (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	19,8	2,1	9	122,1	192,6	50,3	5,0	0,5	1,08	0,92	6,01			
AB	11,3	1,3	9	130,6	204,5	53,2	5,0	0,4	1,09	0,93	6,03			
BA	7,9	0,9	9	142,5	221,4	54,3	5,8	0,4	1,09	0,95	6,40			
Bw1	5,0	0,6	8	155,6	249,9	56,3	6,6	0,4	1,06	0,93	6,97			
Bw2	4,3	0,5	9	152,6	251,4	56,4	7,0	0,4	1,03	0,90	7,00			
Bw3	2,9	0,3	10	162,1	264,6	58,2	7,0	0,4	1,04	0,91	7,14			
BC	1,9	0,2	9	180,7	278,8	61,3	7,0	0,4	1,10	0,97	7,14			
Horizonte	100.Na ⁺ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
A	<1													
AB	<1													
BA	<1													
Bw1	<1													
Bw2	<1													
Bw3	1													
BC	1													

Relação textural:

AMOSTRA EXTRA – EX - 53

Nº DE CAMPO – CV EX - 055

DATA - 17.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico típico, textura média/ argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - SOLOS ALUVIAIS DISTRÓFICOS A moderado textura média/ argilosa fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - RYd

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Município de São João Del Rei, MG.

21° 05' 05" S e 44° 14' 20" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL -

Tradagem na várzea sob gramíneas.

ALTITUDE - 1101 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Qa

MATERIAL ORIGINÁRIO – Sedimentos argilosos e arenosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Imperfeitamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical perenifólia de várzea.

USO ATUAL - Utilizado com olericultura.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A 0 - 30 cm, bruno (7,5 YR 4/2, úmido); franco-argilosiltosa.
- C1 30 - 70 cm, bruno (7,5 YR 4/4, úmido), mosqueado pouco, pequeno e distinto, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3); argila.
- C2 70 - 120, cm, bruno-forte (7,5 YR 4/6, úmido), mosqueado pouco, pequeno e distinto bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3); argila.
- Observação - Notou-se presença de raras plintitas no horizonte C2; lençol freático a 110 cm de profundidade.

AMOSTRA EXTRA - EX - 54

Nº DE CAMPO - CV EX - 056

DATA - 17.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - SOLOS ALUVIAIS DISTRÓFICOS A moderado textura média fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - RYd

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS -
21° 05' 06" S e 44° 14' 17" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL -
Tradagem na várzea sob gramíneas.

ALTITUDE - 906 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Qa

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos argilosos e arenosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL -Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical perenifólia de várzea..

USO ATUAL - Culturas de hortícolas..

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|-----|--|
| A | 0 - 25 cm, bruno (10 YR 4/3, úmido); franco-siltosa. |
| 2C1 | 25 - 40 cm, bruno (7,5 YR 4/4, úmido); franca. |
| 3C2 | 40 - 80, cm, bruno (7,5 YR 4/4, úmido), mosqueado pouco, pequeno e difuso, bruno-forte (7,5YR 5/6); franca. |
| 3C3 | 80 - 120, cm, bruno-amarelado (10 YR 5/4, úmido), mosqueado comum, pequeno e distinto, cinzento-brunado-claro (10 YR 6/2) e vermelho-amarelado (5 YR 5/8); franca. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 55

Nº DE CAMPO - CV EX - 058

DATA - 19.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico típico, textura argilosa/ média, A moderado, hipodistrófico, álico, hipoférrico, profundo, ácido, fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA – SOLOS ALUVIAIS ÁLICO A moderado textura argilosa fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Rodovia BR 265 sentido Tiradentes a Barbacena percorrendo km, amostra coletada a 100 metros lado esquerdo.

21° 09' 42" S e 44° 09' 32" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL -

Tradagem na várzea do rio Elvas com 0 a 1% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 906 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Qa

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos argilosos e arenosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem a moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical perenifólia de várzea..

USO ATUAL – Pastagem.

CLIMA - CWa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|-----|--|
| A | 0 - 30 cm, bruno-escuro (10 YR 3/3, úmido); franco-siltosa. |
| 2C1 | 30 - 80 cm, bruno-amarelado (10 YR 5/4, úmido); franco-siltosa. |
| 3C2 | 80 - 120, cm, bruno-amarelado-escuro (10 YR 4/4, úmido); franco-siltosa. |

AMOSTRA EXTRA - EX - 56

Nº DE CAMPO - CV EX - 059

DATA - 19.02.01

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, hipodistrófico, epieutrófico, hipoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - SOLOS ALUVIAIS EPIEUTRÓFICO A moderado textura média fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - RYd

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS -
21° 10' 01" S e 44° 08' 13" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL -

Tradagem na planície aluvial com 0 a 1% de declive sob gramíneas.

ALTITUDE - 924 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Qa

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos argilosos e arenosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem a moderadamente drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical perenifólia de várzea

USO ATUAL - Pastagem..

CLIMA - Cwa

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|-----|---|
| A | 0 - 20 cm, bruno (10 YR 4/3, úmido); franco-arenosa. |
| 2C1 | 20 - 40 cm, bruno (10 YR 4/3, úmido); franco-arenosa. |
| 3C2 | 40 - 60, cm, bruno (7,5 YR 4/4, úmido); franco-arenosa. |
| 3C3 | 60 - 80, cm, bruno (7,5 YR 5/4, úmido); franco-argiloarenosa. |
| 3C4 | 80 - 110, cm, bruno (7,5 YR 5/4, úmido); franco-arenosa. |

PERFIL - P - 27

Nº DE CAMPO - Furnas - P 29.

DATA - 20.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO LITÓLICO DISTRÓFICO típico, textura argilosa muito cascalhenta, A fraco, hipodistrófico, álico, hipoférrico, raso, ácido, fase campo tropical e campo cerrado tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LITOSOLO fase substrato argilito (origem Boletim no 13, SNPA - comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Formiga-Arcos, distando 8,2 km da entrada para Arcos, margem direita. Município de Formiga, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de estrada em topo de alinhamento montanhosos, com 10% de declive.

ALTITUDE - 950 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Argilito (Ardósia?). Grupo Bambuí. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo de argilito.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Formação residual constituindo alinhamento montanhoso pouco acidentado, apresentando morros de tópo arredondado ou esbatido e vertentes convexas de centenas de metros.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campos tropicais e campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Cwb

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 10 cm, bruno (10YR 4/3, úmido); argila cascalhenta; fraca, muito pequena e média granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição ondulada e clara (8 - 12).

CR 10 - 80 cm, camada constituída por embasamento de mergulho fraco, cêrca de 10° a 20°.

Raízes - Poucas raízes finas fasciculares nos horizonte A.

Observação - Horizonte A constituído por pedras, concreções e cascalhos de quartzo.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 27

Amostra(s) de Laboratório:

31.961/962

Furnas P 29

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de flocu- lação %	Relação Silte/ Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profun- didade cm	Calhaus > 20 mm	Cas- calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A CR	0-10 out/80	40 0	680 20	280 980	120 30	80 160	350 470	450 340	230 180	49 47	0,78 1,38			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{3+}}{\text{S} + \text{Al}^{3+}}$ %	P assimilável mg/kg	
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A CR	4,9 4,7	3,9 3,8	0,93 0,39	0,24 0,06	0,04 0,03	1,2 0,5	1,52 1,77	5,9 2,75	8,6 5,0	14 10	56 78			
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				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 CR	18,2 6,9	1,7 1,1	11 6	180,3 234,1	132,9 163,4	86,3 71,8	2,1 2,9	1,0 1,1	2,31 2,44	1,63 1,90	2,42 3,57			
Horizonte	$100 \cdot \text{Na}^+$ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg							Constantes hídricas g/100g			
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
											0,033 MPa	1,5 MPa		
A CR	<1 <1													

Relação textural:

PERFIL - P - 28

Nº DE CAMPO - Furnas - P 26.

DATA - 27.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, hipoférrico, ácido, fase campo higrófilo de várzea relevo plano.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - SOLOS ALUVIAIS (origem Boletim no 13, SNPA – comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO – RYd.

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Formiga-Albertos, próximo ao povoado de Albertos, na vargem do ribeirão Pouso Alegre. Município de Formiga, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Trincheira em várzea de um afluente do rio Capetinga,, com 1% de declive.

ALTITUDE - 730 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Holoceno.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Sedimentos aluviais argilosos e arenosos.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Plano.

RELEVO REGIONAL - Plano, correspondendo ao leito maior de curso de água. Circunda o vale colinas e outeiros de topo esbatido, vertentes convexas de dezenas e centenas de metros e vales bem abertos de fundo chato.

EROSÃO – Nula.

DRENAGEM - Mal drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campos de várzeas higrófilos, contituídos por vegetação de fisionomia graminóide (capituva, rabo de burro, ciperáceas, capim navalha) e arbustos.

USO ATUAL - Pastagens e pequenas culturas de arroz.

CLIMA - Cwa.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA

- Ap 0 - 15 cm, bruno-escuro (10YR 3/31); franco-argiloarenosa; moderada, muito pequena a muito grande granular e grãos simples constituídos por areia grossa; firme, plástico e muito pegajoso; transição ondulada e abrupta, 10cm e 20cm.
- 2 a 15 - 30 cm, vermelho-amarelado (5YR 5/6), mosqueado pouco, pequeno e proeminente, cinzento (10YR 6/1) e pouco,pequeno e distinto, bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; moderada, pequena e média subangular; firme, plástico e muito pegajoso; transição ondulada e abrupta, 12cm e 20cm.
- 3 a 30 - 36 cm, vermelho-amarelado (7,5YR 6/6); areia; grãos simples; solto, não plástico e não pegajoso; transição ondulada e abrupta, 0 e 20cm.
- 4 a 36 - 80 cm, coloração variegada composta de cinzento (10YR 6/1), vermelho-amarelado (5YR 5/6) e bruno-forte (7,5YR 5/6); argila; maciça porosa; friável, plástico e muito pegajoso.
- Raízes - Muitas raízes finas fasciculares horizonte Ap, diminuindo gradativamente até a 4ª camada.
- Observação - "a" refere-se camadas.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P-28
 Amostra(s) de Laboratório: 31.996/999
 Solo:

Furnas P 26

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-15	0	1	999	510	50	210	230	120	48	0,91	1,25	2,52	50
2a	15-30	0	0	1000	60	40	380	520	260	50	0,73	1,14	2,56	55
3a	30-36	0	0	1000	930	10	20	40	30	25	0,50	1,44	2,63	45
4a	36-80	0	0	1000	10	40	420	530	210	60	0,79	1,15	2,63	56
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg							Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot Al^{3+}}{S + Al^{3+}}$ %	P assimilável mg/kg		
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺				Valor T	
Ap	5,4	4,4	1,93	0,6	0,39	0,03	2,9	0,41	3,29	6,6	44	12		
2a	5,2	3,9	1,47	0,6	0,16	0,05	2,3	1,17	3,58	7,0	33	34		
3a	5,3	4,1	0,32	0,12	0,01	0,01	0,5	0,16	0,04	0,7	71	24		
4a	5,1	3,8	1,147	0,51	0,09	0,06	1,8	1,85	3,66	7,3	25	51		
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kj)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
Ap	12,6	1,2	10	128,7	121,1	33,8	4,0				1,81	1,53	5,62	
2a	8,4	0,9	9	309,1	191,7	66,8	8,7				2,74	2,24	4,51	
3a	0,8	0,1	8	23,1	23,1	4	0,1				1,70	1,53	9,07	
4a	7,5	0,7	11	327,2	318,6	66	8,9				1,75	1,54	7,58	
Horizonte	$\frac{100 \cdot Na^+}{T}$ %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ / CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
Ap	<1													
2a	<1													
3a	1													
4a	<1													

Relação textural:

PERFIL - P - 26

Nº DE CAMPO - Furnas - P 29.

DATA - 20.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NEOSSOLO LITÓLICO DISTRÓFICO típico, textura argilosa muito cascalhenta, A fraco, hipodistrófico, álico, hipoférrico, raso, ácido, fase campo tropical e campo cerrado tropical relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - LITOSOLO fase substrato argilito (origem Boletim no 13, SNPA - comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - CXbd31

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Formiga-Arcos, distando 8,2 km da entrada para Arcos, margem direita. Município de Formiga, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL – Corte de estrada em tôpo de alinhamento montanhosos, com 10% de declive.

ALTITUDE - 950 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA – Argilito (Ardósia ?). Grupo Bambuí. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente do intemperismo de argilito.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Formação residual constituindo alinhamento montanhoso pouco acidentado, apresentando morros de tôpo arredondado ou esbatido e vertentes convexas de centenas de metros.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Campos tropicais e campo cerrado.

USO ATUAL - Pastagem natural.

CLIMA - Cwb

DESCRITO E COLETADO POR -

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

A 0 - 10 cm, bruno (10YR 4/3, úmido); argila cascalhenta; fraca, muito pequena e média granular; ligeiramente duro, friável, plástico e pegajoso; transição ondulada e clara (8 - 12).

CR 10 - 80 cm, camada constituída por embasamento de mergulho fraco, cêrca de 10° a 20°.

Raízes - Poucas raízes finas fasciculares nos horizonte A.

Observação - Horizonte A constituído por pedras, concreções e cascalhos de quartzo.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 26

Amostra(s) de Laboratório:

31.961/962

Furnas P 29

Solo:

Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de flocu- lação %	Relação Silte/ Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profun- didade cm	Calhaus > 20 mm	Cas- calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A CR	0-10 out/80	40 0	680 20	280 980	120 30	80 160	350 470	450 340	230 180	49 47	0,78 1,38			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{3+}}{\text{S} + \text{Al}^{3+}}$ %	P assimilável mg/kg	
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A CR	4,9 4,7	3,9 3,8	0,93 0,39		0,24 0,06	0,04 0,03	1,2 0,5	1,52 1,77	5,9 2,75	8,6 5,0	14 10	56 78		
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				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 CR	18,2 6,9	1,7 1,1	11 6	180,3 234,1	132,9 163,4	86,3 71,8	2,1 2,9				2,31 2,44	1,63 1,90	2,42 3,57	
Horizonte	$100 \cdot \text{Na}^+$ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg							Constantes hídricas g/100g			
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
											0,033 MPa	1,5 MPa		
A CR	<1 <1													

Relação textural:

AMOSTRA EXTRA - EX - 57

Nº DE CAMPO - CV EX - 012

DATA - 30.07.98

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NITOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, textura argilosa/muito argilosa, A moderada, hipodistrófico, férrico, ácido, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO Tb A moderado textura argilosa/muito argilosa fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd12 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada Conceição da Barra de Minas - São Tiago, 1,8 km antes da ponte sobre o rio do peixe. Município de Conceição da Barra de Minas, MG. 21° 04' 11" S e 44° 29' 29" W Gr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Barranco de corte de estrada em terço superior de encosta com 25 a 30% de declive, sob capim braquiária.

ALTITUDE - 970 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Rochas do Complexo Divinópolis. Pré-cambriano

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material de textura argilosa produto da intemperização das rochas supra citadas.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado e ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira a moderada

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Pastagem de capim braquiária.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Amaury C. Filho , Uebi J. Naime e Alfredo M. Baruqui.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

Ap1	0 - 6 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4, úmido) e bruno (7,5YR 5/4, seco); argila; moderada pequena granular e blocos subangulares; plástico e pegajoso; transição plana e clara.
Ap2	75 - 110 cm, bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmido e 6YR 5/4, úmido amassado); argila; moderada a forte pequena blocos subangulares; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
BA	25 - 57 cm, bruno-avermelhado (4YR 4/4); moderada a forte pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
Bt1	75 - 110 cm; vermelho-escuro (3,5YR 3/6); muito argilosa; moderada a forte pequena e média blocos subangulares; cerosidade abundante e moderada a forte; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.
Bt2	75 - 110 cm; vermelho-escuro (3,5YR 3/6, úmido) e vermelho (3,5YR 4/6, úmido amassado); muito argilosa; moderada média e grande blocos subangulares; cerosidade abundante e moderada a forte ; plástico e pegajoso.
Raízes	Muitas finas e poucas médias no horizonte Ap1; comuns finas e poucas médias no Ap2 e BA; poucas finas no Bt1; raras finas no Bt2.
Observações	Os horizontes Ap1 e Ap2 foram coletados em conjunto. O horizonte BA não foi coletado. Ocorrência de alguns calhaus na parte inferior do horizonte B2.

AMOSTRA EXTRA - EX - 58

Nº DE CAMPO - CV EX - 026

DATA - 18.11.99

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NITOSSOLO HÁPLICO Eutrófico típico, textura argilosa pouco cascalhenta, A moderado, mesoeutrófico, epidistrófico, mesoférrico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Tb EUTRÓFICO A moderado textura argilosa pouco cascalhenta/argilosa fase epipedregosa floresta tropical subcaducifólia relevo forte ondulado.

UNIDADE DE MAPEAMENTO - PVAe10

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada de terra Carmo da Mata ao Povoado de Campos, após Carmo da Mata, amostra coletada do lado esquerdo da estrada. Município de Carmo da Mata, MG.

20° 35' 24" S e 44° 54' 50" WGr.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte no terço superior da encosta com 30 a 35% de declive sob pastagem de capim gordura (*Melinis Minutiflora*).

ALTITUDE - 1030 metros.

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Charnockitos. Complexo Barbacena. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Material proveniente da decomposição de charnockitos.

PEDREGOSIDADE - Epipedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso

RELEVO LOCAL - Forte ondulado.

RELEVO REGIONAL - Forte ondulado.

EROSÃO - Laminar moderada.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Floresta tropical subcaducifólia.

CLIMA - Cwb.

DESCRITO E COLETADO POR - Alfredo M. Baruqui e Uebi J. Naime.

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- | | |
|----|--|
| A1 | 0 - 22 cm, bruno-avermelhado-escuro (5 YR 3/4, úmido); argila; fraca pequena granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara. |
| A2 | 22 - 33 cm, bruno-avermelhado (5 YR 4/4, úmido); argila; fraca pequena granular; friável, plástico e pegajoso; transição plana e clara. |
| Bt | 33 - 80 cm, vermelho-amarelado (5 YR 4/6, úmido); argila; forte média e pequena blocos subangulares, cerosidade abundante e forte; friável, plástico e pegajoso. |

PERFIL -P - 29

Nº DE CAMPO - Furnas - P 03.

DATA - 22.06.60

CLASSIFICAÇÃO ATUAL - NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico típico, textura muito argilosa/ muito argilosa pouco cascalhenta, A moderado, mesoeutrófico, mesoférico, profundo, neutro, fase floresta tropical subcaducifólia relevo ondulado.

CLASSIFICAÇÃO ANTIGA - MEDITERRÂNICO VERMELHO-AMARELO (Similar). (origem Boletim no 13, SNPA - comissão de solos).

UNIDADE DE MAPEAMENTO - LVAd30 (inclusão na unidade).

LOCALIZAÇÃO, MUNICÍPIO, ESTADO E COORDENADAS - Estrada antiga Formiga-Pains, distando 16,4 km da rodovia Passos-Formiga, no limite do município. Município de Formiga, MG.

SITUAÇÃO, DECLIVE E COBERTURA VEGETAL SOBRE O PERFIL - Corte de estrada em meia encosta de elevação com 20% de declive.

ALTITUDE - 710 metros

LITOLOGIA, FORMAÇÃO GEOLÓGICA E CRONOLOGIA - Argilito e calcário. Grupo Bambuí. Pré-Cambriano.

MATERIAL ORIGINÁRIO - Deposições detríticas capeando calcário e argilito do grupo Bambuí.

PEDREGOSIDADE - Não pedregoso.

ROCHOSIDADE - Não rochoso.

RELEVO LOCAL - Ondulado.

RELEVO REGIONAL - Ondulado e forte ondulado.

EROSÃO - Laminar ligeira.

DRENAGEM - Bem drenado.

VEGETAÇÃO PRIMÁRIA - Floresta tropical subcaducifólia.

USO ATUAL - Culturas de arroz, milho e pastagem de capim jaraguá.

CLIMA - Cwa

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA

- A1 0 - 10 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3, úmido); muito argilosa pouco cascalhento; moderada, muito pequena e grande granular; ligeiramente duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- A2 10 - 20 cm, bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4); muito argilosa; moderada, muito pequena a grande granular; duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e gradual.
- BA 20 - 40 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/5); muito argilosa; moderada, grande prismática composta de moderada muito pequena a pequena subangular; cerosidade pouca e fraca; duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt1 40 - 75 cm, vermelho (2,5YR 3,5/7); muito argilosa pouco cascalhento; forte, grande prismática composta de forte, muito pequena a média subangular; cerosidade moderada e forte; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.
- Bt2 75 - 110 cm, vermelho (2,5YR 4/7); muito argilosa pouco cascalhento; forte, grande prismática composta de forte muito pequena a média subangular; cerosidade pouca e fraca; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição ondulada e gradual 30-40 cm..
- C 110 - 140 cm, vermelho (5YR 4/6), mosqueado muito grande e proeminente, amarelo- avermelhado (7,5YR 6/7 e muito grande e distinto, vermelho (2,5YR 4/7); argila pouco cascalhento; moderada, grande prismática composta de moderada muito pequena a pequena subangular; duro, friável, plástico e muito pegajoso.
- Raízes Muitas raízes finas fasciculares nos horizontes A1 e A2, diminuindo gradativamente até o Bt2.
- Observação Leito de pedras arestadas e desarestadas, cascalhos, concreções e minerais em decomposição, entre o Bt1 e Bt2, de aproximadamente 20 cm de espessura.

Análises Físicas e Químicas

Perfil: P - 29

Amostra(s) de Laboratório: 31.963/968

Furnas P 03

Solo:

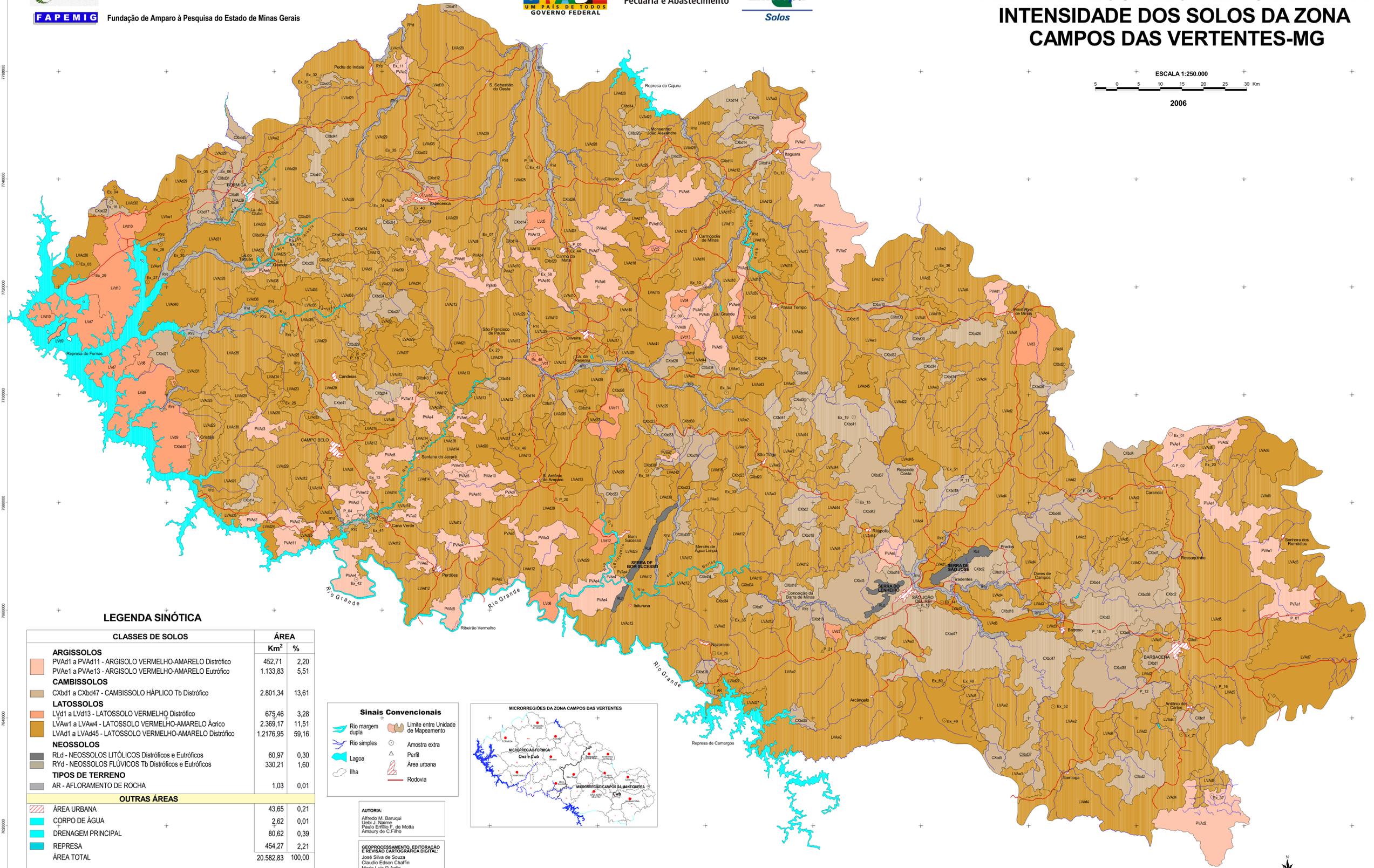
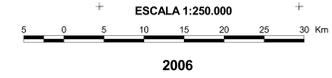
Horizonte		Frações da amostra total g/kg			Composição granulométrica da terra fina g/kg				Argila dispersa em água g/kg	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade g/cm ³		Porosidade cm ³ /100cm ³
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-10	0	90	910	20	20	290	670	230	66	0,43	1,07	2,53	58
AB	-20	0	20	980	20	20	220	740	290	61	0,30	1,20	2,64	55
BA	-40	0	20	980	10	10	180	800	320	60	0,22	1,22	2,68	54
Bt1	-75	30	110	860	10	10	120	860	250	71	0,14	1,19	2,70	56
Bt2	-110	30	120	850	20	20	160	800	10	99	0,20	1,18	2,71	56
C	-140	40	80	880	40	40	280	640	0	100	0,44	1,31	2,76	53
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol _c /kg								Valor V (sat. por bases) %	100·Al ³⁺ S + Al ³⁺ %	P assimilável mg/kg	
	Água	KCl 1N	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ³⁺	H ⁺	Valor T				
A	5,8	4,9	8,49	1,44	0,15	0,09	10,2	0,17	6,48	16,8	61	2		
AB	5,6	4,8	5,98	0,51	0,09	0,06	6,6	0,17	4,72	11,5	57	3		
BA	5,7	4,9	5,08	0,27	0,05	0,07	5,5	0,11	3,47	9,1	60	2		
Bt1	5,8	5,1	4,44	0,42	0,04	0,04	4,9	0,17	2,55	7,6	64	3		
Bt2	5,9	5,4	4,43	0,37	0,04	0,05	4,9	0,21	1,86	7,0	70	4		
C	6,9	5,8	4,08	0,78	0,04	0,07	5,0	0,16	0,87	6,0	83	3		
Horizonte	C (orgânico) g/kg	N g/kg	C/N	Ataque sulfúrico g/kg						Relações Moleculares			Fe ₂ O ₃ livre g/kg	Equivalente de CaCO ₃ g/kg
				SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SiO ₂ /Al ₂ O ₃ (Kj)	SiO ₂ /R ₂ O ₃ (Kr)	Al ₂ O ₃ /Fe ₂ O ₃		
A	38,2	3,1	12	221	204	135	5,0	2,5		1,84	1,29	2,37		
AB	22,8	2,0	11	240	242	140	5,0	2,5		1,69	1,23	2,71		
BA	12,3	1,3	9	259	258	143	6,0	2,3		1,71	1,26	2,83		
Bt1	7,4	0,9	8	276	280	150	5,0	2,3		1,68	1,25	2,93		
Bt2	5,2	0,6	9	265	266	144	6,0	2,1		1,69	1,26	2,90		
C	2,2	0,4	5	241	199	121	4,0	2,0		2,06	1,48	2,58		
Horizonte	100·Na ⁺ T %	Pasta saturada		Sais solúveis cmol _c /kg						Constantes hídricas g/100g				
		C.E. do extrato mS/cm 25°C	Água %	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻ CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Umidade		Água disponível máxima	
											0,033 MPa	1,5 MPa		
A	<1													
AB	<1													
BA	<1													
Bt1	<1													
Bt2	<1													
C	1													

Relação textural:

ANEXO 3

**Mapa de Reconhecimento de Média
Intensidade dos Solos da Zona Campos
das Vertentes-MG. Escala 1:250.000**

MAPA DE RECONHECIMENTO DE MÉDIA INTENSIDADE DOS SOLOS DA ZONA CAMPOS DAS VERTENTES-MG

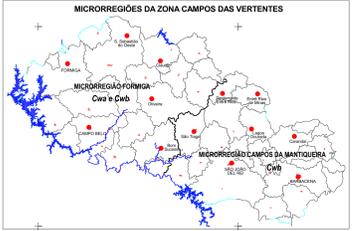


LEGENDA SINÓTICA

CLASSES DE SOLOS		ÁREA	
		Km ²	%
ARGISSOLOS			
	PVA1 a PVA11 - ARGISOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico	452,71	2,20
	PVA1 a PVA13 - ARGISOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico	1.133,83	5,51
CAMBISSOLOS			
	CXbd1 a CXbd47 - CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico	2.801,34	13,61
LATOSSOLOS			
	LVd1 a LVd13 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico	675,46	3,28
	LVaw1 a LVaw4 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Ácrico	2.369,17	11,51
	LVAd1 a LVAd5 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico	1.2176,95	59,16
NEOSSOLOS			
	RLd - NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos e Eutróficos	60,97	0,30
	RYd - NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos e Eutróficos	330,21	1,60
TIPOS DE TERRENO			
	AR - AFLORAMENTO DE ROCHA	1,03	0,01
OUTRAS ÁREAS			
	ÁREA URBANA	43,65	0,21
	CORPO DE ÁGUA	2,62	0,01
	DRENAGEM PRINCIPAL	80,62	0,39
	REPRESA	454,27	2,21
	ÁREA TOTAL	20.582,83	100,00

Sinais Convencionais

	Rio margem dupla		Limite entre Unidade de Mapeamento
	Rio simples		Amostra extra
	Lagoa		Perfil
	Ilha		Área urbana
			Rodovia



AUTORIA:
 Alfredo M. Baruzzi
 Luiz A. Nogueira
 Paulo Eriberto F. de Motta
 Anthony de C. Filho

GEOPROCESSAMENTO, EDITORAÇÃO E REVISÃO CARTOGRÁFICA DIGITAL:
 José Silva de Souza
 Claudio Edison Chaffin
 Mario Luis D. Aglio

Embrapa

Solos

Patrocínio



EPAMIG

Empresa de Pesquisa
Agropecuária de Minas Gerais

Apoio

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais